

การพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อยกระดับความสามารถทาง การแข่งขันองค์กร

The Development of Innovation in Manufacturing Industry to Enhance Enterprise Competitiveness

วัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ¹ และ ปรีyakamon เอื่องอ้าย²

Watcharapoj Sapsanguanboon and Preeyakamon Auangui

¹ อาจารย์ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

² นักบริหารเทคโนโลยีเชิงธุรกิจ ศูนย์กลยุทธ์และความสามารถทางการแข่งขันองค์กร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

E-mail: preeyakamon.a@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประเภทนวัตกรรมที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิต และ 3) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิต เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ รูปแบบพหุกรณีศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้บริหารของบริษัทมหาชนในธุรกิจการผลิต 2 องค์กร สัมภาษณ์แบบมีระบบด้วยวิธีเดียวกันทั้ง 2 องค์กร เพื่อให้บรรยากาศและวิธีการเก็บข้อมูลถูกต้องตามความเป็นจริง ทำให้ได้ข้อมูลใกล้เคียงกัน ไม่เียงเบนเนื่องจากความแตกต่างในการสัมภาษณ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือ การเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์เริ่มจากการศึกษารูปแบบและลักษณะการดำเนินงานขององค์กรกรณีศึกษา เพื่อให้เข้าใจการดำเนินธุรกิจงานขององค์กรกรณีศึกษาในภาพรวม ศึกษากระบวนการพัฒนานวัตกรรมภายในองค์กรขององค์กรกรณีศึกษา รวมถึงประเภทนวัตกรรมที่พัฒนาและปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมภายในองค์กรกรณีศึกษา แล้วนำมาเปรียบเทียบการให้ความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมในองค์กรกรณีศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า องค์กรกรณีศึกษาทั้ง 2 องค์กรมุ่งเน้นพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ โดยทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยที่องค์กรกรณีศึกษาให้ความสำคัญในการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตมากที่สุด นอกจากนี้ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นจริง เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและเชื่อมโยงเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลสำหรับการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร จนนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: นวัตกรรม อุตสาหกรรมการผลิต ความสามารถทางการแข่งขันองค์กร

Abstract

This research aims 1) to study the types of innovation applying to manufacturing industry 2) to study the factors affecting innovation in the manufacturing industry and 3) to compare factors affecting innovation in the manufacturing industry. It deploys quality research method using multi-case studies. In-depth interviews are conducted to collect data from two public companies. The structured interviews are done in order to ensure the surrounding and data collection are appropriate. Therefore, there is no discrepancies in the interviews and findings can be used for reliable analysis. The analysis begins with the study of case study organizations to understand their operations and model for innovation development of case study organizations, including types of innovations developed and key success factors for the creation of innovation of case study organizations, then compare the importance of factors that result in innovation of case study organizations.

The results show that both companies focus on product innovation and process innovation. Human resources is the most important factor to create innovation in the manufacturing industry. In addition, the information technology is another factor because it is a tool to access and integrate information for the development of the organization's innovation leading to sustainable competitive advantages.

Keywords: Innovation, Manufacturing Industry, Enterprise Competitiveness

บทนำ

ปัจจุบันการดำเนินงานขององค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่างเผชิญสภาวะการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายต่างๆ มากมาย ทั้งสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความไม่เสถียรภาพในระบบเศรษฐกิจโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เป็นต้น ส่งผลให้องค์กรต่างปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สิ่งหนึ่งที่องค์กรนำมาใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างกว้างขวาง คือ นวัตกรรม (Innovation) (ปิยะ ตันติเวชยานนท์, 2560; ศิวะนันท์ ศิวพิทักษ์, 2554) โดยมีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอสินค้าหรือการบริการรูปแบบใหม่ให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าสอดคล้องกับรูปแบบการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาและก่อนคู่แข่ง (ปิยะ ตันติเวชยานนท์, 2560) นอกจากนี้ยังมีการวิจัยต่างๆ ที่แสดงให้เห็นถึงการนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งรูปแบบของการนำนวัตกรรมเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการยกระดับไปสู่กิจการที่มีมูลค่าสูงขึ้น (สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์, เสาวรัง รัตนคำฟู และณัฐสิริ รัชเกียรติวงศ์, 2556) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรให้เกิดประโยชน์และประสบผลสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

อุตสาหกรรมการผลิตถือเป็นภาคธุรกิจที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมหลักในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจไทยและก่อให้เกิดการจ้างงาน (อาจหาญ กันนูลา, ศุภสิทธิ์ จารุพัฒน์ศิริ และ ประยงค์ มีใจชื่อ, 2560) แต่ปัจจุบันพบว่าอุตสาหกรรมการผลิตไทยยังมีจุดอ่อนหลายด้าน โดยเฉพาะผลผลิตภาพการผลิตต่ำ การเชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่ำ มูลค่าเพิ่มของการผลิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับพื้นฐาน (นิรุชา ศิริวิรัชกุล, 2560; สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์, เสาวรัง รัตนคำฟู และณัฐสิริ รัชเกียรติวงศ์, 2556) ส่งผลให้สินค้าไทยไม่มีความโดดเด่นและไม่แตกต่างจากคู่แข่ง นวัตกรรมจะเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จขององค์กรในอนาคตอย่างยั่งยืนด้วยการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ให้เป็นที่ต้องการของตลาดและรักษาอัตราการเติบโตได้ในระยะยาว (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, สมหมาย ทองมี และจตุรนต์ ชูติธพงษ์, 2555) จะเห็นได้ว่า องค์กรขนาดใหญ่อย่างเช่น บริษัทมหาชน เป็นองค์กรประเภทหนึ่งที่มีความแข็งแกร่งในการดำเนินธุรกิจ สามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าได้อย่างต่อเนื่องและหลากหลาย เนื่องจากการให้ความสำคัญด้านนวัตกรรมในการพัฒนาความสามารถในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นที่มาของการศึกษาการพัฒนา นวัตกรรมของอุตสาหกรรมการผลิต กรณีศึกษา บริษัทมหาชน เพื่อสร้างองค์ความรู้ในการสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประเภทนวัตกรรมที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิต
3. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิต

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นวัตกรรม (Innovation)

การศึกษาเรื่องนวัตกรรมได้มีการศึกษามาเป็นเวลาค่อนข้างนาน แต่การให้คำนิยามของนวัตกรรมยังมีลักษณะที่ต่างกันไปตามการตีความและกรอบแนวคิดของนักวิชาการแต่ละคน สำหรับรากศัพท์ของนวัตกรรมมาจากคำว่า “Innovare” ในภาษาละตินที่แปลว่า “ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา” (สศช., 2560) สหภาพยุโรปซึ่งเป็นต้นกำเนิดแนวคิดของ “ระบบนวัตกรรมแห่งชาติ (National Innovation System: NIS)” ให้คำนิยามว่า นวัตกรรม คือ การได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ การตลาดหรือรูปแบบองค์กรใหม่ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์เชิงมูลค่าในรูปผลประโยชน์ด้านการเงิน ชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และความมีประสิทธิภาพเป็นต้น (สศช., 2560) ในขณะที่ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2548) ให้คำนิยามว่า นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม จากความหมายข้างต้นจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรม คือ การได้มาซึ่งสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดจากการใช้ความรู้หรือความคิดสร้างสรรค์ที่มีผลทำให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ

ลักษณะที่สำคัญของนวัตกรรม คือ (1) จะต้องเป็นสิ่งใหม่ คิดค้นจากสิ่งใหม่หรือพัฒนาจากสิ่งเดิมที่มีอยู่ (2) การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ขึ้นมา ไม่ได้เกิดจากการลอกเลียนแบบและ (3) ก่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงมูลค่า คือ มูลค่าทางเศรษฐกิจซึ่งอาจจะเป็นมูลค่าที่สามารถวัดเป็นตัวเงินหรือไม่ใช่ตัวเงินก็ได้ (สศช., 2560; สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์และคณะ, 2553) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมออกเป็น 5 ประเภท (กฤตภัค ไม้เรียง, 2563; ศิวะนันท์ ศิวพิทักษ์, 2554) ดังนี้

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงในลักษณะการทำงานหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ มีการเปลี่ยนแปลงในวัสดุอุปกรณ์ ส่วนประกอบ คุณสมบัติเชิงเทคนิค ความเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน หรือลักษณะอื่นๆ (บุษกร คำโสม, 2562; OECD, 2005)

2. นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) เป็นการสร้างสรรค์ในกระบวนการให้บริการให้มีความทันสมัย ตอบสนองความต้องการและความสะดวกสบายรูปแบบใหม่แก่ลูกค้า เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของการบริการและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจไปในทิศทางที่ดี (ภาณุชนาถ เพิ่มพูลและบรรดิษฐ์ พระประทานพร, 2561)

3. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิตหรือการส่งมอบผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านเทคนิค เครื่องมืออุปกรณ์ หรือระบบปฏิบัติการที่ช่วยในการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เพื่อลดต้นทุนในการผลิต เพิ่มคุณภาพในการส่งมอบสินค้า หรือการปรับปรุงคุณภาพของสินค้า (OECD, 2005) และมีเป้าหมายในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่จะส่งมอบยังผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อองค์กรมากที่สุด (บุษกร คำโสม, 2562)

4. นวัตกรรมการตลาด (Marketing Innovation) เป็นรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) สำหรับลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีจุดมุ่งหมาย คือ การเปลี่ยนแปลงวิธีการนำเสนอสินค้าหรือบริการเข้าสู่ตลาดใหม่และการคัดเลือกตลาดในการนำเสนอสินค้าหรือบริการแก่ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายให้ดีขึ้น (ไพบุลย์ อาชารุ่งโรจน์ และคณะ, 2560)

5. นวัตกรรมองค์กร (Organizational Innovation) เป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร หลักปฏิบัติทางธุรกิจ หรือการจัดสถานที่ทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น แนวปฏิบัติใหม่เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้และแบ่งปันความรู้ การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจใหม่ (Business Process Re-engineering) ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Production) ระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System) เป็นต้น (กนกวรรณ ภูใหม่, 2559; OECD, 2005)

ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม (กฤตภัค ไม้เรียง, 2563; นริศรา วิสวานนท์ และ ขวลิต จินอนันต์, 2557; Vieites & Calvo, 2011; Smith et al., 2008)

1. ทรัพยากรบุคคล การพัฒนาความรู้ ทักษะและความสามารถของบุคลากรในการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ๆ และผลักดันในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการสร้างนวัตกรรม

