

อิทธิพลนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว
ที่มีต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย
The Influence of Green Product Innovation and Green Supply Chain Management
on Sustainable Development of Thailand's Auto Parts Industry

ฉัตรชัย อินทสังข์* และนิลบุณ วิโรจน์ฐิตยวงศ์²

Chatchai Inthasang* and Nilubon Wirotthitayawong²

Received : December 14, 2023 Revised : March 21, 2024 Accepted : March 29, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวที่มีต่อภาพลักษณ์องค์กรและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ ผู้บริหารอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ประเทศไทย จำนวน 336 ราย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยผู้เชี่ยวชาญและการทดสอบทางสถิติด้วยค่าอำนาจจำแนก มีค่าระหว่าง .792 - .928 และมีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .886 - .917 ทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค การวิจัยนี้ ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง ผลการวิจัย พบว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าความแปรปรวนร่วมเท่ากัน โดยผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้วยสถิติ $\chi^2 = 154.210$, $df = 94$, (chi-square/df = 1.640), $p\text{-value} = 0.001$, $GFI = 0.916$, $RMSEA = 0.027$, $SRMR = 0.016$ และ $CFI = 0.929$ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีความสำคัญและมีอิทธิพลเชิงบวกต่อภาพลักษณ์องค์กรและการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำนองเดียวกัน การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรและการพัฒนาที่ยั่งยืน นอกจากนี้ การศึกษาแสดงว่าภาพลักษณ์องค์กรเป็นสื่อกลางในความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาที่ยั่งยืนกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว

คำสำคัญ : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว ภาพลักษณ์องค์กร การพัฒนาที่ยั่งยืน

^{1,2} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

^{1,2} Assistant Professor, Faculty of Business Administration Rajamangala University of Technology Isan, Thailand

Corresponding author E-mail: Nilubon.du@rmuti.ac.th

Abstract

The purpose of this study is to examine the influence of green product innovation and green supply chain management on corporate image and lead to the sustainable development of business. Data were collected from 336 executives of the auto part industries in Thailand. The questionnaire survey was used as a research instrument. The validity and reliability were checked, which are content validity by an expert, the result of discriminant validity tested by factor analysis shows values between .792 - .928, and .886 - .917 are results of Cronbach's Alpha Coefficient test of reliability. This research applied inferential statistical analysis with structural equation modeling. The research results found that the developed structural equation modeling had conformed to the empirical data at the same covariance and passed the standard criteria by statistic $\chi^2 = 154.210$, $df = 94$, (chi-square/df=1.640), $p\text{-value} = 0.001$, $GFI = 0.916$, $RMSEA = 0.027$, $SRMR = 0.016$ and $CFI = 0.929$. The results of hypothesis testing found that green product innovation plays a significant and positive effect on corporate image and sustainable development. Likewise, green supply chain management is positively associated with corporate image and sustainable development. In addition, this study demonstrates that corporate image mediates the relationships between sustainable development and their two antecedents green product innovation and green supply chain management.

Keywords : Green Product Innovation, Green Supply Chain Management, Corporate Image, Sustainable Development

1. บทนำ

ประเด็นด้านความยั่งยืนของธุรกิจที่มุ่งเน้นกิจกรรมการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกลายเป็นหัวข้อที่น่าสนใจของการอภิปรายวิจัยถึงความได้เปรียบในการแข่งขัน ท่ามกลางพลวัตทางธุรกิจที่มีความรุนแรง บทบาทขององค์กรมีความสำคัญมากในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรม มุ่งที่ตอบสนองความคาดหวังของลูกค้า โดยการสร้างผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่ โดดเด่น และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว) เพื่อให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวสร้างความได้เปรียบของบริษัท (Wang, 2019) ปัจจุบันนี้เป็นที่ชัดเจนการกำหนดกลยุทธ์และการวางแผนการจัดการต่าง ๆ เป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยปรับปรุงแนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานขององค์กร เช่น กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน เพิ่มความพึงพอใจ และส่งผลกำไรทางการตลาดในระยะยาว (Chen, Chang, Lin, Lai, & Wang, 2016)

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน บรรลุการเจริญเติบโต และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Soewarno, Tjahjadi, & Fithrianti, 2018) รวมถึงการลงทุนในนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยเป็นสื่อการประชาสัมพันธ์ เพื่อรณรงค์สร้างกระแสการปกป้องทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ลดการเผชิญกับการประท้วงด้านสิ่งแวดล้อมและบทลงโทษทางกฎหมาย ในขณะที่เดียวกันก็สามารถพัฒนาโอกาสทางการตลาดใหม่ ๆ ให้บรรลุตามเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Lavrinenko, Ignatjeva, Ohotina, Rybalkin, & Lazdans, 2019)

อย่างไรก็ตาม ความทันสมัยและเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมเจริญอย่างรวดเร็ว นำไปสู่ผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วโลก เช่น ก๊าซเรือนกระจก และมลพิษจากสารเคมี (Geng, Mansouri, & Aktas, 2017) ดังนั้น เพื่อสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น ประเด็นด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain Management: GSCM) เป็นแนวคิดสำคัญสะท้อนไปสู่องค์ประกอบด้านความยั่งยืน โดยผสมผสานระหว่างความคิดด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการวางแผนกลยุทธ์การดำเนินงานภายในบริษัทด้านห่วงโซ่อุปทานเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ โดยหากสามารถจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวได้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ย่อมส่งผลต่อส่วนแบ่งทางการตลาด ภาพลักษณ์ของตราสินค้า และกำไรขององค์กร ซึ่งมีส่วนสำคัญมากในการดำเนินธุรกิจปัจจุบัน (จารุวรรณ สุภาชัยวัฒน์, 2564; Sharma, Chandna, & Bhardwaj, 2017)

