

รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของไทย*

DEVELOPMENT MODEL OF ECO INDUSTRY SYSTEM AND FUTURE SERVICE FOR EXCELLENCE OF THE SMART THAI ELECTRONICS INDUSTRY

มาลินี กลีบทอง, เกียรติศักดิ์ สุขเหลือง, สุรพล สุยะพรหม
Malinee Kleebthong, Kiattisak Suklueang, Surapon Suyaprom
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
Mahachulalongkornrajavidyalaya University
Corresponding Author E-mail: malinee.k@ppetech.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศ เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการสร้างความเป็นเลิศ และเพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของไทย ดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธี โดยการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง 370 คน และการวิจัยเชิงคุณภาพสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 18 คน และสนทนากลุ่มเฉพาะ 9 รูปหรือคน

ผลการวิจัยพบว่า 1. การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อสร้างความเป็นเลิศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.18$) โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ การมุ่งเน้นบุคลากร และอยู่ในระดับมากดังนี้ การนำองค์กร การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ การมุ่งเน้นลูกค้า ผลลัพธ์ และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ 2. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการสร้างความเป็นเลิศ พบว่า นิเวศอุตสาหกรรม การบริการแห่งอนาคต และหลักธรรมสุจริต 3 มีอิทธิพลทางตรงทางอ้อม ส่งผลต่อการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 3. รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการ ตามโมเดล 4S ประกอบด้วย 1) องค์กรความเป็นเลิศอัจฉริยะ (Smart Organization) 2) นิเวศอุตสาหกรรมอัจฉริยะ (Smart Eco Industry) 3) การให้บริการแห่งอนาคตอัจฉริยะ (Smart Future Service for Excellence) และ 4) หลักสุจริตธรรมอัจฉริยะ (Smart Good Conduct)

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนา; ระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการ; อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

Abstract

The objective of this research papers were to study the conditions of organization development to create excellence, To study the causal relationship model that influences the creation of excellence. and to present a model for the development of the industry ecosystem and the services of the future for the excellence of the smart electronics industry of Thailand. Conducted by mix methods. The quantitative research, data were collected from 370 samples. The qualitative research, collected data from 18 key informants and 9 participants in focus group discussion.

The results of the research were as follows: 1. Organizational development conditions for creating excellence by overall was at a high level ($\bar{X}=4.18$). When considering each aspect, it was found that the highest level was the focus on personnel that was at a high level in the following orders; organizational leadership, measurement, analysis, and knowledge management, operations focus, customer focus, results, and strategic planning, respectively, 2. The causal relationship model influencing the creation of excellence was found that industrial ecology service of the future and the principles of good conduct 3 have direct influence indirect influence and the collective influence affected the creation of excellence in the organization with statistically significant level at $t .01$. 3. Development of future industrial ecosystems and services for the excellence of Thailand's smart electronics industry according to the 4's model, consisting of 1) Smart Organization 2) Smart Eco Industry 3) Smart. Future Service for Excellence 4) Smart Good Conduct.

Keyword: Development Model; Eco Industry System and Service; Smart Electronics Industry

บทนำ

องค์กรที่มีความเป็นเลิศคือองค์กรที่เติบโตขึ้นเรื่อย ๆ และพัฒนาตัวเองอยู่เสมอ องค์กรที่อยู่รอดในโลกแห่งความเป็นจริงได้นั้นคือองค์กรที่ต้องมีการปรับตัวตลอดจนพัฒนาให้ก้าวทันโลกที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละยุคด้วยนั่นเอง ดังนั้นเป้าหมายหนึ่งของทุกองค์กรก็คือ การมุ่งพัฒนาองค์กร (Organization Development: OD) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี

