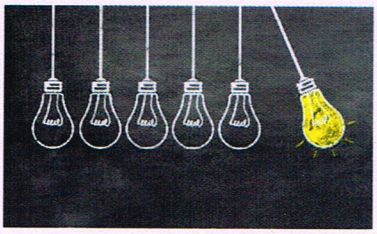
ชานิตา วงศ์อภัย
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

แอบมององค์กรนวัตกรรม [1/3]

Feb 2019

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า **'นวัตกรรม'** จะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ สร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน องค์กรใดที่มีนวัตกรรมถือเป็นผู้นำในตลาด



บทความนี้จึงพามาแอบมององค์กรที่มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีออกมาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้ในยุคปัจจุบัน ตลอดจนกระบวนการสร้างนวัตกรรมที่องค์กรเหล่านั้นสามารถทำให้นวัตกรรมกลายเป็น **'วัฒนธรรมขององค์กร'** ได้ในที่สุด

ไม่เคยหยุดคิด จนพลิกชีวิตคนทั่วโลก

เริ่มต้นที่บริษัทนวัตกรรมระดับโลกที่ไม่เคยหยุดการคิดค้นอย่าง 3M ชื่อ 3M มาจาก Minnesota Mining and Manufacturing โดยเริ่มจากบริษัทเหมืองแร่ และการเป็นผู้ผลิตกระดาษทรายรายเล็ก ปัจจุบัน 3M มีสินค้าครอบจักรวาล กว่า 60,000 ชนิด ตั้งแต่ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ไปจนถึงสินค้าอุปโภคบริโภค อุปกรณ์สำนักงาน ชิ้นส่วนที่แฝงอยู่ในโทรศัพท์มือถือ รถยนต์ คำกล่าวที่ว่าในระยะ 3 เมตร รอบตัวเราจะมีสินค้า 3M อยู่อย่างน้อยหนึ่งชิ้นนั้นเห็นจะไม่เกินจริงเลย ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ทำให้ชีวิตประจำวันของคนทั่วโลกดีขึ้น เคล็ดลับของ 3M คือการสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งนวัตกรรม นับตั้งแต่ปี 2445 ที่เริ่มก่อตั้งบริษัท โดยมีกฎ 15% คือ การสนับสนุนให้พนักงานแบ่งเวลา 15% มาทำสิ่งอื่นที่ไม่ใช่งานประจำ แต่ให้ไปเรียนรู้อะไรก็ตามที่สนใจหรือเป็นประโยชน์ ที่มาของกฎ 15% เกิดจากความพยายามของวิศวกร 3M คนนึงที่ไปทดสอบกระดาษทรายในอู่รถยนต์ และพบเห็นปัญหาว่าช่างทาสีรถยนต์กำลังใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ทากาวเพื่อมาปิดทับในส่วนที่ไม่ต้องการทำสี แต่กาวนั้นมีความเหนียวมากจนลอกเอาสีของรถยนต์ออกมาด้วย เขาจึงได้ใช้ห้องทดลองของ 3M พัฒนาสูตรกาวจนสามารถคิดค้นเทปกาวได้เป็นรายแรกของโลก เป็นที่มาของสก็อตซ์เทปที่เรารู้จักกันในปัจจุบัน

นอกจากนี้ 3M ยังให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา โดยมีนโยบายว่า รายได้ 30% ของบริษัท ต้องมาจากผลิตภัณฑ์ใหม่ที่วางขายไม่เกิน 4 ปีก่อนหน้าเท่านั้น และทุก 3 ปี พนักงานจะต้องมีโครงการวิจัยใหม่ๆ แม้กระทั่งสินค้านวัตกรรมที่ทุกคนรู้จักกันดีอย่างสก็อตซ์ไบรต์ก็มีที่มาจากริบบิ้นห่อของขวัญ โดยการเติมผงโลหะลงไปให้มีความสากเล็กน้อยเพื่อให้ริบบิ้นสามารถเกาะยึดได้ดี จนในที่สุดก็พัฒนามาเป็นสก็อตซ์ไบรต์ที่มีใช้กันแทบทุกครัวเรือน