นับได้ว่าพลวัตของเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หลาย ๆ อุตสาหกรรมต่างเล็งเห็นความสำคัญกับการนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เข้ามาปรับใช้ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีขนาดใหญ่ มีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ทั้งในด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม การจ้างงาน และการพัฒนาด้านเทคโนโลยียานยนต์ โดยในปี 2565 มีการคาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลกจะมีมูลค่ากว่า 2.95 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 100 ล้านล้านบาท และจากรายงานขององค์กรผู้ผลิตรถยนต์ระหว่างประเทศ (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers : OICA) ระบุว่า ในปี 2565 ยอดการผลิตรถยนต์มีจำนวนกว่า 85.0 ล้านคัน แม้จะยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าปี 2562 (ก่อนเกิดวิกฤตโควิด-19) อยู่ถึง 7.7% แต่คาดว่าหลังสถานการณ์โควิด-19 คลี่คลาย ระบบการผลิตรถยนต์จะเริ่มฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องเข้าสู่ภาวะปกติ สอดคล้องกับรายงานของบริษัทวิจัยด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ระดับโลก (Wards Intelligence) ระบุว่า ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของโลก สะท้อนจากการที่ประเทศไทยมีการผลิตรถยนต์ต่อปีมากถึง 1.9 ล้านคัน สูงที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นอันดับ 10 ของโลก รวมถึงสินค้ากลุ่มยานพาหนะ อุปกรณ์ และชิ้นส่วนประกอบ ปัจจุบันหลักในห่วงโซ่อุปทานที่มีบทบาทสำคัญ อีกทั้งยังเป็นสินค้าส่งออกอันดับหนึ่งของไทย (วีระยา ทองเสือ, 2566) อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมาในปี 2565 สินค้ากลุ่มยานพาหนะ อุปกรณ์ และชิ้นส่วนประกอบ เป็นสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกอันดับหนึ่งของประเทศไทย โดยมีมูลค่าส่งออกคิดเป็นสัดส่วน 12.3% ต่อ GDP นอกจากนี้ คาดว่าตลาดชิ้นส่วนยานยนต์ไทยในปี 2565 จะมีมูลค่าราว 1.51 ล้านล้านบาท เติบโต 1.3% และมีโอกาสขยายตัวต่อเนื่อง 2.6% ในปี 2567 จาก 3 ปัจจัยสนับสนุนหลัก คือ ด้านความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ทั้งในและต่างประเทศ ด้านการเพิ่มขึ้นของปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์สะสมที่มีอายุมากกว่า 5 ปี และด้านการตลาดส่งออกซึ่งยังมีพื้นที่ในการเจริญเติบโตในระยะยาว (วีระยา ทองเสือ, 2566)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาอิทธิพลของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวที่มีต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ประเทศไทย ซึ่งแตกต่างจากประเด็นการวิจัยที่ผ่านมาโดยเป็นการศึกษาปัจจัยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวที่ส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และทดสอบภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่าน อีกทั้งสามารถนำผลจากการศึกษาวิจัยสร้างความตระหนักในนวัตกรรมช่วยให้ธุรกิจเหล่านี้นำมาใช้ประโยชน์ ประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กร ช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันระดับอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) และสากลอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวที่มีผลต่อภาพลักษณ์องค์กรและการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย

2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวที่มีผลต่อภาพลักษณ์องค์กรและการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย

3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของภาพลักษณ์องค์กรในฐานะตัวแปรส่งผ่านระหว่างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย

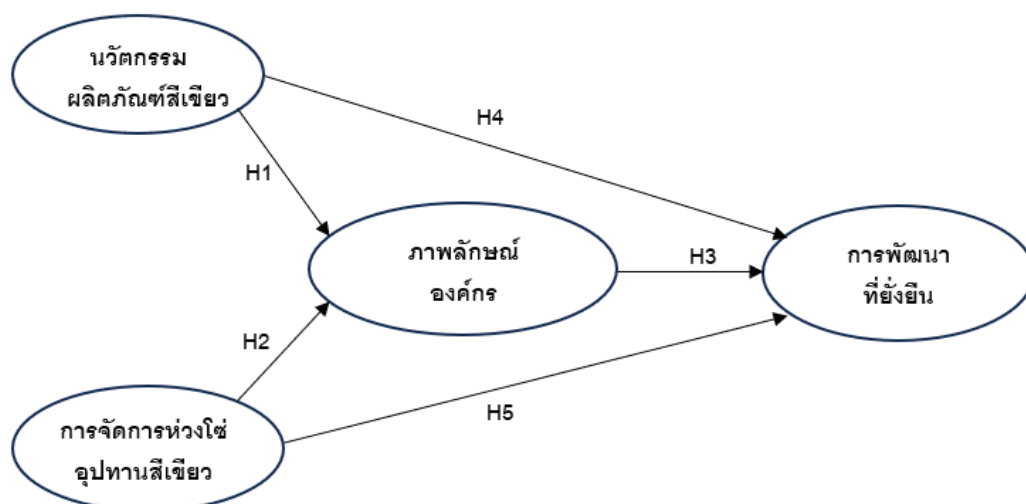
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสมมุติฐานของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีที่สามารถใช้เป็นกรอบแนวคิดในการอธิบายปัจจัยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวที่มีผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ ทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource-based View Theory) มุ่งเน้นอธิบายความสามารถในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนโดยอาศัยความสามารถในการแบ่งปันความรู้ อันเกิดจากทรัพยากรขององค์กร (Barney, 1991)

กรอบแนวคิดการวิจัย ผู้วิจัยได้พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นการศึกษาอิทธิพลนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวที่มีต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย นอกจากนี้ ยังศึกษาผลของภาพลักษณ์องค์กรมีอิทธิพลเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจ โดยผู้วิจัยได้พัฒนากลอบแนวคิดของการวิจัยโดยผสมผสานและประยุกต์มาจากงานของ Wang, Li, Li, & Wang (2021) และ จารุวรรณ สุภาชัยวัฒน์ (2564) ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีความทันสมัย สร้างความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยได้กล่าวถึงการพัฒนาและการประยุกต์ใช้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว เพื่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและเพิ่มผลการดำเนินงานต่อการพัฒนาองค์กรในระยะยาว ซึ่งสามารถสรุปดังรูปภาพประกอบ 1

รูปภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน



2.1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product Innovation: GPI)

Khan, Dhir, Parida, และ Papa (2021) กล่าวว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อม และเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ทั้งในด้านเทคโนโลยี องค์กร สังคม หรือสถาบัน

ซึ่งส่งผลให้ภาระด้านสิ่งแวดล้อมลดลง ในการวิจัยนี้ นิยามนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว คือ ความพยายามขององค์กรในการนำปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น การออกแบบ การบรรจุภัณฑ์ การใช้วัสดุ และการใช้พลังงาน ฯลฯ) มาพัฒนา แก้ไข และปรับปรุงกรรมวิธีการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อช่วยประหยัดทรัพยากรการผลิต วัตถุดิบ และพลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยปราศจากผลกระทบ ภัย และความเสี่ยงอันจะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ ชุมชน และสังคมในระยะยาว (Chan, Yee, Dai, & Lim, 2016; Wang et al., 2021) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความสามารถทางนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืน โดยสามารถส่งต่อผลการดำเนินงานทางการตลาด ภาพลักษณ์ที่ดีของกิจการก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Kuncoro & Suriani, 2018; Sukanthasirikul & Phornlaphatrachakorn, 2021) อีกทั้ง นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวช่วยเพิ่มความสามารถแข่งขันของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร (Li, Zheng, Cao, Chen, Ren, & Huang, 2017) โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Huang, Yang, และ Wong (2016) และ Nuryakin และ Maryati (2020) พบว่า การนำนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมาเป็นตัวขับเคลื่อนเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการบรรลุความได้เปรียบของผลิตภัณฑ์ รวมถึงความสำเร็จในการแข่งขันทางการตลาดขององค์กร ก่อให้เกิดสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงต่อภาพลักษณ์องค์กร

