



บทความวิชาการ (Academic Article)

การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่
ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์

Learning Environment Management Responsive to Foster New Innovative
Entrepreneurs Based on the Concept of Frugal Innovation

วุฒิชัย ไกรวิเศษ

Wutthichai Kraiwiset

โรงเรียนบ้านตามูล (รัฐประชาสงเคราะห์)

Bantamoon School

*Corresponding Author, e-mail:Kraiwiset24@gmail.com

Received: June 3, 2022; Revised: June 21, 2022; Accepted: June 27, 2022

บทคัดย่อ

นวัตกรรมแบบมัธยัสถ์เป็นนวัตกรรมที่กำลังได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายว่าเป็นทางออกที่ยั่งยืนที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ ราคาไม่แพง และทุกคนเข้าถึงได้ภายใต้ความขาดแคลนของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด การสร้างนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์จึงสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ในการสร้างนวัตกรรมที่ให้คุณค่ามากกว่าโดยการใช้ทรัพยากรที่น้อยกว่าและสามารถสร้างมูลค่าและคุณค่าสูงให้กับเศรษฐกิจ สังคม และสร้างความยั่งยืนให้แก่สิ่งแวดล้อมที่กำลังเสื่อมโทรมจากการใช้ทรัพยากรที่เกินความจำเป็น ปัจจุบันแนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ถูกนำมาปรับใช้โดยผู้ประกอบการยุคใหม่ในหลากหลายภาคธุรกิจ เช่น สุขภาพ การผลิต อาหาร ยานยนต์ พลังงาน และการศึกษา การสร้างนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์จึงเป็นความ

สามารถในการมองเห็นความขาดแคลนและข้อจำกัดเป็นโอกาสมากกว่าเป็นอุปสรรคของนวัตกรรม ผู้ประกอบการยุคใหม่ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ดังนั้นนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่จึงต้องมีกรอบแนวคิดที่ยืดหยุ่นในการดำเนินธุรกิจ การผลิต และการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการให้ลูกค้า มีความสามารถในการคิดสังเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์เพื่อการสร้างนวัตกรรม มีความเข้าใจ ความหลงใหล ค่านิยม เป้าหมาย และอัตลักษณ์ของตนเอง รวมถึงบริบททางสังคมที่อยู่รอบตัวอย่างลึกซึ้ง เพื่อการสร้างสรรค สถานศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างคนเพื่อตอบโจทย์ยุคแห่ง การสร้างสรรค์ภายใต้ความขาดแคลนจึงต้องมีกรอบแนวคิดใหม่ในการบริหารสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์เพื่อตอบโจทย์ ความท้าทายของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและพลิกผัน จากการศึกษาเอกสารและบทความทาง วิชาการ พบว่า การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุค ใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ประกอบด้วยการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 4 ด้าน ที่เรียกว่า “กรอบ 4Ps” ได้แก่ การบริหารคน การบริหารกระบวนการ การบริหารหลักสูตร และ การบริหารปรัชญา

คำสำคัญ : นวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ นวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

Abstract

Frugal innovation had widely been recognized as a sustainable solution that could create quality, affordable and accessible products and services amid the scarcity of limited resources. It was the ability of the new innovative entrepreneurs to do more with less by creating high valued innovation, and thus create high quality and more value to economy, society and the sustainability of the degrading environment as a result of resource overuse. It had presently been practiced in many business sectors such as health, manufacturing, food, automobile including education. Creating frugal innovation was the ability of the new innovative entrepreneurs to innovate and see

resource constraints as an opportunity, not a liability. As a result, they needed a flexible mindset to create and run their business to deliver their customers products and services. They also needed the ability to think critically and creatively in order to innovate. They must deeply understand their passion, values, purpose and identity as well as their social context in order to create. Educational institutions which played an important role in developing human resource to meet the era of creativity under scarce resources needed to have a new form of learning environment management responsive to foster new innovative entrepreneurs based on the concept of frugal innovation to respond to the challenge of this rapidly and disruptively changing world. My literature reviews showed that learning environment management responsive to foster new innovative entrepreneurs based on the concept of frugal innovation could be put into “a 4Ps framework” that could be defined as People management, Process management, Program management and Philosophy management.

Keywords: New Innovative Entrepreneur, Frugal Innovation, Learning Environment Management

บทนำ

เมื่อก้าวถึงนวัตกรรมคนทั่วไปอาจคิดถึงนวัตกรรมของบริษัทเทคโนโลยียักษ์ใหญ่ในซิลิคอนแวลลีย์ เช่น บริษัทแอปเปิล (Apple Inc) ที่สามารถสร้างนวัตกรรมที่มีความนำสมัยและมีชื่อเสียงทั่วโลก (Leadbeater, 2018) ซิลิคอนแวลลีย์ได้รับการยอมรับว่าเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมของสหรัฐอเมริกาและเป็นสถานที่บ่มเพาะนวัตกรรมผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีที่มีชื่อเสียงมากมาย นวัตกรรมผู้ประกอบการจึงได้รับการยอมรับว่าเป็นบุคคลสำคัญที่มีส่วนในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ดังนั้นนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่จึงต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและการใช้ความคิดใหม่ที่นอกกรอบอย่างสร้างสรรค์และไร้ขอบเขตในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดอันไม่มีที่สิ้นสุด สภาพการณ์ดังกล่าวทำให้นวัตกรรมผู้ประกอบการ