ความสำเร็จที่มาจากความผิดพลาด

ไม่ใช่ว่านวัตกรรมที่พยายามสร้างสรรค์นั้นจะเกิดขึ้นหรือประสบความสำเร็จในทันทีทันใด แต่เราต้องหมั่นสังเกตและพัฒนาจากความผิดพลาดนั้น อีกหนึ่งเคล็ดลับของ 3M ตัวอย่างของกรณีศึกษานี้คือการค้นพบโพสท์อิท ซึ่งเกิดจากนักวิทยาศาสตร์ 3M คนนึงพยายามที่จะพัฒนาสูตรกาวที่ติดแน่น แต่กลับได้ผลตรงข้าม กลายเป็นกาวที่ลอกออกง่ายโดยที่ไม่ทิ้งคราบกาวมาแทน เวลาผ่านไป 4 ปี มีนักวิทยาศาสตร์อีกคนของ 3M เขาต้องไปโบสถ์ทุกวันอาทิตย์ และมักทำกระดาษคั่นหนังสือเพลงสวดหล่นอยู่เสมอทำให้หาหน้าเดิมไม่เจอ เขาจึงอยากได้กระดาษที่มีกาวติดและสามารถลอกออกได้ จึงใช้ประโยชน์จากกฎ 15% นำกาวชนิดนั้นมาต่อยอดและพัฒนาจนกลายมาเป็นโพสท์อิทที่เป็นสินค้าขายดีมาถึงทุกวันนี้

กว่าจะมาเป็นองค์กรที่มีสินค้านวัตกรรมเกิดขึ้นนับไม่ถ้วนขนาดนี้ก็ผ่านเรื่องราวให้เราได้เรียนรู้มากมาย **เคล็ดลับที่ทำให้ 3M ประสบความสำเร็จและอยู่มานานกว่าศตวรรษ นั่นคือ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งเน้นการสร้างสรรค์นวัตกรรม ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง และหมั่นสังเกตความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเพื่อหาทางออกที่เหมาะสม** รู้อย่างนี้แล้วองค์กรที่อยากประสบความสำเร็จก็สามารถไปปรับใช้กันได้นะคะ

อ้างอิง

[1] https://thestandard.co/podcast/thesecretsauce75/
[2] http://www.inewhorizon.net/3m
[3] https://www.brandbuffet.in.th/2017/07/50th-anniversary-3m-5-stories/

แอบมององค์กรนวัตกรรม [2/3]

Feb 2019

จาก 3M บริษัทที่คิดค้นผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ๆ ช่วยให้คนทั่วโลกใช้ชีวิตได้อย่างสะดวกสบายยิ่งขึ้นแล้ว บทความในตอนที่ 2 นี้จะพามาแอบมององค์กรนวัตกรรมของไทยกันบ้าง

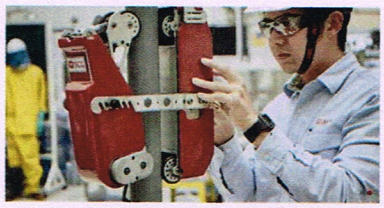
เน้นการคิดจากมุมมองของลูกค้า สู่การลงมือทำ

SCG ธุรกิจที่สร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมให้กับคนไทยมานานกว่าร้อยปี มีกลุ่มธุรกิจหลัก คือ กลุ่มซีเมนต์และผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง เคมิคอลส์ และแพคเกจจิ้ง มีนวัตกรรมออกมามากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มซีเมนต์และผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง อาทิ ผ้าใบคอนกรีต (SCG Concrete Fabric) นวัตกรรมที่ผสานระหว่างซีเมนต์และใยสังเคราะห์ มีความแข็งแรง ยืดหยุ่นสูง ติดตั้งง่ายและเร็วกว่างานคอนกรีตธรรมดา 2 เท่า มีลักษณะเป็นผืน สามารถนำมาวางในพื้นที่ต้องการใช้งาน จากนั้นรดน้ำและทิ้งให้แข็งตัวประมาณ 4 ชม. ใช้ได้ทั้งในงานชลประทาน การทำบ่อน้ำหรือป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ทำพื้นทางเดิน เป็นต้น นอกจากในด้านการก่อสร้างแล้ว SCG ยังมีนวัตกรรมในด้านวัสดุอื่นๆ อีก เช่น Emisspro สารเคลือบเตาเผาเพื่อป้องกันไม่ให้ความร้อนกระจายไป ช่วยประหยัดพลังงาน CIERRA วัสดุเติมแต่งที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ให้มีคุณสมบัติต่างๆ กัน เช่น นำไปทำสายไฟเป็นวัสดุป้องกันการลามไฟ นำไปใช้กับยานยนต์เป็นวัสดุดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์