สมมติฐานที่ 4 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain Management : GSCM)

องค์กรต่าง ๆ ได้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ครอบคลุมกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เริ่มจากวัตถุดิบจนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และนำส่งถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน (Sharma et al., 2017; จารุวรรณ สุภาชัยวัฒน์, 2564) ดังนี้ (1) การจัดซื้อสีเขียว (Green Sourcing) ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมกับคู่ค้า ผู้จัดจำหน่าย ผู้รับเหมาช่วง ผู้ให้บริการ ฯลฯ เช่น การพิจารณาคู่ค้าที่ได้รับการรับรอง ISO14000 และกระบวนการตรวจสอบเกี่ยวกับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (2) การผลิตสีเขียว (Green Manufacturing) คือ การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีเป้าหมายในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการปล่อยก๊าซที่เป็นพิษ/ของเสีย และลดการใช้พลังงาน (3) การขนส่งสีเขียว (Green Transportation) ภาคการขนส่งเป็นส่วนสำคัญของห่วงโซ่อุปทาน เพื่อลดผลกระทบของการขนส่งควรพิจารณารูปแบบการขนส่งที่ก่อมลพิษน้อยที่สุดและคุ้มค่า (4) การออกแบบสีเขียว (Green Design) หมายถึง การออกแบบผลิตภัณฑ์โดยเพิ่มคุณค่าทางรูปลักษณ์ โดยลดการใช้วัสดุและพลังงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก และ (5) โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) คือ การนำกลับคืนสินค้าหรือวัตถุดิบที่มีเกินความต้องการ ส่งคืนจากผู้บริโภคไปยังผู้ผลิตเพื่อรีไซเคิล ใช้ซ้ำ หรือปรับปรุงใหม่

การวิจัยนี้ นิยามการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (GSCM) คือ การจัดการบูรณาการความคิดด้านสิ่งแวดล้อมมาวมกับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน ด้านการจัดซื้อสีเขียว การผลิตสีเขียว การขนส่งสีเขียว การออกแบบสีเขียว และโลจิสติกส์ย้อนกลับ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือช่วยลดความเสี่ยงของกระบวนการห่วงโซ่อุปทานขององค์กร (สุกานดา กลิ่นขจร ผุสดี นิลสมัคร์ และ อนิรุท พิพัฒน์ประภา, 2565; Sharma et al., 2017) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาของ Singh และ Trivedi (2016) พบว่า การดำเนินการจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยการผสมผสานแนวคิดด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงด้านการแข่งขัน ส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กรในเชิงบวกที่ดียิ่งขึ้น และความรับผิดชอบต่อสังคม สุดท้ายส่งอิทธิพลต่อการลดการใช้ทรัพยากรเพื่อเกิดประสิทธิภาพต่อบริษัท สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ สุภาชัยวัฒน์ (2564) พบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวด้านการ

จัดการสภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดซื้อสีเขียว ด้านการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และด้านการลงทุนในการนำกลับคืน มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของธุรกิจและสังคมโดยรวม ก่อให้เกิดสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงต่อภาพลักษณ์องค์กร

สมมติฐานที่ 5 การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.3 ภาพลักษณ์องค์กร (Corporate Image: COI)

ยุคของการแข่งขันที่เป็นพลวัตไม่ว่าจะเป็นธุรกิจหรือองค์กรขนาดใดก็ตาม ต่างแข่งขันเพื่อความอยู่รอดโดยใช้เครื่องมือ เทคนิค กลยุทธ์ด้านต่าง ๆ รวมถึง การสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรควบคู่ไปด้วย ซึ่งภาพลักษณ์ที่ดีช่วยสร้างความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจจากลูกค้าและผู้ให้บริการ ช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กรหรือบริษัท (ประธานพร จันทรอินทร์ ฉัตรชัย อินทสวัช และสาธิตา กลิ่นสุคนธ์, 2564) ภาพลักษณ์องค์กรนั้นจะช่วยส่งเสริมให้กิจการสามารถดำเนินงานได้อย่างมั่นคงยั่งยืน จากการได้รับความไว้วางใจจากกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ก่อเกิดความศรัทธาต่อกิจการ ภาพลักษณ์องค์กรเปรียบเสมือนทรัพย์สินที่มีคุณค่ายิ่ง โดยภาพลักษณ์องค์กรที่ดีมีประสิทธิภาพจะช่วยสนับสนุนในทิศทางบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (จักรกฤษ เดชพร, 2563)

งานวิจัยในครั้งนี้ ภาพลักษณ์องค์กร หมายถึง ความประทับใจโดยรวมที่เก็บไว้ในจิตใจของลูกค้า ระลึกถึงอยู่เสมอเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก ทศนคติ และประสบการณ์ที่ผ่านมาหรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบริษัท ลูกค้า และชุมชนที่ถูกระดมมาตลอดช่วงเวลาที่ลูกค้ามาซื้อ/ใช้บริการกับบริษัทนั้น (Le, 2022) จากการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาที่ผ่านมาของ Mukonza และ Swarts (2020) กล่าวว่า กลยุทธ์การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กร ทำนองเดียวกัน ภาพลักษณ์องค์กรนำไปสู่ผลการดำเนินงานของธุรกิจที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งใกล้เคียงกับงานของ Le (2022) และ ปทุกษบารมี อุตสาหกรรมนิเทศกิจ (2560) ที่ระบุว่า ภาพลักษณ์องค์กรมีความสัมพันธ์ที่สำคัญและมี ทิศทางบวกกับผลการดำเนินงานของบริษัท SME นำไปสู่ความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ภาพลักษณ์องค์กรยังมีส่วนการเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งสอดคล้องกับงานที่ผ่านมาเร็ว ๆ นี้ ของฉัตรชัย อินทสวัช และดุสิต นิลสมศรี (2566) พบว่า ภาพลักษณ์องค์กรมีอิทธิพลเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างปัจจัยสื่อสังคมและผลการดำเนินงานกิจการของโรงแรม ประเทศไทย อีกทั้ง การศึกษาของ Le (2022) พบว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรมีผลต่อผลการดำเนินงานของ SMEs โดยมีภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่าน สุดท้ายภาพลักษณ์องค์กรมีอิทธิพลเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการมุ่งเน้นการตลาดและผลการดำเนินงานของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ประธานพร จันทรอินทร์ และคณะ, 2564) ก่อให้เกิดสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 ภาพลักษณ์องค์กรมีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สมมติฐานที่ 6 ภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