ขึ้นอยู่กับเวลา แล้วผู้ที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนาองค์กรให้ก้าวไปข้างหน้าไม่ใช่เฉพาะแค่ในส่วนของผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์เท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงบุคลากรทุกฝ่ายที่รักในการพัฒนาศักยภาพตัวเองให้ดียิ่งขึ้นด้วย การพัฒนาองค์กรก็คือการทำให้องค์กรนั้นดีขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีกว่าเดิม ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การปฏิบัติงาน ระบบโครงสร้างองค์กร ไปจนถึงทัศนคติในการทำงาน ปัจจุบันการพัฒนาองค์กรกลายเป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในการบริหารตลอดจนขับเคลื่อนองค์กรให้ก้าวหน้า ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรอย่างเป็นระบบตลอดจนเป็นรูปธรรมมากขึ้น การพัฒนาองค์กรยังหมายถึงการยกระดับองค์กรอย่างสร้างสรรค์และให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด โดยที่ยังให้ความสำคัญกับบุคลากรทุกระดับ (HR note.asia, 2564) ดังนั้นการสร้างความเป็นเลิศสำหรับการแข่งขันคือการส่งเสริมให้เกิดมุมมองเชิงระบบซึ่งหมายถึง การบริหารจัดการองค์ประกอบทั้งหมดขององค์กรให้เป็นหนึ่งเดียว เพื่อให้เกิดความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างและกลไกการบูรณาการของระบบ ได้แก่ ค่านิยมและแนวคิดหลัก 7 หมวดได้แก่ การนำองค์กร การวางแผนยุทธศาสตร์ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล การจัดการกระบวนการ ผลลัพธ์การดำเนินงานที่มีการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเนื่องกัน (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2649)

และแผนแม่บทด้านการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ได้กำหนดแนวทางการพัฒนา 1) สนับสนุนการเพิ่มผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมและบริการตลอดห่วงโซ่มูลค่า โดยให้มีกลไกการเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่มูลค่าและมีมาตรการสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำและจัดให้มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สนับสนุนภาคอุตสาหกรรม 2) กำหนดให้มีการทำการคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต ทั้งในภาพรวมและรายสาขาสำหรับการกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการของประเทศให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว และเป็นแนวทางในการวางแผนการทำงานของทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจ 3) วางแนวทางการผลิตและพัฒนาบุคลากรภาคอุตสาหกรรมและบริการโดยเชื่อมโยงภาคการศึกษาภาคอุตสาหกรรมและบริการให้ตอบสนองความต้องการของแต่ละสาขาของอุตสาหกรรมและบริการและจัดให้มีแผนพัฒนากำลังแรงงานทั้งประเทศในทุกระดับ ทั้งแรงงานในประเทศที่เป็นแรงงานฝีมือ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการและแรงงานต่างด้าวตลอดจนส่งเสริมการนำเข้าบุคลากรที่ขาดแคลนจากต่างประเทศหรือบุคลากรที่มีทักษะในอุตสาหกรรมใหม่ 4) ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศสนับสนุนให้มีข้อมูลเปิด เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลขึ้นในองค์กรต่าง ๆ ในสังคม และ

ส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลของภาครัฐอย่างบูรณาการ (กลุ่มยุทธศาสตร์ กองยุทธศาสตร์ และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม, 2562) ดังนั้นการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศนับเป็นการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมและชุมชนโดยสร้างความสมดุลระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย โรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนในท้องถิ่น

จากความสำคัญของปัญหาและเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย โดยการศึกษาครั้งนี้ได้นำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเข้ามาบูรณาการกับศาสตร์ทางตะวันตกเพื่อให้เห็นถึงแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยโดยอาศัยหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเข้ามาพัฒนาด้านจิตใจเพื่อเป็นไปตามหลักบรรษัทภิบาลด้วย โดยศึกษาเกี่ยวกับหลักสุจริต 3 อันได้แก่ กายสุจริต วาสุจริต มโนสุจริต เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และการบริการแห่งอนาคตว่ามีอิทธิพลต่อการสร้างองค์กรแห่งความเป็นเลิศหรือไม่ ผลจากการศึกษาครั้งนี้จะทำให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยโดยอาศัยการบูรณาการระหว่างศาสตร์ตะวันตกและหลักธรรมในพระพุทธศาสนา และช่วยให้นักวิจัย นักวิชาการ หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ อันเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัยเชิงลึก และการพัฒนาองค์กรเพื่อสร้างความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยตามแนวทางที่นำเสนอต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนางานองค์กรเพื่อสร้างความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย
2. เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย
3. เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยโดยการประยุกต์ตามหลักสุจริตธรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย ผู้