ด้านธุรกิจแพคเกจจิ้งก็มี FEST บรรจุภัณฑ์อาหารจากเยื่อธรรมชาติ ที่สามารถใส่อาหารได้ทั้งแบบแห้งและน้ำ Fill Fest, Feel Fresh ขวดน้ำพับเก็บได้ สะดวกสบายต่อการพกพา Easy Steam บรรจุภัณฑ์อาหารแช่เย็นที่สามารถอุ่นได้โดยไม่ต้องเจาะถุง แต่สามารถรักษาความชื้นไว้ได้โดยมีรูระบายอากาศเล็กๆ และ Anti-Fog ฟิล์มหุ้มกล่องอาหารแช่แข็งที่ป้องกันไม่ให้ไอน้ำมาเกาะจนบดบังสินค้าด้านใน เป็นต้น นวัตกรรมต่างๆ ที่ได้กล่าวมานี้ นอกจากจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น ตรงกับความต้องการใช้งานของลูกค้า และช่วยลดต้นทุนในการผลิตแล้ว นวัตกรรมยังช่วยเพิ่มประสิทธิการใช้วัตถุดิบ ทำให้ลดการใช้ทรัพยากร จึงช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย **จุดเริ่มต้นของนวัตกรรมเหล่านี้คือเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า โดยเน้นการคิดจากมุมมองของลูกค้าและไม่หยุดตั้งคำถามเพื่อให้เข้าใจและเข้าถึงความต้องการ ก่อนจะลงมือทำเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อสิ่งที่ดีกว่า**

สิ่งใหม่ในโลกเกิดจาก Passion

สิ่งที่ SCG ให้ความสำคัญ คือ การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม แต่ไม่ลืมที่จะสร้างอนาคตที่ยั่งยืนควบคู่ไปกับการสร้างสมดุลระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิตของพนักงานภายในบริษัท แนวทางการสร้างนวัตกรรมของ SCG มีทั้งการสร้างความร่วมมือกับสตาร์ตอัปภายนอก และการรสร้างวัฒนธรรมแบบสตาร์ตอัปขึ้นมาภายใน โดยให้พนักงานสร้างสรรค์ไอเดีย หากได้รับคัดเลือกก็จะให้ทุนมาทำโครงการของตัวเองต่อไป ดังนั้น นวัตกรรมจึงมาจาก 'passion' ของพนักงานนั่นเอง ตัวอย่างเช่น CiBot หุ่นยนต์ตัวแรกของโลกที่ใช้ตรวจสอบท่อในเตาปฏิกรณ์โรงงานปิโตรเคมี เกิดขึ้นโดยพนักงานในกลุ่มธุรกิจเคมิคอลส์ ที่ต้องการลดเวลาและลดความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งแต่เดิมจะต้องทำนั่งร้านและใช้พนักงานปีนขึ้นไปตรวจสอบระบบท่อของเตาเผาทีละตัวที่อยู่สูงขึ้นไป 12 เมตร และมีสภาพการทำงานเป็นพื้นที่อับอากาศ ผลที่ได้นอกจากเรื่องความปลอดภัยแล้ว CiBot ยังทำงานได้แม่นยำและรวดเร็วกว่ามนุษย์ถึง 7 เท่า โดย CiBot ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปัจจุบัน และยังเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดการพัฒนาหุ่นยนต์เพื่อช่วยในงานอุตสาหกรรมอีกหลายตัวตามมา จน SCG ได้กลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้บริการตรวจสอบที่ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ



จะเห็นได้ว่าแต่ละนวัตกรรมต้องอาศัยเวลาในการต่อยอดและการสนับสนุนจากองค์กร กระบวนการสร้างนวัตกรรมของ SCG จึงอาศัยความมุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ที่ดีกว่า พร้อมปรับเปลี่ยนให้ตอบรับสถานการณ์แห่งการเปลี่ยนแปลง

อ้างอิง

[4] https://www.scgbuildingmaterials.com/th/
[5] https://themomentum.co/scg-open-house
[6] https://www.scg.com/passionforbetter/
[7] https://www.scgchemicals.com/th/

แอบมององค์กรนวัตกรรม [3/3]

Feb 2019

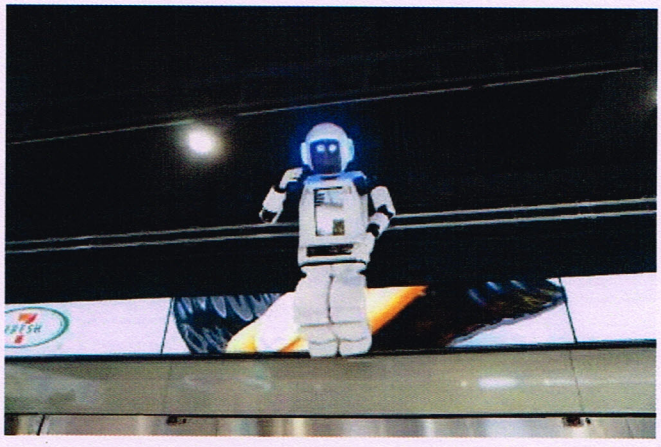
องค์กรสุดท้ายที่ไม่กล่าวถึงไม่ได้ในบทความตอนจบ คือ CP All ที่ได้รับการจัดอันดับจากนิตยสาร Forbes ร่วมกับ Jeff Dyer จาก Brigham Young University และ Hal Gregersen จาก MIT ให้เป็นบริษัทสุดยอดนวัตกรรมโลก (The World's Most Innovative Companies) ประจำปี 2561 ในอันดับที่ 23 ลองมาแอบมองกันว่าเหตุใด CP All จึงมีความโดดเด่นทั้งในด้านธุรกิจและมีนวัตกรรมออกมาอย่างต่อเนื่อง

