รับเข้าระบบ : 29/06/2568
พิจารณา : 16/07/2568
สิ้นสุดกระบวนการ : 11/12/2568

ตัวแบบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล

Development creativity model to support entrepreneurial Intention for high school students in Bangkok metropolitan Region

พิมพ์ชนก มีสุข[1] และนพพร จันทรนำชู[2]
Pimchanok Meesook[1*] and Nopporn Chantaranamchoo [2]

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร นนทบุรี นครปฐม ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร จำนวน 490 คน โดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างแบบ Composite-based SEM ผลการวิจัยพบว่า 1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (β=.51) การจัดการเรียนรู้ (β=.24) และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ (β=.15) มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (R^2=.69) 2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (β=.31) และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ (β=.15) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการจัดการเรียนรู้ (β=.11) มีอิทธิพลต่อความความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3. ความคิดสร้างสรรค์ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (R^2=.71) งานวิจัยนี้มีข้อเสนอว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนมัธยมปลาย ผลการวิจัยนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้กำหนดนโยบายการศึกษาและผู้สอนในการออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการให้กับนักเรียน

คำสำคัญ: ความคิดสร้างสรรค์ ความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

[1] นักศึกษา, สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

[2] Doctor of Philosophy Student in Development Education Programme, Faculty of Education, Silpakorn University

[2] รองศาสตราจารย์, ดร., สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

[8] Associate Professor, Dr., Development Education Programme, Faculty of Education, Silpakorn University

[*]Corresponding author : MEESOOK_P@su.ac.th

Abstract

This study aims to examine the causal factors influencing entrepreneurial intention among upper secondary school students in Bangkok and its vicinity. The research employed a quantitative research design. The sample consisted of 490 upper secondary school students from Bangkok metropolitan area and surrounding provinces, including Bangkok, Nonthaburi, Nakhon Pathom, Pathum Thani, Samut Prakan, and Samut Sakhon. Data were collected using questionnaires and analyzed through descriptive statistics and Composite-based Structural Equation Modeling (SEM). The findings revealed that 1) Self-efficacy (β=.51) learning management (β=.24) and learning environment (β=.15) significantly influenced creativity (R^2=.69). 2) Self-efficacy (β=.31) and learning environment (β=.15) significantly influenced entrepreneurial intention, while learning management (β=.11) showed no significant effect on entrepreneurial intention. 3) Creativity significantly influenced entrepreneurial intention (R^2=.71). This research suggests that creativity is a crucial factor with substantial influence on upper secondary students' entrepreneurial intention. These findings are particularly beneficial for educational policymakers and educators in designing curricula and activities that emphasize creativity development and creating environments conducive to fostering entrepreneurship among students.

Keywords : Creativity, Entrepreneurial intention, High school students

บทนำ

สภาพแวดล้อมของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัลและสถานการณ์ความผันผวนของเศรษฐกิจ ทำให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกลายเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ สภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum, 2020) ได้จัดลำดับทักษะสำคัญที่ต้องมีในการทำงานพบว่า ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการริเริ่มสิ่งใหม่ (Creativity, originality and initiative) ติดอันดับ 1 ใน 10 ของทักษะในที่ทำงานแห่งอนาคต เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่ทำให้หาความเป็นไปได้และทางออกใหม่ ๆ ในการทำงานและช่วยให้การทำงานหรือการแก้ปัญหาดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินความสามารถของนักเรียนด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จากโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล หรือ PISA (Program for International Student Assessment) ในปี 2022 พบว่า เด็กไทยอยู่ในอันดับที่ 54 จากการทดสอบทั้งหมด 64 ประเทศ มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์อยู่ที่ 21 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33 คะแนน และเมื่อเทียบผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ตามระดับความสามารถ พบว่าเด็กไทยอยู่ที่ระดับ 1 ซึ่งต่ำกว่าระดับ 3 ที่ถือเป็นระดับพื้นฐาน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2567) การศึกษาที่ผ่านมา