วิจัยได้กำหนดรูปแบบการวิจัยโดยใช้การวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมุ่งเน้นการวิเคราะห์ในเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) มีแบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวศึกษาสภาวะการณ์โดยไม่มีการทดลอง

ประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร พนักงานของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย จำนวน 10,354 คน (สมาคมผู้นำเข้าและผู้ส่งออก ระดับมาตรฐานเออีโอ, 2564) กำหนดขนาดตัวอย่างตามกฎอัตราส่วนระหว่างหน่วย ตัวอย่างและจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปร ไว้เป็น 1 พารามิเตอร์ ใช้ตัวอย่าง 10-20 ตัวอย่าง จากการรอบแนวคิดการวิจัยพบว่ามีค่าพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณภายใต้โมเดลอิสระทั้งหมด 45 พารามิเตอร์ ใช้เส้นพารามิเตอร์ละ 10 ตัวอย่างเท่ากับ $45 \times 10 = 450$ ตัวอย่าง

2. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วย ผู้บริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 คน ตัวแทนพนักงาน จำนวน 3 คน นักวิชาการด้านรัฐประศาสนศาสตร์ จำนวน 3 คน นักวิชาการด้านพระพุทธศาสนา จำนวน 2 รูปหรือคน รวม 18 รูปหรือคน

เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

ในการวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือแบ่งเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) การสร้างความเป็นเลิศในองค์กร 3) นิเวศอุตสาหกรรม 4) การบริการแห่งอนาคต และ 5) หลักธรรมสุจริต 3 ในการวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือ โดยการสัมภาษณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร พนักงานของกลุ่มอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ของไทย จำนวน 450 คน และการวิจัยเชิงคุณภาพเก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล สำคัญจำนวน 18 รูปหรือคน และสนทนากลุ่มเฉพาะ 9 รูปหรือคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

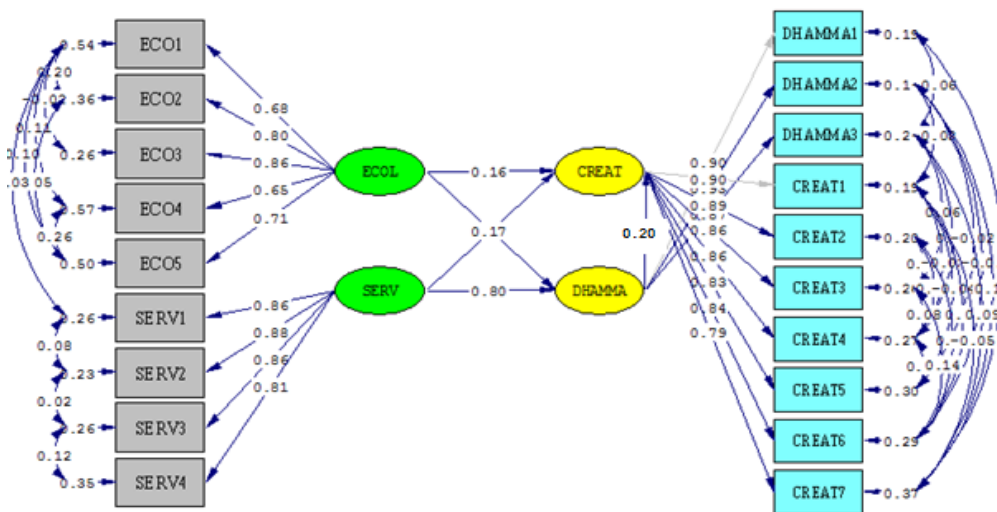
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation

Modeling: SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และศึกษาภาคสนามด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อยืนยันผลการศึกษาเชิงปริมาณจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผลการวิจัย

การสร้างความเป็นเลิศในองค์กร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้านได้แก่ การมุ่งเน้นบุคลากร ($\bar{X}=4.22$) อยู่ในระดับมากประกอบด้วย การนำองค์กร ($\bar{X}=4.20$) การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ ($\bar{X}=4.20$) การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ ($\bar{X}=4.20$) การมุ่งเน้นลูกค้า ($\bar{X}=4.19$) ผลลัพธ์ ($\bar{X}=4.16$) และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=4.14$) ตามลำดับ

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย พบผลการศึกษาดังนี้



Chi-Square=124.80, df=103, P-value=0.07096, RMSEA=0.022

การตรวจสอบความสอดคล้องกลไกของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดลการวิจัย สามารถสรุปเป็นตารางผลการศึกษาดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ที่มีกิจกรรมสุจริต 3 เป็นตัวแปรส่งผ่าน

ตัวแปรเหตุ	DHAMMA			CREAT		
ตัวแปรผล	TE	IE	DE	TE	IE	DE
ECOL	0.17** (0.05)	-	0.17** (0.05)	0.29** (0.05)	0.13* (0.04)	0.16** (0.04)
SERV	0.80** (0.03)	-	0.80** (0.03)	0.98** (0.02)	0.16* (0.02)	0.82** (0.02)
DHAMMA	-	-	-	0.20** (0.05)	-	0.20** (0.05)
ค่าสถิติ	Chi-Square = 124.80, df = 103, GFI = 0.97, AGFI = 0.95, RMSEA = 0.022					
สมการโครงสร้างของตัวแปร		CREAT		DHAMMA		
R ²		0.89		0.86		
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร						
ตัวแปรแฝง	CREAT	DHAMMA	ECOL	SERV		
CREAT	1.00					
DHAMMA	0.87	1.00				
ECOL	0.78	0.76	1.00			
SERV	0.94	0.92	0.75	1.00		

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน, **p < .01, *p < .05

TE = ผลรวมอิทธิพล IE = อิทธิพลทางอ้อม DE = อิทธิพลทางตรง

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ของสมการโครงสร้างตัวแปรแฝงภายในพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.89 แสดงว่าตัวแปรในโมเดลคือ นิเวศอุตสาหกรรม (ECOL) และการบริการแห่งอนาคต (SERV) สามารถอธิบายความแปรปรวนของกิจกรรมสุจริต 3 (DHAMMA) ได้ร้อยละ 89 และยังพบว่าสมการโครงสร้างตัวแปรแฝงภายในมีค่าเท่ากับ 0.86 แสดงว่าตัวแปรในโมเดลคือ นิเวศอุตสาหกรรม (ECOL) การบริการแห่งอนาคต (SERV) และกิจกรรมสุจริต 3 (DHAMMA) สามารถอธิบายความแปรปรวนของการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร (CREAT) ได้ร้อยละ 86

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างตัวแปรในโมเดลพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างนิเวศอุตสาหกรรม (ECOL) กับการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร (CREAT) ขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.78 แยกเป็นอิทธิพลทางตรง 0.16 และอิทธิพลทางอ้อม 0.13 เป็นอิทธิพลรวม 0.29 โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวม

ส่งผลต่อการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร (CREAT) หมายความว่า นิเวศอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านการบริหารจัดการ จะทำให้เกิดการสร้างความเป็นเลิศในองค์กรขึ้นมาได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างตัวแปรในโมเดลพบว่า การบริการแห่งอนาคต (SERV) กับการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร (CREAT) ขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.94 แยกเป็นอิทธิพลทางตรง 0.82 เป็นอิทธิพลทางอ้อม 0.16 และเป็นอิทธิพลรวม 0.97 โดยที่อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมส่งผลต่อการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร (CREAT) หมายความว่า การบริการแห่งอนาคต ซึ่งประกอบด้วย เทคโนโลยีดิจิทัลด้านบริการ ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ สร้างโอกาสและขยายช่องทางการตลาด การรวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรม จะทำให้เกิดการสร้างความเป็นเลิศในองค์กรขึ้นมาได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงระหว่างตัวแปรในโมเดลพบว่า หลักธรรมสุจริต 3 (DHAMMA) กับการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร (CREAT) ขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.87 แยกเป็นอิทธิพลทางตรง 0.20 และเป็นอิทธิพลรวม 0.20 โดยที่อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลรวมส่งผลต่อการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร (CREAT) หมายความว่า หลักธรรมสุจริต 3 ซึ่งประกอบด้วย ประพฤติชอบทางกาย ประพฤติชอบทางวาจา ประพฤติชอบทางใจ จะทำให้เกิดการสร้างความเป็นเลิศในองค์กรขึ้นมาได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของไทย ตามโมเดล 4S ได้แก่