สมมติฐานที่ 7 ภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.4 การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development: SUD)

แนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องอาศัยความจำเป็นในการบูรณาการด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยเชื่อมโยงกับ 3 มิติ ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม (Xie, Liu, Najam, Fu, Abbas, Comite, &

Miculescu, 2022) ดังนั้น การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การดำเนินงานขององค์กรที่มุ่งเน้นถึงการลดมลพิษทางน้ำ อากาศ และสิ่งแวดล้อม เพิ่มการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า เพื่อให้เกิดการลดต้นทุนที่สูญเปล่า รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม บรรลุเกณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และย่อยสลายได้ทางชีวภาพ การจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการปล่อยก๊าซ ของเหลวที่เป็นอันตรายต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม (Song, Peng, Shang, & Zhao, 2022) นอกจากนี้ Abbas และ Dogan (2022) ให้แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนของกิจการว่าจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการปรับปรุงความสัมพันธ์ขององค์กรกับชุมชนและสังคม เพื่อเพิ่มยอดขายและลดต้นทุนการดำเนินงานเพื่อเพิ่มผลกำไรที่กำหนดไว้ให้กับองค์กรในระยะยาว

3. วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการประเมินจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ตามเอกสารเลขที่ HEC-01-66-057 ลงวันที่ 20 กันยายน 2566 จากคณะกรรมการสถาบันฯ ว่าเป็นงานวิจัยที่ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมสากลและเป็นไปตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) การศึกษานี้ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อเป็นการตรวจสอบผลกระทบของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวที่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์องค์กรและส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย

3.1 กระบวนการและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย ซึ่งประกอบ ด้วยโรงงานประกอบยานยนต์ผู้ผลิตชิ้นส่วนกลุ่มที่ 1-3 (Tier 1-3) จำนวน 1,965 ราย (สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย, 2565) เนื่องจาก อุตสาหกรรมยานยนต์และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง มีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ ไทย โดยระหว่างปี 2566-2568 มีแนวโน้มเติบโตตามทิศทางการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ ซึ่งคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจจะขยายตัวดีขึ้น และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์มีแผนเปิดตัวผลิตภัณฑ์รุ่นใหม่เพื่อกระตุ้นตลาดอย่างต่อเนื่อง รวมถึงทิศทางการลดรอยต่อไฟฟ้าที่กำลังเติบโต จากนโยบายการส่งเสริมการใช้รถไฟฟ้าของภาครัฐ (วรรณภา ยงพิศาล ภาพ, 2566) การวิจัยนี้มีการกำหนดขนาดตัวอย่างตามแนวคิดของ Hair, Black, Babin, และ Anderson (2019) ซึ่งได้ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม คือ 10 - 20 คนต่อ 1 ตัวแปร การศึกษานี้มีตัวแปรสังเกตได้ทั้งสิ้น จำนวน 20 ตัวแปร ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงไม่ควรน้อยกว่า 200 - 400 คน รวมทั้งเพื่อป้องกันการส่งแบบสอบถามคืนในอัตราที่ต่ำ ขาดความสมบูรณ์ หรือสูญหาย (Aaker, Kumar, & Day, 2001)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารกิจการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากจำนวนประชากรทั้งหมด 1,965 ราย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที่เหมาะสม ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด ผู้จัดการฝ่ายการตลาด หรือผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้ ดำเนินการจัดส่งเอกสารถึงผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ประเทศไทย ด้วยวิธีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (Mailing) และส่งแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) ผ่าน Google Form โดยส่งตรงไปยัง Mail ของกิจการแต่ละแห่ง ซึ่งเริ่มส่งแบบสอบถามตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน 2566 ตามสมาชิกของสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย โดยแนบซองจดหมายตอบกลับไปพร้อมกับแบบสอบถามและดวงตราไปรษณียากร โดยผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาการตอบกลับ

6 สัปดาห์หลังจากส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ หลังจากนั้น 3 สัปดาห์ นักวิจัยได้ดำเนินการโทรศัพท์ไปติดตามกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบการเก็บรวบรวมข้อมูล หากผู้ประกอบการยังไม่ส่งแบบสอบถามกลับมา นักวิจัยได้พยายามส่งแบบสอบถามอีกครั้งไปยังกิจการโดยผ่านระบบทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยหลังจากครบกำหนดวันที่ 22 ตุลาคม 2566 พบว่า มีแบบสอบถามตอบกลับทางไปรษณีย์ 157 ฉบับ และมีแบบสอบถามที่ถูกตีคืนกลับเนื่องจากยกเลิกกิจการไม่ทราบที่อยู่ใหม่ จำนวน 4 ฉบับ มีแบบสอบถามที่มีเนื้อหาข้อความไม่ครบถ้วน จำนวน 1 ฉบับ คงเหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 152 ฉบับ นอกจากนี้ ได้รับการตอบกลับจาก e-Mail โดยตอบผ่าน Google Form จำนวน 184 ฉบับ ซึ่งสมบูรณ์ครบถ้วน ดังนั้น ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 336 ฉบับ ซึ่งอยู่ในจำนวนตามเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Hair et al., 2019)

การวิจัยนี้ ได้ดำเนินการตรวจสอบความลำเอียงในการไม่ตอบแบบสอบถาม (Non-Response Bias) ด้วยสถิติไค สแควร์ (Chi-Square – Test: χ^2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม ประกอบด้วย ด้านเพศ อายุ การศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกลับสามารถเป็นตัวแทนของประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ได้ (Armstrong & Overton, 1977)

3.3 ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามได้นำมาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อประเมินเนื้อหาความถูกต้องของข้อคำถาม พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และวิเคราะห์หาค่าดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) โดยได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.69 -1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 (Rovinelli & Hambleton, 1976) และทดสอบความน่าเชื่อถือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.886 - 0.917 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 เป็นเกณฑ์ในการวัด (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010)

3.4 การวัดตัวแปร

การวัดตัวแปร การออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลวิจัย โดยได้ประยุกต์และปรับใช้จากทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้มาตราส่วนแบบ 5 ระดับ (Rating Scale) เพื่อสอบถามระดับความคิดเห็น ดังนี้ ระดับ 1 คือ น้อยที่สุด และไล่เรียงขึ้นไปจน ระดับ 5 คือ มากที่สุด โดยกำหนดความหมายและการวัดตัวแปรดังต่อไปนี้

