

การพัฒนากระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัว  
ผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน

THE DEVELOPMENT OF STREAMLINED NEW INNOVATOR CREATION PROCESS THROUGH  
CRAFTING BUSINESS INNOVATION FOR THE COMPETITIONS

ณิชา ศรีสุชาติ<sup>1</sup> สุภาพร สังข์ศรีอินทร์<sup>1</sup> รินธิดา เด่นพิพัฒน์<sup>1</sup> เพชรลดา พูลสวัสดิ์<sup>1</sup> และ ณัฐพล นาคสุสุข<sup>1</sup>

<sup>1</sup>คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

Nichaya Srisuchart<sup>1</sup> Supaphon Sungsrin<sup>1</sup> Rinthida Denphit<sup>1</sup>

Phetlada Poonsawat<sup>1</sup> and Nuttapol Naksusook<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Business Administration, Panyapiwat Institute of Management

(Received: February 14, 2024; Revised: October 3, 2024; Accepted: October 25, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อคิดเห็นของผู้เรียนทั้งก่อนและหลังการใช้กระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน 2) พัฒนากระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 10 คนชุดเดิมทั้งก่อนและหลัง ดำเนินการวิเคราะห์จัดทำเป็นข้อสรุปในประเด็นสำคัญเพื่อนำไปบูรณาการกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้มาซึ่งกระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน

ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้เรียนมีข้อคิดเห็นที่ดีขึ้นจากเดิมในแง่แรงจูงใจ ความคาดหวังและความต้องการ ปัญหาเดิมได้รับการแก้ไข สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และทัศนคติซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลลัพธ์เชิงบวกสำหรับการประกวดแข่งขันอีกด้วย นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มทักษะความเป็นนวัตกรรมให้แก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: นวัตกรรม, นวัตกรรม, ประกวดแข่งขัน

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) To study students' opinions before and after using streamlined new innovator creation process through crafting business innovation for the competitions. 2) To develop the streamlined new innovator creation process through crafting business innovation for the competitions. The qualitative research approach was employed, collecting data through focus group interviews with key informants, who were the consistent group of 10 Bachelor's degree students both before and after the process. The collected data was analyzed and synthesized with relevant theories and concepts to achieve the streamlined new innovator creation process through crafting business innovation for the competitions.

The findings revealed that the developed process positively influenced students' opinions in terms of motivations, expectations, needs, resolution of previously encountered problems, learning environment, and attitudes. These positive outcomes were aligned with the successful results of the competitions. Furthermore, the research findings can be applied to instructional design to enhance students' innovative skills effectively.

**Keywords:** Innovator, Innovation, Competition

## บทนำ

นวัตกรรม เป็นคำที่คนทั่วไปมักได้ยินในแวดวงธุรกิจ การศึกษา และการพัฒนาเพื่อเติบโตของเศรษฐกิจทั้งไทยและระดับสากล ความหมายของนวัตกรรมคือการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อก่อให้เกิดคุณค่า ในเชิงธุรกิจ นวัตกรรมยังหมายถึงการสร้างรูปแบบของสินค้า บริการใหม่ กระบวนการ หรือธุรกิจใหม่ ๆ ทำให้องค์กรสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันนำไปสู่ความสำเร็จ ปัจจุบันพบว่านวัตกรรมยิ่งทวีความสำคัญเนื่องจากเป็นเครื่องมือทำให้มนุษย์ ธุรกิจ สังคม และประเทศชาติอยู่รอด ซึ่งมีประโยชน์ในการแข่งขัน สร้างงาน แก้ไขภัยปัญหา ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคม และสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ปัจจุบันพบว่าธุรกิจระดับโลกที่ประสบความสำเร็จต่างมีการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ป้อนสู่ตลาดอยู่เสมอ โดยหากพิจารณางบประมาณการลงทุนในนวัตกรรมของ 10 องค์กรธุรกิจชั้นนำของโลกจะพบว่ามีเม็ดเงินมากกว่า 2.02 แสนล้านเหรียญสหรัฐ (ไทยรัฐ, 2566) สำหรับประเทศไทยนั้น รัฐบาลยังได้ให้การสนับสนุนพัฒนานวัตกรรมโดยมีการระบุในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ซึ่งกำหนดให้มีการสร้างนวัตกรรมเพื่อเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศในทุกมิติ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) ดังนั้นการพัฒนานวัตกรรมหรือนักสร้างนวัตกรรมที่เป็นผู้นำความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ มาตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่ทุกวันจึงควรมีทักษะความเป็นนวัตกรรมคือ รู้จักคิด เป็นผู้ริเริ่มสามารถแก้ปัญหา ลงมือทำจริงเป็น มีความพยายาม มีความอดทนทำซ้ำและรู้จักเรียนรู้จากความผิดพลาดจนได้ชิ้นงานที่ใช้งานได้จริง ได้รับการยอมรับ และเกิดประโยชน์เชิงธุรกิจในที่สุด

นอกจากนี้การสร้างผู้มีความรู้ทักษะความเป็นนวัตกรรมยังเป็นความท้าทายระดับประเทศ ซึ่งประเทศไทยกำลังเผชิญประสบปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาที่ต่ำกว่าระดับนานาชาติ ปัญหาทักษะแรงงานที่ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและบริบทการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการฝึกอบรมจึงเป็นเรื่องควรกระทำโดยเร่งด่วน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) อันต้องอาศัยกระบวนการที่ชัดเจน รวดเร็ว คล่องตัว และได้ผลลัพธ์ตรงจุด โดยเริ่มต้นตั้งแต่วัยเรียนซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ของคณะบริหารธุรกิจ ณ สถาบันการอุดมศึกษาเอกชนแห่งหนึ่งซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยบริษัท (Corporate university) มีแนวคิดในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ครบเครื่องเพื่อบูรณาการศักยภาพสูงสุดของผู้เรียนเข้าผนวกกับความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยมีการนำร่องจัดตั้งห้องเรียนพิเศษจำนวน 1 ห้องต่อรุ่น ให้ชื่อเรียกว่าห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่และดำเนินการคัดนักศึกษาที่มีความสนใจด้านนวัตกรรมธุรกิจ มีคุณสมบัติความเป็นผู้นำ และยังต้องมีความรับผิดชอบ รักการพัฒนาตนเองเข้ามาศึกษาห้องละ 15-30 คนต่อรุ่นโดยจัดให้มีกระบวนการฝึกฝนให้นักศึกษาคิดค้นนวัตกรรมธุรกิจตามแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Active learning) การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) มีการประชาสัมพันธ์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าร่วมการประกวดแข่งขันในเวทีการ

ประกวดแข่งขันระดับอุดมศึกษาเช่น JMAT, Thailand innovation award เป็นต้น โดยเฉลี่ยพบว่านักศึกษาได้รับรางวัลจากการประกวดระดับชาติ ปีละ 3 รางวัล และได้รับเงินรางวัลเฉลี่ยเพียง 25,000 บาท ต่อปีต่อรุ่น จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยยังได้พบข้อคิดเห็นสำคัญซึ่งเป็นนัยปัญหาที่รวบรวมจากผู้ใช้งานบัณฑิตและผู้ใช้มีส่วนได้ส่วนเสียที่รับนักศึกษาจากห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่เข้าทำงาน คือ ประเด็นด้านทักษะของนักศึกษาซึ่งโดยรวมเป็นที่น่าพึงพอใจในหลายด้าน หากแต่ยังขาดทักษะความเป็นนวัตกรรม โดยเฉพาะด้านการสร้างและการบริหารนวัตกรรมเชิงธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับผลลัพธ์คือจำนวนชิ้นงานนวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับในเวทีประกวดแข่งขันที่ได้ยกตัวอย่างไว้ข้างต้นมีจำนวนค่อนข้างน้อย จึงนำมาสู่คำถามคือหากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีอยู่ไม่เอื้อให้เกิดนวัตกรรมผู้สร้างและบริหารนวัตกรรมได้มากเพียงพอ กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบใดคือกระบวนการที่เหมาะสมในการสร้างนวัตกรรมที่ดีและเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาและบริบทของตลาดแรงงานมากที่สุด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนากระบวนการสร้างนวัตกรรมธุรกิจผ่านการสร้างนวัตกรรมเพื่อการประกวดแข่งขันซึ่งมีความรวดเร็ว เกิดประสิทธิผลที่เห็นได้ชัดเจน สามารถเพิ่มพูนทักษะความเป็นนวัตกรรมที่ยึดตัวผู้เรียนเป็นหลัก (Student-centered Learning) ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพในการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาข้อคิดเห็นของผู้เรียนทั้งก่อนและหลังการใช้กระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน
2. พัฒนาระบบการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน

### ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นฐานความรู้สำหรับการใช้ในการศึกษา โดยมีประเด็นการค้นคว้าดังต่อไปนี้

#### แนวคิดคุณลักษณะของนวัตกรรมใหม่

นวัตกรรม คือ บุคคลที่สร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ๆ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ซึ่งไม่ได้จำกัดเฉพาะบุคลากรในภาควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่รวมถึงบุคคลในทุกสาขาอาชีพที่สามารถคิดเชิงสร้างสรรค์นอกเหนือจากกรอบความคิดเดิมและนำไปสู่การปฏิบัติจริง นวัตกรรมใหม่มักมีความคิดริเริ่มที่หลากหลาย มีความสามารถในการวางแผนเชิงองค์กร และมีความเพียรพยายามในการทดลองและปรับปรุง (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2566) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคธุรกิจ นวัตกรรมใหม่มักเริ่มต้นจากไอเดียที่แปลกใหม่และแตกต่างจากโมเดลธุรกิจเดิม ๆ (ไทยรัฐ, 2566) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในยุคปัจจุบันจึงต้องให้ความสำคัญกับการปลูกฝังทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 แก่นวัตกรรม ประกอบด้วย ทักษะพื้นฐาน เช่น ภาษา การคำนวณ และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี รวมถึงทักษะด้านสังคมและวัฒนธรรม เช่น การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ยังต้องมีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการเป็นนวัตกรรม เช่น ความอยากรู้อยากเห็น ความวิริยะ และความสามารถในการปรับตัว (World Economic Forum, 2016)

#### แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรมใหม่

แนวคิดกรวยนวัตกรรม (Innovation funnel) คือ กระบวนการที่สามารถนำมาฝึกฝนนวัตกรรม โดยเริ่มจากการประเมินคัดกรองไอเดียนวัตกรรมที่สามารถเลือกให้เหมาะกับบริบท เป้าหมายขององค์กรธุรกิจรวม

ไปถึงความพร้อมและทรัพยากรที่มี โดยมีขั้นตอนสำคัญเริ่มจาก 1) การพัฒนาความคิด (Idea development) เริ่มจากการรวบรวมความคิด (Idea) ปริมาณมากมาทำการประเมิน คัดกรองด้วยเกณฑ์ต่าง ๆ 2) การพัฒนาแนวคิดนวัตกรรม (Concept development) 3) การพัฒนาออกสู่ตลาด (Concept to launch) ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการประเมินอนุมัติเพื่อค้นหาระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ เรียกว่าประตูหรือ (Gate) โดยความคิด (Idea) ปริมาณมาก ๆ ในขั้นตอนแรกจะถูกคัดกรองผ่านขั้นตอนต่าง ๆ จนเหลือเฉพาะสิ่งที่นำมาพัฒนาเป็น นวัตกรรมเชิงธุรกิจจริง ๆ ได้เช่น สินค้าใหม่ บริการใหม่ เทคโนโลยีหรือ กระบวนการใหม่เป็นต้น (Debreczeny, 2015)

นอกจากนี้การศึกษาประวัติการเรียนรู้และแนวคิดด้านการศึกษาของผู้ก่อตั้งธุรกิจระดับโลกที่โดดเด่นด้านนวัตกรรม เช่น Jack Ma แห่ง Alibaba, Mark Zuckerberg แห่ง Facebook, คุณธนินทร์ เจียรวนนท์ แห่งเครือเจริญโภคภัณฑ์ ทำให้ได้ค้นพบแนวคิดใหม่ที่น่าสนใจในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนได้แก่ การให้ผู้เรียนปฏิบัติงานจริง การกระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกตปัญหารอบตัวและต่อยอดเป็นธุรกิจใหม่ โดยให้หาทุน วางแผน นำเสนอ (Pitching) เพื่อจัดตั้งธุรกิจเองในสิ่งที่ตนสนใจ และการนำผู้เรียนพบปะและทำงานกับครู อาจารย์และบุคคลที่มีความหลากหลายเป็นต้น (ไทยพับลิก้า, 2560; Worldbank, 2021; Inc., 2020)

อนึ่งผู้วิจัยทำการค้นคว้าแนวคิดการพัฒนาผู้เรียนจากโรงเรียนธุรกิจชั้นนำของโลก อาทิ Stanford University สหรัฐอเมริกาพบแนวคิดที่น่าสนใจในการจัดการเรียนเช่นการใช้เทคนิคการจัดการสอน แบบลูกผสมซึ่งอาศัยการปูรากฐานทฤษฎีที่แข็งแกร่งเช่น กิจกรรม Design thinking bootcamp กับการทำ โครงการ (Project) ตามขั้นตอน เริ่มจากให้ผู้เรียนสังเกต ระดมสมอง สกัด สร้างชิ้นงานต้นแบบ จนนำ นวัตกรรมไปทำหรือใช้จริง ด้าน University College London (UCL) ประเทศอังกฤษ มีแนวคิดการใช้ หลักสูตรที่มีความเชื่อมโยงกันชัดเจน การสร้างเครือข่ายของนักศึกษา คณาจารย์ และนักวิจัยที่แบ่งปันความ สนใจร่วมกันในสาขาวิชาเฉพาะ การแยกวิชาเป็นโมดูล (Module) การจัดการเรียนรู้แบบเป็นองค์รวม การเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญเน้นการวิจัยและมีวิธีการประเมินผลที่หลากหลายนอกจากการสอบ ด้าน TSINGHUA UNIVERSITY มหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศจีน ใช้การสอนแบบบรรยายทฤษฎีให้ครบถ้วนในชั้นปีต้นและ เจาะลึกตามสาขาวิชาที่เลือกเช่นเศรษฐศาสตร์และการเงิน บัญชี และการจัดการสารสนเทศในชั้นปีปลายตาม ความสนใจของผู้เรียนโดยคาดหวังว่าผู้เรียนต้องมีทักษะเทคโนโลยี คณิตวิเคราะห์ และการสื่อสารที่ดีเยี่ยม (Stanford graduate school of business, 2024; Tsinghua University, 2024; University College London, 2024)

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยยังมีความสนใจแนวคิดการเรียนรู้จากการประกวดแข่งขันเป็นฐาน (Contest and competitive based learning) หรือการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การประกวดแข่งขันเป็นวิธีพัฒนาคนที่ ผู้วิจัยสนใจนำมาบูรณาการในงานวิจัยครั้งนี้เนื่องจากเป็นการเรียนการสอนแบบโครงการและแบบมีส่วนร่วม ผสมผสานกันโดยครูผู้สอนจะต้องปรับบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเองและสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเรียนมากยิ่งขึ้นเพราะการ ประกวดแข่งขันคือการซ้อมการทำธุรกิจจริง ๆ โดยใช้นวัตกรรมเป็นกลยุทธ์นั่นเองซึ่งสามารถทดลองความคิดที่ ผู้เรียนคิดขึ้นจริง และได้รับข้อคิดเห็นที่ทรงคุณค่าจากผู้เชี่ยวชาญภาคธุรกิจสาขาต่าง ๆ มีโอกาสได้รับเงินทุนใน การทำธุรกิจจริงซึ่งเป็นรางวัลจากการแข่งขัน รวมถึงเป็นโอกาสสร้างสายสัมพันธ์ (Connection and networking) อันดี และได้รับคำปรึกษา การประเมินผลงานกับผู้ที่มีประสบการณ์ในภาคส่วนต่าง ๆ อีกด้วย (ศุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์ และคณะ, 2563)

นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าแนวคิดกระบวนการจัดการโครงการให้คล่องตัว (Project streamline process) ยังเป็นแนวคิดที่น่านำมาใช้โดยความคล่องตัว คือ การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการให้มีความรวดเร็ว และคล่องแคล่วต่อการแข่งขัน ซึ่งถูกใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในองค์กรได้เป็นอย่างดี ซึ่งการจะทำได้นั้นต้องเกิดจากการเข้าใจกระบวนการทำงานทั้งหมด ปรับปรุง สร้าง และปรับใช้กระบวนการใหม่ซึ่งมีประโยชน์ในเชิงประสิทธิภาพเช่น กระบวนการทำงานใหม่สามารถลดเวลาการทำงาน ลดภาระงานให้น้อยขึ้นลง ประหยัดต้นทุนกว่าเดิม ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานมีมากขึ้น แต่ยังคงไว้ซึ่งการบรรลุเป้าหมายเดิมของการทำงานนั้นเป็นต้น (Scale time, 2024)

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น (The Opinion Theory)

ความคิดเห็นหมายถึงการแสดงออกโดยการพูดหรือเขียนเกี่ยวกับทัศนคติหรือความเชื่อหรือค่านิยมของบุคคล ความคิดเห็นไม่เหมือนทัศนคติตรงที่ไม่จำเป็นต้องแสดงความรู้หรือการแสดงพฤติกรรมที่จะตอบสนองต่อสิ่งหนึ่งเป็นคำพูดพร้อมเหตุผลที่บุคคลคิดขึ้นมาและถ้าไม่มีคนเห็นด้วยก็อาจเปลี่ยนคำพูดดังกล่าวได้ ดังนั้นบุคคลที่มีทัศนคติหรือความเชื่อหรือค่านิยม อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ถ้าไม่แสดงความคิดเห็นออกมาก็จะไม่มีบุคคลใดทราบเลยว่าบุคคลนั้นมีทัศนคติความเชื่อหรือค่านิยมเช่นใด (สงวน คำรศ, 2551) ความคิดเห็นเองยังเป็นการแสดงออกของบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะการพูดหรือการเขียน ซึ่งในการแสดงออกนั้นอาศัยความรู้ประสบการณ์และพฤติกรรมระหว่างบุคคลก่อนที่จะมีการตัดสินใจแสดงออกและอาจได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากผู้อื่นก็ได้ (สุพัตรา สุภาพ, 2542) ความคิดเห็นของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องนำมาสร้างกระบวนการพัฒนากระบวนการสร้างนวัตกรรมใหม่โดย เพราะสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมของจาละบุคคลนั้นขึ้นกับทัศนคติ (Attitude) ซึ่งสื่อออกมาในรูปแบบของความคิดเห็นและการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนนั้นมีความสอดคล้องกับแนวคิดการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner centered) ซึ่งหากมีการเชื่อมโยงจับคู่กับความต้องการของภาคธุรกิจย่อมกำหนดความสำเร็จของการพัฒนากระบวนการสร้างคน นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ (สมาลี ชัยเจริญ, 2559) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่ดีได้แก่องค์ประกอบด้านวัตถุ จิตใจ ที่มีบรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น สภาพห้องเรียน อุปกรณ์การเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมที่ดี เอื้ออำนวยให้เกิดความสบายตาสบายใจในการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียน ผู้จัดการเรียนรู้ มีความอบอุ่น เมตตา ทำให้ผู้เรียนมีความสุข มีชีวิตชีวา ไม่ตึงเครียด (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) อย่างไรก็ตาม จิราวัฒน์ นางาม และอิสรา ก้านจักร (2560) ได้กำหนดการศึกษาข้อคิดเห็นของผู้เรียนในห้องเรียนกลับด้านในการในหลายประเด็นเช่นด้าน สถานการณ์ปัญหาและ ภารกิจเรียนรู้คือผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การนำสู่บทเรียนน่าสนใจ ปัญหาที่ใช้กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เผชิญ ซึ่งการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาต้องสามารถสะท้อนสถานการณ์ปัญหาเพื่อสามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์ในการปฏิบัติงานจริงได้ในหลากหลายมิติ ควรมีธนาการความรู้ คือการเข้าถึงข้อมูลเพียงพอที่จะค้นหาคำตอบในโจทย์การเรียนรู้ ในรูปแบบเนื้อหาที่ง่ายต่อความเข้าใจ มีการช่วยเหลือประกอบด้วยช่วยเหลือด้านความคิดรวบยอด การแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ ทฤษฎีการ และกลยุทธ์สนับสนุนการตัดสินใจ การร่วมมือกันแก้ปัญหา คือ การจัดให้ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและบุคคลต่าง ๆ มีการสื่อสารสองทางเพื่อสร้างแนวคิด วิธีการแก้ปัญหา มีการโค้ช คือ ผู้สอนสื่อสารและให้ข้อมูลเพื่อค้นหาคำตอบ รวมถึงผู้เรียนสามารถปรึกษาผู้สอนผ่านระบบการเรียนรู้ และการสะท้อนความคิด คือการมีกิจกรรมสะท้อนความคิดช่วยผู้เรียนให้เปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อสิ่งที่เรียนรู้ให้ถูกต้องมากขึ้น และเมื่อพูดถึงความคาดหวังในด้านการเรียนการสอนซึ่งหมายถึงการที่ผู้เรียนพึงหวังไว้ว่าในการเรียนของตนเอง จะประสบ

ความสำเร็จได้นั้น จะต้องประกอบด้วยสิ่งที่ต้องการให้เป็นอย่างไรบ้าง สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีความต้องการสำเร็จ (Achievement Motivation Theory) ของ McClelland (1965) ได้อธิบายความต้องการของมนุษย์ว่าเป็นความต้องการเพื่อความสำเร็จ 3 หลายประการคือ 1) ความต้องการความสำเร็จ เช่น การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา กำหนดเป้าหมาย มองหาสิ่งที่ดีเลิศ เป็นต้น 2) ความต้องการความผูกพัน เช่น การให้บุคคลอื่นชอบตน การสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นในสังคม เป็นต้น 3) ความต้องการอำนาจ เช่น ต้องการได้รับความเคารพนับถือจากผู้อื่น ในการเรียนให้บรรลุผลสำเร็จ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการสร้างแรงเสริมตามความคาดหวังที่ตั้งไว้ นอกจากนี้การทราบถึงแรงจูงใจในการเรียนรู้ (Motivation) ซึ่งเป็นสิ่งที่กระตุ้นผลักดัน ให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม ความต้องการ ความรู้สึกเพื่อบรรลุเป้าหมายซึ่งอาศัยองค์ประกอบสิ่งแวดล้อมภายนอกที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และองค์ประกอบภายใน เช่น ความต้องการเจตคติ ค่านิยม ความวิตกกังวล ซึ่งการเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนสามารถใช้การเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียนเข้าช่วยเป็นส่วนใหญ่ (ชลิตารัตน์ คิดถูก และคณะ, 2565) ผู้วิจัยจึงกำหนดประเด็นต่าง ๆ จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มาสรุปสร้างแบบสัมภาษณ์ ได้แก่

1. แรงจูงใจของผู้เรียน: สิ่งที่มีผลกระตุ้นให้ผู้เรียนสมัครเข้าเรียนในห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ สิ่งที่มีผลกระตุ้นให้ร่วมกระบวนการพัฒนาอย่างตลอดรอดฝั่ง
2. ความคาดหวังและความต้องการของผู้เรียน : การประเมินตนเองและความคาดหวังด้านความรู้ ทักษะ การต้องการความสำเร็จ ความสัมพันธ์ และการยอมรับ ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกระบวนการ
3. ความท้าทายและปัญหาที่พบในการเรียน : การช่วยเหลือและร่วมมือกันแก้ปัญหาในกิจกรรมของห้องเรียน และระหว่างกระบวนการ
4. สภาพแวดล้อมในการเรียน: คน การสนับสนุน เครื่องมือ สถานที่ รูปแบบการเรียน (ภารกิจการเรียนรู้ สถานการณ์ปัญหา) การโค้ช การสะท้อนความคิด
5. ทศนคติที่มีต่อการจัดการเรียนในห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่: ข้อดี ข้อเสีย ข้อเสนอแนะ

