

นวัตกรรมสีเขียวและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน :
บทบาทของความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับผู้ประกอบการไทย
Green Innovation and Environmental Management for Sustainable :
The Role of Competitive Advantage for Thai Entrepreneurs

ณัทชา ปานเจริญ¹ ทรงกลด พลพวก² วิมลกันต์ นิธิศิริวิศกุล³ และณฤมล วลีประธานพร⁴
Napatcha Pancharoen¹, Songklot Phonphuak², Wimonkran Nithisiriwaritkun³
and Narumon Waleeprathanporn⁴

Received : May 11, 2020; Revised : May 30, 2020; Accepted : June 1, 2020

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิชาการนี้กล่าวถึงนวัตกรรมสีเขียวและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนต่อบทบาทความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับผู้ประกอบการไทย เป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการไทยที่ใช้ในการสร้างความแตกต่างและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในเรื่องของผลิตภัณฑ์และบริการให้เกิดขึ้นในสายตาของผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วยการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์สีเขียว การพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อมและรูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยนวัตกรรมสีเขียวที่มีผลและความสัมพันธ์กับลูกค้า และใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อพัฒนาคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้าและก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขันตลอดจนผลการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ (Keywords) : นวัตกรรมสีเขียว, การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน, ความได้เปรียบทางการแข่งขัน, ผู้ประกอบการไทย

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์; Faculty of Management Sciences, Surindra Rajabhat University, Thailand; e-mail : napatcha@srnu.ac.th

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์; Faculty of Management Sciences, Surindra Rajabhat University, Thailand; e-mail : joke1977@gmail.com

³คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์; Faculty of Management Sciences, Surindra Rajabhat University, Thailand; e-mail : wimonkran@srnu.ac.th

⁴คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์; Faculty of Management Sciences, Surindra Rajabhat University, Thailand; e-mail : na.nancy01@gmail.com

Abstract

This article built upon the recent business trends that has proposed the green innovation and environmental management for sustainability the role of competitive advantage for Thai entrepreneurs. It is considered as the business solutions for Thai entrepreneurs in term of being differentiation in products and services as well as gaining competitive advantage over competitors. These strategies include green products creation, environmental process development and environmental-friendly management model with green innovation in order to build up positive customer relationship. Furthermore, entrepreneurs can apply them as the firm strategy formation guideline for developing customer relationship and being competitive for sustainability performance.

Keywords : Green Innovation, Environmental Management for Sustainability, Competitive Advantage, Thai Entrepreneurs

บทนำ (Introduction)

การเปลี่ยนแปลงในหลายทศวรรษที่ผ่านมาองค์กรธุรกิจและองค์กรในภาครัฐต่างให้ความสำคัญกับการสร้างนวัตกรรมและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อขับเคลื่อนและนำพาองค์กรไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งหนึ่งในหัวใจหลักของความยั่งยืน คือ การรักษาสภาพแวดล้อมอันเป็นทรัพยากรที่สำคัญให้คงอยู่ควบคู่กันไป ปัจจุบันหลายองค์กรต่างมีกิจกรรมเพื่อปลูกฝังให้คนในองค์กรมีจิตสำนึกในเรื่องของสิ่งแวดล้อมโดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่องค์กรได้จัดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการส่งเสริมการประหยัดพลังงาน การนำทรัพยากรที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ รวมไปถึงการปลูกป่าเพื่อทดแทนการทำลายป่าไม้ เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้นับเป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ที่ภาคธุรกิจต่าง ๆ โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมควรให้ความสำคัญ เพราะเป็นส่วนภาคธุรกิจที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ และยังเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงสถานะความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจของแต่ละประเทศว่ามีมากน้อยเพียงใด อีกทั้งธุรกิจภาคอุตสาหกรรมยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในขณะเดียวกันนั้น ก็มีผลกระทบทำให้เกิดมลภาวะต่าง ๆ ทั้งทางอากาศ ขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูลที่ทำลายสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ดังนั้น ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมจึงมีความจำเป็นอย่างมากในการทำหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินงานในกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และยังมีมีความสำคัญในด้านการพัฒนาองค์กรให้เข้าสู่มาตรฐานสากลเพื่อการส่งออกสินค้าของธุรกิจอุตสาหกรรมไปทั่วโลกต่อไป (Elkington, 1998) นอกจากนี้ ยังเป็นการเปิดโอกาสให้องค์กรปรับตำแหน่งทางการค้าของตน เพื่อสร้างโอกาสทางการแข่งขันที่ดีกว่า ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันในทางธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีสถานะการแข่งขันที่สูงและรุนแรงมาก (Hart, 1995; Sharma & Verdeburg, 1998) ดังนั้น ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจภาคอุตสาหกรรมขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ ควรตระหนักถึงสภาพแวดล้อมเป็นสำคัญและนำแนวคิดเรื่องของนวัตกรรมสีเขียวเข้ามาปรับใช้ ซึ่ง “นวัตกรรมสีเขียว” เป็นการสร้างสรรค์ การคิดค้น การใช้ประโยชน์จากแนวความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยองค์กรรวม และรวมถึง

คุณภาพชีวิตของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็น คู่ค้า ลูกจ้าง พนักงาน ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม อันจะก่อให้เกิดความยั่งยืนต่อองค์กร (Christmann, 2000)

องค์กรธุรกิจและผู้ประกอบการในปัจจุบัน ควรริเริ่มหรือทบทวนทิศทางในการดำเนินธุรกิจของตนเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน โดยการใช้แนวความคิดด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการดำเนินงานร่วมกับสังคมและสิ่งแวดล้อมแบบควบคู่กันไปได้ โดยที่ผ่านมา ธุรกิจภาคอุตสาหกรรมนับเป็นกลุ่มหลักที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมากและเสี่ยงที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการต่าง ๆ ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ส่วนใหญ่ก็กลายมาเป็นขยะพิษ สร้างปัญหาให้กับสิ่งแวดล้อมและชุมชนสังคมรอบข้าง จะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน ภาคธุรกิจเหล่านี้ต่างออกมาแสดงความรับผิดชอบ และเป็นผู้นำในเรื่องของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดเป็นภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรต่อสายตาของสังคม โดยมีแนวทางสำคัญประการหนึ่ง ในการรักษาการเติบโตขององค์กร เพื่อให้องค์กรธุรกิจสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืน นั่นคือ การที่ผู้ประกอบการไทยจำเป็นต้องสร้างนวัตกรรมขึ้นมาในองค์กรธุรกิจของตน เพื่อให้สามารถทันต่อการแข่งขันกับคู่แข่ง หากองค์กรธุรกิจไม่พัฒนาหรือสร้างนวัตกรรมขึ้นมา ก็อาจจะถูกยึดครองส่วนแบ่งทางการตลาดจากคู่แข่งได้ นวัตกรรมสีเขียวจึงเป็นเครื่องมือทางการตลาดชนิดหนึ่งที่สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยการสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และการลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ตลอดจนการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตในการช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น (Chen, 2011)

ดังนั้น ผู้ประกอบการไทยจึงจำเป็นต้องศึกษาเรียนรู้ปัจจัยที่ทำให้เกิดนวัตกรรมในองค์กรธุรกิจ รวมไปถึงการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่จะนำมาปรับใช้กับองค์กรธุรกิจ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการสามารถนำนวัตกรรมสีเขียวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจ ก่อให้เกิดการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันตลอดจนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนของธุรกิจต่อไป (Chen, 2007)

