

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย

The Causal Factors Influencing the Success of Business of Billet Manufacturing Industry with Induction Furnace in Thailand

Received 8 September 2022

Revised 12 September 2022

Accepted 15 September 2022

ศักดิ์ชัย ธนบดีจิรพงศ์, บุรพร กำบุญ,

ศิริพร สัจจนันท์, และธรรณวริน โฆษิตคณิน

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Sakchai Tanabodeejirapong, BurapornKumboon,

Siriporn Sajjanand, and Thananwarin Kositkanin

Bangkok Thonburi University

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) ศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจของอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย (2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจของอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย และ (3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจของอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ของแอร์ และคณะ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารทุกระดับชั้นของอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาหลอมอินดักชั่นในประเทศไทย จำนวน 395 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโดยโปรแกรมเอมอส

ผลการวิจัยพบว่า (1) องค์ประกอบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม ปัจจัยความสามารถเชิงพลวัต ปัจจัยกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง ปัจจัยการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ และปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (2) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ พบว่า ตัวชี้วัดทุกตัวผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สรุปได้ว่าผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องของโมเดล $\chi^2/df=1.107$, $GFI=0.953$, $CFI=0.992$, $AGFI=0.940$, $SRMR=0.026$, $RMSEA=0.016$ และ $HOELTER=417.000$ และ (3) พบว่าปัจจัยบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม ปัจจัยความสามารถเชิงพลวัต ปัจจัยกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง ปัจจัยการบริหารต้นทุน

เชิงกลยุทธ์ และปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ โดยมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.412, 0.435, 0.355, 0.377 และ 0.349 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ปัจจัยเชิงสาเหตุ, ความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ, เตาอินดักชั่น

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study the level of factors affecting the business success of the billet manufacturing industry with induction furnace in Thailand; (2) to examine the conformity of the structural equation model with the empirical data of the factors and (3) to study the influence of factors influencing the business success of the induction furnace industry. in Thailand.

This research was a quantitative research using a simple random sampling method. by determining the sample size according to the criteria of Hair and the team, which the sample group is There were 395 executives at all levels in the billet manufacturing industry with induction furnaces in Thailand. The instrument used for data collection was a questionnaire. The statistics used in this research were percentage, mean, deviation. standard and structural equation model analysis by Amos program.

Major Findings: (1) The causal factor elements affecting business success are at a high level. In order from highest to lowest, the overall quality management factors dynamic capability factor Differentiation Strategy Factors Strategic Cost Management Factors and factors for accepting innovation and technology. (2) The conformity of the structural equation model was checked by the statistical package program. It was found that all indicators passed the standard criteria. It was concluded that the analysis results obtained from this research were consistent with the empirical data. which has the model conformanceindex $\chi^2/df = 1.107$, GFI=0.953, CFI=0.992, AGFI=0.940, SRMR=0.026, RMSEA=0.016 and HOELTER=417.000 (3) found that overall quality management factors dynamic capability factor Differentiation Strategy Factors Strategic Cost Management Factors and factors for accepting innovation and technology have a positive direct influence on business success The total influence values were 0.412, 0.435, 0.355, 0.377 and 0.349 respectively with statistical significance.

Keywords: Causal Factors, Business Success, Induction Furnace

บทนำ

อุตสาหกรรมหลอมเหล็กหรืออุตสาหกรรมเหล็กสำเร็จรูป ถือเป็นอุตสาหกรรมสำคัญในวงจรของอุตสาหกรรมเหล็กไทย เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญขับเคลื่อนวงจรการผลิตอื่นและมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจภายในประเทศที่ก่อให้เกิดการจ้างแรงงานทั้งแรงงานฝีมือและแรงงานไร้ฝีมือก่อให้เกิดการกระจายรายได้ในระดับรากหญ้าและมีความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมหลักอื่นๆอีกด้วย ทั้งนี้อุตสาหกรรมหลอมเหล็กนั้นมุ่งเน้นไปที่การผลิตเพื่อใช้ภายในประเทศมากกว่าการส่งออก (ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเหล็กและโลหการ, 2563)

เตาอินดักชั่นหรือเตาไฟฟ้าเหนี่ยวนำ (Electric Induction Furnace: IF) นั้นเป็นเตาหลอมที่ใช้เทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับในยุโรป อเมริกา และเอเชีย เนื่องด้วยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ ใช้พลังงานต่ำ ต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าการผลิตด้วยเตาหลอมชนิดอื่นอีกทั้งผลผลิตได้เกณฑ์ตามมาตรฐานดีกว่ามาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทัศนะ พิทักษ์อรณพ (2560) ได้ทำการศึกษาพบว่าการผลิตเหล็กด้วยเตาอินดักชั่นเป็นการนำเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้กระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำมาผลิต เป็นที่นิยมใช้งานในหลายประเทศ และการผลิตเหล็กโดยเตาอินดักชันนั้นจะใช้วิธีการกรองฝุ่นแบบแห้ง (Dry Process) โดยติดตั้งปล่องดูดควันเคลื่อนที่ได้อยู่เหนือเตา และมีการติดตั้งปล่องดูดควันที่ใช้ดูดฝุ่นควันที่เกิดจากการเป่าออกซิเจนนอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนการนำเหล็กกลับมาใช้ใหม่ปรากฏว่าเตาอินดักชันนำเหล็กกลับมาใช้ใหม่ได้ถึง 95-98% อีกทั้งยังใช้พลังงานในการผลิตต่ำและมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำอีกด้วย

จากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจการเมืองและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในปัจจุบันมีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานซึ่งถือได้ว่าเป็นความท้าทายต่อความสามารถในการบริหารจัดการของผู้บริหารองค์กร อย่างไรก็ตามจากวิกฤติเศรษฐกิจของโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การขยายตัวทางการค้าระหว่างประเทศ วิธีการใหม่ๆ ในการทำงานที่ถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้น และการเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นบริษัทผู้ประกอบการหลอมเหล็กด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยจึงต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วและทันทั่วทั้งเพื่อให้กิจการมีผลการดำเนินงานประสบผลสำเร็จอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยทางด้านต่างๆ อาทิเช่น ปริมาณการผลิตเหล็กแท่งของอุตสาหกรรมโดยรวมมีน้อยกว่าปริมาณความต้องการในการใช้เหล็กแท่งภายในประเทศ ความผันผวนของราคาวัตถุดิบ การโดนโจมตีเรื่องคุณภาพสินค้าจากผู้ผลิตเตาแบบอื่น การบริหารต้นทุนการผลิตทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีในการผลิต การเปลี่ยนแปลงกฎหมาย เศรษฐกิจและการเมือง หรือความตื่นตัวทั้งจากภาครัฐและชุมชนในเรื่องผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้บริหารองค์กรต้องต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยความเสี่ยงเหล่านี้ ซึ่งวิธีการที่นักบริหารจำเป็นต้องทราบถึงกลยุทธ์บริหารจัดการเพื่อรับมือและการสร้างความสำเร็จให้แก่องค์กร (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2562)

ในสภาวะปัจจุบันอุตสาหกรรมทั้งในภาคผลิตและภาคบริการ ต่างให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กร เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน รวมทั้งส่วนสร้างความสำเร็จและคุณภาพให้เกิดขึ้นกับพนักงานในองค์กรด้วยกันทั้งสิ้น\การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมเป็นเส้นทางสู่การบริหารจัดการเพื่ออนาคต ที่ไม่เพียงแต่เน้นในส่วนของคุณภาพด้านผลิตภัณฑ์และบริการเท่านั้น แต่เป็นวิธีการ

ที่จะสร้างความมั่นใจในการบริหารด้านทรัพยากรบุคคล และกระบวนการทางธุรกิจให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายนอก และลูกค้าภายในได้อย่างสมบูรณ์ เป็นปัจจัยสำคัญในการก้าวไปสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืนโดยที่อุตสาหกรรมการผลิตส่วนใหญ่มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรที่คล้ายคลึงกันอาทิการผลิตหรือการให้บริการสินค้าที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของลูกค้าสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าในการใช้สินค้าหรือรับบริการสิ่งเหล่านี้เป็นเป้าหมายหลักในการดำเนินธุรกิจหากการผลิตสินค้าและบริการเหล่านั้นสามารถทำให้ต้นทุนสินค้าลดลงมีการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็วกว่าคู่แข่งแต่สินค้ายังคงมีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้าย่อมส่งผลถึงความได้เปรียบและความสามารถในการแข่งขันที่สูงกว่าคู่แข่งภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) การบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21 มีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้นมีระบบเทคโนโลยีข้อมูลและข่าวสารที่มีความรวดเร็วในภาวะข้อมูลข่าวสารที่ไร้พรมแดนเช่นนี้องค์กรในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้องค์กรนั้นอยู่รอดและเติบโตต่อไปได้โดยในปัจจุบันระบบการบริหารจัดการที่ใช้ภาคอุตสาหกรรมการผลิตมีอยู่มากมายแต่ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปในภาคอุตสาหกรรมการผลิตคือการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมที่มุ่งเน้นการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้าเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

ดังนั้น ผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมจำเป็นต้องพัฒนาการบริหารงานให้มีคุณภาพซึ่งจะเป็นองค์ประกอบหลักของการดำเนินธุรกิจให้เกิดผลความสำเร็จอย่างยั่งยืนซึ่งจะต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกภาคส่วน นอกจากนั้นภาพลักษณ์ของธุรกิจ สภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นพลวัต การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิต บริหารจัดการเพื่อสร้างความแตกต่าง และการบริหารจัดการต้นทุนที่ดีนั้นถือเป็นส่วนสำคัญในการส่งผลให้ผลการดำเนินงานของกิจการให้ดีขึ้นและเป็นปัจจัยในการกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจเพื่อความสำเร็จทั้งสิ้น จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย โดยข้อค้นพบสามารถช่วยสร้างองค์ความรู้ให้เพิ่มขึ้น เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับองค์กรทั้งทางทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ เพิ่มมูลค่าผลกำไรและผลการดำเนินงานในอนาคตและยังเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย

สมมติฐาน

แบ่งออกเป็น 11 ข้อดังนี้

H1 : การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์

H2 : การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

H3 : ความสามารถเชิงพลวัตที่มีอิทธิพลทางตรงต่อกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง

H4 : ความสามารถเชิงพลวัตที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยี

H5 : ความสามารถเชิงพลวัตที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

H6 : การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยี

H7 : การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

H8 : กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยี

H9 : กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

H10 : การยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน

H11 : สมการโครงสร้างของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิตหลักแห่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยที่สร้างขึ้นโดยมีทฤษฎีและงานวิจัยสนับสนุนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้บริหารหรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตหลักด้วยเตาหมอมอินดักชันในประเทศไทยสามารถบ่งชี้ถึงปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิตหลักแห่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทย

2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาเพื่อนำไปประยุกต์หรือปรับใช้กับองค์กรทางด้านธุรกิจที่ต่อเนื่องกันได้เหมาะสมตามความต้องการยิ่งขึ้น

3. เพื่อเป็นแนวทางให้ภาคอุตสาหกรรมทางด้านผลิตหลักด้วยเตาหมอมอินดักชันไปจนถึงระดับนานาชาติเพื่อนำข้อมูลไปประกอบกับการกำหนดแผนหรือนโยบายให้เหมาะสมต่อการบริหารจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตหลักแห่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยเพื่อความสำเร็จในการดำเนินงานที่ยั่งยืนต่อไป

ทบทวนวรรณกรรม

การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (Total quality management)

บริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management) มีหลากหลายแนวความคิดแนวทางของญี่ปุ่นและของแนวทางตะวันตก แต่ไม่ว่าเป็นแนวทางของใครสิ่งที่มีมุ่งเน้น เป็นปรัชญาการบริหารจัดการคือการบริหารมุ่งความสำคัญของลูกค้า เพื่อที่จะสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า ด้วยการมีส่วนร่วมของทุกคนภายในองค์กรในการพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าที่สุด

โดยการพัฒนาและใช้ประโยชน์สูงสุดจากศักยภาพของพนักงานทุก ๆ คน ที่จะมุ่งไปสู่การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาแนวทางการบริหารคุณภาพโดยทั้งหลักการและองค์ประกอบของการบริหารคุณภาพ โดยจากการรวบรวมผลงานและแนวความคิดของนักคิดด้านการจัดการคุณภาพของทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยการสังเคราะห์ปัจจัยที่ศึกษาได้ดังนี้

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (EC) มี 5 ตัวแปร ประกอบด้วย

- 1) ผู้นำและการบริหารงาน (EC1)
- 2) การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (EC2)
- 3) การจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ (EC3)
- 4) การมีส่วนร่วมและผูกพันของบุคลากร (EC4)
- 5) การปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง (EC5)

ความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic Capabilities)

เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการบริการจัดการขององค์กรเพื่อทำให้การบรรลุเป้าหมาย มีผลการดำเนินงานเพิ่มขึ้นดีขึ้น นอกจากนี้ยังสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร (Samad et al., 2016) ทักษะและความสามารถขององค์กรจึงมีความจำเป็นต้องยกระดับและสร้างความสามารถเชิงพลวัตขึ้นมาใหม่ ให้แน่ใจว่าจะประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนเพื่อการเติบโต (Zahra et al., 2006 ; Açıkıllı and Ayhan, 2013)

ปัจจัยด้านความสามารถเชิงพลวัต (ED) มี 3 ตัวแปร ประกอบด้วย

- 1) ความสามารถในการปรับตัว (ED1)
- 2) ความสามารถในการดูดซับ (ED2)
- 3) ความสามารถด้านเทคโนโลยี (ED3)

กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation)

กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างเป็นการนำเอากลยุทธ์ด้านการตลาดมาใช้ในการทำให้ธุรกิจนั้นประสบความสำเร็จ ปัจจุบันธุรกิจต้องเผชิญกับการแข่งขันอย่างรุนแรง ซึ่งการแข่งขันนั้นมาจากสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี หรือแม้กระทั่ง นวัตกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการเกิดการเปลี่ยนแปลงนำไปสู่การการจัดการธุรกิจให้ประสบความสำเร็จสูงสุด ซึ่งการแข่งขันนั้นมีตั้งแต่ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับโลก (Phadungtin, 2015) ดังนั้นการนำเอากลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมาใช้ จะสามารถทำให้ผู้บริโภครู้จักและจดจำสินค้าได้ เกิดการรับรู้ อีกทั้งยังสามารถสร้างความจงรักภักดีต่อตราสินค้าทำให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (DS) มี 4 ตัวแปร ประกอบด้วย

- 1) ความแตกต่างในด้านสินค้า (DS1)
- 2) ความแตกต่างในด้านการบริการ (DS2)
- 3) ความแตกต่างในด้านบุคลากร (DS3)
- 4) ความแตกต่างในด้านภาพลักษณ์ (DS4)

การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Cost Management)