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ดำเนินการโดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ก่อนการพัฒนาและใช้กระบวนการใหม่ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus group) กลุ่มละ 10 คน จำนวน 1 กลุ่ม คัดเลือกจากตัวแทนนักศึกษาห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ ระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยบริษัท (Corporate university) แห่งหนึ่ง เพื่อให้ได้มาซึ่งความคิดเห็นของผู้เรียน ซึ่งเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกของขนาดตัวอย่างมาจากจำนวนที่ทำให้เกิดความอิ่มตัวของข้อมูลและอธิบายการเปลี่ยนแปลงภายในของประชากรเป้าหมายได้เช่นสามารถใช้แนวทางการเลือกสัมภาษณ์ประมาณ 1-3 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มควรมีประมาณ 5 – 10 บุคคลเป็นต้น (ประไพพิมพ์ สุธีสินนท์ และประสพชัย พสุนนท์, 2559)
2. จากนั้นนำผลการสัมภาษณ์กลุ่มมาพัฒนากระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบจำลองตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน ร่วมกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำไปใช้เป็นหนึ่งกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาตามหลักสูตรของคณะบริหารธุรกิจจริง ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยบริษัท (Corporate university) นั้นเป็นเวลา 2 ปี
3. หลังพัฒนาและใช้กระบวนการใหม่ ทำการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus group) ตัวแทนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งหนึ่งซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยบริษัท (Corporate

university) กลุ่มละ 10 คน จำนวน 1 กลุ่ม คัดเลือกจากตัวแทนนักศึกษาห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ชุดเดิม เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของผู้เรียน

### 1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

เนื่องจากจำนวนประชากรคือผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขันมีจำนวน 29 คน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นนักศึกษาจากห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ คณะบริหารธุรกิจของสถาบันกลุ่มละ 10 คน จำนวน 1 กลุ่ม โดยแบ่งเป็น การสัมภาษณ์จำนวน 2 ครั้งคือ ก่อนพัฒนาและใช้กระบวนการใหม่ และหลังพัฒนาและใช้กระบวนการใหม่

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus group) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อเก็บข้อมูล ซึ่งได้พัฒนาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง (Purposive selection) มีการเตรียมตัวก่อนการสัมภาษณ์ และใช้คำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เกิดความเชื่อมั่น ไว้วางใจ ในการให้ข้อมูลที่ต้องการ และตรวจสอบข้อมูลสามเส้าโดยการทบทวนข้อมูล โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญหลังจากที่ทำการสัมภาษณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว (เอื้อมพร หลินเจริญ, 2555)

### 3. เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ปากกา สมุดบันทึก อุปกรณ์บันทึกเสียง และ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างซึ่งประเด็นเนื้อหาคำถามแบ่งเป็น 2 ชุด

ชุดที่ 1) ข้อคิดเห็นของผู้เรียนห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ก่อนการพัฒนากระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน

1. สิ่งใดมีความสำคัญในการจูงใจให้ท่านสมัครเข้าเรียนให้ห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ สิ่งนั้นมีผลอย่างไรต่อท่าน

2. ท่านมีความคาดหวังและความต้องการต่อการเข้าเรียนในห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่อย่างไร อาทิ การได้รับความรู้ ความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ความสัมพันธ์กับกลุ่มคน องค์กร การได้รับการยอมรับด้านต่าง ๆ หรือด้านอื่น ๆ เป็นต้น

3. ท่านพบความท้าทายและปัญหาในการเรียนอย่างไร ท่านมีวิธีแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างไร

4. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมในการเรียนปัจจุบันเป็นเช่นไร เช่น คน การสนับสนุน เครื่องมือ การเรียน สถานที่ รูปแบบการเรียน การสะท้อนความคิด และท่านต้องการสภาพแวดล้อมแบบใดที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนในห้องเรียนนี้

5. ท่านมีทัศนคติอย่างไรต่อการเรียนห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ในปัจจุบัน ทั้งข้อดี ข้อเสีย และข้อเสนอแนะ

ชุดที่ 2) ข้อคิดเห็นของผู้เรียนห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่หลังการเข้าร่วมกระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน

1. สิ่งใดมีความสำคัญในการจูงใจให้ท่านร่วมกระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน สิ่งนั้นมีผลอย่างไรต่อท่าน

2. การเข้าเรียนในห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ซึ่งมีกระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขันตรงตามความคาดหวังของท่านก่อนร่วมกระบวนการอย่างไร อาทิ ท่านได้รับความสำเร็จหรือไม่ และเป็นความสำเร็จด้านใดบ้าง ท่านมีความสัมพันธ์กับกลุ่มคนหรือองค์กรใดบ้าง ความสัมพันธ์นั้นเป็นอย่างไร ท่านได้รับการยอมรับหรือไม่ อย่างไร

3. ท่านพบปัญหาและความท้าทายใดผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ของห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ซึ่งมีกระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน มีการแก้ปัญหาอย่างไร

4. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนในกระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน เป็นเช่นไร เช่น คน การสนับสนุน เครื่องมือ การเรียน สถานที่ รูปแบบการเรียน การสะท้อนความคิด และท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อท่านในการเรียนรู้หรือไม่

5. ในฐานะผู้เรียนท่านมีทัศนคติอย่างไรต่อการเรียนห้องเรียนนวัตกรรมรุ่นใหม่ซึ่งใช้กระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน ทั้งข้อดี ข้อเสีย และข้อเสนอแนะ

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดย วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Conventional Content Analysis) เนื่องจาก เป็นรูปแบบการวิเคราะห์ที่มีความยืดหยุ่นสูง และเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการหาแนวทางการพัฒนาและเชื่อมโยงความรู้ในทางปฏิบัติ (Hsieh & Shannon, 2005) กล่าวคือ ใช้การถอดรหัสชุดข้อมูล (Coding) จากข้อมูลที่ทำการสัมภาษณ์ โดย

1. ทำการจัดกลุ่มความหมายของข้อมูลซึ่งถูกจัดเรียงเป็นประเด็นต่าง ๆ โดยนำความหมายที่เหมือนกันจัดไว้ด้วยกัน

2. จากนั้นจึงตีความ ให้ความหมาย และแจกแจงชื่อกลุ่มชุดข้อมูล

3. ทำการวิเคราะห์ และเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับหัวข้อที่ได้กำหนดไว้

4. บรรยายแนวคิดที่ค้นพบอย่างละเอียดและชัดเจน

5. ทำการสรุปข้อมูลและแนวคิดที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มในประเด็นต่าง ๆ

#### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

##### ผลการวิจัย

1. ข้อคิดเห็นของผู้เรียนห้องนวัตกรรมใหม่ก่อนการพัฒนากระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน

1.1 ด้านแรงจูงใจ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่ขอรับทุนการศึกษามีการทำข้อมูลด้วยตนเองผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่นการสอบถามและจากอินเทอร์เน็ต และได้รับการแนะนำจากอาจารย์ บุคลากรสถาบันที่ประชาสัมพันธ์ถึงข้อมูลของห้องเรียนนี้ทำให้รู้จัก สนใจ และอาศัย การชักชวนจากเพื่อนและอาจารย์ เป็นสิ่งที่ทำให้ตัดสินใจให้เข้ามาเรียนในห้องเรียนพิเศษนี้ ประกอบกับความต้องการจะมีตำแหน่งงานและอนาคตที่ดี มีความมั่นคงหลังจบปริญญาตรี เป็นสิ่งจูงใจเข้ามาเรียน