ความเป็นมา

การพัฒนาและการจัดการนวัตกรรมสีเขียว มีความเกี่ยวข้องกับองค์กร กิจการและผู้ประกอบการมากขึ้น นับเป็นสิ่งที่ท้าทายและยังถือเป็นโอกาสสำคัญสำหรับองค์กรทุกระดับและทุกอุตสาหกรรมอีกด้วย ประเด็นสำคัญประการหนึ่งที่องค์กรควรคำนึงถึง คือ การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทำให้ทุกองค์กรเกิดความรับผิดชอบต่อสังคม มุ่งปลูกจิตสำนึกให้พนักงานและผู้มีส่วนได้เสีย ตระหนักถึงปัญหา ผลกระทบต่อสังคมเมืองที่อาศัยและสังคมโลกในปัจจุบัน นอกจากนี้ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยมุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศด้านสภาพแวดล้อม รวมไปถึงการกำกับ ดูแล และคำนึงถึงความรู้สึของผู้บริโภค ซึ่งถือเป็นแนวคิดที่มีการบูรณาการทั้งภายในองค์กรร่วมกับคู่ค้าทางธุรกิจ โดยแนวโน้มความต้องการสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคนั้น มีทิศทางเพิ่มมากขึ้น ทำให้องค์กรมีความตื่นตัวในการปรับมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผู้ประกอบการและองค์กรต่าง ๆ ควรทบทวนและคำนึงถึงกระบวนการดำเนินงาน

ภายในของตน เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อม ตั้งแต่กระบวนการซื้อวัตถุดิบ ไปจนถึงการใช้งานของลูกค้า (Bigliardi & Bertolini, 2012)

คำว่า “สีเขียว” ในที่นี้เป็นตัวแทนของ การอนุรักษ์พลังงาน การลดปริมาณขยะ การลดสารพิษ การอนุรักษ์น้ำ และการมีมาตรฐานการรับรองการผลิตสินค้าเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้เป็นกระบวนการปกป้องสิ่งแวดล้อม สังคมและชุมชน ซึ่งถือเป็นแนวปฏิบัติทั้งในครัวเรือนและสำนักงาน ซึ่งกระแสของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เด่นชัดในทศวรรษนี้ ก็คือ “ยุคแห่งสีเขียว” ที่เรียกได้ว่า เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพราะผู้บริโภคต่างให้ความสำคัญต่อสภาพของสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ทำให้ทางภาครัฐบาลได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อควบคุมกิจการที่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสังคมชุมชนอย่างขาดจิตสำนึก โดยไม่คำนึงถึงชนรุ่นหลังก่อให้เกิดผลเสียในระยะยาว นอกจากนี้ แนวความคิด “สีเขียว” ยังถูกนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ ที่เรียกว่า “ผลิตภัณฑ์สีเขียว” (Green Product) ซึ่งจะมีคุณสมบัติพิเศษต่างจากผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตรงตามความต้องการของผู้บริโภคและมีการผลิตในปริมาณที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้บริโภค เพื่อไม่ให้เกิดของเหลือที่เป็นเศษซากหรืออาจจะเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมโดยปราศจากการใช้วัตถุดิบแบบฟุ่มเฟือย 2) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้สารพิษที่อาจมีผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์ สิ่งแวดล้อม สังคมและชุมชน 3) เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือผ่านกรรมวิธีการย่อยสลายแล้วนำกลับมาใช้อีกครั้ง เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะหรือของเสียที่จะเกิดขึ้น โดยไม่ต้องแสวงหาวัสดุใหม่มาเพิ่มเติม 4) เป็นผลิตภัณฑ์ที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นการผลิตโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองพลังงาน โดยเริ่มตั้งแต่การผลิต การใช้งานไปถึงขั้นตอนสุดท้าย คือการสิ้นสภาพ กระบวนการผลิตจะไม่ทำให้สินค้าเสียหายชำรุดโดยไม่จำเป็น เมื่อผลิตออกมาแล้วควรมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน หรือสามารถเติมพลังงานเข้าไปใหม่เพื่อทดแทนได้ 5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์หีบห่อห้อยที่สุด การออกแบบกล่องบรรจุภัณฑ์ต้องไม่มีความสิ้นเปลือง สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด 6) กระบวนการในการผลิตของโรงงาน จะต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและชุมชนรอบข้าง ไม่ที่จะเป็นการนำทรัพยากรมาใช้หรือการทิ้งของเสียลงสู่ธรรมชาติ 7) ไม่ทารุณกรรมสัตว์ โดยนำสัตว์ไปทำการทดลองวิจัยในการผลิตสินค้า 8) ไม่นำสัตว์สงวนพันธุ์มาทำการผลิตสินค้า หรือมีการทำลายชีวิตสัตว์ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม (Grundey & Zaharia, 2008)

ดังนั้น องค์กรธุรกิจจำเป็นต้องมีการเรียนรู้ร่วมกัน ในการปฏิบัติการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และมีความสามารถด้านนวัตกรรมสีเขียว เพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการการปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ และการพัฒนาการกระบวนการผลิต ที่ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์สีเขียว โดยจะต้องประกอบด้วยหลัก 4R คือ ลดของเสีย (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และ การซ่อมบำรุง (Repair) ซึ่งหลักทั้ง 4R ข้างต้นจะช่วยในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนส่งผลในเชิงบวกต่อการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อม

นวัตกรรมสีเขียว

นวัตกรรมสีเขียว (Green Innovation) เป็นการสร้างสรรค์หรือประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ หรือการพัฒนาของเดิมให้ดีขึ้นอย่างชัดเจน รวมไปถึงกระบวนการผลิต วิธีการทำการตลาด การเปลี่ยนแปลง