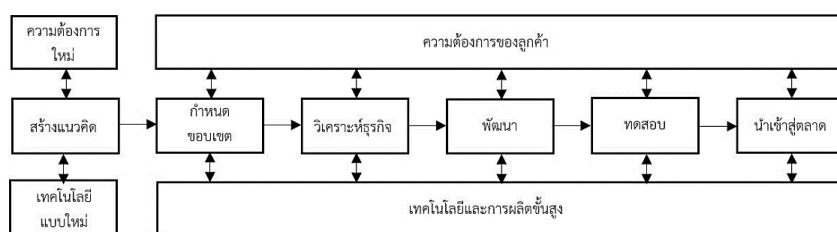
2. เทคโนโลยี การจัดหาหรือการพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ หรือระบบปฏิบัติการในการสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างสรรค์นวัตกรรม
3. ทรัพยากรทางการเงิน เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการประเมินความมุ่งมั่นในการทุ่มเทการพัฒนาองค์กร
4. รูปแบบการบริหารจัดการ การมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร ตลอดจนรูปแบบการจัดการภายในองค์กร รวมถึงการกระตุ้นแรงจูงใจให้แก่บุคลากรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม
5. โครงสร้างองค์กร การกำหนดรูปแบบการบริหารที่มีผลต่อการตัดสินใจในการกิจหลักขององค์กร
6. วัฒนธรรมองค์กร ค่านิยม ความเชื่อ ทักษะคติ แนวทางในการทำงานร่วมกัน ตลอดจนแนวทางการสื่อสารของบุคลากรภายในองค์กร
7. กระบวนการสร้างนวัตกรรม กระบวนการดำเนินการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร เช่น การสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ (Idea Generation) โดยมีแหล่งข้อมูลขององค์กรที่จะนำมาใช้ในการคิดค้นเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น เป็นต้น
8. การจัดการความรู้ การจัดการความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กรและการใช้ความรู้สำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรเข้าถึงความรู้หรือข้อมูลต่างๆ ในการพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

การสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นเริ่มต้นตั้งแต่สร้างแนวคิดที่เป็นนามธรรมจนกระทั่งสร้างสรรค์ชิ้นผลงานแบบรูปธรรมสามารถจับต้องได้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ (จักรสิน น้อยไร่ภูมิ และสิงห์ อินทรชูโต, 2560; มรกต กำแพงเพชร, 2557; Ottenbacher & Harrington, 2007)

1. สร้างแนวคิด (Idea Generation) เป็นการค้นหาแนวคิดใหม่อาจเป็นได้ทั้งแนวคิดที่คิดขึ้นมาเองหรือรับมาจากที่อื่น ขั้นตอนนี้จะเป็นเพียงแนวคิดกว้างๆ ไม่ได้ออกแบบในลักษณะรูปธรรม ปัจจัยหลักที่มีความสำคัญที่สุดในการคิดค้นนวัตกรรม คือ โอกาสหรือความต้องการของลูกค้าที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองลูกค้าในที่นี้จะหมายถึงทั้งลูกค้าภายในและภายนอกองค์กร
2. กำหนดขอบเขต (Scoping) เป็นการพิจารณาแนวคิดและการกำหนดกรอบการพัฒนาเบื้องต้น
3. วิเคราะห์ทางธุรกิจ (Business Analysis) เป็นขั้นตอนก่อนเริ่มพัฒนาโครงการด้วยการตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทั้งเชิงเทคนิคและการตลาด
4. พัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนดำเนินการพัฒนาหรือสร้างต้นแบบตามแผนที่วางไว้อย่างละเอียด โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการจัดการต่างๆ
5. ทดสอบ (Testing) เป็นการนำต้นแบบที่ได้จากขั้นตอนการพัฒนาทำการทดสอบการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ตลาด หรือในองค์กร การทดลองชิ้นงานจะเกิดจากการผสมผสานความรู้และความสามารถเดิมที่มีอยู่เข้ากับองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า โดยเสี่ยงตอบรับจากลูกค้าที่นำไปใช้งานจะสะท้อนกลับมาว่าผลงานต้นแบบสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้จริงหรือไม่ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้กลับมาปรับปรุงและพัฒนาสินค้าเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ลูกค้าเพิ่มขึ้น
6. นำเข้าสู่ตลาด (Launch) เมื่อผลการทดสอบการใช้งานสามารถใช้งานได้ดีแล้ว จึงจะแนะนำผลงานสู่ตลาดให้แก่ลูกค้าเป้าหมายทดลองใช้จริงและเริ่มเข้าสู่ระบบการค้า

การปรับปรุงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต เพื่อการพัฒนานวัตกรรมที่ล้ำสมัยและมีคุณค่า จึงมีความเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีร่วมกันอย่างใกล้ชิดในแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลระหว่างการพัฒนาวัตกรรม (da Silva, Oliveira, & de Moraes, 2016) จึงนำมาสู่กระบวนการพัฒนานวัตกรรม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) รูปแบบพหุกรณีศึกษา (Multi-Case Studies) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interviews) ดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 ด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งเป็นตัวแทนกลุ่มธุรกิจการผลิตของบริษัทมหาชน จังหวัดกรุงเทพฯ โดยสัมภาษณ์จากผู้บริหารระดับสูงที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมและเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารนวัตกรรม

1.2 ด้านเนื้อหา ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบริหารธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ และอินเทอร์เน็ต บทความ ตำรา รายงานการวิจัยหรือบทความตามเว็บไซต์ ระหว่างปี พ.ศ. 2548 - 2563

1.3 ด้านสถานที่ คือ บริษัทมหาชนในกลุ่มธุรกิจการผลิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร

1.4 ด้านระยะเวลา ผู้วิจัยใช้เวลาในการดำเนินการศึกษาข้อมูล เก็บรวบรวมและอภิปรายสรุปผลงานวิจัยระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