1.2 ด้านความคาดหวังและความต้องการ พบว่า ผู้เรียนมีความคาดหวังที่จะสามารถฝึกฝนตนเองไปสู่ตำแหน่งงานใหม่ ๆ ที่มีความมั่นคง ทำให้มีประสบการณ์ และความรู้ใหม่ ๆ มากขึ้นต่างจากการเรียนแบบเดิม ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนอันนำไปสู่การพัฒนาตนเอง การสร้างสายสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความรู้ความสามารถทั้งจากภาคธุรกิจและผู้เกี่ยวข้องในสายงานที่สนใจ หรือหากเป็นไปได้อยากได้พันธมิตรทางธุรกิจเพื่อนำไปต่อยอดการทำธุรกิจหลังจบการศึกษา ในขณะที่เดียวกันยังมีผู้ให้ข้อมูลบางคนยังไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างนวัตกรรมกับการเชื่อมโยงถึงความสำเร็จเชิงธุรกิจมากนัก

1.3 ความท้าทายและปัญหาที่พบในการเรียน พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ประสบกับปัญหาหลักที่ผ่านมาคือการจัดการเวลาเนื่องจากการเป็นนักเรียนที่มีความเข้มข้นทำให้รู้สึกว่าการเรียนที่เรียนมาในรายวิชาต่าง ๆ มากเกินไปจนจัดการเวลาไม่ได้ ขาดผู้ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือระหว่างเรียน รู้สึกว่าผู้สอนอาจคาดหวังกับผู้เรียนมากเกินไปและวิชาที่เรียนไม่สอดคล้องกับปัญหาในระหว่างการทำงาน ทำให้เกิดความเครียดและเบื่อกับกิจกรรมที่ต้องทำในบางเวลา พบปัญหาการปรับตัวทำงานหรือกิจกรรมกับคนที่มีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ผู้เรียนได้มีความรู้สึกการทำนวัตกรรมมีความยากเกินไป อยากให้มีกิจกรรมอย่างอื่นเพื่อดึงศักยภาพหรือแรงจูงใจในการเรียนออกมามากกว่านี้

1.4 สภาพแวดล้อมในการเรียน พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นว่าสิ่งแวดล้อมในการเรียนทุกด้านล้วนกระตุ้นให้มีความอยากเรียนรู้ มีโอกาสได้ทำกิจกรรมทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน ตลอดจนกิจกรรมที่จัดภายนอกสถาบัน รวมถึงเพื่อนร่วมห้องได้ให้กำลังใจ มีความเป็นมิตรพร้อมก้าวสู่เป้าหมายร่วมกัน ได้เจอผู้มีประสบการณ์ที่หลากหลาย อย่างไรก็ตามในด้านบุคลากรผู้จัดการเรียนการสอนผู้เรียนพบว่า เป็นสิ่งที่ต้องปรับปรุงพัฒนาเพิ่มในด้านคุณสมบัติ และยังต้องการลักษณะของการเรียนการสอนให้ใช้ในชีวิตจริงได้

1.5 ทักษะที่มีต่อการจัดการเรียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางซึ่งข้อดีที่พบ คือ สิ่งแวดล้อมในการเรียน การเรียนที่เข้มข้น โอกาสในการทำกิจกรรมพิเศษทั้งในและนอกสถาบัน เพื่อนที่มีความสนใจคล้ายคลึงและคอยให้กำลังใจกัน ส่วนข้อเสียที่พบคือ ขาดการสนับสนุนในเชิงลึกและตลอดกระบวนการที่มากขึ้นทั้งทักษะการเรียน การทำงาน อยากให้จัดให้มีการบริหารเวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม และการบริหารคนโดยการเสริมทักษะที่มากขึ้น ควรมีการเสริมทักษะ การทำแผนธุรกิจแผนการตลาด การเงิน การแบ่งปันประสบการณ์จากรุ่นพี่และกรณีศึกษาภาคธุรกิจมากขึ้น ผู้เรียนอยากให้เชิญวิทยากรพิเศษหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและมีชื่อเสียงมาบรรยายให้ฟังมากขึ้น

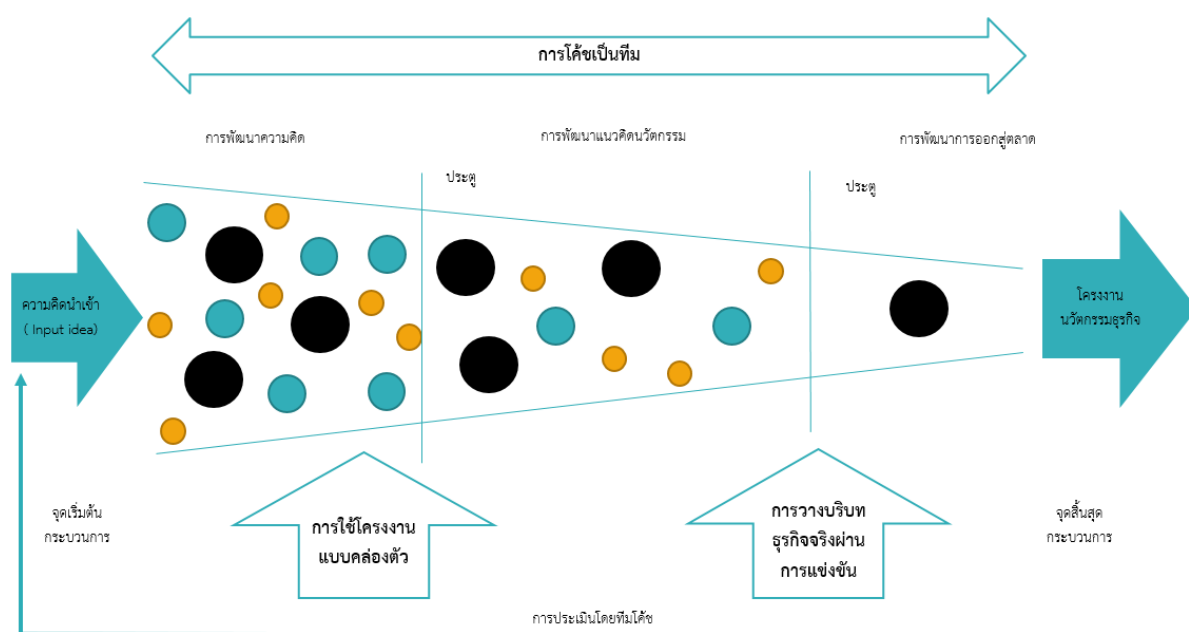
2. พัฒนาระบบการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน เนื่องจากระบบการจัดการเรียนการสอนดั้งเดิมเป็นการใช้การมอบหมายกิจกรรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Active learning) และการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) โดยผู้สอนทุกรายวิชาของคณะต่างมอบหมายโครงงานในรายวิชาให้ผู้เรียนและบางรายวิชาถูกมองว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะนวัตกรรม นอกจากนี้แต่ละรายวิชายังไม่มีบูรณาการเชื่อมโยงกัน เพื่อให้เห็นความแตกต่างของระบบการจัดการเรียนการสอนเดิมและระบบการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขันที่พัฒนาขึ้นใหม่ ผู้วิจัยจึงกำหนดการเปรียบเทียบคุณลักษณะของระบบการทั้ง 2 ไว้ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะของกระบวนการจัดการเรียนการสอน

| คุณลักษณะของ<br>กระบวนการจัดการเรียน<br>การสอน                                                                                                  | การเรียนรู้<br>จากการ<br>ปฏิบัติจริง<br>(Active<br>Learning) | การใช้ปัญหา<br>เป็นหลักฐาน<br>(Problem-<br>based<br>Learning) | การใช้โครงงาน<br>แบบคล่องตัว<br>(Streamlined<br>Project) บูรณา<br>การโครงงาน<br>หลายรายวิชา<br>เหลือ 1 โครงงาน | การโค้ชเป็น<br>ทีม (Team<br>Coaching)<br>มีการประเมิน<br>เพื่อปรับปรุง<br>การทำงาน<br>หลังสิ้นสุด<br>กระบวนการ | การวางบริบทธุรกิจ<br>ผ่านโจทย์การ<br>แข่งขัน (Real<br>World Business<br>Scenario) โดย<br>หัวข้อโครงงานถูก<br>ริเริ่มจากความ<br>ต้องการของผู้เรียน |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กระบวนการจัดการเรียน<br>การสอนแบบเดิม                                                                                                           | ✓                                                            | ✓                                                             |                                                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| กระบวนการจัดการเรียน<br>การสอนแบบใหม่<br>(กระบวนการสร้างนวัตกรรม<br>รุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่าน<br>การสร้างนวัตกรรมธุรกิจ<br>เพื่อการประกวดแข่งขัน) | ✓                                                            | ✓                                                             | ✓                                                                                                              | ✓                                                                                                              | ✓                                                                                                                                                 |