โครงสร้างองค์กรหรือวิธีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานของธุรกิจซึ่งเป็นหนึ่งในทางเลือกสำหรับการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อก้าวไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (OECD, 2013) จากความสำคัญในทางปฏิบัติของคำว่า “สีเขียว” ได้ถูกกล่าวถึงอย่างกว้างขวางในการทบทวนวรรณกรรมด้านการจัดการ นอกจากนี้ ยังมีอีกหลายคำที่ใช้ร่วมกับคำว่า “กรีน/สีเขียว” ได้แก่ นวัตกรรมสีเขียว นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และ/หรือนวัตกรรมที่ยั่งยืน (Bigliardi & Bertolini, 2012) นวัตกรรมสีเขียว คือ นวัตกรรมที่ช่วยป้องกันหรือลดภาวะความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม (Hemmelkamp, 1997) นวัตกรรมสีเขียว สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว เป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นใหม่ หรือปรับปรุงใหม่ มีลักษณะเฉพาะเจาะจงทางด้านเทคนิคและวิธีการ เกิดจากการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน ลดมลพิษ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ (Chen et al., 2006; Brunnermeier & Cohen, 2003) และ 2) นวัตกรรมกระบวนการสีเขียว หมายถึง กระบวนการนวัตกรรมที่เป็นการประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ที่นำไปสู่การปรับตัวของกระบวนการผลิตและการจัดการปฏิบัติงานที่สร้างผลกระทบในทางลบต่อสิ่งแวดล้อม (Chan et al., 2012) นวัตกรรมสีเขียว จึงเป็นกระบวนการใหม่หรือการปรับเปลี่ยนเทคนิคการปฏิบัติ ระบบและผลิตภัณฑ์ เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โดยนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม อาจได้รับการพัฒนาด้วยวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น นวัตกรรมสีเขียวเน้นที่การปรับปรุงกระบวนการทำงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลให้ธุรกิจอุตสาหกรรมประสบความสำเร็จ (Beise & Rennings's, 2003) นอกจากนี้ปัญหาความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตและการบริโภค เข้าสู่วิถีการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน รวมถึงข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด เริ่มเข้ามามีบทบาทและเกิดกระแสกดดันทางการค้ามากขึ้น ส่งผลให้ผู้ประกอบการไทยต้องเร่งปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคสีเขียว ที่มีบทบาทและความสำคัญต่อเศรษฐกิจการค้าโลกเพิ่มมากขึ้น ทุกองค์กรต่างมุ่งให้ความสำคัญกับการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยการกำหนดเป็นนโยบายและกำหนดวิธีการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริหารต้องรับรู้และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียภายนอก (Chan et al., 2012) ดังนั้น นวัตกรรมสีเขียวจึงเป็นความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic Capabilities : DC) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงทรัพยากรและสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรและนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ (Roberts & Grover, 2012) การจัดการนวัตกรรมสีเขียวถือได้ว่าเป็นทรัพยากรที่องค์กรจะต้องมีเหนือกว่าคู่แข่ง เช่น การมีทรัพยากรที่ไม่มีคู่แข่งสามารถลอกเลียนแบบได้ มีความพร้อมในการนำทรัพยากรมาใช้เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันรวมถึงการสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กรได้ (Tariq et al., 2017) ในการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้น ควรตระหนักถึงการสร้างนวัตกรรมสีเขียวให้เกิดขึ้นกับองค์กรและการแสวงหาผลประโยชน์ผลิตภัณฑ์จากขั้นตอนการผลิตและการจัดการหรือวิธีการทางธุรกิจรูปแบบใหม่ในองค์กร (Chen, 2007; Widya et al., 2016) ดังนั้น นวัตกรรมสีเขียวจึงมีบทบาทสำคัญที่จะทำให้เกิดผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพต่อองค์กรในด้านเศรษฐกิจ สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรวม

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า นวัตกรรมสีเขียว หมายถึง กระบวนการในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ หรือการพัฒนาของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นกว่าเดิมจากการสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากแนวความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องรวมไปถึงชุมชน

สังคมทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมสังคมชุมชนและก่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจ

องค์ประกอบของนวัตกรรมสีเขียว

ธุรกิจต่างนำความคิดของการสร้างความยั่งยืนด้วยความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ร่วมกับแนวความคิดการสร้างนวัตกรรมผ่านกลยุทธ์ “นวัตกรรมสีเขียว” เป็นการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิมให้ดีขึ้น รวมถึงกระบวนการผลิต วิธีการทำการตลาด การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรหรือวิธีการทำงานที่จะนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ซึ่งประกอบด้วย

1) นวัตกรรมสีเขียว (Green Innovation) ซึ่งอาจมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไป อาทิ นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Innovation) หรือ นวัตกรรมเชิงนิเวศ (Ecological Innovation) ซึ่งล้วนหมายถึง การสร้างสรรค์ การคิดค้น การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์และบริการในรูปแบบใหม่ๆ ที่มีความชัดเจนมากขึ้น รวมไปถึงกระบวนการในการผลิต การตลาด การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรในการทำงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้นในด้านของสิ่งแวดล้อม (OECD, 2013) ซึ่งประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบคือ

1.1) การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีเขียว (Creative Green Products) เป็นการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือมีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้มีลักษณะใหม่ ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือการนำวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ผ่านกระบวนการรีไซเคิลแล้ว กลับมาผลิตใหม่อีกครั้ง เพื่อก่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน และลดปริมาณของเสียหรือลดมลภาวะ ซึ่งจะให้ความสำคัญในเรื่องของการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยสามารถนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำจัดซากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งานเสร็จสิ้นแล้ว (Chen et al., 2006)

1.2) การพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อม (Development to Environment Process) เป็นการประยุกต์แนวคิดในเรื่องของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการพัฒนาวิธีการหรือกระบวนการด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและปกป้องสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่ให้กระทบต่อสังคมและชุมชนรอบข้าง รวมไปถึงกระบวนการนำเสนอสินค้าและการผลิตสินค้าที่ผ่านกระบวนการทางเทคโนโลยีที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการลดการใช้วัตถุดิบ และป้องกันผลกระทบจากสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการลดของเสียหรือของมีพิษ และการรีไซเคิลหรือการนำวัตถุดิบกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง โดยสิ่งเหล่านี้เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการปกป้องสิ่งแวดล้อมและใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม (Chen et al., 2006)

1.3) รูปแบบการบริหารจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Model) เป็นกระบวนการในการดำเนินงานที่ตรวจสอบในเรื่องของการปรับปรุงประสิทธิภาพ และตรวจสอบความคิดในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรธุรกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางแข่งขัน และเป็นการทำความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมและความต้องการของลูกค้าที่หันมาให้ความสนใจและใส่ใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อม รวมถึงสิ่งที่ผู้บริโภคใช้ในชีวิตประจำวันว่ามีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตอย่างไร และให้ความสนใจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ใช้นั้นเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด รวมไปถึงพฤติกรรมของคู่แข่ง ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ต้องนำมาพิจารณาในการสร้างกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวความคิดใหม่ทางการตลาดในการนำเสนอ

ผลิตภัณฑ์ ส่งเสริม และเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมสีเขียวในองค์กร เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Nunes et al., 2013)

2) ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship) หมายถึง ความสามารถของธุรกิจในการสร้างหรือจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบแน่น การที่ธุรกิจสามารถจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า และสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับลูกค้า นั้น ส่งผลให้ธุรกิจสามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าในด้านต่าง ๆ ช่วยให้ธุรกิจสามารถพยากรณ์พฤติกรรมของลูกค้าได้ ไม่ว่าจะเป็น รสนิยม รูปแบบการดำเนินชีวิตหรือแม้กระทั่งการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า (Battour, Ismail, & Battor, 2010) องค์กรธุรกิจหลายแห่งพยายามจัดหาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการพัฒนากระบวนการผลิตและการจัดองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้บริโภค และหากมีการจัดการที่ดีในเรื่องความกระบวนกรต่าง ๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว นั้น จะช่วยก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร ในด้านการวางตำแหน่งสินค้าให้เข้าถึงความต้องการของผู้บริโภคและยังนำมาซึ่งความภักดีและความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า (Kang & Hur, 2011)