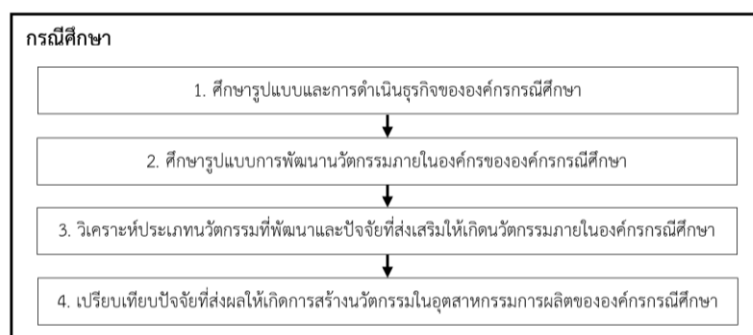
การศึกษานี้ใช้รายการคำถามสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ด้วยการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงสร้างแบบสัมภาษณ์ในการวิจัย โดยพิจารณาถึงแนวคิดให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา หลังจากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ข้อมูลที่ต้องการ แม่นยำ และครบถ้วน

3. การเก็บข้อมูล

การสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์แบบมีระบบ (Structured Interviews) มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด ผู้สัมภาษณ์ได้กำหนดรูปแบบการสัมภาษณ์ รายการคำถาม และระยะเวลาสัมภาษณ์รวม 1 ชั่วโมง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากองค์กรกรณีศึกษาด้วยชุดคำถามและวิธีการเดียวกัน เพื่อให้บรรยากาศและวิธีการมีความเป็นมาตรฐาน ทำให้ได้ข้อมูลใกล้เคียงกัน ไม่เบี่ยงเบนเนื่องจากความแตกต่างในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยอาศัยการสนทนา ชักถาม และโต้ตอบระหว่างผู้สัมภาษณ์ (Interviewer) กับผู้ถูกสัมภาษณ์ (Interviewee) ทำให้มีโอกาสสังเกตบุคลิกภาพ พฤติกรรมทางกายและวาจาในขณะสัมภาษณ์ ซึ่งอาจใช้เป็นข้อมูลในการตีความหมายของผู้ถูกสัมภาษณ์ประกอบกับคำสัมภาษณ์และกระบวนการระหว่างการสัมภาษณ์ และผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น หากผู้ถูกสัมภาษณ์ยังให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจะมีการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำและครบถ้วน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ได้อย่างน่าเชื่อถือ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบและลักษณะการดำเนินธุรกิจขององค์กรกรณีศึกษา เพื่อให้เข้าใจการดำเนินงานในภาพรวม รูปแบบการพัฒนานวัตกรรมภายในองค์กรกรณีศึกษา รวมถึงปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร จากนั้นจึงนำข้อมูลของแต่ละองค์กรกรณีศึกษามาเปรียบเทียบ เพื่อหาข้อสรุปด้วยการบรรยายเชิงพรรณนา เพื่อให้การวิเคราะห์และอภิปรายเป็นไปตามวัตถุประสงค์ รายละเอียดของขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมขององค์กรกรณีศึกษา ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมขององค์กรกรณีศึกษา

ผลการวิจัย

1. องค์กรกรณีศึกษาที่ 1

องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2506 ดำเนินธุรกิจผลิต จำหน่ายของใช้พลาสติกในครัวเรือน และผลิตภาชนะเมลามีนสำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 ให้ความสำคัญกับการขยายธุรกิจ รวมถึงฐานลูกค้าของสายธุรกิจพลาสติกทั้งผลิตภัณฑ์เพื่องานอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวเรือน นอกจากนี้ยังมีแผนกลยุทธ์ต่างๆ ในการปรับปรุงและพัฒนาองค์กร เช่น การปรับปรุงกระบวนการทำงานและการผลิต การปรับโครงสร้างทางธุรกิจ การสรรหานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อพัฒนาวัตถุดิบหรือส่งเสริมการขยายตลาด ตลอดจนการปรับตัวให้เข้ากับสังคมสมัยใหม่ในโลกยุคดิจิทัล เพื่อให้ธุรกิจมีความเข้มแข็ง สามารถแข่งขันและเติบโตต่อไปได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 ได้มุ่งเน้นพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) และพัฒนานวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ควบคู่กัน เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปทรงผลิตภัณฑ์ให้มีรูปแบบใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะการใช้งานของลูกค้า โดยการปรับปรุงรูปทรงของผลิตภัณฑ์ใหม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงกระบวนการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้รูปทรงที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับการใช้งาน เป็นต้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ดีจำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หลากหลายและเหนือกว่าคู่แข่ง

องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 พัฒนานวัตกรรมด้วยการหาแนวคิดในการสร้างสรรค์นวัตกรรมจากการเก็บรวบรวมความต้องการหรือความคาดหวังต่อลักษณะสินค้าของลูกค้า ตลอดจนศึกษาสินค้าของคู่แข่ง เพื่อเป็นแนวคิดในการต่อยอดพัฒนาสินค้าให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรให้มีกระบวนการทางความคิดความเป็นนวัตกรรม และปลูกฝังวัฒนธรรมนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร เพื่อให้บุคลากรตระหนักและร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ เมื่อได้แนวคิดในการพัฒนาแล้วจึงกำหนดขอบเขตแนวคิดว่าจะสามารถพัฒนาเป็นนวัตกรรมใหม่ได้หรือไม่ โดยพิจารณาจากปัจจัยด้านคุณภาพของสินค้าใหม่ ต้นทุนที่จะเกิดขึ้น ความรวดเร็วในการนำเข้าสู่ตลาดและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัจจัยด้านความสามารถในการผลิตทั้งในแง่ของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และความสามารถในการขยายผลเชิงพาณิชย์ จากนั้นจึงจะประชุมฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหารือเงื่อนไขต่างๆ ในการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบก่อนผลิตจริงและนำเสนอแก่ลูกค้าตัวอย่าง ซึ่งการทดสอบผลิตภัณฑ์ต้นแบบกับ