ต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่ปัจจุบันยังคงนำมาปรับใช้กับธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเพื่อการบริหารต้นทุนขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ ถือเป็นปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจสำหรับ จึงถูกให้ความสำคัญ เพื่อตอบสนองสถานการณ์ของตลาดในปัจจุบันสิ่งที่เป็นมาตรวัดความสำเร็จอย่างหนึ่งของกลยุทธ์การผลิต กล่าวคือ การจัดโครงสร้างที่เหมาะสม การจัดลำดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ และการให้ข้อมูลบัญชีบริหาร ดังนั้นกลยุทธ์การบริหารต้นทุนที่เป็นเครื่องมืออันจะนำไปสู่ความสำเร็จของการผลิตซึ่งมีต้นทุนต่ำแต่คุณภาพสูง ดังนั้นองค์กรส่วนใหญ่ต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างและรูปแบบการผลิตและการบริหารให้ยืดหยุ่นตามสภาพการตลาด (Kouvelis, Chambers, and Wang, 2006) จึงทำให้เกิดแนวคิดการพัฒนากิจกรรมการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ยุคใหม่

ปัจจัยด้านการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ (CS) มี 4 ตัวแปร ประกอบด้วย

- 1) การสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า (CS1)
- 2) การมีต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่ง (CS2)
- 3) จัดให้มีกระบวนการวิเคราะห์คุณค่า (CS3)
- 4) มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (CS4)

การยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยี (The Diffusion of Innovation Technology)

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทและสร้างโอกาสให้กับองค์กรธุรกิจประสบความสำเร็จในการดำเนินงานเป็นอย่างดี ทำให้การติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแบ่งปันประสบการณ์เป็นเรื่องสะดวกและทำได้โดยง่าย และมีส่วนช่วยสนับสนุนให้กระบวนการจัดการความรู้ มีประสิทธิภาพมากขึ้นในหลายมิติ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีเปิดโอกาสให้องค์กรมีการผลิตสินค้าและให้บริการใหม่ๆ ด้วยวิธีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรต้องให้ความสนใจกับลูกค้ามากเป็นพิเศษเนื่องจากความต้องการของลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพราะฉะนั้น องค์กรและระบบการบริหารจัดการที่มีใช้อยู่ จึงต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้ทุกภาคส่วนในองค์กรสามารถรับรู้ถึงประโยชน์การเข้าใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีโดยง่าย

ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยี (AT) มี 2 ตัวแปร ประกอบด้วย

- 1) การรับรู้ถึงประโยชน์ (AT1)
- 2) การเข้าใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีโดยง่าย (AT2)

ความสำเร็จในการดำเนินงาน (Perform Business Success)

ความสำเร็จของธุรกิจนั้นเป็นสิ่งที่องค์กรทุกองค์กรให้ความสำคัญเนื่องจากองค์กรตั้งขึ้นมาก็เพื่อดำเนินกิจกรรมขององค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Neely, et al., 2002) ความสำเร็จของธุรกิจนั้นเป็นผลที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถขององค์กรที่จะทำงานบรรลุซึ่งเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ (Lok and Crawford, 2000) โดยการที่ธุรกิจจะประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องอาศัยความสามารถในการใช้ทรัพยากรให้เกิดความสอดคล้องประสานกันกับวิธีที่จะทำให้ภารกิจต่าง ๆ เสร็จสิ้นสมบูรณ์ตามเป้าหมายโดยการที่มีต้นทุนต่ำที่สุด โดย Neely, et al. (2002) ได้ให้ความเห็นว่าความสำเร็จเป็นสิ่งที่เป็ผลสัมฤทธิ์จากการที่องค์กรมีการวางแผน (Plan and Build) การนำแผนไปปฏิบัติใช้ (Implement) และการปรับเปลี่ยนให้

เข้ากับสถานะแวดล้อม (Refresh) ซึ่งกระบวนการเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความสามารถขององค์กรที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จตามเป้าหมายหรือเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ Solomon, et al. (2013) ที่กล่าวไว้ว่าความสำเร็จในภาคธุรกิจนั้นเป็นผลลัพธ์ของการวางแผนและการดำเนินกลยุทธ์ของกิจการที่นำมาซึ่งผลตอบแทนทางธุรกิจ

ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงาน (P) มี 4 ตัวแปร ประกอบด้วย

- 1) ด้านการเงิน (P1)
- 2) ด้านลูกค้า (P2)
- 3) ด้านกระบวนการภายใน (P3)
- 4) ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต (P4)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทยเป็นการศึกษาผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสรุปเป็นตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารทุกระดับของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาหลอมอินดักชั่นในประเทศไทย ที่ประกอบด้วยผู้ประกอบการ เจ้าของ กรรมการบริหาร ผู้จัดการ หัวหน้าฝ่าย หัวหน้าส่วน หัวหน้างานและตัวแทนผู้บริหารอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาหลอมอินดักชั่นในประเทศไทยจำนวน 456 คน (การสำรวจจำนวนจากการสอบถามโดยผู้วิจัย ณ เดือนพฤศจิกายน 2564 - เดือนมกราคม 2565)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ตามข้อเสนอของ Schumacker and Lomax. (1996), Hair, Anderson, Tatham and Black. (1998) ที่นักสถิติวิเคราะห์ตัวแปรพหุนิยมใช้ คือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 - 20 คนต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร (Schumacker and Lomax, 1996., Hair et al., 1998) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 395 ตัวอย่าง