3) ประสิทธิภาพในการแข่งขัน (Competitive Efficiency) เป็นการนำเสนอในเรื่องของผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ในการเข้าสู่ตลาดแข่งขันและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันที่เหนือกว่าคู่แข่ง โดยองค์กรธุรกิจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของสภาพแวดล้อม ผนวกกับหาวิธีการทำงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กรไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการดำเนินการ และการจัดโครงสร้างขององค์กรที่ออกแบบมาให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Schermerhorn et al., 2011) องค์กรจะต้องนำเสนอขีดความสามารถหลักขององค์กรให้เกิดความชัดเจนและมีความแตกต่างเหนือคู่แข่งเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) ในการดำเนินงานธุรกิจจะต้องพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยการแสวงหานวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตรงตามที่ถูกค้าต้องการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขัน (Chen et al., 2006; Chen, 2007)

4) ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Business Performance) ผลการดำเนินงานของธุรกิจอาจจะเป็นในรูปแบบของตัวเงิน วัดด้วยยอดขาย กำไรที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และรูปแบบไม่ใช่ตัวเงิน วัดด้วยความพึงพอใจ การซื้อซ้ำ หรือความภักดี เป็นต้น (Nunta et al., 2012)

5) ความผันผวนของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Environmental Turbulence) ความผันผวนของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่อาจก่อให้เกิดผลในการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นทางบวกหรือทางลบต่อการดำเนินงานในปัจจุบันหรือในอนาคต การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจอาจก่อให้เกิดจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคต่อองค์กรธุรกิจ องค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยองค์กรจะต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งถ้าไม่มีการติดตามเหตุการณ์แล้ว อาจเกิดผลที่เสียต่อการดำเนินงานของธุรกิจ หรืออาจจะเป็นผลดีก็ได้ (Gordon et al., 2009)

6) ความมุ่งมั่นทางการตลาด (Marketing Pressures) ความมุ่งมั่นนี้เรียกได้ว่าเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งมั่นในการสร้างคุณค่า หรือสิ่งที่เหนือเกินกว่าความคาดหวังของลูกค้า หรืออาจจะเป็นเรื่องของการติดตามข้อมูล

ทางการตลาด เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตรงตามความต้องการ นำเสนอคุณค่าให้กับลูกค้าขององค์กร (Slater & Narver, 1996)

ดังนั้น องค์กรที่เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสีเขียว จะได้รับประโยชน์จากการแข่งขันและช่วยในการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร ทั้งในการผลิตและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าโดยสามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าในด้านต่าง ๆ ช่วยให้ธุรกิจสามารถพยากรณ์พฤติกรรมของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็น รสนิยม รูปแบบการดำเนินชีวิตหรือแม้กระทั่งการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า และช่วยในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน โดยองค์กรต้องนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ๆ ที่มีความโดดเด่นเพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน ส่วนในด้านผลการดำเนินงานขององค์กรซึ่งอาจจะเป็นในรูปแบบตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินก็ได้ ซึ่งสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ธุรกิจจะต้องติดตามข่าวสารและแนวโน้ม เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา องค์กรจะต้องมีความมุ่งมั่นในการนำเสนอคุณค่าให้เกินความคาดหวังในสิ่งที่ลูกค้าต้องการให้ได้ และที่สำคัญที่สุด คือ ปัจจัยข้างต้นจะต้องไม่มีผลกระทบต่อสังคมและชุมชนรอบข้าง และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้บริโภคดีขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ พร้อมด้วยการเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมสีเขียวในองค์กรเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

ความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันช่วยให้ธุรกิจมีความสามารถที่แตกต่างจากคู่แข่งอื่น อีกทั้ง เป็นกลยุทธ์การทำงานสำหรับองค์กรที่มุ่งเน้นด้านสภาพแวดล้อมในการแข่งขัน เพื่อหากลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดให้กับธุรกิจ ในการนำไปสู่การเป็นผู้นำด้านการตลาด การใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความพึงพอใจ เพื่อให้มีขีดความสามารถเหนือกว่าคู่แข่งหรือสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน แบ่งออกได้ 4 ด้าน (Healy et al., 2014) ดังนี้

1) การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) เป็นการกำหนดรูปแบบและการดำเนินการเพื่อพัฒนาแนวทางให้มีความแตกต่างจากคู่แข่งรายอื่น ๆ ที่อยู่ในธุรกิจอุตสาหกรรมเดียวกัน ทั้งนี้ การสร้างความแตกต่างยังสามารถทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจและมีความภักดีต่อตราสินค้าเนื่องจากความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ที่กิจการมีให้กับผู้บริโภค

2) ความได้เปรียบทางด้านต้นทุน (Cost Leadership) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วผู้บริโภคสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้หลากหลายมากขึ้น อีกทั้งผู้บริโภคสามารถตรวจสอบข้อมูลโดยการเปรียบเทียบก่อนการตัดสินใจซื้อ ความได้เปรียบทางด้านต้นทุน สามารถทำให้กิจการเป็นผู้นำในด้านของราคาถ้าเป็นนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด

3) การตลาดมุ่งเฉพาะส่วน (Niche Market) การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยใช้ กลยุทธ์มุ่งตลาดเฉพาะส่วนมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ มุ่งที่กลุ่มลูกค้าเฉพาะ เจาะเฉพาะส่วนตลาด แต่การตลาดมุ่งเฉพาะส่วนก็มีความเสี่ยงสูงกว่าปกติเพราะตลาดเฉพาะส่วนอาจมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งกลุ่มลูกค้าจะมีศักยภาพกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งก็เป็นได้ ตลาดรูปแบบนี้จะเกิดขึ้นได้เมื่อความต้องการที่มีศักยภาพของผู้บริโภคส่วนหนึ่งที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองหรือมีความต้องการเกิดขึ้นใหม่

4) การตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Quick Response) เป็นความคล่องตัวต่อการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจ

นอกจากนี้ สิ่งที่ทำให้สินค้าหรือบริการเหนือกว่าสินค้าคู่แข่ง คือ การเน้นความสำคัญในเรื่องของผลประโยชน์ที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ที่จะต้องเป็นสิ่งที่ลูกค้าต้องการ ดังนั้น ธุรกิจอุตสาหกรรมสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยการมุ่งเน้นการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมในการสร้างนโยบายสีเขียว ซึ่งจะทำให้องค์กรเกิดผลการดำเนินงานทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดีตามมา การสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์จะสามารถทำให้คู่แข่งลอกเลียนแบบได้ยาก ดังนั้น การมีแนวทางการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรและความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม จะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพ “ด้านสีเขียว” ที่จะช่วยเพิ่มสมรรถนะในการแข่งขันกับองค์กร และทำให้เกิดผลการดำเนินงานในทิศทางบวกทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมโดยรวม (Yang et al., 2013)

การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการ จะทำให้ทราบถึงความสำคัญของความได้เปรียบที่นำไปสู่การเหนือกว่าคู่แข่ง ประกอบกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความหลากหลาย ทันสมัย ซึ่งสะดวกต่อผู้บริโภคที่นำมาใช้ และผู้ประกอบการเองก็สามารถนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความเหมาะสมกับกิจการ โดยสามารถลดต้นทุน เพิ่มผลกำไร ทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ทันต่อเวลา และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคและเป็นสิ่งที่คู่แข่งไม่สามารถลอกเลียนแบบได้

