



ผลกระทบเชิงสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว The Causal and Effect of Green Innovation Strategy

ชญานัท หล้าแหล่ง^{1*}, วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์^{2**}

^{1,2}หลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
เลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแปรปัจจัยสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว โดยใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรม การวิเคราะห์เอกสาร ผลการศึกษาพบว่า การมุ่งเน้นตลาดและแรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว ซึ่งประกอบด้วยการสร้างสรรคผลิดภัณฑ์สีเขียว การพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อมและรูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวส่งผลกระทบต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า ประสิทธิภาพการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของธุรกิจ ทั้งนี้คุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้าและประสิทธิภาพการแข่งขันก็ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจด้วย

คำสำคัญ

กลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว ผลกระทบเชิงสาเหตุและผลลัพธ์ ผลการดำเนินงาน

Abstract

The objective of this research study was to the causal model of Green Innovation Strategy to empirical investigate of antecedents and consequences. Through literature reviews, document analysis, it was found that the market orientation and pressures of stakeholders effects to green innovation strategy consist of green innovation strategy, environmental process development and environmental management form. Which had positive to relationship quality and competitive efficiency. In addition, relationship quality and competitive efficiency positively effects to green innovation strategy.

* ผู้เขียนหลัก

อีเมลล์: chanya.mju@hotmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี, อาจารย์ที่ปรึกษา

Keywords

Green Innovation Strategy, The Causal and Effect, Business Performance

บทนำ

จากปัญหาการเสื่อมโทรมลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจัดเป็นปัญหาที่สำคัญในระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อสภาพการดำรงคงอยู่ของสิ่งมีชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตและการบริโภคเข้าสู่วิถีการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน รวมถึงข้อตกลงและกฎกติกาใหม่ ๆ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด เริ่มเข้ามามีบทบาทและกดดันทางการค้าระหว่างประเทศมากขึ้น เห็นได้จากการออกข้อกำหนด และกฎระเบียบของประเทศที่พัฒนาแล้ว เป็นผลให้ผู้ประกอบการไทยต้องเร่งปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบต่าง ๆ ตลอดจนสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้ากลุ่มผู้บริโภคสีเขียวที่นับวันจะมีบทบาทและความสำคัญต่อเศรษฐกิจการค้าโลกมากขึ้น

แนวคิดเรื่องการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเริ่มขึ้นในทศวรรษ 1990 เนื่องจากการเกิดมลภาวะที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของมนุษย์มากขึ้น จึงเป็นที่มาของการได้รับความสนใจในเรื่องของการควบคุมมลภาวะ ซึ่งในปี ค.ศ. 1970 สหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายเกี่ยวกับการจัดระเบียบเรื่องมลภาวะด้านอากาศและน้ำเป็นครั้งแรกในชื่อ “U.S. Environmental Protection Agency” และในทศวรรษที่ 1990 ได้มีแนวคิดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) เกิดขึ้น ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์พื้นฐานเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่าง ๆ และนำไปสู่ความยั่งยืน (Sustainability) จึงเป็นสิ่งจำเป็นต้องเรียนรู้ในเวลาต่อมา และส่งผลให้เกิดแนวคิดอุตสาหกรรมสีเขียวขึ้น แนวคิดดำเนินธุรกิจโดยให้ความสำคัญกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้กลายเป็นกุญแจสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของกิจการ (Zhu & Sarkis, 2004 ; Wang, Chen, Lee, & Tsai, 2013) ที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการกำหนดทิศทางการจัดการสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ เวทีการค้าระดับโลกในปัจจุบัน เป็นยุคการแข่งขันที่มีนวัตกรรมและการสร้างสรรค์เป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การที่ธุรกิจมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นและการมีเกราะเพื่อป้องกันความเสี่ยง จำเป็นต้องมีการพัฒนาสินค้าให้มีความแตกต่างและฉีกแนวไปจากตลาด โดยการใช้นวัตกรรมมาสร้างมูลค่าเพิ่ม (Valued Creation) ส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน นวัตกรรมนับเป็นกุญแจสำคัญสำหรับผู้ประกอบการในการแสวงหาผลประโยชน์ รวมถึงโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อสร้างธุรกิจและบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง (Guidice, Heames, & Wang, 2009) การนำแนวคิดการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดการจัดการนวัตกรรม เป็นทางเลือกใหม่ในการดำเนินธุรกิจเพื่อความยั่งยืน หลายธุรกิจต่างปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้วยการสร้างหรือเปลี่ยนทิศทางการดำเนินธุรกิจไปสู่ความยั่งยืน โดยใช้แนวคิดของความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้กำหนดกลยุทธ์องค์กร เพื่อให้ธุรกิจอยู่ควบคู่ไปได้กับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน มีกำหนดเป้าหมายทางธุรกิจด้วยการให้ความสำคัญกับการไปสู่ “สีเขียว” ซึ่งส่งผลให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดี เกิดภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นโอกาส



เพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน (Chou & Chou, 2012, 448 ; Yang, Lu, Haider & Marlow, 2013, 60) โดยการนำแนวคิดของการสร้างความยั่งยืนด้วยความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ร่วมกับแนวคิดการสร้างสรรคนวัตกรรมผ่านกลยุทธ์ “นวัตกรรมสีเขียว”

นวัตกรรมสีเขียวอาจมีชื่อเรียกอย่างอื่นที่แตกต่างกัน เช่น นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Innovation) นวัตกรรมเชิงนิเวศ (Ecological Innovation) ซึ่งหมายถึง การสร้างสรรคหรือการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่หรือการพัฒนาของเดิมให้ดีขึ้นอย่างชัดเจน รวมถึงกระบวนการผลิต วิธีการทำการตลาด การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่จูงใจหรือไม่จูงใจให้เกิดขึ้นก็ได้ ที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าทางเลือกที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือผลิตภัณฑ์ใหม่และกระบวนการต่าง ๆ ที่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยลงอย่างเห็นได้ชัด (Fussler & James, 1996) เป็นกระบวนการใหม่หรือแก้ไขเทคนิคการปฏิบัติระบบและผลิตภัณฑ์เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (Beise & Rennings, 2005) เป็นผลรวมของผลิตภัณฑ์สีเขียว กระบวนการ และการบริหารจัดการนวัตกรรม มีผลกระทบต่อกิจกรรมและผลการดำเนินงานขององค์กร (Chen, 2008) เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี องค์กรทางสังคม หรือการเปลี่ยนแปลงองค์กรที่เอื้อต่อการลดลงของภาระด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ (Rennings, 2000 ; Chen Lai, & Wen, 2006) รวมถึงนวัตกรรมเทคโนโลยีที่มีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน การป้องกัน มลภาวะ ไรโซเคิล ชยะ การออกแบบผลิตภัณฑ์สีเขียว หรือการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Chen, Lai, & Wen, 2006, 534)

จากการประมวลและสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวแล้ว ผู้วิจัยจึงขอเสนอขอบเขตหรือองค์ประกอบของนวัตกรรมสีเขียว ซึ่งประกอบด้วย 1) การสร้างสรรคผลิตภัณฑ์สีเขียว 2) การพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อมและ 3) รูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ตลอดจนส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม สามารถระบุผลลัพธ์ที่ได้จากกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว ดังนี้ (1) คุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า (2) ประสิทธิภาพในการผลิต และ (3) ผลการดำเนินงานของธุรกิจ หากธุรกิจสามารถลดมลภาวะทางด้านสิ่งแวดล้อมได้ นอกจากจะเป็นการเพิ่มความต้องการในกลุ่มลูกค้าที่มีความใส่ใจสิ่งแวดล้อมได้แล้ว ยังมีผลต่อผลการดำเนินงานที่บรรลุผลสำเร็จได้ และยังช่วยลดต้นทุนในระยะยาวเนื่องจากการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เป็นผลให้ต้นทุนต่ำลงเพิ่มโอกาสทางการค้า สามารถรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดและเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดในอนาคต นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์สีเขียวช่วยให้ธุรกิจสร้างความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันของธุรกิจ (Pujari, 2006 ; Dangelico & Pujari, 2010) การจัดการสิ่งแวดล้อมยังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Molina-Azorin, Claver-Cortés, Pereira-Moliner & Tari, 2009)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาตัวแปรของปัจจัยสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรสาเหตุและผลลัพธ์ในการสร้างคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า ประสิทธิภาพในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของธุรกิจในอนาคตต่าง ๆ

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแปรปัจจัยสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อสร้างความชัดเจนเกี่ยวกับผลกระทบเชิงสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว เพื่อนำเสนอรูปแบบ (Model) สาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว

ขอบเขตเนื้อหาของงานวิจัย

การศึกษานี้ มุ่งศึกษาตัวแปรสาเหตุปัจจัยและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว ซึ่งตัวแปรสาเหตุ (Antecedent Variable) และตัวแปรผลลัพธ์ (Consequence Variable) สามารถอธิบายได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวด้านการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีเขียว ด้านการพัฒนาระบบการเพื่อสิ่งแวดล้อม และรูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า และประสิทธิภาพในการแข่งขันของธุรกิจ

กลุ่มที่ 2 คุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า และประสิทธิภาพในการแข่งขันที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ

กลุ่มที่ 3 การมุ่งเน้นการตลาด และแรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีเขียว การสร้างสรรค์กระบวนการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และรูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีที่สามารถใช้เป็นกรอบในการอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวของธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตของไทย ประกอบด้วย 3 ทฤษฎี คือ

1. ทฤษฎีความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic Capability Theory) เป็นการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กรที่มุ่งเน้นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตและการเรียนรู้ขององค์กร ซึ่งหากองค์กรมีการเรียนรู้สามารถปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานขององค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม นั้นย่อหมายถึงการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จและเป็นที่มาของความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Winter, 2003) ธุรกิจจึงจำเป็นต้องแสวงหากลยุทธ์การดำเนินงานรูปแบบใหม่ในการใช้ความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic



Capabilities) หรือความสามารถที่เปลี่ยนแปลงสินค้า กระบวนการผลิต หรือความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว ซึ่งประกอบด้วย การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีเขียว การพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อม และรูปแบบการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นความสามารถเชิงพลวัตเพื่อพัฒนาและปรับปรุงทรัพยากรและความสามารถขององค์กร (Robert & Grover, 2012) และนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี (Robert & Grover, 2012 ; Griffith, Huergo, Mairesse & Peters, 2006 ; Chien & Tsai, 2012) ในที่นี้คือ คุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า ประสิทธิภาพในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานขององค์กร

2. ทฤษฎีการตัดสินใจตามสถานการณ์ (Contingency Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจตามสถานการณ์เป็นการรวบรวมแนวคิดที่เหมาะสมระหว่างกลยุทธ์และพฤติกรรมองค์กรในการตัดสินใจเพื่อนำไปสู่ผลการดำเนินงานขององค์กร (Chandler, 1990) ซึ่งพัฒนาขึ้นในทศวรรษที่ 1960 โดย Lawrence (2002, 62) อธิบายการกำหนดแนวทางพัฒนาความสามารถการบริหารจัดการให้ประสบความสำเร็จจะใช้วิธีที่แตกต่างกันไปเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร หลักคิดทฤษฎีนี้ คือ สถานการณ์เป็นตัวกำหนดการตัดสินใจและรูปแบบการบริหารที่เหมาะสม ไม่มีวิธีที่ดีที่สุดเพียงวิธีเดียวในการบริหารจัดการ (Robbins & Coulter, 2009, 52 ; Schermerhorn, 2011, 6) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการตัดสินใจตามสถานการณ์มาใช้อธิบายการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ เช่นงานวิจัยของ Guide Jr, Jayaramanb & Linton (2003, 259) ใช้แนวคิดการบริหารตามสถานการณ์มาวางแผนและควบคุมตามสถานการณ์ของการดำเนินงานโดยนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ นอกจากนี้ Lai, Wong, Lun & Cheng (2013, 74) อธิบายการออกแบบการปฏิบัติการขนส่งสีเขียวที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการตัดสินใจตามสถานการณ์ซึ่งเกิดจากนโยบายของบริษัทซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติสีเขียวขององค์กรที่มีรูปแบบการดำเนินงานตามสถานการณ์ นั่นคือแนวคิดการตัดสินใจตามสถานการณ์มีผลกระทบต่อข้อกำหนดโครงสร้าง กลยุทธ์การดำเนินงาน โดยการแลกเปลี่ยนด้านเศรษฐกิจและสังคมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมต่อการปรับตัวและแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสม (Sousa & Voss, 2008, 700) ดังนั้น การกำหนดกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวต้องคำนึงถึง การมุ่งเน้นการตลาด (Market Orientation)

3. ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange Theory) เป็นทฤษฎีที่พิจารณาบนพื้นฐานของกระบวนการมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพื่อใช้อธิบายพฤติกรรมของกลุ่มคนในสังคมอันซับซ้อนมุ่งอธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคลสองฝ่าย ความสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนของมนุษย์ที่เกิดจากการวิเคราะห์ผลประโยชน์ส่วนตัวเปรียบเทียบกับทางเลือกการดำเนินงานทางเศรษฐกิจ (Tekleab, Takeuchi & Taylor, 2005, 149) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคมมาอธิบายปัจจัยสาเหตุของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว ด้านแรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การศึกษานี้ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว ดังนี้

1. การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว (Green Innovation Strategy)

“นวัตกรรมสีเขียว” อาจมีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน เช่น นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Innovation) นวัตกรรมเชิงนิเวศ (Ecological Innovation) ซึ่งหมายถึง การสร้างสรรค์หรือการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่หรือการพัฒนาของเดิมให้ดีขึ้นอย่างชัดเจน รวมถึงกระบวนการผลิต วิธีการทำการตลาด การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรหรือการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานทางธุรกิจ ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่จริงจังหรือไม่จริงจังให้เกิดขึ้นก็ได้ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าทางเลือกที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Mold, 2009,19) นวัตกรรมสีเขียว คือผลิตภัณฑ์ใหม่และกระบวนการต่าง ๆ ที่จะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยลงอย่างเห็นได้ชัด (Fussler & James, 1996) เป็นกระบวนการใหม่หรือแก้ไขเทคนิคการปฏิบัติระบบและผลิตภัณฑ์เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (Beise & Rennings, 2005) เป็นนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี องค์กรทางสังคม หรือการเปลี่ยนแปลงองค์กรที่เอื้อต่อการลดลงของภาวะด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ (Rennings, 2000 ; Chen, Lai, & Wen, 2006) รวมถึงนวัตกรรมเทคโนโลยีที่มีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน การป้องกันมลภาวะ ไรโซเคิล ชยะ การออกแบบผลิตภัณฑ์สีเขียว หรือการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Chen, Lai, & Wen, 2006, 534) สอดคล้องกับแนวคิดของ Oltra & Saint Jean (2009 , 567) ที่กล่าวว่า นวัตกรรมสีเขียว ประกอบด้วย กระบวนการใหม่ หรือแก้ไขการปฏิบัติ ระบบและผลิตภัณฑ์ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยสามารถจำแนกองค์ประกอบของนวัตกรรมสีเขียว ออกเป็น

1.1 การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product Creativity) หมายถึง การผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้มีลักษณะสำคัญคือ นำวัตถุดิบอะไหล่หรือชิ้นส่วนที่ผ่านกระบวนการรีไซเคิลกลับมาผลิตใหม่เพื่อประหยัดพลังงาน ลดปริมาณของเสียหรือมลภาวะ ให้มีความสำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และไม่เป็นภัยต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังใช้งาน (Chen, Lai & Wen, 2006 ; Santamaría, Nieto & Miles, 2012 ; Brunnermeier & Cohen, 2003 ; Chiou, Chan, Lettice & Chung, 2011; Huang & Wu, 2010 ; Conding, Habidin, Zubir, Hashim & Jaya, 2012) นอกจากนี้ Durif, Boivin & Julien (2010) ได้สรุปนิยามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมว่า ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต้องคำนึงถึงหลักการ 3R คือ การลดการปล่อยของเสีย (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

1.2 การพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Process Development) หมายถึง การประยุกต์ใช้แนวคิดในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการพัฒนาวิธีการหรือกระบวนการ ในการผลิตสินค้า รวมถึงกระบวนการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นจากกระบวนการและเทคโนโลยีที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการลดการใช้วัตถุดิบ การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การลดของเสียหรือสารพิษ การรีไซเคิลหรือการนำวัตถุดิบที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ตลอดจน



การนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้เพื่อป้องกันมลพิษ (Chen, Lai & Wen, 2006 ; Santamaria, Nieto & Miles, 2012 ; Brunnermeier & Cohen, 2003 ; Chiou, Chan, Lettice & Chung, 2011 ; Conding, Habidin, Zubir, Hashim & Jaya, 2012) เป็นการประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ที่นำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการของผลิตภัณฑ์และการดำเนินงานที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด

1.3 รูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Management From) หมายถึง กระบวนการดำเนินงานที่จะตรวจสอบความคิดใหม่ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เป็นการทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อม ความต้องการของลูกค้าที่หันมาให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนพฤติกรรมของคู่แข่งและปัจจัยอื่น ซึ่งต้องนำมาพิจารณาสร้างสรรค์กระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ เป็นการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดใหม่ทางการตลาด การนำเสนอผลิตภัณฑ์ และส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมสีเขียวในองค์กรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Nunes, Bennett & Shaw, 2013) เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรหรือการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานทางธุรกิจ ซึ่งอาจเป็นเรื่องที่จริงจังหรือไม่จริงจังให้เกิดขึ้นก็ได้ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าทางเลือกที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Mold, 2009, 19) ความสามารถในการบริหารจัดการของธุรกิจในด้านต่าง ๆ เช่น การกำหนดโครงสร้าง นโยบาย การดำเนินงาน การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งให้ความสำคัญกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นความสามารถขององค์กรเพื่อพัฒนาและปรับปรุงทรัพยากรและความสามารถขององค์กรในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป (Robert, 2012) และนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี (Robert & Grover 2012 ; Chien & Tsai, 2012) จากการประมวลและสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมสีเขียว ซึ่งเป็นไปตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) ตามที่นักวิจัยแต่ละท่านระบุไว้ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

สรุปการให้คำจำกัดความนวัตกรรมสีเขียว (Green Innovation)

นักวิจัย	คำศัพท์	จำกัดความนวัตกรรมสีเขียว
Del Río, Carrillo-Hermosilla, & Könnölä (2010)	Eco - innovation	เป็นนวัตกรรมที่เพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมการผลิตและการบริโภค
Carrillo-Hermosilla, Del Río, & Könnölä (2010)	Eco - innovation	นวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลักไม่ว่าจะโดยเจตนาหรือไม่
Mold (2009)	Eco - innovation	เป็นการสร้างสรรค์หรือการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ หรือการพัฒนาของเดิมให้ดีขึ้น รวมถึงกระบวนการผลิต การทำการตลาด การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรหรือการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานทางธุรกิจที่จะนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

ตารางที่ 1

สรุปการให้คำจำกัดความนวัตกรรมสีเขียว (Green Innovation) (ต่อ)