ลูกค้าตัวอย่างจะช่วยให้องค์กรได้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ก่อนผลิตจำนวนมาก (Mass Production) หลังจากปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบถ้วนแล้วจึงจะเข้าสู่กระบวนการจำหน่ายสู่ท้องตลาดในขั้นตอนต่อไป

2. องค์การกรณีศึกษาที่ 2

องค์การกรณีศึกษาที่ 2 ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2520 เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตพู่नाกระป๋อง โดยองค์การกรณีศึกษาที่ 2 ตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเทคโนโลยี เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและกลุ่มผลิตภัณฑ์ต่างๆ นำมาสู่การสร้างศูนย์วิจัยและพัฒนาในระดับโลกและแห่งแรกในประเทศไทยในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงการกำหนดกลยุทธ์การเติบโตอย่างยั่งยืนให้เน้นการสร้างสรรค่นวัตกรรมเชิงรุกด้วยแนวคิดที่ว่า “เพราะนวัตกรรมคือ หัวใจสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ซึ่งนวัตกรรมจะช่วยสร้างพื้นฐานทางธุรกิจให้แข็งแกร่งและเติบโตได้อย่างยั่งยืน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า องค์การกรณีศึกษาที่ 2 ได้มุ่งเน้นพัฒนานวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) ควบคู่กัน เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการอื่นๆ อาทิ ผลิตภัณฑ์โปรตีนชนิดต่างๆ ผลิตภัณฑ์แคลเซียมเสริมสร้างกระดูกที่เกิดจากการปรับกระบวนการแปรรูปให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดจากปลาทั้งตัว เป็นต้น การพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจะช่วยส่งเสริมการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์อื่นๆ ให้แปลกใหม่ มีคุณภาพ และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

องค์การกรณีศึกษาที่ 2 พัฒนานวัตกรรมด้วยการหาแนวความคิดใหม่ๆ จากการตั้งสมมติฐานเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยกระบวนการและผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นใหม่จะต้องผ่านระดมความคิดร่วมกัน ทดสอบแนวคิด จนกระทั่งพัฒนาแนวคิดให้เป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ โดยพิจารณาจากแนวคิดที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด รวมทั้งลดความเสี่ยงและเพิ่มศักยภาพของผลิตภัณฑ์ องค์การกรณีศึกษาจะมีการจัดกลุ่มประเภทแนวคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบการลงทุนในโครงการระยะสั้น (Short Term Project) และโครงการระยะยาว (Long Term Project) เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาแนวคิดใหม่อย่างเป็นระบบ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ขององค์การกรณีศึกษาที่ 2 จะต้องสามารถตอบโจทย์ทางธุรกิจ คือ (1) สามารถพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โภชนาการและความพึงพอใจเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดีขึ้น (2) สามารถสร้างความแตกต่างและมูลค่าให้แก่ลงทุนได้ และ (3) สามารถพัฒนาไปสู่นวัตกรรมที่ยั่งยืนได้ หลังจากนั้นที่คัดเลือกแนวคิดที่มีความเป็นไปได้และมีการลงทุนที่เหมาะสมแล้ว จึงสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและนำเสนอแก่ลูกค้าตัวอย่าง เพื่อหาข้อเสนอแนะในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดก่อนจำหน่ายสู่ท้องตลาด

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า องค์การกรณีศึกษาทั้ง 2 แห่งต่างให้ความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) และนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) โดยมีกระบวนการพัฒนานวัตกรรมให้กับผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ คล้ายคลึงกัน คือ ค้นหาแนวคิดใหม่จากการเก็บรวบรวมข้อมูลหลากหลายแหล่ง เช่น การระดมสมองร่วมกันของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การเก็บข้อมูลจากลูกค้าหรือคู่แข่ง เป็นต้น จากนั้นจึงพิจารณาคัดเลือกแนวคิดใหม่ๆ ภายใต้เงื่อนไขและกลยุทธ์ขององค์กรที่แตกต่าง หลังจากนั้นจึงพัฒนาแนวคิดเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อใช้ในการทดสอบตลาดกับกลุ่มลูกค้าให้ได้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต้นแบบเรียบร้อยแล้วจึงนำเข้าสู่ตลาดเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์แก่ลูกค้าในวงกว้างต่อไป

ในขณะที่การศึกษาพบว่า องค์การกรณีศึกษาทั้ง 2 แห่งให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมภายในองค์กรแตกต่างกันตามลักษณะตามดำเนินงานและกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การให้ความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดการสร้างนวัตกรรมขององค์กรกรณีศึกษา

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการสร้างนวัตกรรม	ลำดับการให้ความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดการสร้างนวัตกรรม	
	องค์กรกรณีศึกษาที่ 1	องค์กรกรณีศึกษาที่ 2
1. ทรัพยากรบุคคล	1	1
2. เทคโนโลยี	2	6
3. ทรัพยากรทางการเงิน	8	5
4. รูปแบบการบริหารจัดการ	4	4
5. โครงสร้างองค์กร	5	7
6. วัฒนธรรมองค์กร	6	2
7. กระบวนการสร้างนวัตกรรม	7	3
8. การจัดการความรู้	3	8