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและ/หรือเกิดจากสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น โดยผลกระทบที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมและความเสียหายเป็นอย่างมากต่อธรรมชาติส่วนใหญ่ล้วนมาจากสิ่งที่เกิดจากมนุษย์ทั้งสิ้น ดังนั้น การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีความสำคัญที่ต้องนำวิธีการการอนุรักษ์มาดำเนินการ เพื่อจัดระเบียบกลุ่มคนและสังคมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยแนวคิด ดังนี้

1) การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นนิยามเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ลักษณะเชิงปฏิบัติที่กลุ่มลึกมีแบบแผนในการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ซึ่งแตกต่างจากการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นการปฏิบัติโดยไม่มีแผนงานการปฏิบัติที่ชัดเจน

2) การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นกระบวนการมีกลไกด้านสิ่งแวดล้อม มีการควบคุมและมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างมีแบบแผนหรือลักษณะเฉพาะ

3) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นเสมือนแผนงานในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งการกำหนดแผนงานนี้จะต้องครอบคลุมนโยบาย มาตรการ แผนงาน (Wongchantra, 2011) โดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสอนให้คิดถึงสิ่งแวดล้อมทุกชนิดทุกประเภท สามารถนำมาใช้ได้ภายใต้การช่วยเหลือของธรรมชาติหรือเทคโนโลยี (Chankeaw, 2013)

การแสวงหาความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เป็นความเปลี่ยนแปลงทางด้านการแข่งขันของธุรกิจที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเป็นกระบวนการทางเทคโนโลยีรวมไปถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

อย่างสมเหตุสมผล ก่อให้เกิดประสิทธิภาพ (Severo et al., 2015) ซึ่งการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน เพื่อก่อให้เกิดความสะดวกและเกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เช่น การวางแผนและการจัดองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวม ระบบการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาจัดการร่วมด้วยเพื่อให้เกิดความสะดวกและเป็นเทคโนโลยีที่สะอาด การรีไซเคิลในทุก ๆ กิจกรรม รวมไปถึงการสร้างเครือข่ายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ (Anton et al., 2004; Sharma & Henriques, 2005; Berkel, 2010) อย่างไรก็ตาม กระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ต้องใช้กฎและระเบียบในการจัดการภายในองค์กร ตลอดจนความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความยั่งยืน และควรตระหนักถึงการสร้างนวัตกรรมสีเขียวให้เกิดขึ้นกับองค์กร เพื่อสนับสนุนให้ธุรกิจไปสู่ความยั่งยืนและความได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจที่มีการแข่งขันค่อนข้างสูง (Widya et al., 2016) นอกจากนี้ การเน้นเรื่องของนวัตกรรมสีเขียวและผลิตภัณฑ์สีเขียวยังเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กรธุรกิจในปัจจุบัน โดยนวัตกรรมกระบวนการสีเขียว จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขององค์กร ซึ่งรวมถึงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น นวัตกรรมสีเขียวจึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากต่อองค์กรธุรกิจ ที่จะทำให้เกิดผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดความยั่งยืน (Sezen & Cankaya, 2013).

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม จึงเป็นเป้าหมายและการสร้างกรอบงานไปสู่จุดหมายที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดความสมดุลตลอดไปอย่างยั่งยืน ในขณะเดียวกัน หากสภาพแวดล้อมขององค์กรใดมีสภาพเสื่อมโทรม ก็ต้องเร่งหาวิธีการจัดการให้กลับฟื้นคืนสภาพ โดยอาจจะต้องนำเรื่องของเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพ

การออกแบบสิ่งแวดล้อมและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม

การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยให้เศรษฐกิจเกิดการขับเคลื่อนตามแนวทางพัฒนาที่ยั่งยืน กล่าวคือ การพัฒนานวัตกรรมสีเขียว ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจ สามารถลดต้นทุนในห่วงโซ่อุปทาน ส่งเสริมการสร้างร่วมมือกับคู่ค้าในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสนับสนุนให้เกิดการสร้างผลิตภัณฑ์สีเขียว โดยให้ความสำคัญกับบทบาทผู้ส่งมอบเพื่อสามารถให้ความช่วยเหลือลูกค้า รวมถึงการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานเพื่อสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับผลการปฏิบัติงานภายในของผู้ส่งมอบและการลดความเสี่ยงของลูกค้าในการซื้อสินค้า ส่งผลให้องค์กรผู้ผลิตหลัก (Maker) และเครือข่ายผู้ส่งมอบมีความจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงการรับรองมาตรฐาน ISO14000 เพื่อให้เกิดกระบวนการที่มุ่งพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ประกอบการภาคการผลิตที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม จะสนับสนุนให้ธุรกิจในการผ่านการรับรองระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และดำเนินโครงการนำร่องห่วงโซ่อุปทานสีเขียว เพื่อช่วยพัฒนาปรับปรุงศักยภาพให้กับผู้ส่งมอบที่เป็นธุรกิจขนาดกลางและเล็ก ให้ดำเนินการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และประเมินผลกระทบต่อวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA) เพื่อประเมินการใช้ทรัพยากรและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น องค์กรธุรกิจที่มีการกำหนดมาตรฐานนโยบายและระบบจัดการสิ่งแวดล้อมชัดเจน สามารถดำเนินการตามกรอบการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างผลผลิตภาพการดำเนินงานโดยเชื่อมโยงกระบวนการตั้งแต่การ

จัดหาปัจจัยวัตถุดิบ เพื่อใช้ในกิจกรรมการผลิตการจัดซื้อ การขนส่ง และการส่งมอบผลิตภัณฑ์ โดยสร้างความร่วมมือภายในองค์กรผู้ผลิตกับคู่ค้าหรือผู้ส่งมอบ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและส่งเสริมให้มีการผลิตที่สะอาด โดยเฉพาะองค์กรธุรกิจสีเขียว จะให้ความสำคัญการทำงานร่วมกับคู่ค้าเพื่อให้เกิดการปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและคู่ค้าสามารถลดต้นทุนการผลิต อีกทั้งยังสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและเกิดภาพพจน์ที่ดีกับองค์กร ดังนั้น องค์กรสามารถจัดการสิ่งแวดล้อมผ่านคู่ค้าหรือผู้ส่งมอบเพื่อพัฒนาธุรกิจที่ยั่งยืน โดยมุ่งการนำปัจจัยทรัพยากรมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถส่งคืนซากสินค้าให้กับผู้ผลิตตามแนวคิดห่วงโซ่อุปทานย้อนกลับ (Reverse Supply Chain) เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่การใช้ซ้ำ การนำไปบำบัด หรือกำจัด รวมถึงกระบวนการผลิตสินค้าที่ปล่อยของเสีย หรือมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และตอบสนองต่อกระแสการบริโภคที่ให้ความสำคัญกับสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การผลิตและการจำหน่ายสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงกระแสธุรกิจสีเขียวจะเป็นแนวโน้มหลักของโลกธุรกิจยุคใหม่โดยเฉพาะนวัตกรรมสีเขียว ที่นอกจากสนับสนุนการเข้าถึงผู้บริโภคที่ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังช่วยขยายฐานลูกค้าองค์กรที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม (Green Corporation) โดยมุ่งปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดการปล่อยมลพิษครอบคลุมประเด็น 3Rs รวมถึงการนำมาผ่านกระบวนการผลิตใหม่ (Remanufacturing) ที่นำผลิตภัณฑ์ใช้งานแล้วหรือชิ้นส่วนล้าสมัยเพื่อนำมาถอดแยก (Disassembly) และเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยผลิตผลหรือชิ้นส่วนที่ผ่านกระบวนการจะถูกนำมาตกแต่งและประกอบใหม่ (Reassembly) ที่ยังคงรูปแบบผลิตภัณฑ์เดิมซึ่งแตกต่างกับการรีไซเคิลหรือการใช้ซ้ำ (Desridham, 2008)