เริ่มจากองค์ความรู้ไปสู่นวัตกรรม

CP All ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนให้มีองค์ความรู้และนำมาสู่การสร้างนวัตกรรม ซึ่งอาจค้นพบวิธีการทำงานที่ดีกว่าเดิม ค้นพบสินค้าและบริการใหม่ที่ตลาดต้องการ รวมไปถึงการสร้างรูปแบบและวิธีการดำเนินธุรกิจใหม่ๆ โดยมีการพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าอยู่ตลอดเวลา **มี 4 รูปแบบ คือ** Process Innovation, Product Innovation, Service Innovation และ Business Model Innovation โดยการส่งเสริมผ่านโครงการต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในระยะเริ่มต้นเป็นนวัตกรรมแบบปิดคือเป็นการประกวดภายในองค์กร เช่น นวัตกรรมการจัดการหนอนในผักกระเพราทั้ง Supply Chain เกิดจากปัญหาหนอนในใบกระเพราสำหรับมาทำข้าวกระเพราใน 7-11 มาเป็นเครื่องคัดสิ่งแปลกปลอมในกระเพราและได้รับรางวัลชนะเลิศในประเภท Process Innovation

เบอร์เกอร์ข้าวเหนียวช่วยชาติ ที่วางขายใน 7-11 เกิดมาจากแนวคิดที่อยากให้ข้าวเหนียวซึ่งเป็นอาหารพื้นถิ่นของไทยเราทานง่ายและมีความทันสมัย จึงได้ผสานเข้ากับอาหารตะวันตก จนได้รับรางวัลชนะเลิศในประเภท Product Innovation และได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การออกแบบเชิงนวัตกรรม ด้านการออกแบบอาหาร ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติอีกด้วย ต่อมา CP All ก็ได้เริ่มทำโครงการนวัตกรรมแบบเปิด โดยเป็นผู้ให้การสนับสนุนด้านการตลาด และร่วมมือกับหน่วยงานนวัตกรรมระดับประเทศต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้นักวิจัยหรือผู้ประกอบการอื่นๆ นำผลงานวิจัยหรือสิ่งประดิษฐ์ของตนมาทดลองกับกลุ่มลูกค้าในตลาดจริง ตัวอย่างนวัตกรรมที่เกิดขึ้น เช่น แซนวิชอบร้อน สินค้าที่เป็นนวัตกรรมและช่วยเพิ่มมูลค่าด้านเศรษฐกิจ ผลงานของบริษัท SME ที่เป็นคู่ค้าของ 7-11 ซึ่งได้พัฒนาแซนวิชกึ่งสำเร็จรูป ทำให้ช่วยลดขั้นตอนการทำงานของพนักงาน และยังมีรสชาติที่หลากหลาย สะดวก ทานง่ายถูกใจผู้บริโภค จนกลายเป็นสินค้ายอดฮิตประจำร้าน จากแซนวิชนี้เองส่งผลให้ธุรกิจเติบโต เดิมที่มีพนักงานประมาณ 50 คน ขยายเป็นหลักพันคน และมีผลประกอบการอยู่ในหลักพันล้านบาทในปัจจุบัน

นวัตกรรมการให้บริการ



นอกจากจะเน้นที่การพัฒนาคนแล้ว CP All ยังเน้นการพัฒนาเทคโนโลยี เห็นได้จากร้าน 7-11 ที่ปรับแผนธุรกิจให้เข้ากับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยการสร้าง Flagship Store ร้านต้นแบบที่โรงเรียนสาธิตแห่งสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ถือเป็น Service Innovation ที่ทาง CP All ได้นำมาใช้ โดยมีการตกแต่งร้านในคอนเซปต์ 'อวกาศ' เพื่อให้มีความทันสมัยตอบโจทย์

ไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่ จุดเด่นของ 7-11 สาขานี้ คือ มี Sevy Bot หุ่นยนต์ผู้ช่วยที่คอยต้อนรับลูกค้าและแสดงโปรโมชั่นให้ลูกค้าทราบ