นักวิจัย	คำศัพท์	จำกัดความนวัตกรรมสีเขียว
Oltra & Saint - Jean (2009)	Environmental Innovation	นวัตกรรมเกี่ยวกับกระบวนการใหม่หรือการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติระบบ หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและนำไปสู่ความยั่งยืน
Frondel, Horbach & Rennings (2004)	Environmental Innovation	กระบวนการใหม่ หรือการปรับเปลี่ยนเทคนิค ระบบและผลิตภัณฑ์ที่หลีกเลี่ยงความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บรรลุสถานการณ์ "win-win" การบูรณาการของผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
Kemp & Pearson (2007)	Eco - innovation	การตรวจสอบข้อเท็จจริงของผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตและบริการ วิธีการจัดการหรือธุรกิจรูปแบบใหม่ภายในองค์กร และผลลัพธ์ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ
Bernauer, Engel, Kammerer & Sejas Nogareda (2007)	Environmental Innovation	นวัตกรรมทั้งหมดคำนึงถึงผลประโยชน์มากกว่า ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมมีจุดประสงค์หลักเพื่อลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยนวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมองค์กร

2. ผลกระทบของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวที่ส่งผลต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า และประสิทธิภาพในการแข่งขัน

2.1 ผลกระทบของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวที่ส่งผลต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า

คุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า (Relationship Quality) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งสำหรับการสร้างและรักษา ความสัมพันธ์ในระยะยาวกับลูกค้า (Eid, 2007) ใช้วัดความสามารถของธุรกิจด้านการจัดการความสัมพันธ์ที่แนบแน่นกับลูกค้า (Battor, Is mail & Battor, 2011) คุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า เป็นตัวชี้วัดความสามารถในการจัดการลูกค้าเชิงสัมพันธ์ภาพของธุรกิจ ซึ่งตัวแปรที่ถูกใช้ในการกำหนดความสำเร็จสร้างและรักษาความสัมพันธ์ในระยะยาวกับลูกค้า ประกอบด้วยความเชื่อใจจากลูกค้า (Trust) ความพึงพอใจของลูกค้า (Satisfaction) และข้อตกลงที่องค์กรมีต่อลูกค้า (Commitment) (Meyer & Kolbe, 2005)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ธุรกิจพยายามสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และพัฒนากระบวนการผลิตที่รูปแบบการจัดการองค์กรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอแก่ผู้บริโภค โดยธุรกิจจะได้รับประโยชน์จากการวางตำแหน่งสินค้าในใจของผู้บริโภคได้ ซึ่งนำมาสู่ความสัมพันธ์อันดีในระยะยาวกับลูกค้า (Kang & Hur, 2012) เนื่องจากปัจจุบัน ผู้บริโภคจำนวนมากให้ความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Auger, Burke, Devinney & Louviere, 2003) ส่งผลให้หลายธุรกิจต่างมุ่งสู่ธุรกิจสีเขียว ซึ่งส่งผลต่อการสร้างและรักษาความสัมพันธ์ในระยะยาวกับลูกค้า (Chen, Lai & Wen, 2006 ; Hart, 1995 ; Peattie,



1995 ; Porter & van der Linde, 1996 ; Shrivastava, 1995 ; Chang & Fong, 2010) จากการสังเคราะห์วรรณกรรมดังกล่าวนำไปสู่ข้อเสนอนี้ 1ก - 1ค

Proposition 1ก: การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีเขียวส่งผลกระทบบวกต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า

Proposition 1ข: การพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบบวกต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า

Proposition 1ค: รูปแบบการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบบวกต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า

2.2 ผลกระทบของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน

ประสิทธิภาพในการแข่งขัน (Competitive Efficiency) หมายถึง ความสามารถในการนำเสนอบริการใหม่ๆ ให้เข้าสู่ตลาด และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิภาพในการแข่งขัน ได้แก่ 1) เงื่อนไขทางด้านปัจจัยการผลิต (Factor Conditions) 2) เงื่อนไขทางด้านความต้องการหรืออุปสงค์ (Demand Condition) 3) อุตสาหกรรมที่สนับสนุนและเกี่ยวเนื่อง (Supporting and Related Industries) และ 4) กลยุทธ์ โครงสร้างและสภาพการแข่งขันของผู้ผลิต (Firm Strategy, Structure and Rivalry) นอกจากนี้ยังขึ้นกับรัฐบาล (Government) และเหตุสุดวิสัยหรือโอกาส (Chance) (Porter, 1985)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการศึกษาของนักวิจัยหลายคนที่ระบุว่า นวัตกรรมสีเขียวส่งผลกระทบบวกในเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน (Porter & Van der Linde, 1996 ; Klassen & Whybank, 1999 ; Rao & Holt, 2005 ; Chen, Lai & Wen, 2006 ; Chen, 2008) เนื่องจากกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวช่วยให้การใช้วัตถุดิบมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อการลดค่าใช้จ่ายด้านวัตถุดิบและการกำจัดของเสีย (Young, 1991) นอกจากนี้ นวัตกรรมเขียวนำไปสู่การแสวงหาวิธีการใหม่ในการเปลี่ยนแปลงหรือกำจัดของเสีย ลดต้นทุน ส่งผลให้รายได้เพิ่มขึ้น (Porter & Van der Linde, 1996) หรือส่งผลต่อศักยภาพในการจัดการมลพิษ ปล่อยสารพิษต่ำกว่าระดับการปฏิบัติขององค์กร (Hart, 1995) นอกจากนี้ ยังเป็นการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากการสังเคราะห์วรรณกรรมดังกล่าวนำไปสู่ข้อเสนอนี้ 2ก - 2ค

Proposition 2ก: การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีเขียวส่งผลกระทบบวกต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน

Proposition 2ข: การพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบบวกต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน

Proposition 2ค: รูปแบบการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบบวกต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน

3. ผลกระทบของคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้าและประสิทธิภาพการแข่งขันส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ

ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Business Performance) หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของธุรกิจ ทำให้ทราบถึงสถานะการดำเนินงานของกิจการ โดยเน้นที่ผลประโยชน์ที่องค์กรได้รับ ซึ่งวัดจากผลการดำเนินงานกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวของธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต ประกอบด้วย การเติบโตของยอดขาย การเติบโตของส่วนแบ่งทางการตลาด ความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้น และการมีผลการดำเนินงานที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ทั้งนี้ Nunta, Ooncharoen, & Jadesadalug (2012, 40) กล่าวว่า ผลการดำเนินงานของธุรกิจหมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน แบ่งเป็นผลลัพธ์ที่เป็นตัวเงิน ได้แก่ รายได้จากการดำเนินงาน ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น และผลลัพธ์ที่ไม่เป็นตัวเงิน ได้แก่ ภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของธุรกิจและความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่า ความสำเร็จของการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าที่วัดได้จากคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า ส่งผลต่อการปรับปรุงผลการดำเนินงาน (Abu Kasim & Minai, 2009) สอดคล้องกับการศึกษาของ Day & Van den Bulte (2002) ที่พบว่า ความสามารถในการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้ามีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของธุรกิจ และ Battour, Ismail & Battor (2011) ที่ศึกษาพบว่า ความสามารถในการจัดการลูกค้าเชิงสัมพันธ์ภาพที่วัดคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของธุรกิจ เนื่องจากการจัดการคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้าทำให้ธุรกิจเรียนรู้ความต้องการของลูกค้าและวิธีการปฏิบัติที่ดี ในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า การรักษาลูกค้า และการสร้างผลกำไรด้วยการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

และจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการแข่งขันกับผลการดำเนินงาน พบว่า การบริหารประสิทธิภาพทางการแข่งขันและความสำเร็จของการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กัน (รัฐนันท์ พงศ์วิริทธิ์ร และ สุรัชย์ อุตมอ่าง, 2554) ผลการดำเนินงานขององค์กรเป็นตัวแปรที่นำเสนอลงถึงความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพขององค์กร (Jiménez- Jiménez & Cegarra-Navarro, 2007) จากการสังเคราะห์วรรณกรรมดังกล่าวนำไปสู่ข้อเสนอดังต่อไปนี้

Proposition 3ก: คุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้าส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ

Proposition 3ข: ประสิทธิภาพในการแข่งขันส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ

4. ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว

4.1 การมุ่งเน้นการตลาด (Market Orientation) ที่ส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว

การมุ่งเน้นการตลาด เป็นวัฒนธรรมองค์กรที่องค์กรมุ่งเน้นในการสร้างคุณค่าที่เหนือกว่าสำหรับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง หรือการมุ่งเน้นตลาดเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมค่านิยมเกี่ยวกับการติดตามตลาด เพื่อที่จะสามารถนำเสนอคุณค่าที่มากกว่าให้กับลูกค้าของบริษัท (Slater & Narver, 1996) เป็นการปฏิบัติตามแนวคิด



ทางการตลาด ประกอบด้วย การมุ่งเน้นลูกค้าและการประสานงาน ซึ่งเสนอแนะว่าการมุ่งเน้นตลาดนำมาสู่ การที่แต่ละฝ่ายมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มุ่งสู่การพัฒนาความเข้าใจในความต้องการปัจจุบันและความต้องการ ในอนาคตของลูกค้า และเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการของลูกค้า มีการถ่ายทอดความเข้าใจ เกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าไปยังฝ่ายต่าง ๆ ขององค์กร ซึ่งมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมเพื่อ ตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Kohli & Jaworski, 1990) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การมุ่งเน้น ตลาดมีความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อมกับผลการดำเนินงานผ่านกลยุทธ์นวัตกรรมและความตระหนักถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมไปยังผลการดำเนินงานซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางบวก (ณชัยศักดิ์ จุณณะปิยะ, 2552) สอดคล้องกับ Sin, Alan, Heung & Yim (2005) ที่พบว่า การมุ่งเน้นตลาดเป็นสิ่งสำคัญเกี่ยวข้องกับ กระบวนการทางการตลาดที่เฉพาะเจาะจง และนำไปสู่กลยุทธ์การแข่งขันของธุรกิจ (Atuahene - Gima & Patterson, 1993, 275-293) จากการสังเคราะห์วรรณกรรมดังกล่าวนำไปสู่ข้อเสนอสู่ที่ 4ก-4ค

Proposition 4ก: การมุ่งเน้นการตลาดส่งผลกระทบต่อเชิงบวกต่อการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

Proposition 4ข: การมุ่งเน้นการตลาดส่งผลกระทบต่อเชิงบวกต่อการพัฒนากระบวนการเพื่อ สิ่งแวดล้อม

Proposition 4ค: การมุ่งเน้นการตลาดส่งผลกระทบต่อรูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม

4.2 แรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Pressures) ที่ส่งผลต่อกลยุทธ์ นวัตกรรมสีเขียว

แรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมายถึง บุคคลและกลุ่ม ผู้ซึ่งอาจมีผลต่อหรือได้รับ ผลกระทบจากความสำเร็จของภารกิจขององค์กร (Freeman, 1982) สอดคล้องกับ Lawrence (2002) ให้นิยาม ผู้มีส่วนได้เสียคือบุคคลหรือกลุ่ม ซึ่งมีผลกระทบต่อหรือได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจด้านนโยบายและ การปฏิบัติขององค์กร การศึกษาของ Zhang, Yuan, Liu, & Bu (2008) แสดงให้เห็นถึงแรงกดดันของชุมชน มีบทบาทในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ธุรกิจมีหน้าที่ในการปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งการจัดการนวัตกรรมสีเขียวของธุรกิจได้รับการปฏิบัติอย่างแพร่หลายและ กว้างขวาง (Christmann & Taylor, 2001; Zhang, Yuan, Liu, & Bu, 2009) และเพื่อรักษาความถูกต้อง ตามกฎหมายซึ่งแตกต่างกันในแต่ละประเทศ บริษัทข้ามชาติอาจใช้มาตรการเชิงรุกด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อ ตอบสนองความต้องการของเครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Jiang & Bansal, 2004)

Proposition 5ก: แรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีผลกระทบต่อเชิงบวกต่อการสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์สีเขียว

Proposition 5ข: แรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีผลกระทบต่อเชิงบวกต่อการพัฒนากระบวนการ เพื่อสิ่งแวดล้อม