1) องค์กรความเป็นเลิศอัจฉริยะ (Smart Organization) ประกอบด้วย การนำองค์กร, การวางแผนเชิงกลยุทธ์, การมุ่งเน้นลูกค้า, การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้, การมุ่งเน้นบุคลากร, การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ, ผลลัพธ์

2) นิเวศอุตสาหกรรมอัจฉริยะ (Smart Eco Industry) ประกอบด้วย ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านการบริหารจัดการ

3) การให้บริการแห่งอนาคตอัจฉริยะ (Smart Future Service for Excellence) ประกอบด้วย เทคโนโลยีดิจิทัลด้านบริการ ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ สร้างโอกาสและขยายช่องทางการตลาด การรวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรม

4) หลักสุจริตธรรมอัจฉริยะ (Smart Good Conduct) ประกอบด้วย ประพฤติชอบทางกาย (ทำดี) ประพฤติชอบทางวาจา (พูดดี) ประพฤติชอบทางใจ (คิดดี)

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพการพัฒนาองค์กรเพื่อสร้างความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของไทย พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้านได้แก่ การมุ่งเน้นบุคลากร อยู่ในระดับมากประกอบด้วย การนำองค์กร การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ การมุ่งเน้นลูกค้า ผลลัพธ์ และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวภา เมืองแก่น (2561) ที่พบว่า องค์ประกอบของการจัดการองค์การแห่งความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยเอกชนไทย มีจำนวนหกด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศในส่วนของจัดการองค์การที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดตามภารกิจหลักของการอุดมศึกษา 2) ด้านภาวะผู้นำผู้บริหารเกี่ยวกับลักษณะของผู้นำเชิงคุณลักษณะ ผู้นำเชิงพฤติกรรม ผู้นำเชิงการบริหารจัดการ 3) ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์เกี่ยวกับการคัดเลือกสรรหาบุคลากร การพัฒนาบุคลากร การธำรงรักษาบุคลากร 4) ด้านวัฒนธรรมองค์การในส่วนของวัฒนธรรมองค์การทางความคิด วัฒนธรรมองค์การทางพฤติกรรม วัฒนธรรมองค์การทางวัตถุ 5) ด้านการจัดการความรู้เกี่ยวกับการกำหนดทิศทาง เป้าประสงค์ของการจัดการความรู้ การสร้างแสวงหา การกลั่นกรองความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการถ่ายทอดความรู้ และ 6) ด้านการจัดการเทคโนโลยีในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และนโยบายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. นิเวศอุตสาหกรรม มีค่าอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมส่งผลต่อการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า นิเวศอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านการบริหารจัดการ จะทำให้เกิดการสร้างความเป็นเลิศในองค์กรขึ้นมาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเสริฐ ปิ่นปฐมรัฐ และสุภากร ภิญโญฉัตรจินดา (2560) ที่พบว่า พบว่า สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น มากกว่าการให้ความสำคัญกับตัวเลขทางเศรษฐกิจ โดยให้ความสำคัญในการปรับเปลี่ยนสถานประกอบการตั้งแต่วัสดุ ราก ได้แก่ การออกแบบดูแลพื้นที่ในโรงงานให้ตรงตามกฎหมาย และกฎระเบียบอื่น ๆ มีการจัดสรรพื้นที่เพื่อสร้างแนวป้องกันอันตรายมาจากภัยธรรมชาติเพิ่มเติม มีความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นในการสงวนรักษาทรัพยากรท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพ และมีการจัดสรรพื้นที่สีเขียวในโรงงาน รวมทั้งมีการสร้างกลุ่มใน Social Network เพื่อแจ้งเตือนเมื่อเกิดปัญหา และคอยให้ข้อมูลต่าง ๆ ในเรื่องของการใช้พลังงานไฟฟ้า ตลอดจนแต่ละโรงงานจะต้องมีการรายงานการตรวจมลภาวะด้านต่าง ๆ