นอกจากนี้การพัฒนาโดยอาศัยแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมและข้อคิดเห็นของผู้เรียนข้างต้น ทำให้กระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน ที่จัดทำเรียบร้อยแล้วนั้นสามารถอธิบายในรายละเอียดได้ดังรูปที่ 1 ซึ่งแบ่งเป็น 3 กระบวนการ คือ กระบวนการที่1) การใช้โครงงานแบบคล่องตัว (Streamlined project) เนื่องจากรายวิชาของคณะบริหารธุรกิจถูกกำหนด ขึ้นมาเพื่อสอนการทำธุรกิจ การทำโครงงานนวัตกรรมเพื่อการแข่งขันทึ่ย้อมจัดเป็นส่วนหนึ่งของการทำธุรกิจได้ เช่นกัน ผู้วิจัยจึงกำหนด 1 กิจกรรมโครงงานแบบคล่องตัวเป็นกิจกรรมหลักที่ผู้เรียนต้องทำเพื่อให้ผู้สอนทุกรายวิชาได้เชื่อมโยงใช้เป็นโจทย์เป้าหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบบูรณาการ ซึ่งมีข้อดีคือลดทอน จำนวนโครงงานที่มีจำนวนมากเกินไปเหลือเพียง 1 โครงงานที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อเข้าร่วมแข่งขันกับเวทีประกวด ที่สอดคล้องกับโครงงานจนได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ซึ่งกรณีนี้ได้กำหนดโครงงานการพัฒนาวัตกรรมเชิงธุรกิจ ใหญ่ 1 เรื่องต่อภาคการศึกษาลงในการจัดการเรียนการสอนลงในทุกรายวิชาของคณะบริหารธุรกิจ เป็นงาน กลุ่มในแต่ละภาคการศึกษาโดยนับเป็นคะแนนสัดส่วนใหญ่ในรายวิชา แทนการทำกิจกรรมรายวิชาจำนวน มาก ๆ ที่แต่ละผู้สอนต่างคนต่างกำหนดแบบดั้งเดิมโดยไม่ได้สื่อสารว่าวิชาต่าง ๆ มอบหมายสิ่งใดบ้างทำให้ ผู้เรียนเกิดปัญหาจัดการเวลาทำงานไม่ได้ ขาดการมุ่งเน้น (Focus) เชิงลึกในแต่ละงานและอาจเป็นงานที่ผู้เรียน ไม่ได้สนใจในระดับลึก ขั้นตอนนี้เริ่มจากการหารือร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้จัดการเรียนการสอนทุกฝ่ายเพื่อ เลือกโครงงานที่ผู้เรียนสนใจและเชื่อมโยงกับเวทีประกวดแข่งขันที่เกี่ยวข้องก่อนลงมือทำจริงตามกระบวนการ กรวณนวัตกรรมเพื่อความคล่องตัว (Streamline) โดยสุดท้ายจะลดจำนวนชิ้นงานของผู้เรียนเหลือ 1 โครงงาน เพื่อทำจริง แต่เป็นโครงงานที่เริ่มต้นจากความคิดนำเข้า (Idea input) จำนวนมากและผ่านกระบวนการคัด กรอง ปรีกษา ทดสอบ ทำจริง สะท้อนความคิดผ่านประตูลู่ร่วมกันกับทีมโค้ช (Gate) จนกลายเป็นนวัตกรรม ธุรกิจในที่สุด และทำให้ผู้เรียนสามารถมุ่งเน้นในการทำงานชิ้นนี้ให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

โดยมีเวลาทำงานเต็มที่ กระบวนการที่ 2) การโค้ชเป็นทีม (Team coaching) โดยยึดโครงการที่ผู้เรียนเลือกเป็นหลัก ซึ่งมีผู้ร่วมดูแลช่วยเหลือสนับสนุนให้คำปรึกษาตลอดกระบวนการได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม ผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจในสาขาที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่เชิญมาร่วมโค้ช โดยเปรียบผู้เรียนเป็นองค์กรจำลองซึ่งกำลังพัฒนานวัตกรรมเพื่อออกสู่ตลาดจริงแต่ได้มีข้อได้เปรียบกว่าตรงที่มีปรึกษาหลายคนซึ่งเชี่ยวชาญหลายเรื่องมารวมดูแลเพื่อให้โครงการนั้นสำเร็จลุล่วงในมิติต่าง ๆ เช่น อาจารย์ด้านการตลาดให้คำปรึกษาด้านการตลาด ผู้เชี่ยวชาญภาคธุรกิจให้คำปรึกษาเรื่องการขาย อาจารย์วิชาบัญชีให้คำปรึกษาเรื่องการคิดต้นทุน งบกำไร ขาดทุน นอกจากนี้ยังมีการสอบโดยการนำเสนอโครงการ (Pitching) ให้แก่ทีมโค้ชในช่วงปลายเทอมแทนการสอบข้อเขียนและหลังสิ้นสุดโครงการจะมีการร่วมกันประเมินโดยทีมโค้ช (After action review) เพื่อปรับปรุงพัฒนารายละเอียดการทำงานปพลิเคชันให้ดีขึ้นก่อนเริ่มโครงการถัดไป กระบวนการที่ 3) การวางบริบทธุรกิจจริงผ่านโจทย์การแข่งขัน (Real world business scenario) คือการคัดเลือกเวทีประกวดแข่งขันที่เหมาะสมกับโครงการของผู้เรียนเพื่อเปิดโลกทัศน์ในการทำงาน พบปะ และสร้างสายสัมพันธ์กับหน่วยงานภายนอกสถาบัน โดยระหว่างการทำงานมีการวางแผนให้ผู้เรียนได้ติดต่อองค์กรและบุคคลภายนอกตลอดกระบวนการเช่น การลงพื้นที่สัมภาษณ์ลูกค้าเป้าหมายและประเภทของโครงการของกลุ่มตนเองเช่นกลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้รักสัตว์เลี้ยง การติดต่อทำงานร่วมกับหน่วยงานราชการเช่น วช. หรือ วว. หรือหน่วยงานต่างคณะวิชาเช่นคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะการจัดการธุรกิจอาหารหรือติดต่อนักวิจัยตัวจริงเพื่อให้คำปรึกษาด้านการวิจัยและพัฒนาชิ้นงาน ในขั้นตอนวิจัยพัฒนาสำหรับโครงการนวัตกรรมสินค้าใหม่ การเข้าหรือกับตัวแทนชุมชนเช่นผู้ใหญ่บ้าน อบต. ในโครงการประเภทการพัฒนา Soft power เชิงธุรกิจ ตลอดจนการหาประสบการณ์ในการขอทุนโดยการติดต่อกับตัวแทนธนาคารด้านสินเชื่อเช่นธนาคารออมสิน เป็นต้น



ภาพที่ 1 กระบวนการสร้างนวัตกรรมรูปแบบจำลองตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน

3. ข้อคิดเห็นของผู้เรียนห้องนวัตกรรมรุ่นใหม่หลังเข้ากระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน

3.1 ด้านแรงจูงใจ พบว่า ผู้เรียนซึ่งส่วนใหญ่มีแรงจูงใจอันดีในการเรียนจากการมีเพื่อนที่สนใจพัฒนาตนเองแบบเดียวกัน ความชื่นชอบในการสร้างนวัตกรรมและกิจกรรมการเรียนการสอน การสนับสนุนของผู้ปกครอง การเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โอกาสในการทำงานที่หลากหลายหลังจบการศึกษา การดูแลของทีมีโค้ชที่ทั่วถึงมากขึ้นเพื่อการพัฒนาตนเอง

3.2 ด้านความคาดหวังและความต้องการ พบว่าผู้เรียนพึงพอใจในการพัฒนาตนเองด้านต่าง ๆ เช่น การสร้างนวัตกรรม ทักษะในการนำเสนอ (Idea Pitching) แนวคิดการทำธุรกิจของตน โอกาสในการทำงานในตำแหน่งที่หลากหลายหลังเรียนจบ การพบปะบุคคลภายนอก และแสดงออกถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสารที่ดีมาก อย่างไรก็ตามจุดที่ผู้เรียนต้องการให้มีการผลักดันเพิ่มเติมอีกคือประสบการณ์การเรียนนอกห้องเรียนที่มากกว่าการแข่งขัน การพัฒนาเป็นผู้นำ การสื่อสาร การรับแรงกดดัน การดูแลสุขภาพจิต สันทนาการ บุคลิกภาพ ทักษะด้านภาษาอังกฤษ การเงินเพื่อจัดทำแผนธุรกิจแบบเจาะจง เพื่อการแข่งขัน เป็นต้น

3.3 ความท้าทายและปัญหาที่พบในการเรียน พบว่าปัญหาด้านการจัดการเวลาได้ถูกแก้ไขด้วยกระบวนการใหม่นี้ในช่วงระยะเวลาเรียนที่สถาบันสำเร็จจนพึงพอใจแต่อย่างไรก็ตามสืบเนื่องจากการกำหนดการประกวดแข่งขันบางรายการซึ่งเป็นช่วงคาบเกี่ยวกับช่วงที่ผู้เรียนต้องออกไปฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริงซึ่งโดยกระจายกันไปอยู่ต่างพื้นที่และมีช่วงเวลาว่างที่ไม่ตรงกันยังคงเป็นความท้าทายในการจัดสรรเวลาทำโครงการกลุ่มร่วมกัน นอกจากนี้ยังพบว่าการได้มีโอกาสพบปะบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการเตรียมตัวและการแข่งขันซึ่งเป็นบริบทโลกธุรกิจจริงเกิดการเปิดโลกทัศน์ทำให้พบว่าตนเองยังมีสิ่งที่ต้องพัฒนาในหลายประเด็นกลายเป็นความต้องการดั่งที่ระบุไว้ข้างต้น

3.4 สภาพแวดล้อมในการเรียน ส่วนใหญ่พึงพอใจด้านสภาพแวดล้อมซึ่งเอื้อให้เกิดเรียนรู้ เพื่อนที่มีความสนใจใฝ่รู้ในระดับเดียวกัน การสนับสนุนจากทีมีโค้ช โอกาสในการพัฒนาตนเองกับการพบปะบุคคลภายนอก

3.5 ทักษะที่ดีต่อการจัดการการเรียน โดยรวมอยู่ในระดับดีโดยพบว่าผู้เรียนพึงพอใจกับการรับประสบการณ์เพื่อเส้นทางอาชีพที่หลากหลายและชัดเจนมากขึ้น มีความภาคภูมิใจจากการทำงานและการประกวดแข่งขัน และมีทัศนคติที่ดีจากการได้รับการดูแลจากทีมีโค้ชอย่างใกล้ชิดในหลายมิติตลอดกระบวนการ

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนได้เข้าร่วมการประกวดแข่งขันที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพิ่มและได้รับรางวัลต่าง ๆ พร้อมเกียรติบัตรรวม 14 รางวัลในผลงานนวัตกรรมธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติจากการประกวดแข่งขันทั้งในและต่างประเทศ เช่น Youth international science fair, มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ, Moral hackathon, Thailand innovation award, Ted youth startup, Sustainability expoและได้รับเงินรางวัลหรือเงินทุนสนับสนุนเพื่อจัดตั้งธุรกิจจริงจากโครงการที่ประกวดรวมทุกเวทีคือ 1,093,000 บาทในระยะเวลา 2 ปี

## การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่1) การศึกษาข้อคิดเห็นของผู้เรียนทั้งก่อนและหลังการเข้ากระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขัน พบว่าผลสำเร็จที่มากขึ้นในเชิงผลลัพธ์จากการประกวดแข่งขันคือ รวม 14 รางวัลในผลงานนวัตกรรมธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ จากการประกวดแข่งขันทั้งในและต่างประเทศ และเงินรางวัลรวมทุกเวที

1,093,000 บาท ภายในเวลา 2 ปี เป็นไปทิศทางเช่นเดียวกับการคิดเห็นต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขันทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดเห็นเชิงบวกมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในด้านแรงจูงใจ สภาพแวดล้อม และทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนอันเป็นผลมาจากกระบวนการที่ 1) การใช้โครงงานแบบคล่องตัว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารโครงการแบบคล่องตัวซึ่งนอกจากจะเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของงานแล้วยังเพิ่มความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานได้อีกด้วย (Scale time, 2024)

นอกจากนี้ผู้เรียนยังเกิดการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติงานจริงผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน อาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒินอกห้องเรียนเป็นแรงจูงใจชั้นดีซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการที่ 2) การโค้ชเป็นทีมซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของธนภณ พันธเสน และ สุภาพร แก้วก้อ เลี้ยวไฟโรจน์ (2566) ซึ่งเน้นว่า ความสามารถ แสวงหาความรู้ การคิดค้นสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือกระบวนการทำงานใหม่ ๆ และความสามารถทำงานหรือเรียนรู้เป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นเป็นคุณลักษณะของนวัตกรรมที่ดี และตรงกับแนวคิดของ Reeve (2012) ซึ่งสรุปว่าปัจจัยทางด้านสังคมเช่น ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น เพื่อนร่วมงาน นายจ้าง สามารถส่งผลด้านบวกและลบต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียนเช่นกัน

ด้านสมรรถนะของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ กล้าคิดกล้าทำ มีพฤติกรรม ทักษะ ลักษณะนิสัยความเป็นนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้นมีความคิดริเริ่มในการค้นคว้าหาข้อมูล ความวิริยะ การปรับตัว การใช้ทักษะพื้นฐานเช่นด้านภาษา การคำนวณ เทคโนโลยี การใช้ทักษะด้านสังคมและวัฒนธรรม เช่นการสื่อสาร อันเห็นผลลัพธ์ได้ชัดจากจำนวนผลงานที่ได้รับรางวัลและเงินรางวัลที่ได้รับจากเวทีประกวดระดับชาติและนานาชาติซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการที่ 3) การวางบริบทธุรกิจจริงผ่านโจทย์การแข่งขัน ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับข้อสรุปของ ศุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์ และคณะ (2563) คือ สิ่งที่ทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีคือฝึกการทำงานเป็นมืออาชีพและมีความกระตือรือร้นในการทำงานตลอดเวลา และสร้างการเชื่อมโยงต่อภาพในการทำงานแบบมืออาชีพหลังจบการศึกษาที่ชัดเจน โดยอาศัยการเรียนรู้ซึ่งยึดการประกวดแข่งขันเป็นฐาน

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2) ของการวิจัยคือการพัฒนาระบบการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขันนั้น พบว่ากระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขันเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อสอดคล้องกับการพัฒนานวัตกรรมในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดีซึ่งต้องอาศัยการขับเคลื่อนจากทรัพยากรบุคคลที่มีทักษะความเป็นนวัตกรรมในตัวซึ่งเป็นวิธีที่กระทำได้อย่างง่าย ประหยัด และคำนึงถึงตัวผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อดึงศักยภาพสูงสุดออกมาในระยะเวลาอันสั้นซึ่งเห็นผลได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์การ (Total quality management) ซึ่งเมื่อประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาจะทำให้เกิดการสร้างหรือพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนซึ่งเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกฝ่าย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและภายนอกที่เข้ามาร่วมกันบริหารจัดการ สามารถสร้างหลักสูตรหรือกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน เพิ่มความพึงพอใจของผู้เรียน โดยอาศัยระบบการดำเนินงานที่มีการทำงานอย่างต่อเนื่องที่มุ่งมั่นจะปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป (อดิพล เปียทอง, 2559)

### ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ควรนำผลการวิจัยไปขยายผลประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้นเนื่องจากกระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขันสามารถนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีทักษะความเป็นนวัตกรรมที่มีคุณภาพได้จริง

ในด้านข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มตัวแปรอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้นำมาศึกษาเช่นคุณลักษณะของผู้เรียน คุณสมบัติของทีมนักศึกษา การสนับสนุนจากสถานประกอบการ ความร่วมมือกับสถานศึกษาอื่น เทคโนโลยีที่ใช้ เป็นต้น ผนวกเข้ามาเพื่อให้ได้ตัวแบบที่มีคุณภาพมากขึ้น

### สรุป

การพัฒนากระบวนการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่แบบคล่องตัวผ่านการสร้างนวัตกรรมธุรกิจเพื่อการประกวดแข่งขันเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพสูงสู่การเพิ่มทักษะความเป็นนวัตกรรม ที่ยึดข้อคิดเห็นของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ มาผนวกรวมกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเท่าทันบริบทของยุคสมัยโดยใช้การจำลองบริบทธุรกิจจริงผ่านการประกวดแข่งขันซึ่งได้ผลลัพธ์หลังจากการใช้งานจริงในเชิงบวกและได้มาซึ่งนวัตกรรมรุ่นใหม่ผู้สร้างสรรค์สร้างนวัตกรรมธุรกิจที่ใช้งานได้จริงออกมาเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการที่สร้างแรงจูงใจของผู้เรียน แก้ปัญหาส่วนใหญ่ของกระบวนการเดิมในด้านความคาดหวังและความต้องการ การบริหารเวลาขณะเรียน เอื้อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีและสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการฝึกฝนตนเองของผู้เรียน อีกทั้งยังเป็นกระบวนการที่สามารถถูกปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไปได้อีกในอนาคตซึ่งเป็นประโยชน์สามารถนำไปต่อการสร้างบุคลากรอันทรงคุณค่าของประเทศในบริบทอื่น ๆ ต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- จิราวัฒน์ นางาม และอิศรา ก้านจักร. (2560). ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อระบบจัดการสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับห้องเรียนกลับทางเพื่อส่งเสริมการย้ายโยงการเรียนรู้ในชั้นเรียนคอมพิวเตอร์. **วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, 11(2), 59-70.
- ชลิตารัตน์ คิตฤก, เนตรชนก จันทรสว่าง และสมสงวน ปัสสาโก. (2565). การศึกษาการรับรู้ความสามารถตนเอง และแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**, 16(3), 236-245.
- ไทยพับลิก้า. (2560). การเรียนรู้ยุคใหม่ในมุมมอง “เจ้าสัว” “ออกนอกห้องเรียน” ให้มากขึ้น. <https://thaipublica.org/2017/10/thaipublica-advertorial-ep08/>.
- ไทยรัฐ. (2566). **นวัตกรรมใหม่**. [https://www.thairath.co.th/money/business\\_marketing/corporates/2697669](https://www.thairath.co.th/money/business_marketing/corporates/2697669).
- ไทยรัฐ. (2566). **เปิดวิจัยและพัฒนา 10 บริษัทยักษ์ใหญ่ของโลก ใช้เงินลงทุนกันไปเท่าไรบ้าง?**. [https://www.thairath.co.th/money/tech\\_innovation/digital\\_transformation/2733790](https://www.thairath.co.th/money/tech_innovation/digital_transformation/2733790).
- ธนาภรณ์ พันธเสน และสุภาพร แก้วก้อ เลี้ยวไฟโรจน์. (2566). ความพร้อมของนวัตกรรมรุ่นใหม่: กรณีศึกษาการพัฒนาอานนวัตกรรมศรียาชา. **วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล**, 36(2), 128-146.
- ประไพพิมพ์ สุธีวินนันทน์ และประสพชัย พสุนนท์. (2559). กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ. **วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ**, 29(2), 31-48.

- ศุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์, ศรีราณี เวศยาสิรินทร์, จุฬารัตน์ จุลภักดี, ศิริวรรณ ลักษณะวงศ์ และวนภรณ์ จักรมานนท์. (2563). ถอดบทเรียนการจัดการเรียนรู้ด้วยการประกวดแข่งขันเป็นฐาน: กรณีศึกษาการผลิตสารคดีเชิงข่าวส่งประกวดรางวัลสายฟ้าร้อย. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา**, 2(2), 1-28.
- สงวน คำรศ. (2551). **ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลของเทศบาลตำบลท่าวังผา อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน**. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนาประชาคมเมืองและชนบท, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2566). **STEAM4INNOVATOR**. <https://moocs.nia.or.th/article/steam4innovator>.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). **พลิกโฉมประเทศไทยสู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน**. <https://shorturl.asia/zon4x>.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). **ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566-2570**. [https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13\\_DraftFinal.pdf](https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_DraftFinal.pdf).
- สุพัตรา สุภาพ. (2542). **สังคมและวัฒนธรรมไทย ค่านิยม ครอบครัว ศาสนา ประเพณี** (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2559). **การออกแบบการสอน หลักการทฤษฎีสู่การปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: เพ็ญพริ้นติ้ง.
- อดิพล เปียทอง. (2559). **TQM กับการบริหารสถานศึกษาเอกชน**. **วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 11(1), 242-251.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). **หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง)** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เอื้อมพร หลินเจริญ. (2555). **เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ**. **วารสารการวัดผลการศึกษา**, 17(1), 17-28.
- Debreczeny, C. (2015). How to measure companies innovation capability?. In **Challenges in Economic and Technological Development Conference Proceedings October 15-16, 2015**, p. 13. Lillafüred, Hungary: University of Miskolc.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). **Three Approaches to Qualitative Content Analysis**. <https://colectivosilesia.net/wp-content/uploads/sites/12/2016/09/Hsieh-Hsiu-Fang-and-Sarah-E.-Shannon.-Three-approaches-to-qualitative-content-analysis..pdf>.
- Inc. (2020). **Inside the Schools That Want to Create the Next Mark Zuckerberg-Starting at Age 5**. <https://www.inc.com/magazine/201703/tom-foster/kids-inc-entrepreneurship-training.html>.
- McClelland, D. C. (1965). Toward a theory of motive acquisition. **American Psychologist**, 20(5), 321–333. <https://doi.org/10.1037/h0022225>.
- Reeve, J. (2012). **A self-determination theory perspective on student engagement**. [https://www.researchgate.net/publication/278716228\\_A\\_Self-determination\\_Theory\\_Perspective\\_on\\_Student\\_Engagement](https://www.researchgate.net/publication/278716228_A_Self-determination_Theory_Perspective_on_Student_Engagement).

- Scale time. (2024). **How to Streamline Your Project Management Process for Maximum Efficiency.** <https://scaletime.co/blog/project-management-process>.
- Stanford graduate school of business. (2024). **Teaching Approach.**  
<https://www.gsb.stanford.edu/experience/learning/faculty/teaching-approach>.
- Tsinghua University. (2024). **Information Management and Information Systems.**  
<https://ug.sem.tsinghua.edu.cn/en/info/1224/2966.htm>.
- University College London. (2024). **The UK academic system.**  
<https://www.ucl.ac.uk/students/international-students/international-support/academic-life-uk/uk-academic-system>.
- World Economic Forum (2016). **Ten 21<sup>st</sup>-century skills every student needs.**  
<https://www.weforum.org/agenda/2016/03/21st-century-skills-future-jobs-students/>.
- Worldbank (2021). **What is Hybrid Learning? How can countries get it right?.**  
<https://blogs.worldbank.org/education/what-hybrid-learning-how-can-countries-get-it-right>.