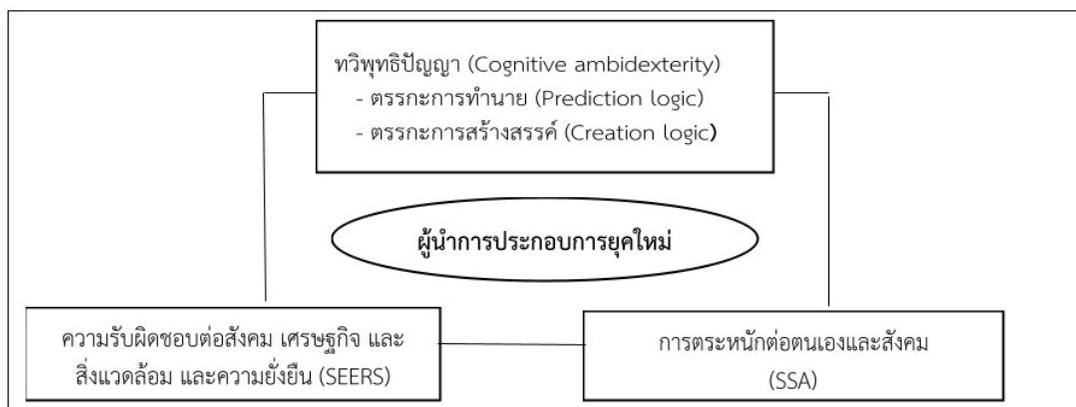
ทั่วไปมีกรอบแนวคิดแบบ “ใหญ่กว่าย่อมดีกว่า” (Bigger is better) และกำลังสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีความซับซ้อนและใช้ทรัพยากรมากเกินความจำเป็น การสร้างนวัตกรรมตามกรอบแนวคิดดังกล่าวจึงมีกระบวนการผลิตที่มีราคาแพง ไม่ยืดหยุ่น และใช้ทรัพยากรมาก เพราะผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมเชื่อว่าการสร้างนวัตกรรมที่ดีและมีคุณภาพมากกว่าต้องใช้ปัจจัยนำเข้ามากกว่า ส่งผลให้กระบวนการผลิตนวัตกรรมต้องใช้ต้นทุนอย่างมหาศาลไม่ว่าจะเป็นต้นทุนด้านคน พลังงาน การเงิน เวลา รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติที่กำลังขาดแคลนและเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว กรอบแนวคิดการสร้างนวัตกรรมดังกล่าวนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อการส่งมอบนวัตกรรมที่มากกว่าด้วยการใช้ทรัพยากรที่มากกว่า (More with more) ซึ่งหมายความว่าผู้บริโภคต้องจ่ายแพงขึ้นเพื่อผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพที่ดีกว่าและความซับซ้อนเกินความจำเป็น (Radjou et al., 2012) ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นไปอย่างรวดเร็วและพลิกผันทำให้เกิดกรอบแนวคิดการสร้างนวัตกรรมแบบใหม่ที่เน้นการทำให้มากกว่าด้วยทรัพยากรที่น้อยกว่า (More with less) ที่เรียกว่า “นวัตกรรมแบบมัธยัสถ์” แนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั้งในโลกที่กำลังพัฒนาและโลกที่พัฒนาแล้วด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น เศรษฐกิจในยุคปัจจุบันที่กำลังก้าวเข้าสู่ยุคแห่งการประหยัดและอดออม การใช้ชีวิตและการบริโภคอย่างมัธยัสถ์ (Frugal living and consuming) ซึ่งกำลังเป็นกระแสที่คนส่วนใหญ่กำลังใช้ในการดำเนินชีวิต รายได้ที่กำลังหดตัว กำลังการซื้อที่ลดลงจากการถดถอยทางเศรษฐกิจ รวมถึงความยากจนที่กำลังส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของกลุ่มคนที่มีรายได้ปานกลาง (Radjou & Prabhu, 2015) ปรากฏการณ์เหล่านี้ทำให้ผู้บริโภคมีความกังวลและระมัดระวังตัวมากขึ้นในการใช้เงินอย่างมีคุณค่าและเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่คุณภาพแต่มีราคาถูก ทั้งนี้ผู้บริโภคในปัจจุบันนอกจากจะตระหนักในเรื่องของคุณค่าของนวัตกรรม (Value conscious) แล้วยังมีความตระหนักในเรื่องของค่านิยมที่มีต่อนวัตกรรมด้วย นอกจากนี้ ผู้บริโภคยังให้ความสนใจกับความเท่าเทียมทางสังคม รวมถึงมีความกังวลเกี่ยวกับความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติ และต้องการให้ผู้ประกอบการยุคใหม่มีส่วนในการแสดงบทบาทสำคัญในการสร้างโลกให้น่าอยู่มากขึ้น ดังนั้นการสร้างผลกำไรสูงสุดและการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้ประกอบการและผู้ถือหุ้นที่ถูกมองว่าเป็นฐานคติที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจจึงไม่เพียงพอต่อการประกอบการในปัจจุบัน (Porter & Kramer, 2011) แนวโน้มดังกล่าวนี้ทำให้เกิดทางออกทางนวัตกรรมที่ทรงพลังแนวใหม่ที่เรียกว่า “นวัตกรรมแบบมัธยัสถ์” ที่สามารถเกิดขึ้นได้ภายใต้ข้อจำกัดและความขาดแคลนซึ่งกำลัง

กลายเป็นความท้าทายทางธุรกิจของนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพภาพ (Quality) และส่งมอบให้ลูกค้าในราคาที่คนสามารถซื้อหาได้ (Affordable) คนในทุกชั้นของสังคมสามารถเข้าถึงได้ (Accessible) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco-friendly) ดังนั้นการสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์และบริการให้ได้มากกว่าโดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้น้อยกว่า (Do more with less) ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญของนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์จึงกลายเป็นกลยุทธ์ทางธุรกิจระยะยาวที่สำคัญของนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ท่ามกลางความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากสภาพการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สถานศึกษาซึ่งถือเป็นองค์กรที่สำคัญในการผลิตคนให้มีสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะต้องใช้กรอบแนวคิดใหม่ในการบริหารจัดการเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่คนกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน

นวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ (New Innovative Entrepreneurs)

แนวคิดนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ เป็นแนวคิดในการสร้างผู้นำการประกอบการที่สามารถสร้างโอกาสและสร้างคุณค่าให้กับองค์กร ผู้ร่วมลงทุน เศรษฐกิจ สังคม และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมพร้อมกับการสร้างผลกำไรทางธุรกิจภายใต้ความขาดแคลนด้านทรัพยากรและความไม่แน่นอนที่สูง ดังนั้นนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่จึงต้องมีวิถีคิดและปฏิบัติใหม่ด้วยการมองโลกธุรกิจที่แตกต่างไปจากเดิม Greenberg et al. (2011) ได้กล่าวถึงผู้นำการประกอบการยุคใหม่ผู้ที่สามารถสร้างโอกาสทางสังคมและเศรษฐกิจและกล่าวว่าผู้จัดการศึกษาสามารถพัฒนาผู้นำการประกอบการยุคใหม่ได้โดยใช้หลักการการบ่มเพาะภาวะผู้นำการประกอบการ (Entrepreneurial leadership) 3 หลักการ คือ 1) ทวิพุทธิปัญญา (Cognitive ambidexterity) ผู้นำการประกอบการยุคใหม่ต้องมีความถนัดในการใช้ปัญญาทั้ง 2 ด้าน คือ ปัญญาด้านการวิเคราะห์หรือตรรกะการทำนาย (Prediction logic) เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่แล้วซึ่งสามารถทำงานได้ดีภายใต้สถานการณ์ที่มีความแน่นอนหรือสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนในระดับต่ำ และปัญญาด้านการสร้างสรรค์หรือตรรกะการสร้างสรรค (Creation logic) เป็นความสามารถในการลงมือปฏิบัติเพื่อ

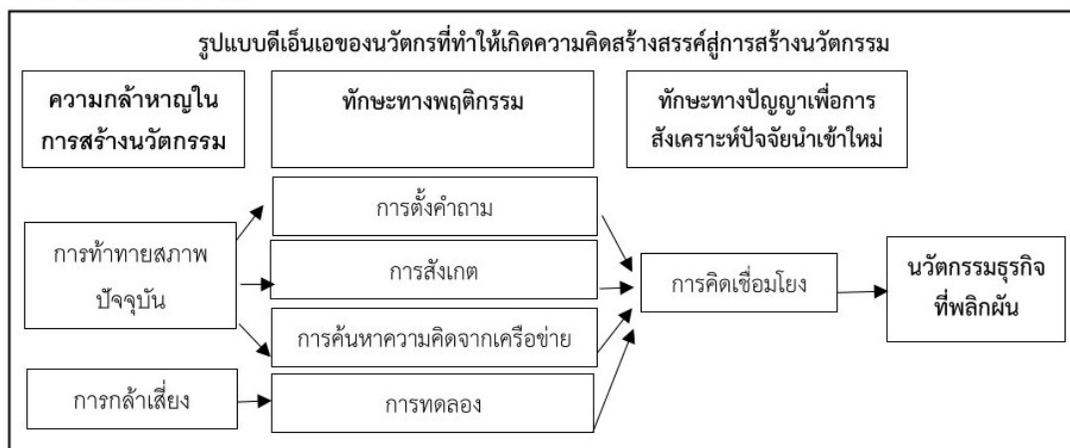
สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ซึ่งสามารถทำงานได้ดีภายใต้สถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนสูง ผู้นำการประกอบการยุคใหม่จะต้องมีปัญญาทั้ง 2 ด้านและสามารถปรับใช้ได้อย่างสมดุล 2) ความรับผิดชอบต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Social , Environment and Economic Responsibility and Sustainability: SEERS) ผู้นำการประกอบการที่ประสบความสำเร็จในการประกอบธุรกิจต้องรู้วิธีการที่จะนำพาการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นแก่เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยไม่มุ่งเพียงผลกำไรอย่างเดียว และต้องมีสำนึกอย่างแรงกล้าในการรับผิดชอบต่อสังคมและความเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์ และ 3) การตระหนักรู้ต่อตนเองและสังคม (Self and social awareness: SSA) ผู้นำการประกอบการยุคใหม่ต้องมีความเข้าใจในความหลงใหล ค่านิยม ความรู้สึกของการมีเป้าหมาย และอัตลักษณ์ของตนเองอย่างลึกซึ้ง รวมถึงการเข้าใจบริบทและเครือข่ายความสัมพันธ์ทางสังคมที่อยู่รอบตัว ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หลักการ 3 ประการของภาวะผู้นำการประกอบการยุคใหม่ (Greenberg et al., 2011)