ดังนั้น การออกแบบสิ่งแวดล้อมและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมจะส่งผลให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจในธุรกิจซึ่งจะต้องใส่ใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อมตั้งแต่กระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำไปยังปลายน้ำตลอดจนวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์เพื่อประเมินการใช้ทรัพยากรและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเชื่อมโยงกระบวนการตั้งแต่การจัดหาปัจจัยวัตถุดิบ เพื่อใช้ในกิจกรรมการผลิตการจัดซื้อ การขนส่ง และการส่งมอบผลิตภัณฑ์โดยสร้างความร่วมมือภายในองค์กรผู้ผลิตกับคู่ค้า หรือผู้ส่งมอบเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและส่งเสริมให้มีการผลิตที่สะอาดใส่ใจสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สีเขียว

แนวคิดผลิตภัณฑ์สีเขียวเป็นเรื่องที่ช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเป็นแนวคิดที่ช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีจากการใช้ผลิตภัณฑ์ และเป็นการนำวัตถุดิบที่ผ่านกระบวนการรีไซเคิลกลับมาผลิตใหม่เพื่อลดปริมาณขยะหรือของเหลือที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งมีการกำหนดนโยบายกำจัดขยะหลายขั้นตอนเพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องของกระบวนการผลิตที่มีการควบคุมตั้งแต่ต้นน้ำไปยังปลายน้ำ โดยผนวกแนวคิดผลิตภาพสีเขียวเข้ากับห่วงโซ่คุณค่า อาทิ การออกแบบสีเขียว (Green Design) การจัดซื้อสีเขียว (Green Purchasing) และการตลาดสีเขียว (Green Marketing) รวมถึงการนำขยะหรือของเสียกลับมาใช้ใหม่อีกครั้งด้วยการแปลงสภาพให้เป็นวัตถุดิบสอดคล้องกับแนวคิดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ที่ให้ความสำคัญตั้งแต่การออกแบบ แหล่งวัตถุดิบ การขนส่งการประกอบชิ้นส่วน การใช้งาน และการจัดการซากของเสียหลังจากที่มีการใช้งานแล้ว เช่น การใช้วัสดุที่พิษหรือวัสดุที่ใช้พลังงานในการแปรรูปน้อยที่สุด แล้วสามารถนำกลับมาใช้ได้อีกครั้งซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดย

พิจารณาหลักเกณฑ์ (Esty and Simmons, 2011) ดังนี้ 1) การออกแบบเพื่อความยืดอายุการใช้งานโดยมีการคำนึงถึงการบำรุงรักษา และการเปลี่ยนวัสดุที่มีการชำรุดเสียหาย 2) การออกแบบให้ง่ายต่อการใช้ชิ้นส่วนซ้ำและง่ายต่อการถอดชิ้นส่วนเพื่อปรับปรุงหรือตกแต่งรวมไปถึงการรีไซเคิล และการแยกชิ้นส่วนที่หมดอายุการใช้งานแล้วไปทำลายและต้องไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3) บรรจุภัณฑ์ต้องคำนึงถึงความง่ายต่อการนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง และต้องลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ความหมายผลิตภัณฑ์สีเขียวจากการทบทวนวรรณกรรม

ตารางที่ 1 ความหมายของผลิตภัณฑ์สีเขียว

ปี	ผู้เขียน	ความหมาย
2009	Liu and Wu	หน้าที่ของผลิตภัณฑ์หรือแนวคิดขั้นตอนในการผลิตการใช้ประโยชน์จากการผลิต การขาย และการกำจัดของเสียที่มีอยู่สำหรับการรีไซเคิลและลดมลพิษจากของเสีย และก่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน
2009	Albino, Balice and Dangelico	ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่สามารถใช้ซ้ำได้ และช่วยลดวัสดุที่เป็นพิษได้
2009	Wagner	นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกี่ยวข้องกับบริษัท คริวเรือน ส่วนบุคคลในการพัฒนาแนวคิด พฤติกรรม ผลิตภัณฑ์ และกระบวนการใหม่ๆ ที่นำไปใช้ในเรื่องของลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2008	Triebswetter and Wackerbauer	นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม คือการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม องค์กร นำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม
2007	D'Souza, Taghian and Khosla	สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จที่สำคัญในเรื่องของการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องนำกลยุทธ์ด้านรีไซเคิลเข้ามาร่วมดำเนินการด้วยเพื่อลดในเรื่องของวัสดุที่เป็นพิษ และลดความเสี่ยงการบรรจภัณฑ์
2007	Chen	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สีเขียว เน้นด้านสิ่งแวดล้อม โดยผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรม
2006	Chen, Lai and Wen	นวัตกรรมสีเขียว เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์/กระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงาน ปกป้องมลภาวะ การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ และการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
2005	Parthasarathy, Hart, Jamro and Miner	ประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐกิจในเขต ต่อการยอมรับในเรื่องของโอกาสทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปได้อย่างเป็นระบบและความเสี่ยงในกิจกรรมทางธุรกิจที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต

ปี	ผู้เขียน	ความหมาย
2005	Wee and Quazi	“สีเขียว” ถูกกำหนดโดยเป้าหมายพื้นฐาน 2 ประการคือ การลดของเสีย และการเพิ่มประสิทธิภาพทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
2005	Kleindorfer, Singhal and Van Wassenhove	การจัดการดำเนินงานอย่างยั่งยืนเป็นทักษะ/แนวคิดที่ช่วยให้สามารถจัดการโครงสร้างและกระบวนการทางธุรกิจให้ได้ผลตอบแทนจากการแข่งขัน
2003	Eichner and Pethig	การออกแบบสีเขียว ผู้ผลิตนำประเด็นในเรื่องของสิ่งแวดล้อมและการรีไซเคิลรวมเข้าด้วยกันอย่างชัดเจนในการตัดสินใจผลิตและออกแบบผลิตภัณฑ์
2003	Pujari, Wright and Peattie	การออกแบบด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง การปฏิบัติโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตทางด้านวิศวกรรม
2003	Magerholm	ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ คือ มูลค่าของผลิตภัณฑ์และบริการที่มีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม (ตัวบ่งชี้ความมีประสิทธิภาพ = ดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจ / ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม)
2002	Janssen and Jager	ผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบทางเลือกช่วยในเรื่องของการใช้ทรัพยากรน้อยลงในระหว่างช่วงวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์
2000	Stafford, Polonsky and Hartman	พันธมิตรสีเขียว คือการแสวงหาจุดยืนร่วมกันในเรื่องผลประโยชน์ทางนิเวศวิทยาสังคมและสิ่งแวดล้อม
2000	Anonymous	ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
1997	Roarty	ธุรกิจสีเขียว คือ การหลีกเลี่ยงการทำลายสิ่งแวดล้อมและมุ่งสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีความยั่งยืน

ที่มา : Durif, F., Boivin, C. and Julien, C. (2010)

สรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์สีเขียว หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบและ/หรือคุณลักษณะหรือการผลิตหรือการใช้กลยุทธ์ โดยมีกระบวนการลดของเสีย การนำกลับมาปรับปรุงใหม่ การใช้ซ้ำและการซ่อมบำรุง ปลอดภัยและย่อยสลายได้ และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์

แนวทางสำหรับผู้ประกอบการไทยกับนวัตกรรมสีเขียว

การที่ทุกประเทศมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจให้สูงขึ้นเพียงอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง ดังนั้น ผู้ประกอบการควรเพิ่มความตระหนักและมุ่งการพัฒนาด้านเศรษฐกิจพร้อมกับยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยใช้ทรัพยากรให้น้อยลง เนื่องจากแนวโน้มการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ให้ความสำคัญกับสินค้าที่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมหรือมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชนและสังคม ซึ่งมีผลต่อส่วนแบ่งทางการตลาดของธุรกิจนั้น ๆ การพัฒนาธุรกิจแบบยั่งยืน จึงควรให้ความสำคัญกับหลัก 3P คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (People) ทรัพยากรธรรมชาติ (Planet) และผลกำไร (Profit) ไปพร้อม ๆ กัน โดยเฉพาะ

อย่างยิ่งการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งนับเป็นสาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว หากสามารถพัฒนาคนได้สำเร็จก็จะนำไปสู่การพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Economy) สังคม (Society) และสิ่งแวดล้อม (Environment) ที่ยั่งยืนได้ด้วยความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมสีเขียวเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องได้ เช่น ผลิตภัณฑ์ โครงสร้างขององค์กร ระดับของเทคโนโลยี การพัฒนาที่สมดุลและเชื่อมโยงกันเป็นเอกภาพระหว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการใช้ประโยชน์จากด้านเศรษฐกิจ ปัจจุบัน ผู้ประกอบการต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อที่จะสามารถปรับใช้กลยุทธ์กับองค์กรธุรกิจจากสภาพที่มีการแข่งขันที่รุนแรง ทำให้ธุรกิจจำนวนมากต้องกำหนดกลยุทธ์ใหม่ๆ และรูปแบบการดำเนินงานในองค์กรแบบใหม่ เพื่อนำไปปรับใช้ในการดำเนินธุรกิจให้มีความยั่งยืนมากขึ้น (D'Aveni and Gunther, 1994) อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการมักจะผลิตสินค้าที่ตนมีความถนัด โดยไม่สนใจว่าผู้บริโภคหรือตลาดต้องการหรือไม่ และเมื่อผลิตแล้ว ก็ทำการส่งเสริมการขายจนกระทั่งมีคู่แข่งในสายการผลิตเดียวกันเกิดขึ้นมาก จึงเกิดสินค้าล้นตลาดขายไม่หมด เมื่อนั้น บทบาทของผู้บริโภคจึงมีความสำคัญมากขึ้น ผู้ประกอบการจึงต้องผลิตสินค้าตามความต้องการของตลาด แยกชิงทรัพยากรการผลิต และทั้งจากผลิตภัณฑ์ใช้แล้วที่ตกค้างสารพิษ โดยไม่คำนึงถึงปัญหาโลกร้อนที่จะตามมา ดังนั้น สิ่งจำเป็นสำหรับผู้ประกอบการในยุคปัจจุบันต้องผลิตสินค้าและบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product) ซึ่งประกอบด้วย 4R คือ การลดของเสีย (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำมาปรับใช้ใหม่ (Recycle) และการซ่อมบำรุง (Repair) เพื่อเข้าสู่กระบวนการตลาดแบบการตลาดสีเขียว (Green marketing) ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมตั้งแต่กระบวนการผลิตดูแลสภาพแวดล้อมให้สะอาด มีมาตรการกำจัดของเสียไม่ให้ออกมาทำลายสิ่งแวดล้อม และการดำเนินธุรกิจภายใต้แนวคิดธุรกิจสีเขียวมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองและตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม สังคมและชุมชน ไม่ใช่การมุ่งหวังผลประโยชน์และกำไรต่อธุรกิจเพียงอย่างเดียว โดยผู้ประกอบการและพนักงานทุกคนในองค์กรต้องมีพฤติกรรมแนวความคิดและการดำรงชีวิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและชุมชน ภายใต้ความถูกต้องจริยธรรมและความดีงามในการดำเนินธุรกิจ มีความตั้งใจจริงเพื่อความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจสีเขียวอย่างแท้จริง ไม่ใช่เพียงแค่การสร้างภาพลักษณ์เพื่อผลประโยชน์ของธุรกิจเท่านั้น ซึ่งทุกประเภทธุรกิจสามารถนำแนวความคิดด้านสิ่งแวดล้อมและนวัตกรรมสีเขียวนี้ไปปรับใช้ได้ นอกจากนี้ กระบวนการดำเนินงานในองค์กรทุกแผนกและทุกฝ่าย เช่น การตลาดกระบวนการผลิต การจัดการของเสีย รวมถึงลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นกรดำเนินการธุรกิจที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม สังคมและชุมชน

ดังนั้น แนวทางสำหรับผู้ประกอบการไทยในธุรกิจใหม่ ๆ อาจมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดธุรกิจสีเขียวและการนำนวัตกรรมสีเขียวมาปรับใช้ไม่เพียงพอ ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในทางปฏิบัติ ผู้ประกอบการควรทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับนวัตกรรมสีเขียว ซึ่งไม่จำเป็นต้องลงทุนกับการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยแท้ที่จริงแล้ว นวัตกรรมสีเขียวเป็นเรื่องของการสร้างสรรค์ ค้นหา และใช้ประโยชน์จากแนวความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องดีขึ้นจากการใช้สินค้าและบริการ ซึ่งผลจากการใช้สินค้าและบริการจะต้องสร้างแรงบันดาลใจที่สะท้อนถึงการใส่ใจและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการสื่อสารถึงประโยชน์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีจิตสำนึก

บทสรุป (Conclusion)

นวัตกรรมสีเขียวเป็นการสร้างสรรค์หรือการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ รวมถึงการพัฒนาของที่มีอยู่เดิมขึ้นมาใหม่ให้ดีขึ้นและมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ตลอดจนกระบวนการในการผลิต วิธีการทำการตลาด การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรหรือการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานของธุรกิจ ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่ตั้งใจหรือไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมโดยมีเป้าหมาย เพื่อตอบสนองและมีความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม สังคมและชุมชน ไม่ใช่การมุ่งหวังผลประโยชน์และกำไรต่อธุรกิจเพียงอย่างเดียว โดยผู้ประกอบการและพนักงานทุกคนในองค์กรต้องมีพฤติกรรม แนวความคิดและการดำรงชีวิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและชุมชน ภายใต้ความถูกต้องจริยธรรมและความดีงามในการดำเนินธุรกิจ มีความตั้งใจจริงเพื่อความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจสีเขียวอย่างแท้จริง ไม่ใช่เพียงแค่การสร้างภาพลักษณ์เพื่อผลประโยชน์ของธุรกิจตนเอง นวัตกรรมสีเขียวจึงเป็นเรื่องของการสร้างสรรค์ ค้นหาและใช้ประโยชน์จากแนวความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องดีขึ้นจากการใช้สินค้าและบริการ และผลจากการใช้สินค้าและบริการจะต้องสร้างแรงบันดาลใจที่สะท้อนถึงการใส่ใจและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการสื่อสารถึงประโยชน์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีจิตสำนึกเพื่อความยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