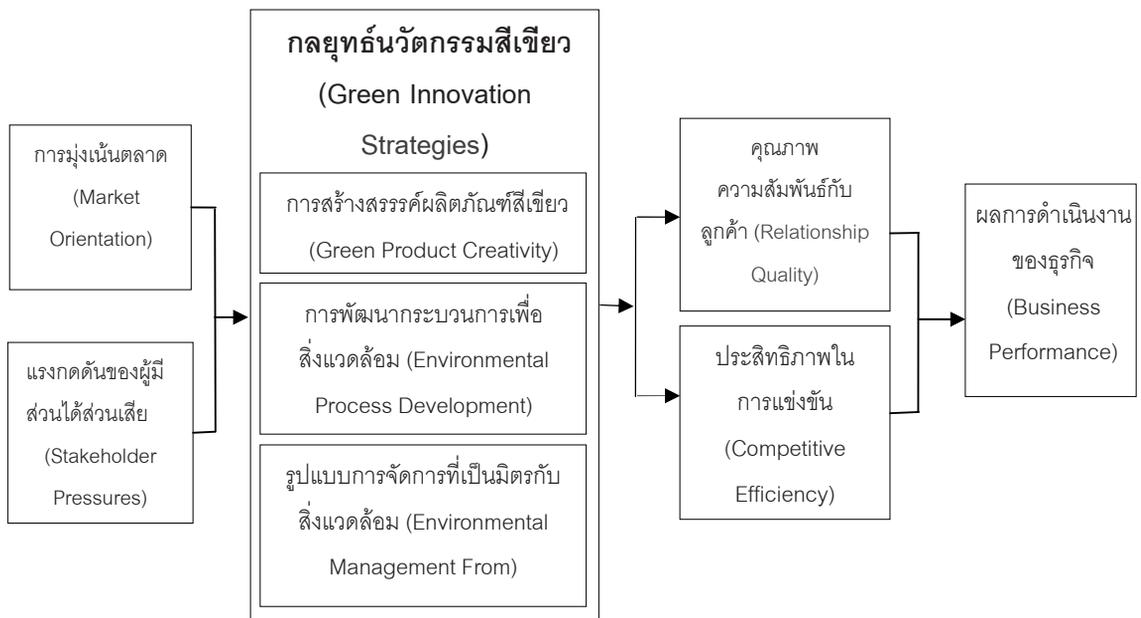
Proposition 5ค: แรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีผลกระทบต่อรูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาตัวแปรเพื่อทำความเข้าใจปัจจัยสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) การวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) ภายใต้แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีความสามารถเชิงพลวัต ทฤษฎีการตัดสินใจตามสถานการณ์ และทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม โดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ งานวิจัย วารสาร และการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต ได้แก่ Science Direct, Scopus, Google Scholar และ Business Source Complete เป็นต้น โดยคำสำคัญ (Keywords) ที่ใช้ในการสืบค้นจากชื่อเรื่อง (Title) เช่น Green Innovation, Eco Innovation, Green Organizational และ Firm Innovation เป็นต้น

ผลการวิจัย

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว สามารถแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุและผลลัพธ์ ดังภาพประกอบ 1



ภาพที่ 1 แสดงผลกระทบของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวกับผลลัพธ์

ที่มา: ผู้เขียน



บทสรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องและความแตกต่างจากข้อค้นพบของนักวิชาการที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวของธุรกิจการผลิต ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ตัวแปรอิสระกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว ซึ่งประกอบด้วย 1) การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีเขียว 2) การพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อม และ 3) รูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนักวิจัยหลายท่าน เช่น Santamaría, Nieto, & Miles (2012), Chiou, Chan, Lettice, & Chung (2011), Kemp & Pearson (2007), Chen, Lai, & Wen (2006), Bernauer, Engel, Kammerer & Sejas (2007) และ Rennings (2000) เป็นต้น

ผลการศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว พบว่า กลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวส่งผลต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยธุรกิจพยายามสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ พัฒนากระบวนการผลิต และมีรูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอแก่ผู้บริโภคซึ่งนำมาสู่ความสัมพันธ์อันดีในระยะยาวกับลูกค้า (Kang & Hur, 2012) เนื่องจากปัจจุบัน ผู้บริโภคจำนวนมากที่ให้ความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Auger, Burke, Devinney & Louviere, 2003) ส่งผลให้หลายธุรกิจต่างนำแนวคิดการไปสู่ธุรกิจสีเขียวซึ่งส่งผลต่อการสร้างและรักษาความสัมพันธ์ในระยะยาวกับลูกค้า (Chen, Lai & Wen, 2006 ; Hart, 1995 ; Peattie, 1995 ; Porter & Van der Linde, 1996 ; Shrivastava, 1995; Chang & Fong, 2010) และนวัตกรรมสีเขียวส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน สอดคล้องกับการศึกษาของนักวิจัยหลายคน เช่น Porter & Van der Linde (1996), Klassen & Whybank (1999), Rao & Holt (2005), Chen, Lai & Wen (2006) และ Chen (2008)

นอกจากนี้ ความสำเร็จของการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าที่วัดได้จากคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้าส่งผลต่อการปรับปรุงผลการดำเนินงาน (Abu Kasim & Minai , 2009) สอดคล้องกับการศึกษาของ Day & Van den Bulte (2002) ที่พบว่า ความสามารถการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้ามีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของธุรกิจ และ Battour, Ismail & Battor (2011) ที่ศึกษาพบว่า ความสามารถการจัดการลูกค้าเชิงสัมพันธ์ภาพที่วัดคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของธุรกิจ เนื่องจากการจัดการคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้าทำให้ธุรกิจเรียนรู้ความต้องการของลูกค้าและวิธีการปฏิบัติที่ดีในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าการรักษาลูกค้า และการสร้างผลกำไรด้วยการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และการบริหารประสิทธิภาพทางการแข่งขันและความสำเร็จของการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กัน (รัฐนันท์ พงศ์วิโรจน์ และ สุรัชย์ อุตมอ่าง, 2554) ผลการดำเนินงานขององค์กร เป็นตัวแปรที่นำเสนอถึง ความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพขององค์กร (Jiménez- Jiménez & Cegarra-Navarro, 2007)

ผลการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว พบว่า การมุ่งเน้นตลาดมีความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อมกับผลการดำเนินงานผ่านกลยุทธ์นวัตกรรมและความตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมไปยังผลการดำเนินงานซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวก (ณชัยศักดิ์ วัฒนประยา, 2552) สอดคล้องกับ Sin, Alan, Heung, & Yim (2005) ที่พบว่า การมุ่งเน้นตลาดเป็นสิ่งสำคัญเกี่ยวข้องกับกระบวนการทาง