นอกจากนี้ Dyer et al. (2019) ได้กล่าวถึงผู้ประกอบการและนวัตกรรมที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการที่พลิกผันที่สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่ให้กับโลกโดยแบ่งนวัตกรออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) ผู้ประกอบการสตาร์ทอัป (Start-up entrepreneurs) 2) ผู้ประกอบการบริษัท (Corporate entrepreneurs) 3) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product innovators) และ 4) นวัตกรรมกระบวนการ (Process innovators) จากการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการและนวัตกรดังกล่าวเป็นผู้มีทักษะ 5 ด้าน ที่เรียกว่า “ทักษะการค้นหาค้นหา” (Discovery skills) ซึ่งถือเป็นดีเอ็นเอ

ของนวัตกรรม (Innovator's DNA) ประกอบไปด้วยทักษะทางปัญญา 1 ทักษะ คือ ทักษะการคิดเชื่อมโยง (Associating) เป็นทักษะของนวัตกรรมและผู้ประกอบการในการคิดต่าง (Think different) ซึ่งเป็นผลมาจากทำแตกต่าง (Act different) ของผู้ประกอบการและนวัตกรรม นั่นคือผู้ประกอบการและนวัตกรรมต้องฝึกฝนทักษะทางพฤติกรรมอีก 4 ทักษะ คือ ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) ทักษะการสังเกต (Observing) ทักษะการค้นหาความคิดจากเครือข่าย (Networking) และทักษะการทดลอง (Experimenting) ให้เกิดความชำนาญจนนำไปสู่ทักษะการคิดเชื่อมโยงส่งผลให้ผู้ประกอบการและนวัตกรรมมีความคิดสร้างสรรค์จนสามารถสร้างนวัตกรรมพลิกโลกได้ ผู้วิจัยสรุปว่าความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่เรื่องของทักษะทางปัญญาที่เกิดจากพันธุกรรมเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากทักษะพฤติกรรมของคนด้วย ซึ่งถ้าหากคนเปลี่ยนพฤติกรรมก็จะสามารถสร้างสรรค์จินตนาการจนสามารถนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เหนือความคาดหมายได้ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการและนวัตกรรมดังกล่าวยังต้องมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญ คือ ความกล้าหาญในการสร้างนวัตกรรม (Courage to innovate) ซึ่งประกอบไปด้วย การท้าทายสภาพปัจจุบัน (Challenging the status quo) ที่นำไปสู่ทักษะทางพฤติกรรม 3 ทักษะ การตั้งคำถาม การสังเกต และการค้นหาความคิดจากเครือข่าย และการกล้าเสี่ยง (Taking risks) ที่นำไปสู่ทักษะทางพฤติกรรม 1 ทักษะ คือ การทดลอง ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบดีเอ็นเอของนวัตกรรมที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรม (Dyer et al., 2019)

จากข้อมูลข้างต้นทำให้เห็นว่าแนวคิดของผู้นำการประกอบการยุคใหม่ Greenberg et al. (2011) และแนวคิดทักษะนวัตกรรมของ Dyer et al. (2019) เป็นแนวคิดที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน โดยทั้งสองแนวคิดได้แสดงให้เห็นถึง 1) คุณลักษณะที่ท้าทายสิ่งที่เป็นอยู่เพื่อการค้นหาสิ่งใหม่ 2) ความรู้ที่เกิดจากการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ 3) ทักษะในการค้นหาความคิดใหม่เพื่อนำมาแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่พลิกผัน ซับซ้อน ไม่แน่นอนและคาดเดาได้ยาก และ 4) ค่านิยมใหม่ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สามารถสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อคนในสังคมทุกระดับชั้นและเป็นนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองค่านิยมที่เปลี่ยนไปของผู้บริโภค

แนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์

แนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ (Frugal Innovation) เป็นแนวคิดที่ต่อยอดมาจากแนวคิดนวัตกรรมแบบคานธี (Gandhian innovation) ที่ได้รับอิทธิพลจากปรัชญาการใช้ชีวิตของมหาตมะคานธี ผู้เป็นนักปรัชญาและนักตรทางสังคมที่มีชื่อเสียงและมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอินเดีย ปรัชญาและแนวคิดนวัตกรรมแบบคานธีที่เน้นค่านิยมในการรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การเคารพผืนแผ่นดิน และการเรียนรู้ที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างชาญฉลาดให้ตอบสนองคนหมู่มากโดยใช้ทรัพยากรน้อยได้รับการปลูกฝัง บ่มเพาะ และถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นโดยยึดหลักการ 5 ข้อ (Prahalad & Mashelkar, 2010) คือ 1) การพัฒนาพันธะอย่างลึกซึ้งที่จะบริการผู้ด้อยโอกาสในสังคม (Develop a deep commitment to serving the unserved) 2) การเน้นย้ำและสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน (Articulate and embrace a clear vision) 3) การตั้งเป้าหมายอย่างมุ่งมั่นเพื่อปลูกฝังวิญญาณของความเป็นผู้ประกอบการ (Set very ambitious goals to foster an entrepreneurial spirit) 4) การยอมรับว่ามีความขาดแคลนเสมอและจัดการกับความขาดแคลนนี้อย่างสร้างสรรค์ (Accept that constraints will always exist and creatively operate within them) และ 5) การให้ความสำคัญกับคนนอกเหนือจากความมั่งคั่งและผลกำไรของผู้ถือหุ้น (Focus on people, not just shareholder wealth and profits) แนวคิดนวัตกรรมแบบคานธีจากประเทศอินเดียได้แพร่หลายเข้าไปในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่หลายประเทศ เช่น บราซิล จีน และเคนย่า

เพื่อทำความเข้าใจนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ให้มากขึ้น Radjou et al. (2012) ได้เดินทางไปศึกษาการสร้างนวัตกรรมของประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ พบว่า นวัตกรรมในประเทศดังกล่าวมีความสามารถคิดค้นและหาวิธีการในการสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าโดยเน้นการใช้ความคิดแบบมัธยัสถ์และมีความยืดหยุ่น (Frugal and flexible thinking) จนสามารถสร้างนวัตกรรมที่แตก (Breakthrough innovation) ที่สามารถแก้ปัญหาภายใต้ความขาดแคลนและความแร้นแค้นที่คนในประเทศเหล่านั้นประสบอยู่ ถือเป็นนวัตกรรมรากหญ้า (Grassroot innovation) ที่สามารถสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้ด้อยโอกาสทางสังคมและคนในชนบทที่ห่างไกล และได้ตั้งชื่อนวัตกรรมดังกล่าวว่า “นวัตกรรมแบบจูกาต” (Jugaad innovation) ซึ่งเป็นการสร้างสรรค์นวัตกรรมแบบใกล้ชิดและสร้างความผูกพันกับกลุ่มลูกค้าโดยการสร้างผลิตภัณฑ์และบริการที่ทุกคนเข้าถึงได้ (Accessible) หาซื้อได้ (Affordable) และนวัตกรรมนั้นต้องสร้างความยั่งยืนให้กับสิ่งแวดล้อม (Sustainable) ภายใต้แนวคิดในการสร้างนวัตกรรม 6 หลักการ คือ 1) การมองเห็นโอกาสท่ามกลางความทุกข์ยาก (Seek opportunity in adversity) 2) การทำให้ได้มากโดยใช้ทรัพยากรน้อย (Do more with less) 3) การคิดและปฏิบัติอย่างยืดหยุ่น (Think and act flexibly) 4) การทำให้ง่าย (Keep it simple) 5) การสร้างนวัตกรรมให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่หลากหลายรวมถึงผู้ด้อยโอกาสทางสังคม (Include the margin) และ 6) การทำตามหัวใจและการเชื่อสัญชาตญาณของตนเอง (Follow one's heart)