โดยรายงานทุก ๆ 6 เดือน ในส่วนการจัดการขยะ บริษัทต้องรายงานให้นิคมอุตสาหกรรมรับรู้ถึงการนำออกจากโรงงาน

3. การบริการแห่งอนาคต มีค่าอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมส่งผลต่อการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า การบริการแห่งอนาคต ซึ่งประกอบด้วย เทคโนโลยีดิจิทัลด้านบริการ ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ สร้างโอกาสและขยายช่องทางการตลาด การรวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรม จะทำให้เกิดการสร้างความเป็นเลิศในองค์กรขึ้นมาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัยลักษณ์ รัตนวงศ์ (2557) ที่พบว่า องค์ประกอบที่ใช้วัดนวัตกรรมบริการที่เหมาะสมของธุรกิจท่องเที่ยวในระดับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมคือ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ สำหรับดัชนีชี้วัดของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์คือ การนำเสนอสินค้า/บริการท่องเที่ยวใหม่ การปรับปรุงรูปแบบของสินค้า/บริการใหม่ และการสร้างความหลากหลายให้กับสินค้า/บริการ ขณะที่ดัชนีชี้วัดนวัตกรรมกระบวนการคือการปฏิบัติใหม่ๆ เพื่อสนับสนุนสินค้า/บริการและการปรับปรุงกระบวนการ/ขั้นตอนการทำงาน