จากข้อมูลในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าองค์กรกรณีศึกษาทั้ง 2 แห่งให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลมากที่สุด เนื่องจากทักษะความรู้ของบุคลากรเป็นจุดเริ่มต้นในการคิดค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่มีคุณค่า ตลอดจนพฤติกรรมการเปิดรับและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อทั้งลูกค้าและองค์กร ในขณะที่ปัจจัยที่มีความสำคัญในลำดับถัดไปขององค์กรกรณีศึกษาที่ 1 คือ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี เนื่องจากเทคโนโลยีจะช่วยให้พัฒนานวัตกรรมได้เป็นรูปธรรม และปัจจัยด้านการจัดการความรู้ เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลและความสามารถเข้าถึงและเชื่อมโยงข้อมูลส่วนกลางของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะช่วยให้ในการคิดค้น วิเคราะห์และพัฒนาแนวคิดใหม่ๆ ให้เหมาะสมและตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของลูกค้าตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญในลำดับถัดไปขององค์กรกรณีศึกษาที่ 2 คือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อและสนับสนุนให้บุคลากรในองค์กรได้แลกเปลี่ยนแนวคิดร่วมกัน จะช่วยส่งเสริมให้มีมุมมองใหม่ๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น และปัจจัยด้านกระบวนการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากการรับรู้ปัญหาหรือความต้องการของลูกค้าจะช่วยให้พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า ตามลำดับ ปัจจัยที่องค์กรกรณีศึกษาทั้ง 2 แห่งให้ความสำคัญเป็นลำดับที่ 3 ที่จะก่อให้เกิดนวัตกรรม คือ ปัจจัยด้านการจัดการความรู้และด้านกระบวนการสร้างนวัตกรรมนั้นเป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการได้มาซึ่งข้อมูลสำคัญในการพัฒนาแนวคิดจนนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นจริง ดังนั้น กระบวนการพัฒนานวัตกรรมภายใต้การจัดการข้อมูลต่างๆ จึงเป็นปัจจัยที่องค์กรกรณีศึกษาทั้ง 2 แห่งให้ความสำคัญว่าสามารถส่งเสริมให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมให้เกิดขึ้นจริงภายในองค์กร

นอกจากนี้ องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 เล็งเห็นว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เช่น การเชื่อมโยงข้อมูล เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นจริง เนื่องจากเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารและประมวลข้อมูล เป็นช่องทางในการเข้าถึงความรู้หรือข้อมูลต่างๆ หากองค์กรมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้ออำนวยในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทั่วถึงก็จะช่วยให้สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นพัฒนานวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาของอุตสาหกรรมการผลิตส่วนใหญ่มุ่งเน้นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการควบคู่กัน เนื่องจากการพัฒนาที่มีความเกี่ยวข้องกัน การพัฒนากระบวนการจะช่วยให้กระบวนการมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและผลิตภัณฑ์มีคุณภาพขึ้น หากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ก็จำเป็นต้องพัฒนากระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบไว้ การพัฒนานวัตกรรมสามารถกระตุ้นองค์กรให้ตอบสนองความต้องการลูกค้าให้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าที่มีอยู่ สร้างสินค้ารูปแบบใหม่ ปรับปรุงคุณภาพสินค้า ส่งผลให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น นำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขัน สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลให้ผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรดีขึ้น (อุบลวรรณ

สุวรรณภูสิทธิ์ และอำพล ชะโยมชัย, 2561; da Silva, Oliveira, & de Moraes, 2016) หากองค์กรใดไม่พัฒนานวัตกรรม ในขณะที่คู่แข่งปรับปรุงองค์กรอย่างต่อเนื่องก็ส่งผลให้องค์กรนั้นเสี่ยงต่อการเสียโอกาสทางการแข่งขัน (ปรเมศวร์ เอี่ยมอุไร, นภาพร ชันธนาและระพีพรรณ พิริยะกุล, 2563) ดังนั้น นวัตกรรมจึงเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความสามารถทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้แก่องค์กร ซึ่งกระบวนการพัฒนานวัตกรรมอาจแตกต่างกันไปตามลักษณะของแต่ละองค์กร (da Silva, Oliveira, & de Moraes, 2016) จึงสรุปได้ว่า อุตสาหกรรมการผลิตมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมประเภทนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) และนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)

จากการศึกษาพบว่า องค์กรกรณีศึกษาของธุรกิจการผลิตขนาดใหญ่ให้ความสำคัญกับทรัพยากรบุคคลภายในองค์กรอย่างมาก เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมด้วยการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของบุคลากรตลอดจนการสร้างกระบวนการทางความคิด (Mindset) ความเป็นนวัตกรรมให้แก่บุคลากร (ปรเมศวร์ เอี่ยมอุไร, นภาพร ชันธนาและระพีพรรณ พิริยะกุล, 2563) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชน ทิพย์ทิพากร, จิราวรรณ คงคล้าย และเฉลิมชัย กิตติศักดิ์นันวิน (2560) พบว่า องค์กรควรใช้นวัตกรรมในการสร้างความสามารถทางการแข่งขันโดยเฉพาะการบริหารทรัพยากรบุคคล เนื่องจากเป็นทรัพยากรที่ไม่สามารถถ่วงโอนหรือลอกเลียนแบบได้ ซึ่งมีกลยุทธ์มากมายในการสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขัน เช่น การเปิดโอกาสให้พนักงานแสดงความคิดเห็นในการทำงานเพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะ ความรู้ความชำนาญที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น บุคลากรจึงถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการเสนอแนวคิดใหม่ๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการที่มีอยู่ให้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะ ตันติเวทยานนท์ (2560) พบว่า บุคลากรเป็นส่วนหนึ่งในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการผลิตสินค้าหรือการให้บริการใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นการปลูกฝังความเป็นนวัตกรรมให้แก่บุคลากรจนนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมที่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันเหนือกว่าคู่แข่งได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ เทคโนโลยีที่ใช้ภายในองค์กรมีผลก่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมได้ เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาความสามารถในกระบวนการดำเนินงานเพื่อผลิตสินค้าหรืออำนวยความสะดวกในการให้บริการที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตภาค ไม้เรียง (2563) ความสามารถทางเทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเพิ่มผลผลิต ทั้งด้านมูลค่าและป้องกันความเสี่ยง นอกจากนี้ยังทำให้ผลิตภัณฑ์มีความโดดเด่น สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า นำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