จากอิทธิพลของแนวคิดนวัตกรรมแบบคานธีและนวัตกรรมแบบจูกาต Radjou and Prabhu (2015) ได้นำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับบริษัทในโลกตะวันตกเพื่อสร้างการเติบโตทางธุรกิจ โดยการสร้างสรรค์นวัตกรรมจากการใช้กรอบแนวคิดใหม่เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านนวัตกรรมกับประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ซึ่งกำลังกลายเป็นคู่แข่งของโลกตะวันตกโดยเรียกชื่อนวัตกรรมนี้ว่า “นวัตกรรมแบบมัธยัสถ์” (Frugal Innovation) แนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์กลายเป็นกลยุทธ์ทางธุรกิจสำคัญที่ใช้กรอบวิธีคิดใหม่ในการเห็นข้อจำกัดทางทรัพยากรเป็นโอกาสในการพัฒนาสินค้าและบริการมากกว่าเป็นอุปสรรคเพื่อการสร้างนวัตกรรมที่ไม่มีความซับซ้อนเกินความจำเป็น ทำให้เกิดแนวคิดใหม่เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติและการมอบส่งผลิตภัณฑ์และบริการรวมถึงการสร้างคุณค่าใหม่ให้สังคม ในขณะที่เดียวกันก็ให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใต้หลักการในการสร้างนวัตกรรม 6 หลักการ ซึ่งถือเป็นเครื่องยนต์สำหรับการสร้าง

นวัตกรรมแบบมีธัยสต์ คือ 1) การสร้างความผูกพันและการปรับปรุงทำซ้ำ (Engage and iterate) 2) การสร้างนวัตกรรมที่มีความยืดหยุ่น (Flex one's assets) 3) การสร้างทางออกทางนวัตกรรมที่ยั่งยืน (Create sustainable solutions) 4) การปรับพฤติกรรมการใช้นวัตกรรมของลูกค้า (Shape customer's behavior) 5) การร่วมสร้างคุณค่าทางนวัตกรรมกับผู้บริโภคมืออาชีพ (Co-create value with prosumers) และ 6) การสร้างเครือข่ายทางนวัตกรรม (Make innovative friends) ซึ่งหลักการทั้ง 6 หลักการนี้เป็นหลักการสร้างนวัตกรรมโดยการยึดคนเป็นศูนย์กลาง (Human centered approach) ในการสร้างนวัตกรรมที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีคุณภาพสูง ราคาไม่แพง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิดการทำให้ได้มากกว่าด้วยการใช้ทรัพยากรที่น้อยกว่า (Do more with less) แนวคิดนวัตกรรมแบบมีธัยสต์ดังกล่าวนี้กำลังได้รับการนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในทุกสาขาธุรกิจ และกำลังได้รับการยอมรับจากผู้ประกอบการยุคใหม่ว่าเป็นทางออกในการสร้างนวัตกรรมภายใต้ยุคแห่งการขาดแคลนทรัพยากรและถือเป็นกลยุทธ์ระยะยาวในการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบัน

ลักษณะเฉพาะของนวัตกรรมแบบมีธัยสต์

ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ทำการศึกษาและทำการวิจัยเพื่อพยายามหาคำนิยามและหาเกณฑ์ในการแยกนวัตกรรมแบบมีธัยสต์ออกจากนวัตกรรมแบบดั้งเดิมทั่วไป จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า นักวิชาการด้านนวัตกรรมได้ใช้เกณฑ์ที่มีความหลากหลายแต่มีความคล้ายคลึงกันในการจำแนกลักษณะเฉพาะของนวัตกรรมแบบมีธัยสต์ ดังนี้

Cunha et al. (2014) ได้ศึกษาเอกสารและบทความด้านนวัตกรรมและแยกนวัตกรรมแบบมีธัยสต์ออกจากนวัตกรรมอื่นโดยคำนึงถึงมิติด้านลูกค้ามุ่งคั่งที่กำลังหายาก การขาดแคลนทรัพยากรและการขาดแคลนเวลา จึงทำให้นวัตกรรมต้องใช้วิธีการสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาแบบเฉพาะหน้า (Improvised solutions) โดยการใช้ทรัพยากรที่หาได้และมีอยู่รอบตัวมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างนวัตกรรม

Brem and Wolfram (2014) ได้จำแนกนวัตกรรมแบบมีธัยสต์และเรียกนวัตกรรมแบบมีธัยสต์โดยใช้คำอื่น ๆ ที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน เช่น วิศวกรรมแบบประหยัด (Frugal engineering) นวัตกรรมภายใต้ข้อจำกัด (Constraint-based innovation) นวัตกรรมแบบคานธี (Gandhian

innovation) นวัตกรรมแบบจุกาด (Jugaad innovation) นวัตกรรมกลับทิศหรือกลับด้าน (Reverse innovation) นวัตกรรมเร่งปฏิกิริยา (Catalytic innovation) นวัตกรรมรากหญ้า (Grassroots innovation) และนวัตกรรมชนพื้นเมือง (Indigenous innovation) โดยได้ทำการศึกษาบทความ 363 บทความ และจำแนกลักษณะของนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์โดยพิจารณาจาก 3 มิติ คือ ความซับซ้อนของนวัตกรรม (Sophistication) ความยั่งยืน (Sustainability) และการมุ่งตลาดเกิดใหม่ (Emerging market orientation)

Soni and Krishnan (2014) ได้ศึกษานวัตกรรมแบบมัธยัสถ์และกล่าวถึงนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ใน 3 ลักษณะ คือ 1) เป็นกรอบแนวคิดหรือเป็นวิถีของชีวิต 2) เป็นกระบวนการ และ 3) เป็นผลลัพธ์ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งแนวคิดนี้เป็นการมองแนวคิดของการสร้างนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์เท่านั้น โดยไม่ได้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์กับนวัตกรรมอื่น

Basu et al. (2013) ได้จำแนกนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ออกจากนวัตกรรมแบบดั้งเดิมตามลักษณะเฉพาะ 4 ด้าน คือ 1) แรงขับ แรงขับของนวัตกรรมเกิดจากความต้องการที่แท้จริงของคน ไม่ใช่การต้องการหรูหรา (Need vs desirability) 2) กระบวนการ กระบวนการของนวัตกรรมเป็นกระบวนการจากล่างขึ้นบนแต่นวัตกรรมแบบดั้งเดิมเกิดจากบนลงล่าง (Bottom-up vs Top-down) 3) ความสามารถหลัก ความสามารถหลักของนวัตกรรมเน้นประสิทธิภาพในการใช้งานที่ตรงตามวัตถุประสงค์มากกว่าความปรารถนาและการออกแบบที่เกินความจำเป็น (Functionality vs Design) และ 4) ฐานการเกิดของนวัตกรรม นวัตกรรมแบบมัธยัสถ์เกิดในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ ซึ่งตรงข้ามกับนวัตกรรมแบบดั้งเดิมที่เกิดในประเทศเศรษฐกิจที่พัฒนาแล้ว (Emerging market vs Developed market)

ถึงแม้จะมีการศึกษานวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ของผู้เชี่ยวชาญตั้งที่กล่าวมาก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญก็ยังขาดเกณฑ์ที่แน่นอนและเชื่อถือได้ในการจำแนกนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ออกจากนวัตกรรมแบบดั้งเดิมทั่วไป เพื่อตอบปัญหาในการจำแนกให้ชัดเจนว่านวัตกรรมแบบใดคือนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์และนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ควรมีลักษณะเฉพาะอย่างไร Weyrauch and Herstatt (2016) จึงได้ทำการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์โดยใช้การวิจัยแบบพหุวิธี (Multimethod approach) โดยทำการการศึกษาเอกสารงานวิจัย การสัมภาษณ์ผู้จัดการของบริษัท