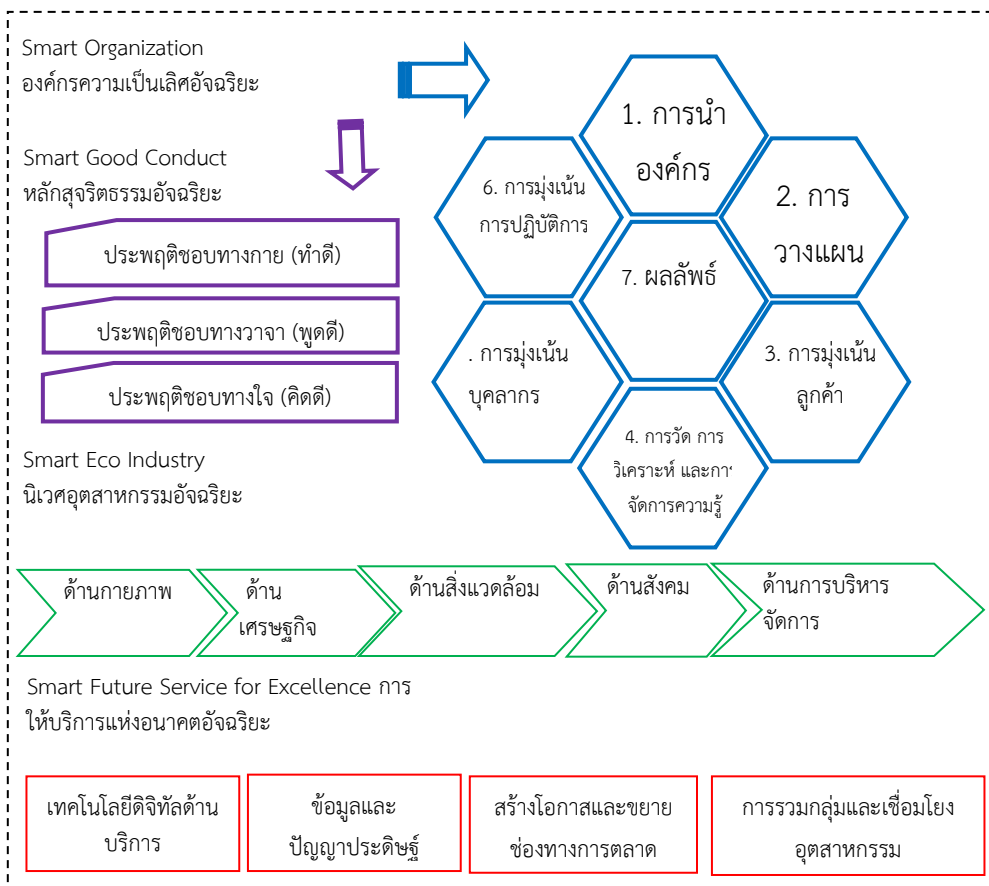
4. หลักธรรมสุจริต 3 มีค่าอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลรวมส่งผลต่อการสร้างความเป็นเลิศในองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า หลักธรรมสุจริต 3 ซึ่งประกอบด้วย ประพฤติชอบทางกาย ประพฤติชอบทางวาจา ประพฤติชอบทางใจ จะทำให้เกิดการสร้างความเป็นเลิศในองค์กรขึ้นมาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริ พันธุ์ทา (2559) ที่พบว่า การเป็นนักบริหารองค์การต้องมีทั้งศาสตร์และศิลป์ในการบริหาร รวมถึงวิธีการในการบริหารด้วยความเที่ยงธรรม นักบริหารที่มีความเชี่ยวชาญในการบริหารสามารถบูรณาการการบริหารได้หลากหลายวิธี ทั้งนี้เมื่อนำหลักสุจริตธรรมสู่การบริหารองค์การอย่างยั่งยืน จึงปรากฏแนวทางบริหารซึ่งประกอบด้วย 1. การวางแผนด้วยความสุจริต คือ วิธีการวางแผนด้วยพฤติกรรมที่เหมาะสมถึงมถูกต้อง 2. การจัดองค์การด้วยความสุจริต โดยวางรากฐานของบุคลากรที่เหมาะสมกับงาน 3. การบริหารงานบุคคลด้วยความสุจริต เป็นวิธีการในการจัดการองค์การอย่างสร้างสรรค์ ปรับกระบวนการทำงานให้มีความหลากหลาย 4. การอำนวยการด้วยความสุจริต มีขั้นตอนและลำดับขั้นในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบขององค์การ 5. การประสานงานด้วยความสุจริต เป็นการสร้างบรรทัดฐานในการทำงานอย่างเป็นกลาง 6. การรายงานด้วยความสุจริต นำเสนอด้วยข้อมูลที่เป็นจริงตามขั้นตอนและกระบวนการของงาน 7. การงบประมาณด้วยความสุจริต ชี้แจงกระบวนการในการจัดทำงบประมาณในการบริหารองค์การอย่างสุจริต โปร่งใส ตรวจสอบได้

5. รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของไทย ตามโมเดล 4S ได้แก่ 1)

องค์กรความเป็นเลิศอัจฉริยะ (Smart Organization) ประกอบด้วย การนำองค์กร, การวางแผนเชิงกลยุทธ์, การมุ่งเน้นลูกค้า, การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้, การมุ่งเน้นบุคลากร, การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ, ผลลัพธ์ 2) นิเวศอุตสาหกรรมอัจฉริยะ (Smart Eco Industry) ประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านการบริหารจัดการ 3) การให้บริการแห่งอนาคตอัจฉริยะ (Smart Future Service for Excellence) ประกอบด้วย เทคโนโลยีดิจิทัลด้านบริการ ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ สร้างโอกาสและขยายช่องทางการตลาด การรวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรม 4) หลักสุจริตธรรมอัจฉริยะ (Smart Good Conduct) ประกอบด้วย ประพฤติชอบทางกาย (ทำดี) ประพฤติชอบทางวาจา (พูดดี) ประพฤติชอบทางใจ (คิดดี) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชยากร สาริรัตน์ (2563) ที่พบว่า องค์กรประกอบการบริหารสู่ความเป็นเลิศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) พัฒนาการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่อง 3) วัฒนธรรมองค์กร 4) การบริหารอย่างคุณภาพ 5) มุ่งเน้นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 6) การบริหารแบบมีส่วนร่วม และ 7) การจัดโครงสร้างองค์กร และผลยืนยันองค์ประกอบมีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์