พบว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ (Biraglia & Kadile, 2017; Priyono et al., 2024) โดยบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีข้อได้เปรียบในการระบุโอกาสและการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการ อย่างไรก็ดี ยังมีช่องว่างในการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวแบบที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีความได้เปรียบต่อการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ เนื่องจากลักษณะเฉพาะของภูมิภาคที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การศึกษาและวัฒนธรรมของประเทศ พื้นที่ดังกล่าวมีสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย ศูนย์นวัตกรรม และองค์กรธุรกิจที่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ นักเรียนสามารถสัมผัสกับวัฒนธรรมการทำงานและการประกอบธุรกิจที่มีความหลากหลาย ได้เห็นตัวอย่างธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ และเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติจริง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1) อีกทั้งสภาพแวดล้อมในกรุงเทพฯและปริมณฑลมีความหลากหลายทั้งด้านวัฒนธรรมและเศรษฐกิจ จึงมีส่วนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนคิดนอกกรอบและมองหาโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง การจัดการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์และความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ (Otache & Usman, 2024; Hägg & Gabrielsson, 2019) แต่ยังไม่มีการศึกษาที่นำเสนอตัวแบบการพัฒนาที่ครอบคลุมในบริบทของนักเรียนไทย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแบบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ที่ประกอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ และการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานศึกษาในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ซึ่งถือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่

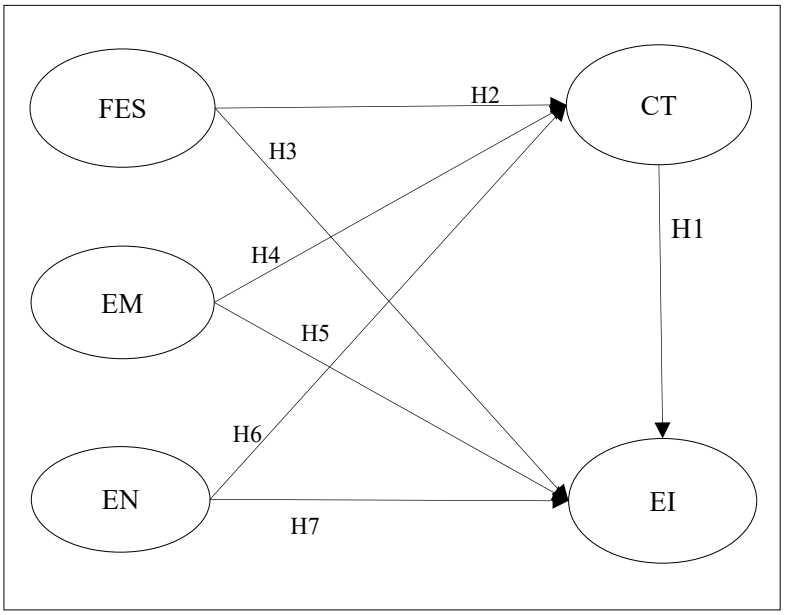
วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยนี้ได้ใช้แนวคิดความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ Ajzen (1991) ; Krueger & Carsrud (2000) แนวคิดความคิดสร้างสรรค์ Guilford (1967); Torrance (1987); Runco (2014); Furnham (2015) แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง Bandura (1997); Auliaul et al (2022); Javier Sánchez et al (2023) แนวคิดการจัดการเรียนรู้ Adisel et al. (2022); Widhiasti et al. (2022) และแนวคิด

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ Topolska, Evgeniya. (2023); Paziura, (2023) ผู้วิจัยจึงนำมาสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดัง ภาพที่ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ หมายถึง ความคิด ความมุ่งมั่น การวางแผนและการตัดสินใจอย่างมีสติของนักเรียนที่มองเห็นโอกาสในการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ โดยมีความพร้อมในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ความกล้ารับความเสี่ยง การรับรู้โอกาส การสร้างเครือข่าย ไปจนถึงการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ ประกอบด้วย ทัศนคติส่วนบุคคล ความปรารถนาที่จะเริ่มต้นธุรกิจ การยอมรับความเสี่ยง และ ความต้องการความสำเร็จ

ทัศนคติส่วนบุคคล หมายถึง มุมมองในเชิงบวกหรือเชิงลบของนักเรียนที่มีต่อการเริ่มต้นธุรกิจ บุคคลที่มีทัศนคติเชิงบวกมีแนวโน้มที่จะให้ความสนใจ และเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่กับกลยุทธ์การเรียนรู้ มีแรงจูงใจที่จะใช้ความรู้และทักษะที่ได้รับเพื่อสร้างธุรกิจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล

ความปรารถนาที่จะเริ่มต้นธุรกิจ หมายถึง แรงจูงใจที่เป็นแรงผลักดันสำคัญของความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ แรงจูงใจจะกระตุ้นให้นักเรียนมุ่งมั่นที่จะเอาชนะอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการเป็นผู้ประกอบการ ผู้ที่มีความปรารถนาอย่างแรงกล้า จะมีความมุ่งมั่นอย่างมากในการระบุโอกาสทางธุรกิจ

การพัฒนาทักษะที่จำเป็น และดำเนินการตามขั้นตอนไปสู่เป้าหมายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล

การยอมรับความเสี่ยง หมายถึง ความเต็มใจที่จะรับความเสี่ยง บุคคลยินดีที่จะเผชิญกับปัจจัยที่ไม่รู้จักและการสูญเสียทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นจากการเริ่มต้นและการดำเนินธุรกิจ นักเรียนที่ยอมรับความเสี่ยงมักจะมองว่าความไม่แน่นอนเป็นโอกาสมากกว่าภัยคุกคาม ทำให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล มีแนวโน้มที่จะดำเนินการเพื่อเริ่มต้นธุรกิจมากขึ้น

ความต้องการความสำเร็จ หมายถึง การที่บุคคลมีความต้องการความสำเร็จสูงจึงมักตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ และประสบความสำเร็จในสถานการณ์ที่ต้องมีความรับผิดชอบส่วนบุคคลและรับมือกับความเสี่ยง นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลที่มีความต้องการความสำเร็จสูงมักจะแสวงหาแนวคิดที่ไม่เหมือนใครและอดทนต่อความยากลำบากเพื่อทำให้วิสัยทัศน์ในการเป็นผู้ประกอบการประสบผลสำเร็จ

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลในการสร้างแนวคิด หรือ ทางออกใหม่ ที่มีคุณค่าและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ในมุมของผู้ประกอบการ ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถที่จำเป็นในการเปลี่ยนแนวคิดให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการทางธุรกิจที่จับต้องได้ โดยผสมผสานทรัพยากรที่มีอยู่กับความแปลกใหม่ก่อเกิดเป็นคุณค่า มีประโยชน์ภายในบริบทที่นำไปใช้ ซึ่งสิ่งนี้นับเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ

ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล ที่มีความแตกต่างจากความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ เป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกแตกต่างจากความคิดเดิม ความคิดริเริ่มจำเป็นต้องอาศัยลักษณะความกล้าคิด กล้าลองเพื่อทดสอบความคิดของตนเอง

ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบ แนวคิด หรือวิธีการได้หลากหลายและรวดเร็ว ไม่จำกัดอยู่เพียงวิธีใดวิธีหนึ่งของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยเน้นที่ปริมาณความคิดมากกว่าคุณภาพ ความคิดคล่องแคล่วช่วยให้บุคคลสามารถคิดหาคำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหาได้หลายมุมมอง และเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการสร้างสรรค์ในรูปแบบใหม่

ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงวิธีคิดหรือมุมมองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์หรือปัญหา ได้อย่างหลากหลายโดยไม่ยึดติดกับแนวคิดหรือวิธีแก้ปัญหาเดิม ๆ ความคิดยืดหยุ่นมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้บุคคลสามารถสับเปลี่ยนระหว่างกรอบความคิดต่าง ๆ และมองเห็นปัญหาในหลายมิติ

ความคิดละเอียดลออ หมายถึง ความสามารถทางการคิดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลที่แสดงถึงการขยายความคิดพื้นฐานให้มีรายละเอียดที่สมบูรณ์ ชัดเจน และ

ครอบคลุมในทุกแง่มุม เพื่อให้ได้ความคิดที่สมบูรณ์และมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น การคิดอย่างละเอียดลออสนับสนุนให้เกิดการทบทวนและปรับปรุงแนวคิดอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนานวัตกรรมและการคิดสร้างสรรค์ในเรื่องต่าง ๆ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลที่มีต่อความสามารถในการดำเนินงานต่าง ๆ การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการแสดงออกและการเลือกการกระทำ บุคคลที่มีความเชื่อในความสามารถของตนเองสูง มักเป็นคนที่อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค จัดการกับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย ระดับของความยากง่าย ความมั่นใจของบุคคล และ การประยุกต์ความสามารถ