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว คือ การนำปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (การออกแบบ การบรรจุภัณฑ์ การใช้วัสดุ และการใช้พลังงาน ฯลฯ) มาพัฒนา แก้ไข และปรับปรุง กระบวนการผลิต เพื่อช่วยประหยัดทรัพยากร ลดการใช้พลังงาน ปราศจากผลกระทบและความเสี่ยงอันจะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ ชุมชน และสังคม (Nuryakin & Maryati, 2020) ประกอบด้วย การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การใช้วัตถุดิบที่ปราศจากสารเคมี เน้นส่วนผสมจากธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่า การใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และนำกลับมาใช้ซ้ำ และการใช้นวัตกรรมการผลิตที่สะอาด

การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว คือ การจัดการบูรณาการความคิดด้านสิ่งแวดล้อมมาวมกับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน ด้านการจัดซื้อสีเขียว การผลิตสีเขียว การขนส่งสีเขียว การออกแบบสีเขียว และโลจิสติกส์ย้อนกลับ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือขจัดความสิ้นเปลืองของกระบวนการห่วงโซ่อุปทานขององค์กร (Sharma et al., 2017) ประกอบด้วย การให้ความสำคัญการจัดซื้อสีเขียว การสนับสนุนกระบวนการดำเนินงาน เพื่อลดผลกระทบปัญหา

ต่อสิ่งแวดล้อม การมุ่งเน้นการออกแบบสีเขียว การส่งเสริมการใช้รูปแบบขนส่งสีเขียว และการตระหนักถึงการประเมินระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ

ภาพลักษณ์องค์กร คือ ความประทับใจโดยรวมที่เก็บไว้ในจิตใจของลูกค้า ระลึกถึงอยู่เสมอเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก ทศนคติ และประสบการณ์ที่ผ่านมาหรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบริษัท ลูกค้า และชุมชนที่ถูกสะสมมาตลอดช่วงเวลาของลูกค้ามาซื้อ/ใช้บริการกับบริษัทนั้น (Le, 2022) ประกอบด้วย ความสามารถในการพัฒนาสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง การมีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับ การมีชื่อเสียงเป็นที่น่ายกย่อง และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจการ ลูกค้า และชุมชนเสมอ

การพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจ คือ การดำเนินงานขององค์กรที่มุ่งเน้นถึงการลดมลพิษทางน้ำ อากาศ และสิ่งแวดล้อม เพิ่มการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า เพื่อให้เกิดการลดต้นทุนที่สูญเสียไป การจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการปล่อยก๊าซ ของเหลวที่เป็นอันตรายต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม (Song et al., 2022) ประกอบด้วย การได้รับความพึงพอใจจากผู้มีส่วนได้เสีย การได้รับความไว้วางใจด้านความปลอดภัยในกระบวนการการผลิตและผลิตภัณฑ์ ได้รับการยกย่องและยอมรับจากชุมชนและสังคม และมีภาพลักษณ์ที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การบรรยายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้บริหารและธุรกิจขึ้นส่วนยานยนต์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ส่วนการวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดำเนินการทดสอบข้อมูล ขั้นตอนแรกการวิเคราะห์ตัวแปรด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis : CFA) หลังจากนั้น วิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ซึ่งแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นจะต้องมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาค่า ดังนี้ ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 3 (Hair et al., 2010) ค่าประสิทธิภาพของโมเดลในภาพรวมทั้งหมด (Goodness of Fit Index : GFI) มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป (Byrne, 2013) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index : CFI) มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Squared Error of Approximation : RMSEA) มีค่าต่ำกว่า 0.05 (Kline, 2010) และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standard Root Mean Square Residual: SRMR) มีค่าต่ำกว่า 0.05 (Byrne, 2013; Hu & Bentler, 1999) การหาความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability : CR) มีค่ามากกว่า 0.7 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted : AVE) ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (Fornell & Larcker, 1981)

4. ผลลัพธ์การวิจัยและการอภิปรายผล

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริหารธุรกิจขึ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย

จากการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริหาร จำนวน 336 ราย พบว่าผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 72.61 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 47.32 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 33.92 ประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 31.54 และมีตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายการตลาดจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 36.31

4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

จากการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงผลค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด

Variable	GPI	GSCM	COI	SUD
Mean	4.33	4.51	4.20	4.39
S.D.	.548	.496	.477	.551
GPI	1			
GSCM	.465**	1		
COI	.491**	.433**	1	
SUD	.412**	.539**	.411**	1

** p<0.01, * p<0.05, ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ

จากตาราง 1 แสดงผลค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปร ระหว่าง 0.411 - 0.539 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระควรมีค่าไม่เกิน 0.80 (Cooper & Schindler, 2006) แสดงว่า ตัวแปรมีระดับความสัมพันธ์กันไม่สูงมากนัก ซึ่งมีความเหมาะสม

4.3 ค่า Factor Loading ค่า Cronbach's Alpha ค่า CR และ ค่า AVE

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า Factor Loading ค่า Cronbach's Alpha ค่า CR และ ค่า AVE ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ Factor Loading ค่า Cronbach's Alpha ค่า CR และค่า AVE

Variable	Item	Factor Loading	Cronbach's Alpha	CR	AVE
GPI	GPI1	.910	.886	.911	.701
	GPI2	.884			
	GPI3	.798			
	GPI4	.886			
	GPI5	.792			
	GPI6	.837			
	GPI7	.811			
GSCM	GSCM1	.863	.907	.920	.718
	GSCM2	.809			
	GSCM3	.828			
	GSCM4	.855			
	GSCM5	.838			

ตาราง 2 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ Factor Loading ค่า Cronbach's Alpha ค่า CR และค่า AVE (ต่อ)