ภายในร้านยังมีจอแสดงเมนูอาหารที่สามารถอัพเดทรายการอาหารแบบเรียลไทม์ มีป้ายสินค้าแบบดิจิตอล มี Smart Wave ที่ลูกค้าสามารถอุ่นอาหารได้เองแบบอัตโนมัติเพียงแค่สแกนบาร์โค้ตแล้วนำสินค้าไปวางในไมโครเวฟ และมี Self Check-out ลูกค้าสามารถชำระสินค้าได้เอง 7-11 สาขานี้ยังเป็นร้านต้นแบบนวัตกรรมด้านการประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย เห็นได้จากการมีตู้แช่สินค้าประเภทอาหารสดที่มีกระจกบานใสปิดเพื่อรักษาอุณหภูมิสินค้าให้คงที่ ทำให้ช่วยประหยัดพลังงานมากถึง 30% โดยที่ไม่เกิดไอน้ำบนกระจก มีจอแสดงผลการใช้พลังงานจากอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อวิเคราะห์ผลการใช้พลังงานไฟฟ้าในร้าน มีจุดให้บริการจักรยานสาธารณะระบบ Smart Lock ที่ลูกค้าสามารถปลดล็อคโดยชำระค่าเช่าผ่าน Smart Phone และยังมีจุดชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าอีกด้วย

และเมื่อปลายปี 2561 ที่ผ่านมา 7-11 ยังได้เปิด Flagship Store แห่งใหม่ที่ถนนพัทยาใต้ ภายใต้คอนเซปต์ 'Oceania' มีการแบ่งโซนร้านค้า โซนนั่งพัก และมีห้องน้ำไว้ให้บริการ โดยการออกแบบอาคารเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย เพื่อให้ประหยัดพลังงานมากยิ่งขึ้น และยังผสานเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้เช่นเดียวกับสาขาต้นแบบ ถือได้ว่า 7-11 เป็นร้านค้าที่ช่วยเปิดประสบการณ์ใหม่ให้กับลูกค้า ตอบโจทย์ความต้องการที่เฉพาะและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ด้วยการสร้างสรรค์บริการรูปแบบใหม่ด้วยนวัตกรรม

จากการแอบมองบริษัทนวัตกรรมดังที่ได้กล่าวมานั้น จะเห็นได้ว่า **นวัตกรรมไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องที่ยาก ซับซ้อน หรือเป็นเรื่องของคนเก่งเสมอไป อย่างไรก็ตาม การสร้างนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จได้นั้นต้องอาศัยการปลูกฝังวัฒนธรรมให้เกิดการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป และต้องทำอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการพัฒนาคน กระบวนการ และผลิตภัณฑ์ จนสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงมาเป็นนวัตกรรมที่ยิ่งใหญ่ได้**

แนวทางการปลูกฝังให้เกิดองค์กรนวัตกรรมมีดังนี้

1. **มุ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีความรู้** ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดนวัตกรรม และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. **เปิดโอกาสให้พนักงานได้สร้างสรรค์ผลงาน** อาจเริ่มจากโปรเจ็คเล็กๆ และมุ่งมั่นสร้างสรรค์จนเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ดีกว่า โดยการสนับสนุนอย่างจริงจังตั้งแต่ระดับนโยบาย การเงิน และเทคโนโลยี
3. **สร้างบรรยากาศความคิดสร้างสรรค์** และพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง ผลักดันให้พนักงานกล้าลองผิดลองถูก ตลอดจนปลูกฝังให้เกิดวัฒนธรรมแห่งการสร้างนวัตกรรมขององค์กร

สำหรับองค์กรใดที่อยากจะสร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์กรของตัวเองก็สามารถนำแนวทางและกรณีศึกษาดังกล่าวไปปรับใช้กันได้ องค์กรใดที่มีนวัตกรรมจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้องค์กรนั้นเป็นผู้นำและแข่งขันได้ มีสินค้าและบริการใหม่ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ในยุคปัจจุบันและเติบโตได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

อ้างอิง

[8] https://www.forbes.com/innovative-companies/#38e4cf5d1d65
[9] https://www.cpall.co.th/news/
[10] http://www.okmd.or.th/upload/pdf/chapter6_kc.pdf
[11] http://www.nia.or.th/pr/
[12] https://www.khaosod.co.th/monitor-news/news_282236
[13] https://www.faunglada.com/7-11-flagship-store-th/
[14] https://www.brandbuffet.in.th/2018/12/new-flagship-store
[15] https://www.sasimasuk.com/