องค์ความรู้จากการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของไทย ตามโมเดล 4S ได้ตั้งแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของไทย

จากแผนภาพองค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเพื่อความเป็นเลิศของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของไทยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ตามโมเดล 4S ได้ดังนี้

S : Smart Organization คือ องค์กรความเป็นเลิศอัจฉริยะ ประกอบด้วย การนำองค์กร, การวางแผนเชิงกลยุทธ์, การมุ่งเน้นลูกค้า, การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้, การมุ่งเน้นบุคลากร, การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ, ผลลัพธ์

S : Smart Eco Industry คือ นิเวศอุตสาหกรรมอัจฉริยะ ประกอบด้วย ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านการบริหารจัดการ

S : Smart Future Service for Excellence การให้บริการแห่งอนาคตอัจฉริยะ ประกอบด้วย เทคโนโลยีดิจิทัลด้านบริการ ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ สร้างโอกาสและขยายช่องทางการตลาด การรวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรม

S : Smart Good Conduct หลักสุจริตธรรมอัจฉริยะ ประกอบด้วย ประพฤติชอบทางกาย (ทำดี) ประพฤติชอบทางวาจา (พูดดี) ประพฤติชอบทางใจ (คิดดี)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบด้านอุตสาหกรรมควรมีการส่งเสริมให้โรงงานผลิตทุกแห่งให้ได้มาตรฐาน Green Factory และ ISO
2. หน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนอย่างจริงจังในการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยให้เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนของอิเล็กทรอนิกส์เอง

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ควรมีการนำหลักสุจริตไปขยายผลให้ครอบคลุมการทำธุรกิจเพื่อป้องกันปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน
2. โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ควรเน้นให้เกิดประสิทธิภาพสูง (Efficiency) โดยเน้นเรื่องความโปร่งใส ตรวจสอบได้ (Transparency) ขององค์กร
3. โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ควรร่วมมือกับสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับการพัฒนาของประเทศ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับ วิจัยและพัฒนา (Research and Development) ด้านอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เป็นผู้ส่งออกในอนาคต รวมทั้งการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาทุนมนุษย์ด้านอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มยุทธศาสตร์ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม. (2562). แผนปฏิบัติการราชการระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563–2565) ของกระทรวงอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม.
- ชยากร สาริรัตน์. (2563) การบริหารสู่ความเป็นเลิศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา. *วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร*, 11(1), 51-60.
- ประเสริฐ ปิ่นปฐมรัฐ และ สุภากร ภิญโญฉัตรจินดา. (2560). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจอุตสาหกรรมอาหาร กรณีศึกษา นิคมอุตสาหกรรมบางชันลาดกระบัง สมุทรสาคร บางพลี และบางปู. *Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 10(3), 716-717.
- วลัยลักษณ์ รัตนวงศ์. (2557). การวัดนวัตกรรมบริการของธุรกิจท่องเที่ยวไทย วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. *วารสาร วิทยาการจัดการ*. 31(1), 119-146.
- ศิริ พันธธา. (2559). หลักสูตรธรรมกับการบริหารองค์การอย่างยั่งยืน. *Journal of Modern Learning Development*, 1(1), 1-6.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2649). *เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เพื่อองค์กรที่เป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ: บริษัท อินโนกราฟิกส์ จำกัด.
- สมาคมผู้นำเข้าและผู้ส่งออกระดับมาตรฐานเออีโอ. (2564). *กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์*. สืบค้น 18 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.thaiaeo-ie.or.th/14778428>.
- เสาวภา เมืองแก่น. (2561). องค์ประกอบของการจัดการองค์การแห่งความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยเอกชนไทย. *วารสาร วิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(28), 328-341.
- HR note.asia. (2564). *การพัฒนาองค์กร (Organization Development: OD) ให้ก้าวสู่ความสำเร็จ*. สืบค้น 2 มกราคม 2564, จาก <https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190610-organization-development-od/>.