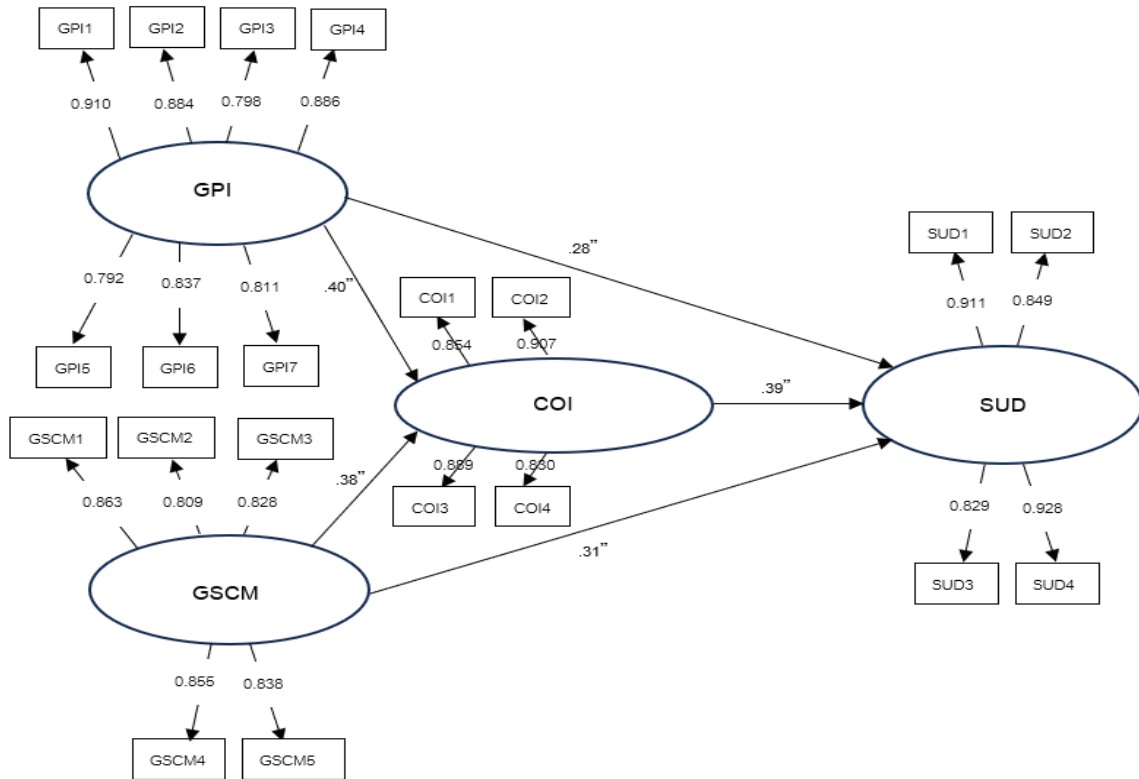
Variable	Item	Factor Loading	Cronbach's Alpha	CR	AVE
COI	COI1	.854	.894	.887	.699
	COI2	.907			
	COI3	.889			
	COI4	.830			
SUD	SUD1	.911	.917	.869	.722
	SUD2	.849			
	SUD3	.829			
	SUD4	.928			

จากตาราง 2 แสดงค่า Factor Loading ค่า Cronbach's Alpha ค่า CR และค่า AVE พบว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) โดยใช้วิธีการความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation) เพื่อการตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมขององค์ประกอบของความสัมพันธ์ของปัจจัย ซึ่งมีค่าน้ำหนักอยู่ระหว่าง 0.792 - 0.928 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.7 (Hair et al., 2010) การทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามเพื่อนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความชัดเจนและเหมาะสม ผู้วิจัยดำเนินการวัดความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียง จำนวน 30 ชุด ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องที่ได้ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ค่าระหว่าง 0.886 - 0.917 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.7 (Hair et al., 2010) จึงถือว่า เป็นแบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (CR) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.869 - 0.920 ซึ่งมากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 และค่าความแปรปรวนเฉลี่ยของตัวแปรแฝงที่สกัดได้ (AVE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.699 - 0.722 ซึ่งมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งแสดงว่า จากการประเมินโมเดลการวัดทำให้ได้หลักฐานที่ชัดเจนว่า การนิยามปฏิบัติการตัวแปรแฝงทั้งหมดถูกต้องและเชื่อถือได้ (Fornell & Larcker, 1981)

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐานและความสอดคล้องกลมกลืนของสมการโครงสร้าง

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง พบว่า ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกค่า พิจารณาจาก $\chi^2 = 154.210$, $df = 94$, $p\text{-value} = 0.001$, $GFI = 0.916$, $RMSEA = 0.027$, $SRMR = 0.016$ และ $CFI = 0.929$ สามารถอธิบายได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนผ่านเกณฑ์การยอมรับ ดังนี้ ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์มีค่าเท่ากับ 1.640 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 ค่าประสิทธิภาพของโมเดลในภาพรวมทั้งหมด (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.916 ซึ่งมากกว่า 0.90 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนเชิงประจักษ์ในระดับดี และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.027 และ ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) มีค่าเท่ากับ 0.016 โดยทั้งสองมีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 0.929 หมายความว่าโมเดลมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังรูปภาพประกอบ 2

รูปภาพประกอบ 2
ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของสมการโครงสร้างโดยรวม



หมายเหตุ : ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ

(GFI = 0.916; RMSEA = 0.027; SRMR = 0.016; CFI = 0.929)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อหาค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม	แปลผล
สมมติฐานที่ 1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว มีอิทธิพลทางตรงต่อภาพลักษณ์องค์กร	0.401**	-	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว มีอิทธิพลทางตรงต่อภาพลักษณ์องค์กร	0.384**	-	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 3 ภาพลักษณ์องค์กร มีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	0.390**	-	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 4 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว มีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	0.284**	-	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 5 การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว มีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	0.311**	-	ยอมรับ

ตาราง 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน (ต่อ)

สมมติฐาน	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม	แปลผล
สมมติฐานที่ 6 ภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน	-	0.156**	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 7 ภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน	-	0.149**	ยอมรับ

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ พบว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงต่อภาพลักษณ์องค์กรและการพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจขึ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.401$, $p < 0.01$ และ $\beta = 0.284$, $p < 0.01$) ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 และ 4 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kuncoro และ Suriani (2018) และ Sukanthasirikul และ Phornlaphatrachakorn (2021) ระบุว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันส่งผลต่อการดำเนินงานทางการตลาด ภาพลักษณ์ที่ดีของกิจการ ใกล้เคียงกับงานของ Li et al. (2017) และ Nuryakin และ Maryati (2020) พบว่า การนำนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมาเป็นตัวขับเคลื่อนเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการบรรลุความได้เปรียบของผลิตภัณฑ์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร รวมถึงผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างยั่งยืน รวมถึง Palmer และ Truong (2017) กล่าวว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลส่งผลทิศทางบวกต่อการดำเนินงานและการพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจ

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ พบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงต่อภาพลักษณ์องค์กรและการพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจขึ้นส่วนยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.384$, $p < 0.01$ และ $\beta = 0.311$, $p < 0.01$) ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 และ 5 เป็นไปในทิศทางเดียวกับงานของจากรวรรณ สุภาชัยวัฒน์ (2564) ระบุว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว ด้านการจัดการสภาพแวดล้อมภายใน การจัดซื้อสีเขียว การออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการลงทุนในการนำกลับคืน มีอิทธิพลเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของธุรกิจและสังคม อีกทั้งใกล้เคียงกับงานของ Singh และ Trivedi (2016) พบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มุ่งเน้นแนวคิดด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขัน ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรในแง่บวก สนับสนุนความรับผิดชอบต่อสังคม และส่งอิทธิพลต่อการลดการใช้ทรัพยากรเพื่อเกิดประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ พบว่า ภาพลักษณ์องค์กรมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.390$, $p < 0.01$) ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Mukonza และ Swarts (2020) และ ปทุกษบารมี อุดสาหะวณิชกิจ (2560) ที่ระบุว่า ภาพลักษณ์องค์กรมีความสัมพันธ์ที่สำคัญและมีทิศทางบวกกับผลการดำเนินงานขององค์กรที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ ผลการวิเคราะห์ภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่าน พบว่า ภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน และการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.156$, $p < 0.01$ และ $\beta = 0.149$, $p < 0.01$) ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 6 และ 7 ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Le (2022) และ ฉัตรชัย อินทสังข์ และ ผุสดี นิลสมัคร์ (2566) ที่กล่าวว่า ภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างตัวแปรความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรและต่อผลการดำเนินงานของกิจการ อีกทั้งเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานของ ประทานพร จันทรอินทร์ และคณะ (2564) พบว่า ภาพลักษณ์

องค์กรมีอิทธิพลเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการมุ่งเน้นการตลาดและผลการดำเนินงานของธุรกิจ SMEs

5. ประโยชน์ของการวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

5.1 ประโยชน์ของการวิจัยเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ

จากผลการวิจัยนี้ได้ให้ข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการ เพื่อนำไปกำหนดแนวทางการดำเนินความยั่งยืนขององค์กร (Corporate Sustainability) เป็นกระบวนการต้นแบบในการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่ ตามกระแสของนวัตกรรมรักษ์โลก โดยมุ่งมั่นสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า (Customer Value) ซึ่งนำไปสู่เป้าหมายของกิจการ จากการทดสอบเชิงประจักษ์เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ ช่วยเพิ่มเติมองค์ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวที่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์องค์กร ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจขึ้นส่วนยานยนต์ประเทศไทย สอดคล้องกับทฤษฎีฐานทรัพยากร ที่กล่าวว่าการเจริญเติบโตขององค์กรนั้นมาจากการจัดการเชิงกลยุทธ์ในด้านทรัพยากร เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ซึ่งผู้ประกอบการควรแสวงหาโอกาสใหม่ ๆ จากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้บริหารงานการตลาดสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผน พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการในทุกมิติ เช่น ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถส่งผลที่ดีเชื่อมโยงระหว่างกันและกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล รวมถึงการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงาน การปล่อยของเสีย การลดมลพิษ การวางแผนการส่งมอบ การจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสม และการวางแผนกำลังการผลิต มาใช้กับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ เพื่อช่วยให้บรรลุความยั่งยืนในอนาคตขององค์กร

นอกจากนี้การศึกษา พบว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว และการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวมีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจขึ้นส่วนยานยนต์ โดยมีตัวแปรภาพลักษณ์องค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร ดังนี้

1) ผู้บริหารควรตระหนักถึงนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สามารถส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของกิจการ ช่วยเพิ่มมูลค่า ภาพลักษณ์องค์กร และความชอบธรรมจากสาธารณะชน ซึ่งช่วยให้ตอบโต้ภัยกับตลาดกลุ่มใหม่ ๆ อีกทั้ง กิจการควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย นวัตกรรมการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดปริมาณของเสีย การใช้วัตถุดิบที่ปราศจากสารเคมีที่ก่อภัยอันตราย การมุ่งเน้นให้มีส่วนผสมจากธรรมชาติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) การให้ความสำคัญกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยลดของเสียตามหลัก 3R คือ ลด (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

3) ผู้บริหารควรจัดการระบบห่วงโซ่อุปทานสีเขียว อย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งเน้นตรวจสอบคู่ค้าและผู้จัดจำหน่ายต่าง ๆ ที่สนับสนุนกระบวนการจัดซื้อสีเขียว ปราศจากสารเคมี การสนับสนุนกระบวนการดำเนินงานที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการใช้รูปแบบขนส่งที่ประหยัดพลังงาน ซึ่งสามารถช่วยลดการเกิดมลพิษให้น้อยที่สุด

4) การส่งเสริมการนำวัสดุและพลังงานที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก และกระบวนการของระบบโลจิสติกส์ ย้อนกลับ โดยการตระหนักในการวางแผนและควบคุมการไหลเวียนของวัตถุดิบ สินค้าคงคลัง สินค้าระหว่างการผลิต ตลอดจนสินค้าสำเร็จรูป อย่างมีประสิทธิภาพ จากต้นทางไปยังปลายทางถึงผู้บริโภค รวมถึงกิจกรรมการเรียกคืนสินค้า

การตรวจสอบ การคัดเลือก การคัดแยก การปรับสภาพใหม่ การกระจายสินค้า และการกำจัดทิ้ง (Disposal) ด้วยวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องเหมาะสม

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ควรขยายขอบเขตศึกษาไปยังกลุ่มประชากรที่เป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น โรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรืออุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมการผลิตเฉพาะทางที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริหารห่วงโซ่อุปทาน เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับความแตกต่างหรือใกล้เคียงจากผลงานที่ผ่านมา เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและยืนยันผลความสามารถในการสรุปอ้างอิง (Generalizability) นอกจากนี้ ควรพิจารณาปัจจัยนำ (Antecedent) ที่ก่อให้เกิดปัจจัยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการตลาดที่สามารถช่วยขับเคลื่อนองค์กรให้เจริญก้าวหน้าเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพและผลความสำเร็จของกิจการอย่างยั่งยืน