การตลาดที่เฉพาะเจาะจง และนำไปสู่กลยุทธ์การแข่งขันของธุรกิจ (Atuahene - Gima & Patterson, 1993, 275-293) และแรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว พบว่า แรงกดดันของชุมชน ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกลยุทธ์ของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Zhang, Yuan, Liu & Bu, 2008) นอกจากนี้ การจัดการนวัตกรรมสีเขียวของธุรกิจได้รับการปฏิบัติอย่างแพร่หลาย และกว้างขวางและเพื่อรักษาความถูกต้องตามกฎหมายซึ่งแตกต่างกันในแต่ละประเทศ บริษัทข้ามชาติ อาจใช้มาตรการเชิงรุก (Christmann & Taylor, 2001 ; Zhang, Yuan, Liu & Bu, 2008)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว การศึกษาในอนาคตควรทำการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อทดสอบปัจจัยสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวสำหรับกลุ่มเป้าหมายหรือองค์กรที่ต้องการศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ณชัยศักดิ์ จุณณะปิยะ. (2552). อิทธิพลของนวัตกรรมทางการตลาดและสภาพแวดล้อมทางการตลาดที่มีต่อผลการดำเนินงานทางการตลาดของโรงแรมระดับสี่และห้าดาวในประเทศไทย. **วารสารสุทธิปริทัศน์**. 26(78), 121 - 142.
- รัฐนันท์ พงศ์วิริทธิ์ธร และ สุรัชย์ อุดมอ่าง. (2554). การบริหารความได้เปรียบทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จในการดำเนินงานของธุรกิจ SMEs ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย. **วารสารวิทยาการจัดการ**. 28(1), 49-63.
- Abu Kasim, N. A. & Minai, B. (2009). Linking CRM Strategy, Customer Performance Measures and Performance in the Hotel Industry. **International Journal of Economics and Management**. 3(2), 297-316.
- Atuahene-Gima, K. & Patterson, P. (1993). Managerial Perceptions of Technology Licensing as an Alternative to Internal R&D in New Product Development: An Empirical Investigation. **R&D Management**. 23(4), 327-336.
- Auger, P. ; Burke, P. ; Devinney, T. M. & Louviere, J. J. (2003). What Will Consumers Pay for Social Product Features?. **Journal of Business Ethics**. 42(3), 281-304.
- Battour, M. ; Ismail, M. N. & Battor, M. (2011). The Impact of Destination Attributes on Muslim Tourist's Choice. **International Journal of Tourism Research**. 13(6), 527-540.
- Beise, M. & Rennings, K. (2005). Lead Markets and Regulation: A Framework for Analyzing the International Diffusion of Environmental Innovations. **Ecological Economics**. 52(1), 5-17.



- Bernauer, T. ; Engel, S. ; Kammerer, D. & Sejas Nogareda, J. (2007). Explaining Green Innovation: Ten Years After Porter's Win-Win Proposition: How to Study the Effects of Regulation on Corporate Environmental Innovation?. **Politische Vierteljahresschrift**. 39, 323-341.
- 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.
- Carrillo-Hermosilla, J. ; Del Río, P. & Könnölä, T. (2010). Diversity of Eco-Innovations: Reflections from Selected Case Studies. **Journal of Cleaner Production**. 18(10), 1073-1083.
- Chandler, A. D. (1990). **Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise**. (Vol. 120). Cambridge: MIT Press.
- Chang, N. J. & Fong, C. M. (2010). Green Product Quality, Green Corporate Image, Green Customer Satisfaction, and Green Customer Loyalty. **African Journal of Business Management**. 4(13), 2836.
- 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. (2008). 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.
- Chien, S. Y. & Tsai, C. H. (2012). Dynamic Capability, Knowledge, Learning, and Firm Performance. **Journal of Organizational Change Management**. 25(3), 434-444.
- Chiou, T. Y. ; Chan, H. K. ; Lettice, F. & Chung, S. H. (2011). The Influence of Greening the Suppliers and Green Innovation on Environmental Performance and Competitive Advantage in Taiwan. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**. 47(6), 822-836.
- Chou, D. C. & Chou, A. Y. (2012). Awareness of Green IT and Its Value Model. **Computer Standards & Interfaces**. 34(5), 447-451.
- Christmann, P. & Taylor, G. (2001). Globalization and the Environment: Determinants of Firm Self-Regulation in China. **Journal of International Business Studies**. 439-458.
- Condong, J. ; Habidin, N. F. ; Zubir, A. F. M. ; Hashim, S. & Jaya, N. A. S. L. (2012). The Structural Analysis of Green Innovation (GI) and Green Performance (GP) in Malaysian Automotive Industry. **Research Journal of Finance and Accounting**. 3(6), 172-178.



- Dangelico, R. M. & Pujari, D. (2010). Mainstreaming Green Product Innovation: Why and How Companies Integrate Environmental Sustainability. **Journal of Business Ethics**. 95(3), 471-486.
- Day, G. S. & Van den Bulte, C. (2002). **Superiority in Customer Relationship Management: Consequences for Competitive Advantage and Performance**. Cambridge: Marketing Science Institute.
- Del Río, P. ; Carrillo-Hermosilla, J. & Könnölä, T. (2010). Policy Strategies to Promote Eco - Innovation. **Journal of Industrial Ecology**.14(4), 541-557.
- Durif, F. ; Boivin, C. & Julien, C. (2010). In Search of A Green Product Definition. **Innovative Marketing**. 6(1), 25-33.
- Eid, R. (2007). Towards a Successful CRM Implementation in Banks: An Integrated Model. **The Service Industries Journal**. 27(8), 1021-1039.
- Freeman, C. (1982). Innovation and Long Cycles of Economic Development. **Seminario Internacional**. 1-13.
- Frondel, M. ; Horbach, J. & Rennings, K. (2004). **An Empirical Comparison of Environmental Innovation Decisions Across OECD Countries: Discussion Paper No. 04-82**. n.p.: Centre for European Economic Research.
- Fussler, C. & James, P. (1996). **A Breakthrough Discipline for Innovation and Sustainability**. London: Pitman Publishing.
- Griffith, R. ; Huergo, E. ; Mairesse, J. & Peters, B. (2006). Innovation and Productivity across Four European Countries. **Oxford Review of Economic Policy**. 22(4), 483-498.
- Guide, V. D. R. ; Jayaraman, V. & Linton, J. D. (2003). Building Contingency Planning for Closed-Loop Supply Chains with Product Recovery. **Journal of Operations Management**. 21(3), 259-279.
- Guidice, R. M; Thompson Heames, J. & Wang, S. (2009). The Indirect Relationship Between Organizational-Level Knowledge Worker Turnover and Innovation: An Integrated Application of Related Literature. **The Learning Organization**. 16(2), 143-167.
- Hart, S. L. (1995). A Natural-Resource-Based View of the Firm. **Academy of Management Review**. 20(4), 986-1014.
- Huang, Y. C. & Jim Wu, Y. C. (2010). The Effects of Organizational Factors on Green New Product Success: Evidence from High-Tech Industries in Taiwan. **Management Decision**. 48(10), 1539-1567.