- Amadeo, K. (2019, December 14). What is Competitive Advantage? Three Strategies That Work. Retrieved from <https://www.thebalance.com/what-is-competitive-advantage-3-strategies-that-work-3305828>.
- Anton, W. R. Q., Deltas, G., & Khanna, M. (2004). "Incentives for Environmental Self-Regulation and Implications for Environmental Performance". *Journal of Environmental Economics and Management*. 48(1) : 632–654
- Arend, R. J. (2013). "Social and Environmental Performance at SMEs: Considering Motivations, Capabilities, and Instrumentalism". *Journal of Business Ethics*. 125(4) : 541–561.
- Battour, M., Ismail, M. N., & Battor, M. (2010). "The Impact of Destination Attributes on Muslim Tourist's Choice". *International Journal of Tourism Research*. 13(6) : 527–540.
- Beise, M., & Rennings, K. (2003). "Lead Markets of Environmental Innovations: A Framework for Innovation and Environmental Economics". *Centre for European Economic Research (ZEW)*. Mannheim.
- Berkel, R. V. (2010). "Evolution and Diversification of National Cleaner Production Centres". *Journal of Environmental Management*. 91(7) : 1556–1565.
- Bigliardi, B., & Bertolini, M. (2012). "Green Innovation Management: Theory and Practice". *European Journal of Innovation Management*. 15(4).

- Brunnermeier, S. B., & Cohen, M. A. (2003). "Determinants of Environmental Innovation in US Manufacturing Industries". **Journal of Environmental Economics and Management**. 45(2) : 278–293.
- Chan, R. Y., He, H., Chan, H. K., & Wang, W. Y. (2012). "Environmental Orientation and Corporate Performance: The Mediation Mechanism of Green Supply Chain Management and Moderating Effect of Competitive Intensity". **Industrial Marketing Management**. 41(4) : 621–630.
- Chen, Y.-S., Lai, S.-B., & Wen, C.-T. (2006). "The Influence of Green Innovation Performance on Corporate Advantage in Taiwan". **Journal of Business Ethics**. 67(4) : 331–339.
- Chen, Y.-S. (2007). "The Driver of Green Innovation and Green Image – Green Core Competence". **Journal of Business Ethics**. 81(3), 531–543.
- Chen, Y. S. (2011). "Green Organizational Identity: Sources and Consequence". **Management Decision**. 49(3) : 384–404.
- Christmann, P. (2000). "Effects of "Best Practices" of Environmental Management on Cost Advantage: The Role of Complementary Assets". **Academy of Management Journal**. 43(4) : 663–680.
- D'Aveni, R. A., & Gunther, R. E. (1994). **Hyper-competition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering**. New York: Free Press.
- Durif, F., Boivin, C. and Julien, C. (2010). "In search of a green product definition". **Innovative Marketing**. 6(1) : 25–33
- Elkington, J. (1998). **Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business**. Gabriola Island, B.C. : New Society Publishers.
- Esty, D. C., & Simmons, P. J. (2011). **The Green to Gold Business Playbook: How to Implement Sustainability Practices for Bottom-Line Results in Every Business Function**. Hoboken, NJ : Wiley.
- Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, C.-Y. (2009). "Enterprise Risk Management and Firm Performance: A Contingency Perspective". **Journal of Accounting and Public Policy**. 28(4) : 301–327
- Grundey, D., & Zaharia, R. M. (2008). "Sustainable Incentives in Marketing and Strategic Greening: The Cases of Lithuania and Romania". **Technological and Economic Development of Economy**. 14(2) : 130–143.
- Hart, S. L. (1995). "A Natural-Resource-Based View of the Firm". **The Academy of Management Review**. 20(4) : 986 - 1014.

- Healy, P., Serafeim, G., Srinivasan, S., & Yu, G. (2014). "Market Competition, Earnings Management, and Persistence in Accounting Profitability Around the World". **Review of Accounting Studies**. 19(4) : 1281–1308.
- Hemmelskamp, J. (1997). "Environmental Policy Instruments and their Effects on Innovation". **European Planning Studies**. 5(2) : 177–194.
- Kang, S., & Hur, W.M. (2011). "Investigating the Antecedents of Green Brand Equity: A Sustainable Development Perspective". **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**. 19(5) : 306–316.
- Nunes, B., Bennett, D., & Shaw, D. (2013). "Building a Competitive Advantage through Sustainable Operations Strategy". In Zawislak, PA and Hosni Y (Eds) "Science, Technology and Innovation in the Emerging Markets Economy", **Proceedings of 22nd International Conference of the International Association for Management of Technology**.
- Nunta, S., Ooncharoen, N., & Jadesadalug, V. (2012). "The Effects of Service Innovation Strategy on Business Performance of Spa Business in Thailand". **International Journal of Business Research**. 12(3) : 35-55.
- OECD. (2013). **Education at a Glance 2013; OECD Indicators**. Paris : OECD Publishing.
- Roberts, N., & Grover, V. (2012). "Investigating Firms Customer Agility and Firm Performance: The Importance of Aligning Sense and Respond Capabilities". **Journal of Business Research**. 65(5) : 579–585.
- Schermerhorn, J.R., Hunt & Osborn, R.N. (2011). **Organizational Behavior**, (8th ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Severo, E. A., de Guimarães, J. C. F., Dorion, E. C. H., & Nodari, C. H. (2015). "Cleaner Production, Environmental Sustainability and Organizational Performance: an empirical study in the Brazilian Metal-Mechanic industry". **Journal of Cleaner Production**. 96 : 118-125.
- Sezen, B., & Çankaya, S. Y. (2013). "Effects of Green Manufacturing and Eco-innovation on Sustainability Performance". **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 99: 154–163.
- Sharma, S., & Vredenburg, H. (1998). "Proactive Corporate Environmental Strategy and the Development of Competitively Valuable Organizational Capabilities". **Strategic Management Journal**. 19(8) : 729–753.
- Sharma, S., & Henriques, I. (2005). "Stakeholder Influences on Sustainability Practices in the Canadian Forest Products Industry". **Strategic Management Journal**. 26(2) : 159-180.

- Slater, S. F., & Narver, J. C. (1996). "Competitive Strategy in the Market-focused Business". **Journal of Market-Focused Management**. 1(2) : 159–174.
- Tariq, A., Badir, Y. F., Tariq, W., & Bhutta, U. S. (2017). "Drivers and Consequences of Green Product and Process Innovation: A Systematic Review, Conceptual Framework, and Future Outlook". **Journal Technology in Society**. 51 : 8-23.
- Yang, C.-S., Lu, C.-S., Haider, J. J., & Marlow, P. B. (2013). "The Effect of Green Supply Chain Management on Green Performance and fFrm Competitiveness in the Context of Container Shipping in Taiwan". *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 55: 55–73.
- Widya-Hastuti, A., Talib, N. B. A., Wong, K. Y., & Mardani, A. (2016). "The Role of Intrapreneurship for Sustainable Innovation through Process Innovation in Small and Medium-sized Enterprises: A Conceptual Framework". **International Journal of Economics and Financial Issues**, 6(35).