เครื่องมือ

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งการสร้างเครื่องมือการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะและโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการจะศึกษา จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสร้างข้อคำถามตามนิยามศัพท์เฉพาะที่ได้มีผู้ทำการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเด็นคำถามที่ได้ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการวิจัย มีการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยหรือแบบสอบถามนั้นได้ถูกดำเนินการนำร่อง มีการทดสอบความตรงจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ ไปใช้ในการทดสอบจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ผู้วิจัยนำมาใช้เพื่อการอธิบายถึงคุณสมบัติหรือลักษณะของการแจกแจงข้อมูล ตัวแปรต่างๆ ตามปัจจัยด้านคุณลักษณะของกลุ่ม โดยกำหนดการวัดเป็นค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป รวมถึงการทดสอบสมมติฐานความเบ้และความโด่งว่าแตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ด้วยสถิติทดสอบ Z (Z-test)

2. สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยนำมาใช้เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) ซึ่งทำให้ผู้วิจัยทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือไม่ สามารถระบุทิศทางของความสัมพันธ์ และขนาดของความสัมพัทธ์มีค่าอยู่ในระดับใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย

3. สถิติการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรแฝงและค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ โดยผู้วิจัยพิจารณาความเที่ยงของตัวแปรแฝง และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ โดยการใช้สูตรของ Diamantopoulos and Siguaw (2000)

4. สถิติการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง ผู้วิจัยนำมาใช้เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทย ที่ผู้วิจัยทำการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย และกำหนดให้เป็นรูปแบบการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย ดัชนีค่า χ^2/df , CFI, GFI, AGFI, RMSEA และ RMR

สรุปผลการวิจัย

1. ระดับความคิดเห็นของผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทยที่มีต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยความสามารถเชิงพลวัต ปัจจัยการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ ปัจจัยบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม ปัจจัยกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง และปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี

2.สรุปผลตามสมมติฐานในการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ พบว่า การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($P < 0.01$) โดยมีอิทธิพลทางบวกให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.513 นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทยให้

ความสำคัญกับปัจจัยการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม ย่อมส่งผลให้การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้น สรุปได้ว่า การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน พบว่า การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมของธุรกิจมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน โดยผ่านการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($P < 0.01$) โดยมีอิทธิพลทางบวก ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.412 (TE = 0.412; DE = 0.218, IE = 0.194) นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมย่อมส่งผลให้ธุรกิจมีผลการดำเนินงานทางการเงินเพิ่มสูงขึ้น สรุปได้ว่า การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงินและโดยทางอ้อมผ่านการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง พบว่า ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อกลยุทธ์การสร้างความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($P < 0.01$) โดยมีอิทธิพลทางบวกให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.435 นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยความสามารถเชิงพลวัต ย่อมส่งผลให้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้น สรุปได้ว่า ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี พบว่า ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีโดยผ่านกลยุทธ์การสร้างความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($P < 0.01$) โดยมีอิทธิพลทางบวก ให้ค่าสัมประสิทธิ์ เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.490 (TE = 0.490; DE = 0.358, IE = 0.132) นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยความสามารถเชิงพลวัตย่อมส่งผลให้แนวโน้มการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีของธุรกิจก็จะมากขึ้น สรุปได้ว่า ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีและโดยทางอ้อมผ่านทางกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน พบว่า ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน โดยผ่านการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($P < 0.05$) โดยมีอิทธิพลทางบวก ให้ค่าสัมประสิทธิ์ เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.435 (TE=0.435; DE=0.155, IE=0.280) นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยความสามารถเชิงพลวัตย่อมส่งผลให้แนวโน้มผลการดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจเพิ่มสูงขึ้น สรุปได้ว่า ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงินและโดยทางอ้อมผ่านการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 6 การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี พบว่า การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($P < 0.01$) โดยมีอิทธิพลทางบวกให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.343 นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ย่อมส่งผลให้ธุรกิจมีการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพิ่มสูงขึ้น สรุปได้ว่า การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 7 การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน พบว่า การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานทางการเงินโดยผ่านการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($P < 0.01$) โดยมีอิทธิพลทางบวกให้ค่าสัมประสิทธิ์ เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.377 (TE = 0.377; DE = 0.258, IE = 0.120) นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ย่อมส่งผลให้แนวโน้มผลการดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจเพิ่มสูงขึ้น สรุปได้ว่า การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงินและโดยทางอ้อมผ่านการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 8 กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี พบว่า กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($P < 0.01$) โดยมีอิทธิพลทางบวกให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.303 นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยกลยุทธ์การสร้างความแตกต่างย่อมส่งผลให้ธุรกิจมีการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพิ่มสูงขึ้น สรุปได้ว่า กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 9 กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน พบว่า กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานทางการเงินโดยผ่านการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($P < 0.01$) โดยมีอิทธิพลทางบวกให้ค่าสัมประสิทธิ์ เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.355 (TE = 0.355; DE = 0.249, IE = 0.106) นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยกลยุทธ์การสร้างความแตกต่างย่อมส่งผลให้แนวโน้มผลการดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจเพิ่มสูงขึ้น สรุปได้ว่า กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงินและโดยทางอ้อมผ่านการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 10 การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน พบว่า การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ($P < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกให้ค่า

สัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.349 นั่นคือ ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ย่อมส่งผลให้ธุรกิจมีผลการดำเนินงานทางการเงินเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน สรุปได้ว่าการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 11 ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานของโมเดล เพื่อการทดสอบว่าโมเดลเส้นทางที่สร้างขึ้น ตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลจริงเชิงประจักษ์หรือไม่

H0 : โมเดลเส้นทางตามทฤษฎี = โมเดลตามข้อมูลจริง

H1 : โมเดลเส้นทางตามทฤษฎี $\neq$ โมเดลตามข้อมูลจริง

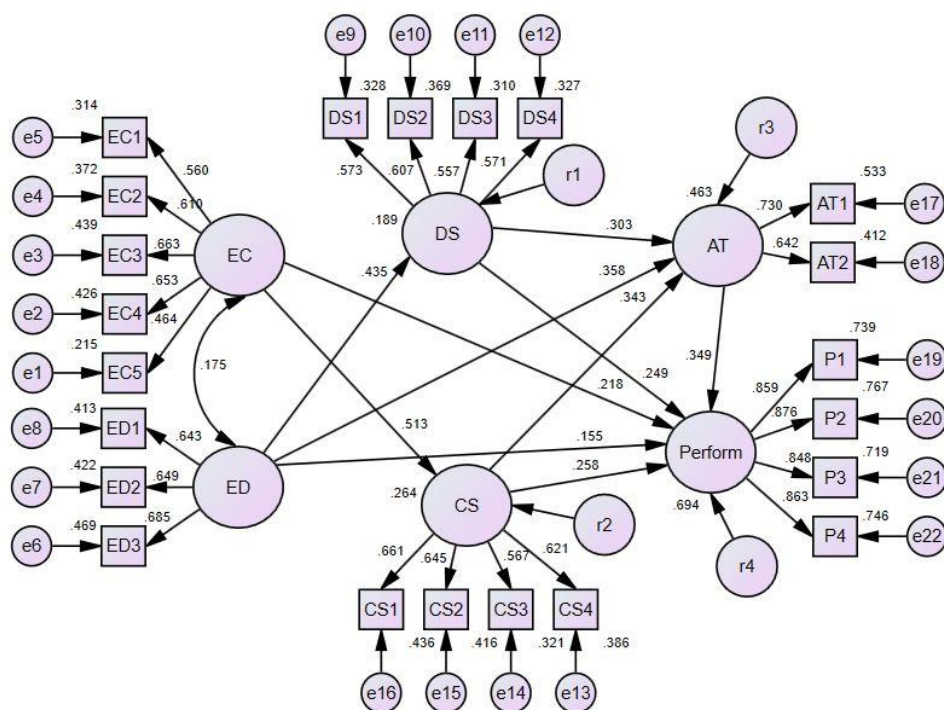
โดยการประเมินความสอดคล้องของตัวแบบ (Evaluation the Data-Model Fit) ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบเชิงประจักษ์กับตัวแบบทางทฤษฎี ก็คือการใช้ค่า p-value ซึ่งต้องมีความสำคัญทางสถิติ (Significant: Sig.) ที่มีค่ามากกว่า $p > 0.05$ จึงถือว่าตัวแบบมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพราะเมื่อ ค่า $p > 0.05$ ผลก็คือจะไม่ Sig. ซึ่งความหมายว่า ไม่แตกต่างกันหรือมีความสอดคล้องกัน นั่นเอง ซึ่งค่าที่คำนวณได้จากผลการวิจัย คือ มีค่าเท่ากับ $p = 0.145$ สรุปได้ว่า โมเดลสมการโครงสร้างที่สร้างขึ้นโดยมีทฤษฎีและงานวิจัยสนับสนุนนั้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1 และ ภาพที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย	เป็นไปตามสมมติฐาน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์	✓	
สมมติฐานที่ 2 การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมมีอิทธิพลเชิงทางตรงเชิงบวกต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ	✓	
สมมติฐานที่ 3 ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง	✓	
สมมติฐานที่ 4 ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	✓	
สมมติฐานที่ 5 ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ	✓	
สมมติฐานที่ 6 การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	✓	
สมมติฐานที่ 7 การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ	✓	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	เป็นไปตามสมมติฐาน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 8 กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	✓	
สมมติฐานที่ 9 กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ	✓	
สมมติฐานที่ 10 การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ	✓	
สมมติฐานที่ 11 โมเดลสมการโครงสร้างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจของอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแห่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยที่สร้างขึ้นโดยมีทฤษฎีและงานวิจัยสนับสนุนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	✓	



chi-square=219.114, df=198, chi-square/df=1.107, P-value=.145,
RMR=.026, GFI=.953, RMSEA=.016, CFI=.992, AGFI=.940, HOELTER=417.000

ภาพที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องกลไกของโมเดลโดยรวม (SEM)

จากภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดได้ค่า $\chi^2/\text{df} = 219.114$, $\text{df} = 198$, $\chi^2/\text{df} = 1.107$, $p\text{-value} = 0.145$, $\text{GFI} = 0.953$, $\text{CFI} = 0.992$, $\text{AGFI} = 0.940$, $\text{SRMR} = 0.026$, $\text{RMSEA} = 0.016$, $\text{HOELTER} = 417.000$ แสดงให้เห็นว่าโมเดลการวัดองค์ประกอบ การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (EC) ความสามารถเชิงพลวัต (ED) การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ (CS) กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (DS) การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (AT) และ ความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ (Perform) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 22 ตัวแปร มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยของทุกองค์ประกอบมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำแบบจำลองและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ไปทำการวิจัยในธุรกิจอื่น ๆ ในบริบทของประเทศไทยหรือในประเทศอื่น ๆ เพื่อทำการตรวจสอบโมเดลว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทย เช่น การวางระบบเชิงกลยุทธ์ การบัญชีสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ อาจใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้บริหาร และค้นหาปัจจัยเชิงสาเหตุอื่นๆต่อไป เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมที่ศึกษาต่อไป
4. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจในด้านอื่น ๆ เช่น ผลการดำเนินงานที่ไม่เป็นตัวเงินของอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยที่มีขนาดแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการศึกษาวិจัยไปใช้

1. การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์และ ความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้อุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยมีผลการดำเนินงานหรือความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจนมากขึ้น ผู้บริหารต้องนำปัจจัยการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมซึ่งประกอบด้วยผู้นำและการบริหารงาน การมีส่วนร่วมและผูกพันของบุคลากร การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ และการปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง มาใช้ในการบริหารกิจการและดำเนินธุรกิจ และควรให้ความสำคัญและมุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องและเพื่อให้ธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยมีผลการดำเนินงานหรือความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจที่เพิ่มขึ้น ผู้บริหารซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการธุรกิจควรให้ความสำคัญกับปัจจัยเหตุด้านการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมที่ส่งผลต่อการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ทั้งในเรื่องของการ

สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า การมีต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่ง จัดให้มีกระบวนการวิเคราะห์คุณค่า และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อความเกี่ยวเนื่องให้ธุรกิจมีความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจอย่างชัดเจนและเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

2. ความสามารถเชิงพลวัตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง การยอมรับนวัตกรรม เทคโนโลยีและความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้อุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยมีผลการดำเนินงานหรือความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจนมากขึ้น ผู้บริหารควรให้ความสำคัญต่อความสามารถเชิงพลวัตของผู้บริหารซึ่งประกอบไปด้วย ความสามารถในการปรับตัว ความสามารถในการดูดซับ และความสามารถด้านเทคโนโลยี เน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงแนวคิดและองค์ความรู้ไปสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ กระบวนการและระบบอันเป็นประโยชน์กับกิจการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่อง มีกิจกรรมที่มีรูปแบบแน่นอนและสามารถเรียนรู้ได้ในการทำให้องค์กรสามารถสร้างและปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญกับและใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างกลยุทธ์การสร้างความแตกต่างและการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีเนื่องจากการเติบโตของตลาดอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันยังเติบโตได้อีกมากจึงควรเร่งขยายธุรกิจด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตให้มีศักยภาพต่อไป การค้นหาเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความสำเร็จในระยะยาว ขณะที่การใช้ผลประโยชน์จากเทคโนโลยีถูกกำหนดให้เป็นการพัฒนาความสามารถในการที่จะใช้ประโยชน์จากความรู้ที่มีอยู่อย่างรวดเร็วและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์เดิม โดยมีกระบวนการผลิตเป็นตัวขับเคลื่อนผลการดำเนินงานความสำเร็จของกิจการอย่างยั่งยืน

3. กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรม เทคโนโลยี และความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้อุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชันในประเทศไทยมีผลการดำเนินงานหรือความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจนมากขึ้น ผู้บริหารควรให้ความสำคัญต่อกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง ซึ่งประกอบไปด้วยความแตกต่างในด้านสินค้า ความแตกต่างในด้านการบริการ ความแตกต่างในด้านบุคลากร และความแตกต่างในด้านภาพลักษณ์ ทั้งนี้ทั้งนั้นมุ่งพัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรของธุรกิจ เน้นการสร้าง รักษา และปกป้องภาพลักษณ์ขององค์กรซึ่งเป็นหน้าที่ของบุคลากรทุกคนในทุกระดับขององค์กร ให้ความสำคัญกับสร้างให้มีช่องทางบริการที่แตกต่าง แม้ว่าการบริการหรือคุณภาพอาจจะใกล้เคียงกับคู่แข่งอื่นๆในตลาด ที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรม เทคโนโลยี และความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจสามารถเพิ่มโอกาสในการแข่งขันในตลาดเดียวกันและตลาดสินค้าทดแทน เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวนี้ส่งผลต่อความสำเร็จจากการดำเนินธุรกิจโดยตรง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการยกระดับผลการดำเนินงานและความสำเร็จให้สูงขึ้น โดยอย่างยิ่งการพัฒนาวัฒนธรรมในสินค้าอย่างสม่ำเสมอจะช่วยสร้างเสริมศักยภาพของบริษัทในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้ารวมทั้งก่อให้เกิดความภักดีต่อกิจการ ตลอดจนอาจส่งผลในการสร้างเสริมประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตที่ทำให้บริษัทสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น

4. การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรม เทคโนโลยี และความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ ปัญหาสำคัญของการอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชัน ในปัจจุบัน

คือ การสนับสนุนจากภาครัฐ และวัตถุดิบการผลิตที่มีราคาผันผวน ส่งผลให้เกิดภาวะต้นทุนการผลิตสูงในบางกรณี และหากอยู่ภายใต้สภาวะเดิม ซึ่งจะมีการแข่งขันจากสินค้าทดแทนแล้ว อุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศจะมีศักยภาพในการแข่งขันที่ต่ำลง และเพื่อให้ธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทยมีผลการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ผู้บริหารซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการธุรกิจควรให้ความสำคัญกับปัจจัยเหตุด้านการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ ประกอบไปด้วยการสร้างห่วงโซ่อุปทานให้ลูกค้า การมีต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่ง จัดให้มีกระบวนการวิเคราะห์คุณค่า และ มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เช่น ใช้เวลาในการผลิตน้อยลง ส่งมอบสินค้าได้ตรงตามกำหนดนัดหมายหรือเร็วกว่า พัฒนานวัตกรรมในกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตและบริหารต้นทุนให้คุ้มค่าโดยรักษาหรือพัฒนาคุณภาพของสินค้าภายใต้ทรัพยากรเดิม ใช้ข้อมูลสารสนเทศด้านต้นทุนเพื่อการตัดสินใจทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเลือกลงทุน ใช้การบริหารต้นทุนเป็นเครื่องมือในการจัดการทรัพยากร กิจกรรมและผลผลิตเปรียบเทียบกับประมาณการผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงนำไปสู่การพยากรณ์ต้นทุนในอนาคต

5. การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นในประเทศไทยมีผลการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ผู้บริหารซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการธุรกิจควรให้ความสำคัญกับปัจจัยเหตุด้านการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งมีบทบาทสำคัญ ตลอดจนอาจส่งผลในการสร้างเสริมประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตที่ทำให้บริษัทสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเพื่อให้กิจการมีศักยภาพในการบริหารทางการเงินและด้านอื่นๆเพิ่มสูงขึ้นได้ สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ นำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กแท่งด้วยเตาอินดักชั่นให้มีศักยภาพในการบริหารจัดการธุรกิจอันจะส่งผลให้มีความสำเร็จที่ยั่งยืน พัฒนาศักยภาพของธุรกิจให้มั่นคง และการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ เพื่อให้ธุรกิจสามารถพัฒนาและแข่งขันได้ทั้งภายในประเทศและตลาดโลก

เอกสารอ้างอิง

- ทัศนะ พิทักษ์อรณพ. (2560). การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการผลิตเหล็กและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างการผลิตด้วยเตาอาร์คไฟฟ้าและเตาไฟฟ้าแบบเหนี่ยวนำ. ประชาชาติธุรกิจ. สืบค้น 5 ตุลาคม 2563, จาก <https://www.consmag.com/en/news/7127>
- ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเหล็กไทย สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย. (2563). ข้อมูลสรุปอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของประเทศไทย (Summary of steel industry profile). สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2562). อุตสาหกรรมเหล็กไทย, สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2563, จาก <https://kasikornresearch.com/th>
- Açıkdilli, G., & Ayhan, D. Y. (2013). Dynamic capabilities and entrepreneurial orientation in the new product development. *International journal of business and social science*, 4(11), 144-150.

- Diamantopoulos, A & Siguaw, A.D.(2000). *Introducing LISREL :A Guide for the Uninitiated*. Sage Publications : London.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis (5th ed)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kouvelis, P. C., Chambers, & Wang, H. (2006). *Supply chain management research and production and operations management: Review, trends, and opportunities*. *Production and Operations Management*, 15(3), 449-469
- Lok, P. & Crawford, J. (2000). *The Application of Diagnostic Model and Surveys in Organizational Development*. *Journal of Management Psychology*. 15(2), 1-7.
- Mike Kennerley, Andy Neely, (2002) "A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 22.
- Phadungtin, P. (2009). *Analysis of guidelines for improving the efficiency of logistics operations*. Bangkok: Thammasat University. [In Thai].
- Samad, S., Aziz, N. N. A., Jaidi, J., & Masoud, Y. A. (2016). *Influence of Organizational Capability on Competitive Advantage in Small and Medium Enterprises (SMEs)*. *International Business Management*, 10(18), 4163-4171.
- Schumacker, R.E. & Lomax, R.G. (1996). *A beginner's guide to structural equation Modeling*. Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum.
- Solomon, Michael & Russell-Bennett, Rebekah & Previte, Josephine. (2013). *Consumer Behaviour: Buying, Having, Selling*.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). *Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda*. *Journal of Management studies*, 43(4), 917-955.