- Huang, Y. C. & Jim Wu, Y. C. (2010). The Effects of Organizational Factors on Green New Product Success: Evidence from High-Tech Industries in Taiwan. **Management Decision**. 48(10), 1539-1567.
- Jiang, R. J. & Bansal, P. (2004). Seeing the Need for ISO 14001. **Quality Control and Applied Statistics**. 49(2), 167-170.
- Jiménez-Jiménez, D., & Cegarra-Navarro, J. G. (2007). The Performance Effect of Organizational Learning and Market Orientation. **Industrial Marketing Management**. 36(6), 694-708.
- Kang, S. & Hur, W. M. (2012). Investigating the Antecedents of Green Brand Equity: A Sustainable Development Perspective. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**. 19(5), 306-316.
- Kemp, R. & Pearson, P. (2007). Final Report MEI Project About Measuring Eco-Innovation. **UM Merit, Maastricht**. 10.
- Klassen, R. D. & Whybark, D. C. (1999). The Impact of Environmental Technologies on Manufacturing Performance. **Academy of Management Journal**. 42(6), 599-615.
- Kohli, A. K. & Bernard J. J. (1990). Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications. **The Journal of Marketing**. 1-18.
- Lai, K. H. ; Wong, C. W. ; Lun, Y. V. & Cheng, T. C. E. (2013). Shipping Design for Compliance and the Performance Contingencies for Shipping Firms. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**. 55, 74-83.
- Lawrence, A. T. (2002). The Drivers of Stakeholder Engagement. **Journal of Corporate Citizenship**. 2002 (6), 71-85.
- Meyer, M. & Kolbe, L. M. (2005). Integration of Customer Relationship Management: Status Quo and Implications for Research and Practice. **Journal of Strategic Marketing**. 13(3), 175-198.
- Molina-Azorín, J. F. ; Claver-Cortés, E. ; Pereira-Moliner, J. & Tarí, J. J. (2009). Environmental Practices and Firm Performance: An Empirical Analysis in the Spanish Hotel Industry. **Journal of Cleaner Production**. 17(5), 516-524.
- Nunes, B. ; Bennett, D. & Shaw, D. (2013). Building a Competitive Advantage Through Sustainable Operations Strategy. In P. A. Zawislak & Y. Hosni (Eds.). **Science, Technology and Innovation in The Emerging Markets Economy: IAMOT2013 Proceedings**.
- 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.



- Mold, A. (2009). **Development Centre Studies Policy Ownership and Aid Conditionality in the Light of the Financial Crisis: A Critical Review**. n.d.: OECD Publishing
- Oltra, V. & Saint Jean, M. (2009). Sectoral Systems of Environmental Innovation: An Application to the French Automotive Industry. **Technological Forecasting and Social Change**. 76(4), 567-583.
- Peattie, K. & Peattie, S. (2009). Social Marketing: A Pathway to Consumption Reduction?. **Journal of Business Research**. 62(2), 260-268.
- Peattie, K. (1995). **Environmental Marketing Management: Meeting the Green Challenge**. London: Pitman.
- Porter, M. E. (1985). **Competitive Advantage**. New York: Free Press.
- Porter, M. E. & Van der Linde, C. (1996). Green and Competitive: Ending the Stalemate. **Business and the Environment**. 61-77.
- Pujari, D. (2006). Eco-Innovation and New Product Development: Understanding the Influences on Market Performance. **Technovation**. 26(1), 76-85.
- Rao, P. & Holt, D. (2005). Do Green Supply Chains Lead to Competitiveness and Economic Performance?. **International Journal of Operations & Production Management**. 25(9), 898-916.
- Rennings, K. (2000). Redefining Innovation—Eco-Innovation Research and the Contribution from Ecological Economics. **Ecological Economics**. 32(2), 319-332.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. K. (2009). **Organisations and Behaviour**. Boston: Pearson.
- Roberts, N., & Grover, V. (2012). Investigating Firm's Customer Agility and Firm Performance: The Importance of Aligning Sense and Respond Capabilities. **Journal of Business Research**. 65(5), 579-585.
- Santamaría, L. ; Nieto, M. J. & Miles, I. (2012). Service Innovation in Manufacturing Firms: Evidence from Spain. **Technovation**. 32(2), 144-155.
- Schermerhorn Jr, W. R. (2011). **U.S. Patent No. 8,047,217**. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- Shrivastava, P. (1995). Environmental Technologies and Competitive Advantage. **Strategic Management Journal**. 16(S1), 183-200.
- Sin, L. Y. ; Alan, C. B. ; Heung, V. C. & Yim, F. H. (2005). An Analysis of the Relationship Between Market Orientation and Business Performance in the Hotel Industry. **International Journal of Hospitality Management**. 24(4), 555-577.



- Slater, S. F., & Narver, J. C. (1996). Competitive Strategy in the Market-Focused Business. **Journal of market-Focused Management**. 1(2), 159-174.
- Sousa, R. & Voss, C. A. (2008). Contingency Research in Operations Management Practices. **Journal of Operations Management**. 26(6), 697-713.
- Tekleab, A. G. ; Takeuchi, R. & Taylor, M. S. (2005). Extending the Chain of Relationships Among Organizational Justice, Social Exchange, and Employee Reactions: The Role of Contract Violations. **Academy of Management Journal**. 48(1), 146-157.
- Wang, Y. F. ; Chen, S. P. ; Lee, Y. C. & Tsai, C. T. S. (2013). Developing Green Management Standards for Restaurants: An Application of Green Supply Chain Management. **International Journal of Hospitality Management**. 34, 263-273.
- Winter, S. G. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. **Strategic Management Journal**. 24(10), 991-995.
- Yang, C. S. ; Lu, C. S. ; Haider, J. J. & Marlow, P. B. (2013). The Effect of Green Supply Chain Management on Green Performance and Firm Competitiveness in the Context of Container Shipping in Taiwan. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**. 55, 55-73.
- Young, A. (1991). **Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade** (No. w3577). Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Zhang, B. ; Bi, J. ; Yuan, Z. ; Ge, J. ; Liu, B. & Bu, M. (2008). Why do Firms Engage in Environmental Management? An Empirical Study in China. **Journal of Cleaner Production**. 16(10), 1036-1045.
- Zhu, Q., & Sarkis, J. (2004). Relationships between Operational Practices and Performance Among Early Adopters of Green Supply Chain Management Practices in Chinese Manufacturing Enterprises. **Journal of Operations Management**. 22(3), 265-289.