และนักวิจัยจากสถาบันวิจัยต่าง ๆ จนสามารถสร้างเกณฑ์การจำแนกนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์ออกจากนวัตกรรมแบบทั่วไป โดยพิจารณาจากลักษณะเฉพาะ 3 ด้าน ดังนี้ 1) การลดต้นทุนอย่างมหาศาล (Substantial cost reduction) 2) การให้ความสำคัญเฉพาะฟังก์ชันการใช้งานที่สำคัญ (concentration on core functionalities) และ 3) ระดับประสิทธิภาพการใช้งานที่สูงสุด (optimized performance level) การจะจัดว่านวัตกรรมใดเป็นนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์นั้นจะต้องทำการจำแนกโดยใช้เกณฑ์การจำแนก 3 เกณฑ์ดังที่กล่าวมา ดังอธิบายในภาพที่ 3

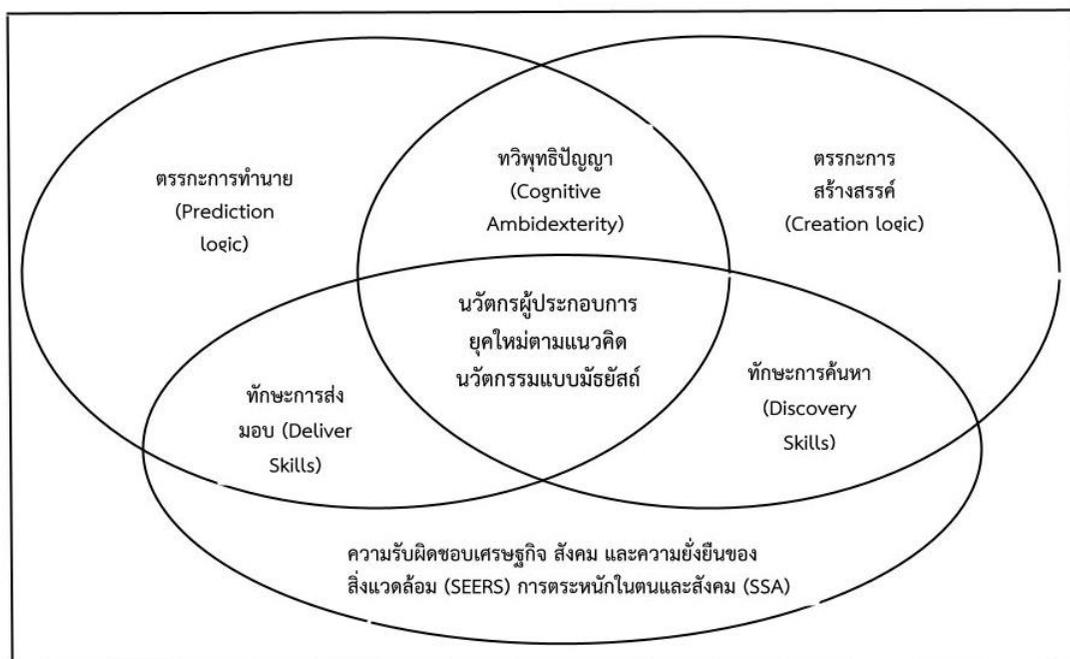
การจำแนกนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์ตามเกณฑ์ดังภาพที่ 3 สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะของนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์ที่อาศัยกรอบแนวคิดใหม่ในการสร้างนวัตกรรมที่แตกต่างไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง ดังนั้นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมแบบมัลติสแตร์จึงต้องมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ให้คุณค่ามากในต้นทุนที่ต่ำโดยใช้ทรัพยากรที่กำลังขาดแคลนให้น้อยที่สุด เป็นนวัตกรรมที่สามารถเข้าถึงได้โดยผู้คนในทุกระดับของสังคม มีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูง และในขณะเดียวกันต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวนี้ได้จำเป็นต้องสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ (New innovative entrepreneur) ผู้ที่มีกรอบแนวคิดใหม่ มีความรู้และทักษะใหม่ รวมถึงค่านิยมใหม่ในการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ความท้าทายดังกล่าว



ภาพที่ 3 การจำแนกนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ออกจากนวัตกรรมแบบดั้งเดิม (Weyrauch & Herstatt, 2016)

นวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์

นวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์เกิดจากการบูรณาการแนวคิดผู้นำการประกอบการยุคใหม่ (Greenberg et al., 2011) แนวคิดทักษะนวัตกรรม (Dyer et al., 2019) และแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์ (Radjou & Prabhu, 2015) เพื่อนำมาสร้างกรอบแนวคิดนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์ โดยนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์ต้องเป็นผู้มีความสามารถในการใช้ปัญญา 2 ด้าน หรือที่เรียกว่า “ทวิพุทธิปัญญา” หมายถึง มีตรรกะการทำนาย (Prediction logic) ซึ่งเป็นปัญญาด้านความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่โดยทั่วไปเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ถือเป็นทักษะในการส่งมอบ (Delivery skills) เป็นปัญญาที่เหมาะสมกับการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมที่มีอยู่แล้ว (Incremental innovation) และตรรกะการสร้างสรรค์ (Creation logic) ซึ่งเป็นทักษะปัญญาด้านการค้นหาข้อมูลใหม่เพื่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แตกต่างถือเป็นทักษะในการค้นหา (Discovery skills) เหมาะกับในสถานการณ์ที่มีความพลิกผันและไม่แน่นอนสูง เป็นทักษะทางปัญญาที่เหมาะสมกับการสร้างนวัตกรรมที่พลิกผัน (Disruptive innovation) นอกจากนี้ นวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์ยังต้องมีคุณลักษณะด้านจิตใจ (Characteristic of mind) ในการสร้างนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าสูงต่อเศรษฐกิจ สังคม และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม (SEERS) และมีความตระหนักรู้ต่อตนเองและสังคม (Self and social awareness : SSA) รวมถึงการเข้าใจบริบทและเครือข่ายความสัมพันธ์ทางสังคมที่อยู่รอบตัว โดยทุกกระบวนการของการสร้างนวัตกรรมนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ต้องใช้ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่ามากกว่าโดยการใช้ทรัพยากรที่น้อยกว่า ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 นวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัธยัสถ์ ดัดแปลงจาก Dyer et al. (2019), Radjou and Prabhu (2015) และ Greenberg et al. (2011)

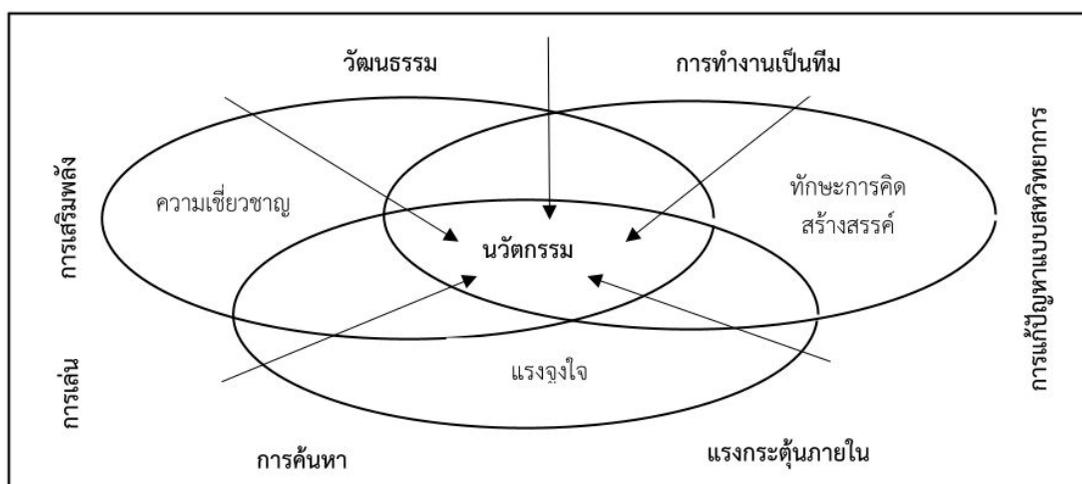
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม

องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD, 2017) ได้นำเสนอสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมของสถานศึกษา (Innovative Learning Environment) ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยเพื่อศึกษาข้อมูลอย่างลึกซึ้งต่อนโยบายและการปฏิบัติทางการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญที่มีชื่อเสียงในหลายสาขาจนสามารถออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมที่เรียกว่า “หลักการการเรียนรู้ 7+3” (7+3 Framework) ซึ่งเป็นหลักการสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน หลักการเรียนรู้ 7 หลักการ ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียนในฐานะเป็นผู้มีส่วนร่วมหลัก (Core participants) กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและพัฒนาความสามารถของตนเองในฐานะเป็นผู้เรียนรู้เพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต้องยึดหลักการสังคมแห่งการเรียนรู้ (Social nature of learning) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative learning) 3) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต้องสนับสนุนให้ผู้ประกอบวิชาชีพสามารถสร้างแรงจูงใจ (Motivation) และอารมณ์ (Emotion) ที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต้องตอบสนองสูงสุดต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) และประสบการณ์เดิม (Prior knowledge) ของผู้เรียน 5) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้มีการออกแบบหลักสูตรและเนื้อหาการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ที่มีคุณภาพโดยไม่มีปริมาณงานที่มากจนเกินขอบเขต (Excessive overload) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดสร้างสรรค์ 6) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต้องสนับสนุนให้เกิดความคาดหวังที่ชัดเจนและมีวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับความคาดหวังดังกล่าวเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลย้อนกลับที่เป็นรูปธรรมในการพัฒนาการเรียนรู้ 7) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้จะต้องทำให้เกิดความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงอย่างเข้มข้นในแนวนอน (Horizontal connectedness) นอกจากนี้สถานศึกษาต้องคำนึงถึงมิติที่สำคัญอีก 3 ด้าน (+3) ซึ่งถือเป็นเงื่อนไขสำคัญสำหรับการนำหลักการการเรียนรู้ 7 หลักการไปให้มีประสิทธิผลมากขึ้น ได้แก่ 1) การสร้างนวัตกรรมแกนการจัดการเรียนการสอนของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Innovate the pedagogical core of the learning Environment) ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ คือ ผู้เรียน (Learners) ผู้ให้การศึกษา (Educators) เนื้อหา (Contents) และทรัพยากร (Resources) 2) การเป็นองค์กรที่มีพัฒนาการด้วยการเป็นผู้นำการเรียนรู้อย่างเข้มข้น (Become formative organizations with strong learning leadership) 3) การเปิดตัวเองไปสู่ความเป็นหุ้นส่วน (Open up to partnerships)

นอกจากนี้ Wagner (2012) ได้เสนอกรอบแนวคิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมรุ่นเยาว์ ซึ่งประกอบไปด้วยคุณลักษณะส่วนตัวของผู้เรียนแต่ละคน ประกอบด้วย ความเชี่ยวชาญ (Expertise) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking skills) และแรงจูงใจ (Motivation) และเสนอว่าปัจจัยแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดลักษณะของผู้เรียนดังกล่าว คือวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมเชิงนวัตกรรม คือ การทำงานเป็นทีม (Teamwork) การแก้ปัญหาแบบพหุวิทยาการ (Interdisciplinary problem solving) แรงกระตุ้นภายใน (Intrinsic incentives) การค้นหา (Exploration) การเล่น (Play) และการเสริมพลัง (Empowerment) วากเนอร์ให้ความสำคัญต่อแรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation)

ในตัวนวัตกรรมซึ่งถือเป็นแรงขับเคลื่อนของนวัตกรรมรุ่นใหม่ในการสร้างนวัตกรรม ประกอบไปด้วย 1) การเล่น (Play) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ในวัยเด็กของนวัตกรรม ผู้ปกครองจะให้โอกาสเด็กได้เล่นอย่างอิสระแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured play) การเล่นด้วยตัวเองของเด็กเป็นการสร้างทักษะแห่งการจินตนาการและความคิดรวบยอดที่นำไปสู่การค้นพบความถนัดและความชอบของตนเอง 2) ความหลงใหล (Passion) จากการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองของนวัตกรรมจะสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้เด็กค้นหาตนเอง ไม่ว่าจะเป็นครี กีฬา ศิลปะ หรือกิจกรรมอื่นที่เด็กสนใจ แต่เด็กจะไม่ถูกบังคับหรือกดดันให้ชอบสิ่งที่ผู้ปกครองวางไว้ การเรียนรู้ถือเป็นการสร้างโอกาสให้เด็กค้นพบตนเองและทำในสิ่งที่ตนเองชอบจนกลายเป็นความหลงใหลนำไปสู่การวางเป้าหมายชีวิต และ 3) เป้าหมาย (Purpose) เป้าหมายเกิดจากการที่เด็กค้นพบสิ่งที่ตนเองหลงใหลซึ่งแต่ละคนมีไม่เหมือนกัน และความหลงใหลที่แตกต่างกันนี้ทำให้เด็กแต่ละคนหมกมุ่นและทำในสิ่งที่ตนเองหลงใหลจนกลายเป็นเป้าหมายของชีวิตในที่สุด สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดังกล่าวนี้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยการปลูกฝังและบ่มเพาะจาก 1) พ่อแม่ ผู้ปกครอง รวมถึงผู้ให้การศึกษา (People) ที่มีความสามารถในการบ่มเพาะทักษะการค้นหา (Discovery skills) 2) วัฒนธรรมหรือปรัชญา (Culture or Philosophy) ที่เน้นให้เกิดการสร้างนวัตกรรมโดยทุกคนในองค์กรมีความรู้สึกร่วมว่าการค้นหาและการสร้างนวัตกรรมเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องอาศัยการทำงานร่วมกัน ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม (Wagner, 2012)

จากแนวคิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมของทั้ง OECD (2017) และ Wagner (2012) แสดงให้เห็นว่าจัดการสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการสร้างผู้เรียนให้มีสมรรถนะในการสร้างนวัตกรรมนั้นต้องให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมหลายด้านทั้งในเรื่องของตัวคน (People) หลักสูตรการเรียนการสอน (Program) ที่เน้นความรู้แบบพหุวิทยาการ (Multi-disciplinary) การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงเพื่อแสวงหาแนวคิดและประสบการณ์ใหม่ ๆ การส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการ (Process) และเกิดทักษะการในการสร้างนวัตกรรม รวมถึงสภาพแวดล้อมทางเจตคติ วัฒนธรรม และปรัชญา (Philosophy) เชิงนวัตกรรมที่ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วม การสร้างผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ที่ตอบสนองต่อฐานคติที่กล่าวไว้เบื้องต้นนั้นจำเป็นที่จะต้องอาศัยการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ที่สามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้ได้มากกว่าโดยใช้ทรัพยากรน้อยกว่าเพื่อตอบสนองโจทย์การพัฒนาประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต

การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัยฮัสส์

จากแนวคิดที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ผู้เขียนบทความจึงเสนอแนวคิดการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัยฮัสส์โดยบูรณาการหลักการและแนวคิดขององค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD, 2017) และแนวคิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของ Wagner (2012) เพื่อสร้างกรอบการบริหาร 4 ด้าน ที่เรียกว่า “กรอบการบริหารแบบ 4Ps” (4Ps Framework) เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่นและแตกต่างไปจากวิธีที่เคยปฏิบัติกันมา และเอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัยฮัสส์ตามแนวคิดของ Greenberg et al. (2011) Dyer et al. (2019) และ Radjou and Prabhu (2015) ดังนี้

1. การบริหารจัดการคน (People management) การบริหารจัดการคนต้องให้ความสำคัญกับการจัดวางคนที่มีทักษะในการค้นหานวัตกรรมสูง (Discovery skills) ไว้ในทุกระดับของสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นผู้นำองค์กร ผู้บริหารในทุกระดับ รวมถึงผู้ปฏิบัติงานในระดับปฏิบัติการ เริ่ม

ตั้งแต่การคัดเลือกคนเข้าทำงาน การฝึก การให้รางวัล การเลื่อนตำแหน่งที่ต้องยึดและให้ความสำคัญกับคนที่มีทักษะในการค้นหานวัตกรรมสูง

2. การบริหารกระบวนการ (Process management) การบริหารกระบวนการเป็นการบริหารที่เน้นการสร้างดีเอ็นเอ (DNA) นวัตกรรมให้กับคนทำงานในทุกระดับโดยการปลูกฝังทักษะนวัตกรรมในกระบวนการทำงานทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่สร้างผู้เรียนให้มีทักษะในการตั้งคำถาม (Questioning) การสังเกต (Observing) การค้นหาความคิดจากเครือข่าย (Networking) การทดลอง (Experimenting) จนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Associating) เข้าด้วยกันจนเกิดความคิดที่สร้างสรรค์นำไปสู่การหาทางออกเชิงนวัตกรรมให้กับปัญหาต่าง ๆ ให้กับสังคม

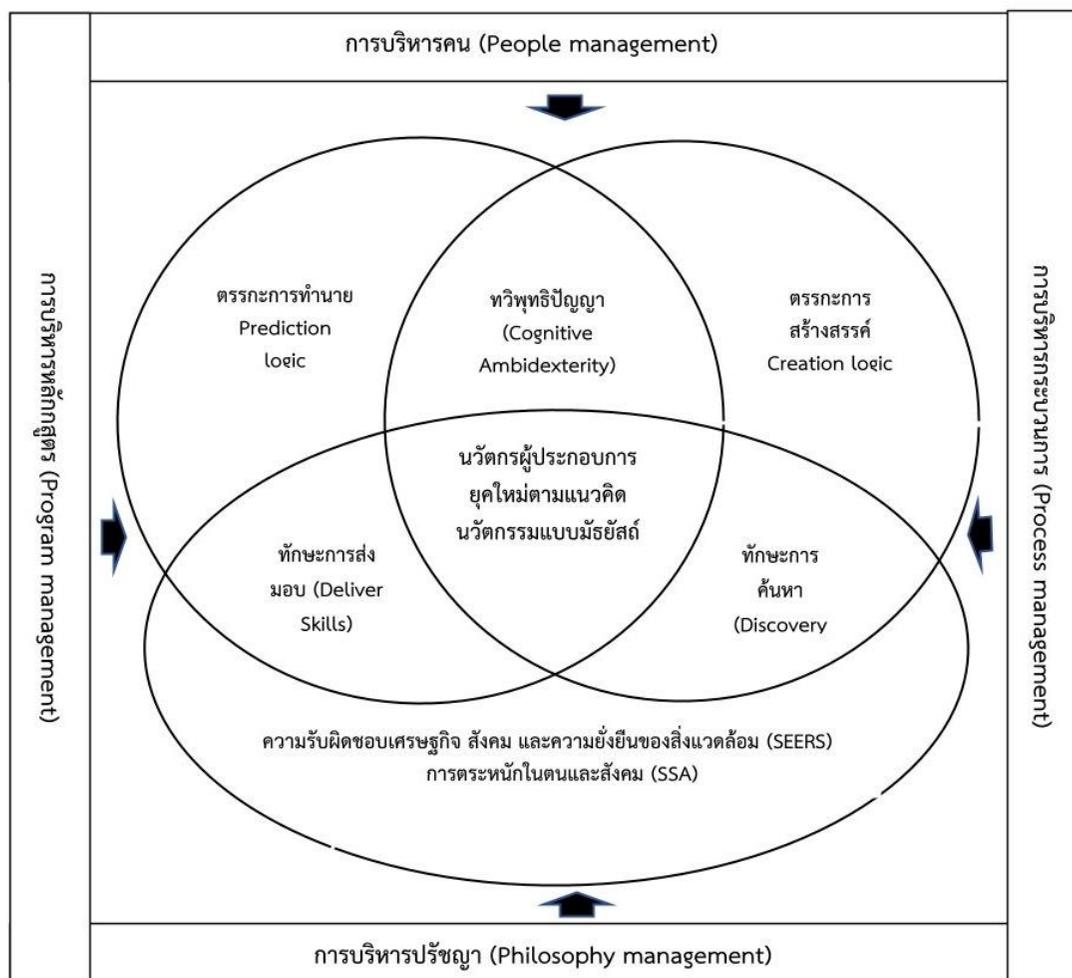
3. การบริหารหลักสูตร (Program management) การบริหารหลักสูตรโดยการปรับหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์เป็นฐาน ลดเนื้อหาการเรียนรู้เพื่อการท่องจำให้น้อยลง เพิ่มสัดส่วนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูกเพื่อให้เกิดทักษะในการค้นหาองค์ความรู้ใหม่ เน้นการสร้างให้ผู้เรียนเกิดความถนัดของปัญญาทั้ง 2 ด้าน (Cognitive ambidexterity) อย่างสมดุล มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ตนเองและสังคมรอบตัว (Self and social awareness) เข้าใจผลกระทบของการกระทำของตนเองที่มีต่อสังคมโดยรวมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในสังคม อีกทั้งยังเป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีสำนึกความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม และตระหนักในความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม เป็นการสร้างค่านิยมในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4. การบริหารปรัชญาขององค์กร (Philosophy management) การบริหารปรัชญาขององค์กรเป็นการบริหารที่เน้นให้ทุกคนในองค์กรมีความรู้สึกร่วมกันว่าการสร้างนวัตกรรมเป็นงานของทุกคนในองค์กรที่ต้องใช้เวลาและพลังทั้งหมดที่มีในการค้นหาความคิดใหม่ ๆ อยู่เสมอจนกลายเป็นวัฒนธรรมทางนวัตกรรมที่ทุกคนรู้สึกและยึดถือร่วมกัน เกิดเป็นฐานคติที่ยังรากลึกลงในองค์กร ทำให้คนในองค์กรมีความกล้าหาญและกล้าเสี่ยงโดยการลองผิดลองถูกเพื่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ

การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตร์ เป็นการบริหารแนวนอนที่ให้ความสำคัญกับการบริหารทุกด้านเท่ากัน เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่มีทิศทาง และไม่ต่อเนื่องในยุคองค์กรหลังบริษัทที่เน้นการสร้าง

เครือข่าย (Post-corporate network organization) การบริหารโดยใช้กรอบการบริหาร 4Ps เป็นการบริหารแบบองค์รวมที่เน้นการสร้างคุณค่าให้เกิดต่อสังคม เน้นกระบวนการ และลดโครงสร้างสายการบังคับบัญชาเพื่อเพิ่มความเป็นอิสระให้คนในองค์กรได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ Limerick et al. (1998) ได้กล่าวว่า การบริหารรูปแบบใหม่ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และพลิกผันและเอื้อต่อการเกิดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างนวัตกรรมมีลักษณะพิเศษ ดังนี้ คือ 1) เป็นการบริหารที่มุ่งเน้นกระบวนการ (Process oriented) มากกว่าการเน้นโครงสร้าง (Structurally oriented) 2) เป็นการบริหารที่ขับเคลื่อนเชิงนิเวศวิทยา (Ecologically driven) มากกว่าการบริหารที่ขับเคลื่อนโดยสายลำดับชั้น (Hierarchically driven) โดยให้ความสำคัญกับคนในฐานะเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่เครื่องจักร 3) เป็นการบริหารที่เน้นการเพิ่มคุณค่า (Value added) มากกว่าการมุ่งการแข่งขัน (Competitive) และ 4) เป็นการบริหารเชิงองค์รวม (Holistic) มากกว่าการบริหารแบบแบ่งหน้าที่กันทำงาน (Functional)

แนวคิดการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมีธรรมาภิบาลประกอบด้วยการบริหาร 4 ด้าน ดังแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แนวคิดการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแต็ค ดัดแปลงจาก Wagner (2012), Dyer et al. (2019), Radjou and Prabhu (2015) และ Greenberg et al. (2011)

สรุป

ผลลัพธ์การบริหารการศึกษาในปัจจุบันยังเน้นให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เน้นการท่องจำและการคิดวิเคราะห์มากเกินไปจนเกิดความจำเป็นซึ่งเป็นผลลัพธ์ในรูปแบบเชิงปริมาณและตัวเลข

ถึงแม้ว่าผลลัพธ์ของวิธีการบริหารดังกล่าวนี้อาจส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถจัดการกับปัญหาซึ่งมีความไม่แน่นอนได้ในระดับหนึ่ง แต่การบริหารการศึกษาตามแนวทางดังกล่าวยังไม่สามารถสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนของโลกที่มีความไม่แน่นอนสูงในปัจจุบันได้ วิธีการหนึ่งที่สถานศึกษาจะสามารถสร้างผู้เรียนให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในอนาคตคือสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ให้มีขีดความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความไม่แน่นอนสูงท่ามกลางการขาดแคลนทรัพยากร การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตจจึงเป็นกระบวนการที่ใหม่ที่จะทำให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมในสถานศึกษา การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการยุคใหม่ตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตจโดยใช้กรอบการบริหารแบบ 4Ps (4Ps Framework) จะส่งผลให้มี 1) คน (People) ที่มีทักษะการค้นหาลึก มีความคิดยืดหยุ่น มีโอกาสในการทดลองและทดสอบความคิดผ่านการลองผิดลองถูกเพื่อการค้นหาสิ่งใหม่อย่างต่อเนื่อง 2) กระบวนการการทำงานที่เน้นกระบวนการสร้างนวัตกรรมที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human centered approach) ตามหลักการของการสร้างนวัตกรรมพลิกผันและนวัตกรรมแบบมัลติสแตจ 3) หลักสูตรการเรียนรู้ (Program) ที่ส่งเสริมความหลากหลายของผู้เรียน เน้นการสร้างให้ผู้เรียนเกิดความถนัดของปัญหาทั้ง 2 ด้านอย่างสมดุลเพื่อการสร้างนวัตกรรมแบบต่อยอดและนวัตกรรมพลิกผัน มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ต่อตนเองและสังคมรอบตัว (Self and social awareness) เข้าใจผลกระทบของการกระทำของตนเองที่มีต่อสังคมโดยรวมเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ครอบคลุมคนในสังคมทุกระดับชั้น อีกทั้งยังเป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีสำนึกความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม และตระหนักในความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และ 4) ปรัชญา (Philosophy) ซึ่งเป็นฐานคติสำคัญ (Underlying assumption) ที่ทุกคนมีความเชื่อร่วมกันว่าการสร้างนวัตกรรมเป็นหน้าที่ของทุกคนในองค์กรที่ต้องใช้เวลาและพลังทั้งหมดที่มีในการค้นหาความคิดใหม่ ๆ อยู่เสมอจนกลายเป็นวัฒนธรรมทางนวัตกรรมขององค์กร การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมัลติสแตจยังเป็นการบริหารที่ตอบสนองต่อข้อเสนอระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคตในปี 2040 (Chaemchoy et al., 2022) ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนใน

อนาคต 6 ด้าน คือ 1) คุณภาพทั่วไป 2) คุณภาพทางสังคม 3) คุณภาพทางเทคโนโลยี 4) คุณภาพทางเศรษฐกิจ 5) คุณภาพทางสิ่งแวดล้อม 6) คุณภาพทางการเมือง ซึ่งคุณภาพแต่ละด้านเป็นการตอบโจทย์สมรรถนะของผู้เรียนในอนาคตเพื่อการเป็นนวัตกรผู้ประกอบการที่สามารถพลิกผันและสร้างคุณค่าให้ทั้งกับตนเอง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และการเมือง การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรผู้ประกอบการตามแนวคิดนวัตกรรมแบบมีธัยส์ต์ จึงเป็นกระบวนการทัศน์ใหม่ของการบริหารระบบการเรียนรู้ที่ยึดผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนเป็นฐานเพื่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีคุณค่าท่ามกลางโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและพลิกผันอย่างรุนแรงและไร้ทิศทาง

References

- Basu, R. R., Banerjee, P. M., & Sweeny, E. G. (2013). Frugal innovation: Core competencies to address global sustainability. *Journal of Management for Global Sustainability*, 1(2), 63-82.
- Brem, A., & Wolfram, P. (2014). Research and development from the bottom-up introduction of terminologies for new product development in emerging markets. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 3(1), 1-22.
- Chaemchoy et al. (2022). Policy Design for Transforming Learning Systems Responsive to Future Global Changes in 2040. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 43(2), 509-516.
- Cunha, M. P. e., Rego, A., Oliveira, P., Rosado, P., & Habib, N. (2014). Product innovation in resource-poor environments: three research streams. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2), 202-210.
- Dyer, J., Gregersen, H., & Christensen, C. M. (2019). *The innovator's DNA: mastering the five skills of disruptive innovators*. Harvard Business School Publishing.
- Govindarajan, V., & Trimble, C. (2012). *Reverse innovation: create far from home, win everywhere*. Boston: Harvard Business Press.
- Greenberg, D., McKone-Sweet, K., & Wilson H. J. (2011). *The new Entrepreneurial Leader: Developing leaders who shape social and economic opportunity*. Tomson Press India.
- Leadbeater, C. (2018). *The Frugal Innovator: Creating Change on a Shoestring Budget*. Asian Management insight.
- Limerick, D., Unnington, B., & Crowther, F. (1998). *Managing the New Organization: Collaboration and Sustainability in the Post Corporate World*. Business & Professional Publishing.

- OECD. (2017). *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*, OECD Publishing, Paris. Retrieved from <http://dx.doi.org/9789264277274-en>
- Portor, M. E., & M. R. Kramer. (2011). Creating shared value: How to Reinvent Capitalism- and Unleash a Wave of Innovation and growth. *Harvard Business Review*. January/February, 62-77.
- Prahalad, C. K., & Mashelkar, R. A. (2010). Innovation's holy grail. *Harvard Business Review*, 88(7/8), 132-141.
- Radjou, N., Prabhu, J., & Ahuja, S. (2012). *Jugaad Innovation: Think frugal, Be flexible, Generate breakthrough growth*. Jossey-Bass.
- Radjou, N., & Prabhu, J. C. (2014). *Frugal innovation: how to do more with less* (1st ed.). New York: Public Affairs.
- Soni, P., & Krishnan, R. T. (2014). Frugal innovation: aligning theory, practice, and public policy. *Journal of Indian Business Research*, 6(1), 29-47.
- Wagner, T. (2012). *Creating Innovator: The making of young people who will change the world*. New York.
- Weyrauch, T., & Herstatt, C. (2016). What is frugal innovation? Three defining criteria. *Journal of Frugal Innovation*, 2(1), 1-17.