6. สรุปผลการวิจัย

องค์กรที่มีความตระหนักถึงนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวส่งผลต่อการส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรในทิศทางที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย อีกทั้ง ปัจจัยภาพลักษณ์องค์กรส่งผลกระทบโดยตรงในทิศทางบวกต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ภาพลักษณ์องค์กรมีฐานะเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ประเทศไทย สุดท้ายผลการวิจัยเป็นประโยชน์อย่างมากต่อนักวิชาการในด้านการขยายและต่อยอดองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว อีกทั้งยังเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้ประกอบการ และผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางการวางกลยุทธ์การดำเนินงาน ส่งเสริมการพัฒนาองค์กรให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนและมั่นคงในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- จารุวรรณ สุภชัยวัฒน์. (2564). การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวอย่างยั่งยืนและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง เขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศไทย. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 14(2), 61-69.
- จักรกฤษ เดชพร. (2563). การรับรู้ภาพลักษณ์องค์กรด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในมุมมองของผู้บริโภค กรณีศึกษา บริษัท อำพลฟู้ดส์ไพรเวต จำกัด. ปรินญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ฉัตรชัย อินทสังข์ และ ผุสดี นิลสมศรี. (2566). อิทธิพลสื่อสังคมที่มีต่อการดำเนินงานกิจการของโรงแรม ประเทศไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 14(2), 239-260.
- ปพฤษ บารมีอุตสาหกรรมกิจ. (2560). การบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ภาพลักษณ์องค์กร การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียความอยู่รอดของกิจการ และ ความยั่งยืนขององค์กร: หลักฐานจากธุรกิจที่ได้รับการรับรอง ISO 14000 ในประเทศไทย. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 34(1), 27-56.
- ประทานพร จันทร์อินทร์ ฉัตรชัย อินทสังข์ และสาธิตา กลิ่นสุคนธ์. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างการมุ่งเน้นการตลาดและผลการดำเนินงานกิจการ: การทดสอบภาพลักษณ์กิจการเป็นตัวแปรคั่นกลาง. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 15(1), 80-91.

- วรรณษา ยงพิศาลภพ. (2566). แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2566-2568: อุตสาหกรรมรถยนต์. ค้นเมื่อ 11 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/>
- วีระยา ทองเชื้อ. (2566). ส่องทิศทางอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ปี 2566-2567. ค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม 2566, จาก <https://splendor-biz.com/67135/>
- สุกานดา กลิ่นขจร ผุสดี นิลสมัคร และ อนิรุท พิพัฒน์ประภา. (2565). ผลกระทบของการมุ่งเน้นการตลาดและการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวต่อการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของธุรกิจโรงแรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. *วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ*, 9(1), 66-80.
- สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย. (2565). *Member Thai Auto Parts*. ค้นเมื่อ 19 มีนาคม 2565, จาก <https://www.thaiautoparts.or.th/>
- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2001). *Marketing Research*. New York : John Wiley Operations Research and Sons.
- Abbas, J., & Dogan, E. (2022). The impacts of organizational green culture and corporate social responsibility on employees' responsible behavior towards the society. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(40), 60024-60034.
- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402.
- Barney, J. (1991) Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. London : Routledge.
- Chan, H. K., Yee, R. W., Dai, J., & Lim, M. K. (2016). The moderating effect of environmental dynamism on green product innovation and performance. *International Journal of Production Economics*, 181, 384-391.
- Chen, Y. S., Chang, T. W., Lin, C. Y., Lai, P. Y., & Wang, K. H. (2016). The influence of proactive green innovation and reactive green innovation on green product development performance: The mediation role of green creativity. *Sustainability*, 8(10), 966-978.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2006). *Business Research Methods* (9th ed) Boston, MA. : McGraw-Hill Irwin.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, S(1), 39-50.
- Geng, R., Mansouri, S. A., & Aktas, E. (2017). The relationship between green supply chain management and performance: A meta-analysis of empirical evidences in Asian emerging economies. *International Journal of Production Economics*, 183, 245-258.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis : A global perspective* (7th ed.) Upper Saddle River, N.J. : Pearson/Prentice-Hall.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis*. Hampshire : Cengage Learning EMEA.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1995). *Evaluating model fit*. In: Hoyle RH, ed. *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*. Thousand Oaks, CA : Sage.
- Huang, Y. C., Yang, M. L., & Wong, Y. J. (2016). The effect of internal factors and family influence on firms' adoption of green product innovation. *Management Research Review*, 39(10), 1167-1198.
- Khan, S. J., Dhir, A., Parida, V., & Papa, A. (2021). Past, present, and future of green product innovation. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 4081-4106.
- Kline, R. B. (2010). *Promise and pitfalls of structural equation modeling in gifted research*. New York : Guilford.
- Kuncoro, W., & Suriani, W. O. (2018). Achieving sustainable competitive advantage through product innovation and market driving. *Asia Pacific Management Review*, 23(3), 186-192.
- Lavrinenko, O., Ignatjeva, S., Ohotina, A., Rybalkin, O., & Lazdans, D. (2019). The Role of Green Economy in Sustainable Development (Case Study: The EU States). *Entrepreneurship and Sustainability* 6(3), 1113-1126.
- Le, T. T. (2022). Corporate social responsibility and SMEs' performance: mediating role of corporate image, corporate reputation and customer loyalty. *International Journal of Emerging Markets*, 1-26.
- Li, D., Zheng, M., Cao, C., Chen, X., Ren, S., & Huang, M. (2017). The impact of legitimacy pressure and corporate profitability on green innovation: Evidence from China top 100. *Journal of Cleaner Production*, 141, 41-49.
- Mukonza, C., & Swarts, I. (2020). The influence of green marketing strategies on business performance and corporate image in the retail sector. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 838-845.
- Nuryakin, N., & Maryati, T. (2020). Green product competitiveness and green product success. Why and how does mediating affect green innovation performance?. *Entrepreneurship and Sustainability* 7(4), 3061.
- Palmer, M., & Truong, Y. (2017). The impact of technological green new product introductions on firm profitability. *Ecological Economics*, 136, 86-93.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift Voor Onderwijs Research*, 2, 49-60.
- Sharma, V. K., Chandna, P., & Bhardwaj, A. (2017). Green supply chain management related performance indicators in agro industry: A review. *Journal of Cleaner Production*, 141, 1194-1208.
- Singh, A., & Trivedi, A. (2016). Sustainable green supply chain management: trends and current practices. *Competitiveness Review*, 26(3), 265-288.

- Soewarno, N., Tjahjadi, B., & Fithrianti, F. (2018). Green innovation strategy and green innovation: The roles of green organizational identity and environmental organizational legitimacy. *Management Decision*, 57(11), 3061-3078.
- Song, M., Peng, L., Shang, Y., & Zhao, X. (2022). Green technology progress and total factor productivity of resource-based enterprises: A perspective of technical compensation of environmental regulation. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121276.
- Sukanthasirikul, K., & Phornlaphatrachakorn, K. (2021). Product Innovation Accounting, Customer Response Capability and Market Success: An Empirical Investigation in Thailand. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(10), 65–76.
- Wang, C. H. (2019). How organizational green culture influences green performance and competitive advantage. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(4), 666-683.
- Wang, M., Li, Y., Li, J., & Wang, Z. (2021). Green process innovation, green product innovation and its economic performance improvement paths: A survey and structural model. *Journal of Environmental Management*, 297, 113282.
- Xie, Z., Liu, X., Najam, H., Fu, Q., Abbas, J., Comite, U., & Miculescu, A. (2022). Achieving financial sustainability through revenue diversification: A green pathway for financial institutions in Asia. *Sustainability*, 14(6), 3512.