ระดับของความยากง่าย หมายถึง การรับรู้ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ในการกระทำพฤติกรรมหนึ่งหรือแตกต่างกันในบุคคลคนเดียวกันเมื่อต้องทำพฤติกรรมที่มีความยากง่ายแตกต่างกัน

ความมั่นใจของบุคคล หมายถึง ความมั่นใจที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลคิดว่าตนเองสามารถทำงานได้ในระดับที่ความยากต่าง ๆ เมื่อการรับรู้ความสามารถของตนเองมีมาก ในบุคคลที่ไม่มั่นใจในความสามารถของตนเอง เมื่อประสบเหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามที่รับรู้ จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง แต่ถ้ามีความมั่นใจมาก บุคคลจะมีความบากบั่นมานะพยายาม แม้ว่าจะประสบเหตุการณ์ที่ไม่สอดคล้องกับสิ่งที่รับรู้ก็ตาม

การประยุกต์ความสามารถ หมายถึง การที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลมีการขยายหรือประยุกต์ความสามารถของตนเองจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่สถานการณ์อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ในปริมาณที่แตกต่างกัน แต่ในบางสถานการณ์นักเรียนก็ไม่สามารถขยายการรับรู้ความสามารถของตนเองไปสู่สถานการณ์นั้นได้

การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ถูกวางแผนอย่างเป็นระบบตั้งแต่เป้าหมาย กิจกรรมการดำเนินการ และการวัดผล เพื่อให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลเกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย การจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กลยุทธ์การเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง เป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนซึ่งสรุปสิ่งที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลควรรู้ เข้าใจ หรือสามารถทำได้เมื่อสิ้นสุดบทเรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ คือ การชี้นำกระบวนการสอน ที่ช่วยให้ผู้สอนวางแผนบทเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมเนื้อหาที่จำเป็นทั้งหมด

กลยุทธ์การเรียนรู้ หมายถึง เทคนิคหรือวิธีการที่ผู้สอนใช้ เพื่อช่วยให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลได้รับความรู้และทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ กลยุทธ์มีหลายรูปแบบแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และความต้องการของนักเรียน

สื่อการเรียนรู้ หมายถึง ทรัพยากรและเครื่องมือที่ใช้เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลเข้าใจเนื้อหา เข้าถึงข้อมูลหรือประสบการณ์ได้มากขึ้น สื่อการเรียนรู้เป็นสื่อกลางที่ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการประเมินความเข้าใจและความก้าวหน้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล ว่านักเรียนเข้าใจเนื้อหาและบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด รวมไปถึงการประเมินประสิทธิภาพของวิธีการสอน การประเมินสามารถทำได้หลายรูปแบบ ตั้งแต่แบบทดสอบ แบบวัดความรู้ แบบประเมินความพึงพอใจ

สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ที่เป็นส่วนประกอบของการจัดการเรียนรู้ ทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม ทางวัฒนธรรม ล้วนมีอิทธิพลในการกำหนดคุณภาพของการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯ และปริมณฑลเกิดการเรียนรู้ได้ดี และเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ และ สภาพแวดล้อมทางสังคม

สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ หมายถึง สถานที่หรือพื้นที่ในการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑลสามารถใช้สำหรับการทำงาน ซึ่งรวมถึงห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์หรือสื่อต่าง ๆ แพลตฟอร์มออนไลน์ที่อำนวยความสะดวกต่อกระบวนการเรียนรู้ โดยห้องเรียนมีอุปกรณ์การเรียนที่เพียงพออย่างหลากหลายและวัสดุที่พร้อมให้นักเรียนสามารถใช้งานได้ โต๊ะ เก้าอี้ ที่ใช้เรียนมีความยืดหยุ่นในการจัดหรือปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม มีพื้นที่ให้นักเรียนได้แสดงผลงาน