วัฒนธรรมองค์กรเป็นสภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่มีผลต่อความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของบุคลากร ดังนั้น การสร้างบรรยากาศการทำงานและวัฒนธรรมองค์กรที่สามารถสร้างคุณค่าให้แก่องค์กรก็จะช่วยให้เสริมสร้างความสามารถทางการแข่งขันให้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และ ดิษิตชัย เมตตาริกานนท์ (2554) พบว่า องค์กรควรส่งเสริมวัฒนธรรมการทำงานให้บุคลากรมีความสนใจและตั้งใจแสวงหาความรู้ แลกเปลี่ยน ถิ่นโอนและใช้ประโยชน์จากความรู้เพื่อการพัฒนาการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลาทั้งลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่สามารถพูดคุยกันได้ง่ายและสะดวก เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งวัฒนธรรมองค์กรส่งผลต่อการจัดการข้อมูลเพื่อขับเคลื่อนให้องค์กรเป็นพื้นที่การเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน (พลิศร วุฒาพาณิย์ สมบูรณ์ สุขสำราญ และจิราภรณ์ ศรีศิล, 2561) จนนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (ภูฤกษ์สถานสุข และอรพรรณ คงคล้าย, 2563)

การจัดการข้อมูลเป็นการบริหารจัดการที่สำคัญของกระบวนการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากข้อมูลเป็นวัตถุดิบสำคัญในการวิเคราะห์และค้นหาแนวทางใหม่ที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลพรรณ ตาธิกุล และ เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย (2560) พบว่า การสร้างนวัตกรรมเกิดจากการประยุกต์องค์ความรู้ที่มีอยู่เข้ากับความรู้ใหม่ๆ ผสมกับทักษะความเชี่ยวชาญ ดังนั้น กระบวนการจัดการความรู้จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดการไหลเวียนของสารสนเทศทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่อไป เช่นเดียวกับงานวิจัยของ วิไลพรรณ ตาธิกุล และ เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย (2560) พบว่า นวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีกระบวนการจัดการความรู้ที่เหมาะสมด้วยบรรยากาศที่สนับสนุนให้เกิดการสร้างความรู้ แลกเปลี่ยนแนวคิด การจัดเก็บและเข้าถึง

ความรู้ได้อย่างสะดวก เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และแนวคิดใหม่ๆ จึงสรุปได้ว่า องค์การกรณีศึกษาของธุรกิจการผลิตให้ ความสำคัญปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการสร้างนวัตกรรม ได้แก่ ทรัพยากรบุคคล เทคโนโลยี วัฒนธรรมองค์กร การจัดการความรู้ และ กระบวนการสร้างนวัตกรรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ดังนั้น ผู้บริหารองค์กรควรส่งเสริมและสนับสนุนทักษะ ความรู้ และกระบวนการความคิด (Mindset) ให้บุคลากรเกิดกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาแนวคิด เพื่อให้เกิดการสร้างสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง
2. จากการศึกษาพบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งของการพัฒนานวัตกรรม ดังนั้น องค์กรควร ให้ความสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีความพร้อมและเอื้ออำนวยความสะดวกแก่บุคลากรผู้ใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึงและทันต่อการใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปสามารถศึกษาการพัฒนานวัตกรรมจากอุตสาหกรรมประเภทอื่น เช่น อุตสาหกรรมการบริการ เป็นต้น หรือองค์กรภาครัฐ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อให้ข้อมูลที่มีความหลากหลายและแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรที่มีลักษณะการดำเนินงานที่แตกต่างกันได้ อย่างเหมาะสม
2. การศึกษาครั้งต่อไปสามารถศึกษาองค์กรลักษณะต่างๆ ที่ประยุกต์ใช้นวัตกรรมประเภทอื่น ได้แก่ นวัตกรรมบริการ นวัตกรรมการตลาด นวัตกรรมองค์กร เพื่อให้ข้อมูลที่มีความหลากหลาย ซึ่งจะทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรประเภทต่างๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะการดำเนินงานที่แตกต่างกันได้

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ภูใหม่. (2559). การศึกษาปัจจัยสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมองค์กร บริบท ธนาคารพาณิชย์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กฤตภัค ไม้เรียง. (2563). รูปแบบนวัตกรรมบริหารธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ, 5(2), 255-268.
- จักรสิน น้อยไร่ภูมิ และสิงห์ อินทรชูโต. (2560). กระบวนการพัฒนานวัตกรรมวัสดุอัจฉริยะในประเทศไทย. วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง, 14(1), 47-60.
- นริศรา วิสวานนท์ และชวลิต จินอนันต์. (2557). ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลในการสร้างนวัตกรรมในธุรกิจโรงพยาบาล ในประเทศไทย. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์, 54(2), 229-267.
- นิรุชา ศิริวิรัชกุล. (2560). ผลกระทบของความสามารถขององค์กรต่อความมีนวัตกรรมผลิตภัณฑ์: บทบาทของความได้เปรียบ จากทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย, 37(1), 69-91.
- บุษกร คำโฮม. (2562). บทบาทของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการส่งเสริมนวัตกรรมองค์กร. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 16(75), 1-6.
- ปรเมศวร์ เอี่ยมอยู่ไร, นภาพร ชันชนา และระพีพรรณ พิริยะกุล. (2563). กรอบแนวคิดการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ด้านนวัตกรรมขององค์การธุรกิจไทยในยุคดิจิทัล. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี, 14(2), 144-153.

- ปิยะ ตันติเวทยานนท์. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม กรณีศึกษา: บริษัท ซูเปอร์ริช อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็กซ์เชนจ์ 1965 จำกัด. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี*, 9(2), 102-111.
- พลิศร วัฒนพานิชย์ สมบูรณ์ สุขสำราญ และจิราภรณ์ ศรีศิลป์. (2561). การจัดการความรู้เพื่อเสริมสร้างกองทัพอากาศให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้. *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ*, 6(3), 29-42
- ไพบุลย์ อาชารุ่งโรจน์, ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปณิศา มีจินดา, จิระวัฒน์ อนุวิชานนท์ และนงลักษณ์ โพธิ์ไพจิตร. (2560). นวัตกรรมทางการตลาดของผู้ประกอบการธุรกิจถนนคนเดิน เพื่อยกยอรับของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติและชาวไทย กรณีศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ และภูเก็ต. *วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ*, 8(2), 81-95.
- ภาณุชนาถ เพิ่มพูลและบรรดิษฐ์ พระประทานพร. (2561). นวัตกรรมบริการทางการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ใน การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ. 1(2): 394-402.
- ภูษณ สุสานสุข และอรพรรณ คงมาลัย. (2563). การวิเคราะห์องค์ประกอบที่ส่งผลให้เกิดกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมในกิจการผลิตไฟฟ้าของรัฐ ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 11. 1155-1165.
- มรกต กำแพงเพชร. (2557). ผู้ประกอบการ SMEs กับการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สินค้านวัตกรรม. *วารสารธุรกิจปริทัศน์*, 6(1), 219-227.
- วิไลพรรณ ตาริขกุล และเกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย. (2560). กระบวนการจัดการความรู้ เพื่อสร้างองค์การนวัตกรรม. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*, 8(2), 271-279.
- ศิวะนันท์ ศิวพิทักษ์. (2554). การจัดการนวัตกรรมขององค์กรธุรกิจที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงาน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์, เสาวรัช รัตนคำฟู และณัฐสิริ รัชเกียรติวงศ์. (2556). *สู่การสร้างนวัตกรรมและการพัฒนาเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมการผลิต* ใน งานสัมมนาวิชาการประจำปี 2556 หน้า 3-6. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และดิชิตชัย เมตตาริกานนท์. (2554). การพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนและการสร้างความรู้ที่มีต่อความสามารถด้านนวัตกรรมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกลุ่มอุตสาหกรรมการสกัดน้ำมันปาล์มในเขตจังหวัดภาคใต้ตอนบน. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 29(1), 1-12.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, พัทธพงศ์ วัฒนสินธุ์, อัจฉรา จันทน์ฉาย และประจบ คุปรัตน์. (2553). นวัตกรรม: ความหมายประเภทและความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 33(128), 49-65.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, สมหมาย ทองมี และจาตุรนต์ ชูดิธพงษ์. (2555). ความเป็นองค์กรนวัตกรรมและความสามารถทางนวัตกรรม กรณีศึกษาโรงพยาบาลเกาะสมุย. *วารสารวิทยาการจัดการ*, 29(2), 47-65.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.). (2548). *นวัตกรรม...คนไทยทำได้ จากแนวคิดสู่แนวทางปฏิบัติจริง*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สนช.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.). (2560). *กรอบแนวคิดนวัตกรรม* ใน เอกสารประกอบการประชุมขับเคลื่อนแผนฯ 12 สู่อนาคตประเทศไทย (หน้าที่ 3). นนทบุรี: สศช.
- สุชน ทิพย์ทิพากร จิราวรรณ คงคล้าย และเฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน. (2560). การบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs). *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 11(2), 251-260.
- อาจหาญ กันนุลา, ศุภสิทธิ์ จารุพัฒน์หิรัญ และประยงค์ มีใจเชื้อ. (2560). อิทธิพลของสมรรถนะผู้ประกอบการในฐานะปัจจัยคั่นกลางที่ส่งผลต่อกลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*. 7(2), 59-74.

อุบลวรรณ สุวรรณภูสิทธิ์ และอำพล ชะโยมชัย. (2561). นวัตกรรมและผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของกิจการหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์ (โอท็อป) ในประเทศไทย. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์*, 38(1), 18-35.

da Silva, F. M., Oliveira, E. A. D. A. Q., & de Moraes, M. B. (2016). Innovation Development Process in Small and
Medium Technology-Based Companies. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13(3), 176-189.

Organisation for Economic Co-Operation and Development Statistical Office of the European Communities
(OECD). (2005). *Scope of the Manual. In OECD. Oslo manual: Guidelines for Collecting and
Implementing Innovation Data*. Third edition. France: OECD Publishing.

Ottenbacher, M., & Harrington, R. J. (2007). The Innovation Development Process of Michelin-Starred chefs.
International Journal of Contemporary Hospitality Management, 19(6), 444-460.

Smith, M., Busi, M., Ball, P., & Van der meer, R. (2008). Factors Influencing an Organisation's Ability to Manage
Innovation: A Structured Literature Review and Conceptual Model.
International Journal of Innovation Management, 12(4), 655-676.

Vieites, A. G., & Calvo, J. L. (2011). A Study on the Factors that Influence Innovation Activities of Spanish
Big Firms. *Technology and Investment*, 2(1), 8-19.