สภาพแวดล้อมทางสังคม หมายถึง บรรยากาศโดยรวมของการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล ที่มีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างครูและนักเรียน และ นักเรียนด้วยกันเอง เด็กมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการให้ข้อมูล ย้อนกลับซึ่งกันและกัน กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าคิดและกล้าเสนอความคิดใหม่ ๆ ครูมีบทบาทสำคัญในการสร้างบรรยากาศเชิงบวกที่ทำให้เด็กรู้สึกถึงพื้นที่ปลอดภัย เพิ่มความมั่นใจให้นักเรียนในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯและปริมณฑล คำนวณขนาดของตัวอย่างเป็น 10 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ (Schreiber et al., 2006) จำนวนตัวแปรสังเกตได้ 42 ตัว ได้ขนาดของตัวอย่าง 420 ตัวอย่าง และรวบรวมข้อมูลเผื่อความคลาดเคลื่อนร้อยละ 20 รวมขนาดของตัวอย่าง 504 ตัวอย่าง โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำแนกตามภูมิภาคของตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 490 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.22 สาเหตุที่ไม่สามารถเก็บแบบสอบถามได้ครบถ้วนสมบูรณ์เนื่องจาก ช่วงเวลาของการเก็บ

แบบสอบถามมีหลายปัจจัยที่ทำให้ไม่สามารถเก็บได้ครบ อาทิ นักเรียนทำแบบสอบถามหาย นักเรียนไม่มาโรงเรียน หรือ นักเรียนบางส่วนตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ คือแบบสอบถามตามใบรับรองโครงการวิจัยของคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เลขที่ใบรับรอง REC 68.0129-017-0880 ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ 8 ข้อ การรับรู้ความสามารถของตนเอง 6 ข้อ การจัดการเรียนรู้ 11 ข้อ สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ 8 ข้อ และความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ 11 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีการตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยใช้ Index objective congruence (IOC) และตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) จากกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่างจำนวน 30 กลุ่ม โดยใช้สัมประสิทธิ์ Cronbach' s alpha (α) ได้ค่า α ของตัวแปรความคิดสร้างสรรค์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การจัดการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ และความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ เท่ากับ .88, .84, .93, .91 และ .90 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า .70 และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีตัวแปรแฝง ข้อคำถาม และตัวย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงตัวแปรแฝง ข้อคำถาม และที่มาของข้อคำถาม

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ที่มา
ความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ (EI)	ei01 นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ ei02 นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้เพื่อเป็นผู้ประกอบการ ei03 นักเรียนมีทัศนคติที่ดีในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบธุรกิจ ei04 นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ ei05 นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเป็นผู้ประกอบการ ei06 นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการหาโอกาสทางธุรกิจ ei07 นักเรียนยอมรับความเสี่ยงในการทำธุรกิจ ei08 นักเรียนเชื่อว่าความเสี่ยงในการทำธุรกิจเป็นโอกาสของการพัฒนาธุรกิจ ei09 นักเรียนตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการเป็นผู้ประกอบการ ei10 นักเรียนมุ่งมั่นในการประกอบธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ei11 นักเรียนแสวงหาแนวคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนาธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ	Ajzen (1991); Krueger & Carsrud (1993)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ที่มา
ความคิดสร้างสรรค์ (CT)	ct01 นักเรียนสามารถคิดวิธีการใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ct02 นักเรียนสามารถคิดวิธีการใหม่ ๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น ct03 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ct04 นักเรียนสามารถคิดวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ct05 นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนวิธีคิด ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ct06 นักเรียนสามารถคิดวิธีแก้ไขปัญหาได้หลายแบบโดยไม่ยึดติดกับวิธีเดิม ๆ ct07 นักเรียนตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลและสถานการณ์ก่อนตัดสินใจ ct08 นักเรียนให้ความสำคัญกับรายละเอียดในการทำงานและการแก้ไขปัญหา	Guilford (1967); Torrance (1987); Runco (2014); Furnham (2015)
การรับรู้ความสามารถของตนเอง (FES)	fes01 นักเรียนสามารถจัดการเวลาในการทำงานให้สำเร็จ fes02 นักเรียนสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับงานที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน fes03 นักเรียนมั่นใจว่าสามารถแก้ไขปัญหาและทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ fes04 นักเรียนมั่นใจว่าสามารถปรับตัวและเรียนรู้จากความล้มเหลว fes05 นักเรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริง fes06 นักเรียนสามารถนำทักษะที่มีไปประยุกต์ใช้กับการทำงานได้หลายแบบ	Bandura (1997); Auliaul et al (2022); Javier Sánchez et al (2023)
การจัดการเรียนรู้ (EM)	em01 ผู้สอนอธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน em02 ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ em03 ผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลาย em04 ผู้สอนมีวิธีการจัดการเรียนรู้ตามความต้องการของนักเรียน em05 ผู้สอนสนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน em06 ผู้สอนใช้สื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนการสอน em07 ผู้สอนใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของนักเรียน em08 ผู้สอนใช้สื่อการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของนักเรียน em09 ผู้สอนใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย em10 ผู้สอนปรับวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน em11 ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนทราบจุดแข็งและจุดอ่อนของนักเรียน	Adisel et al. (2022); Widhiasti et al. (2022)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ที่มา
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (EN)	en01 โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ห้องคอมพิวเตอร์ en02. โรงเรียนมีพื้นที่สำหรับการจัดกิจกรรมของนักเรียน en03 โรงเรียนมีห้องเรียนที่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ en04 โรงเรียนมีเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน en05 โรงเรียนมีมาตรการและกิจกรรมที่สร้างพื้นที่ปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็นให้แก่นักเรียน en06 โรงเรียนมีมาตรการและกิจกรรมที่ส่งเสริมความมั่นใจและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน en07 โรงเรียนมีมาตรการและกิจกรรมที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และผู้บริหารโรงเรียน en08 โรงเรียนมีมาตรการและกิจกรรมที่ส่งเสริมความร่วมมือกันระหว่างนักเรียน ครู และผู้ปกครอง	Evgeniya, Topolska. (2023); Nataliia Paziura (2023)

3. การรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถามที่ได้จากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 490 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (53.1%) อยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 206 คน (42.2%)เป็นโรงเรียนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร (40.0%) อยู่ในแผนการเรียนธุรกิจ (58.8%) และมีเกรดเฉลี่ยสะสมปัจจุบัน 3.01-3.50 (60.4%) โดยค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ระหว่าง 4.03 ถึง 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ระหว่าง 0.75 ถึง 0.85 ความเบ้มีค่าอยู่ระหว่าง -0.21 ถึง -0.59 และความโด่งมีค่าอยู่ระหว่าง -0.50ถึง -1.19 และ Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวอยู่ระหว่าง 1.51 ถึง 2.37 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 5 แสดงว่าตัวแบบนี้ไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นแบบพหุ (Multicollinearity) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2020)

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้ jamovi 2.6.23 (The jamovi project, 2025) และ ADANCO 2.4.2 (Henseler, 2017) ในการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบ Composite-based SEM ซึ่งสามารถใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ดีภายใต้การละเมิดเงื่อนไขการแจกแจงปกติหลายตัวแปร (Multivariate normal distribution) และทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธี Bootstrap ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. **การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)** ใช้ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) และค่า Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่ง VIF ไม่ควรมีค่าเกิน 5 (Hair et al., 2020)

2. การวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง

2.1 การทดสอบตัวแบบโดยรวม (Tests of overall model fit) เป็นการทดสอบความสอดคล้องของตัวแบบโดยรวม โดยใช้ดัชนี Standardized root mean square residual (SRMR), Unweighted least squares discrepancy (dULS) และ Geodesic discrepancy (dG)

2.2 การทดสอบตัวแบบการวัด (Measurement model/outer model) เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้แบบสะท้อน (Reflective constructs) ประกอบด้วย

การทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ใช้น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading), α, Dijkstra-Henseler' s rho (ρ_A) และ Jöreskog's rho (ρ_C)

การทดสอบความสมเหตุสมผลเชิงลู่เข้า (Convergent validity) ใช้ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: AVE)

การทดสอบความสมเหตุสมผลเชิงจำแนก (Discriminant validity) ใช้ Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations (HTMT)

2.3 การทดสอบตัวแบบโครงสร้าง (Structural model/Inner model) เป็นการทดสอบอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรแฝง โดยใช้สัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path coefficient), R^2 และ f^2 โดยมีเกณฑ์ที่ยอมรับได้ในการประเมินตัวแบบสมการโครงสร้าง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินตัวแบบสมการโครงสร้าง

การประเมิน	เกณฑ์	ค่าที่ยอมรับได้	ที่มา
ตัวแบบโดยรวม	SRMR	< .08	Henseler, Ringle, & Sinkovics (2009)
	dULS, dG	HI95 ถึง HI99	
ตัวแบบการวัด	น้ำหนักองค์ประกอบ	> .50	Henseler et al. (2009)
	α, ρ_A, ρ_C		
	AVE	> .50	Fornell & Larcker (1981)
	HTMT	< 0.85	Henseler, Ringle, & Sarstedt (2015)
ตัวแบบโครงสร้าง	p-value ของ β	< .05	Hair et al. (2020)
	R^2	ใกล้ 1	Henseler et al. (2009)
	f^2	มีค่ามาก	Henseler et al. (2015)

สรุปผลการวิจัย

1. การทดสอบตัวแบบโดยรวม พบว่า SRMR มีค่าเท่ากับ .041 ซึ่งน้อยกว่า .08 แสดงว่าตัวแบบโดยรวมมีความเหมาะสม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การประเมินความสอดคล้องของตัวแบบโดยรวม

	ค่าที่ได้
SRMR	.041
d_{ULS}	1.65
d_G	0.70

2. การวิเคราะห์ตัวแบบการวัด

2.1 การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ จากตัวแปรแฝง FES, EM, EN, CT และ EI พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .74 ถึง .81 ซึ่งมากกว่า .50 α มีค่าอยู่ระหว่าง .84 ถึง .93, ρ_A มีค่าอยู่ระหว่าง .84 ถึง .93 และ ρ_C มีค่าอยู่ระหว่าง .88 ถึง .94 ซึ่งมากกว่า .70 แสดงว่า ตัวแบบแฝงทุกตัวมีความเชื่อถือได้สูง ดังตารางที่ 4

2.2 การวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลเชิงลู่เข้า ตัวแปรแฝง LO, NET, LED, FES, EM, EN, CT และ EI มีค่า AVE อยู่ระหว่าง .50 ถึง .61 ซึ่งมากกว่า .50 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้มีความสอดคล้องกับตัวแปรแฝง ดังตารางที่ 4

2.3 การวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลเชิงจำแนก ตัวแปรแฝงทุกตัว มีค่า HTMT อยู่ระหว่าง .78 ถึง .90 ซึ่งไม่เกิน .90 (Peštović et al., 2021) แสดงว่าตัวแปรแฝงทุกคู่มีความสมเหตุสมผลเชิงจำแนก ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ตัวแบบการวัด

ตัวแปรแฝง	**ตัวแปรสังเกตได้**	**β**	R^2	**α**	ρ_A	ρ_c	AVE
FES	fes01	.75	.56	.84	.84	.88	.56
	fes02	.75	.56				
	fes03	.74	.55				
	fes04	.76	.58				
	fes05	.72	.51				
	fes06	.76	.58				
	fes01	.75	.56	.84	.84	.88	.56
	fes02	.75	.56				
	fes03	.74	.55				
	fes04	.76	.58				
EM	em01	.78	.60	.93	.93	.94	.60
	em02	.76	.57				
	em03	.78	.61				

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	β	R^2	α	ρ_A	ρ_c	AVE
	em04	.76	.58				
	em05	.77	.59				
	em06	.80	.63				
	em07	.78	.61				
	em08	.77	.59				
	em09	.80	.63				
	em10	.78	.61				
	em11	.74	.55				
EN	en01	.76	.57	.91	.91	.93	.61
	en02	.75	.57				
	en03	.80	.64				
	en04	.79	.62				
	en05	.81	.65				
	en06	.78	.61				
	en07	.81	.66				
	en08	.74	.54				
CT	ct01	.74	.55	.88	.88	.90	.54
	ct02	.75	.56				
	ct03	.74	.54				
	ct04	.74	.54				
	ct05	.75	.56				
	ct06	.73	.53				
EI	ei01	.73	.54	.90	.90	.92	.50
	ei02	.72	.51				
	ei03	.73	.53				
	ei04	.72	.52				
	ei05	.70	.50				
	ei06	.72	.52				
	ei07	.66	.44				
	ei08	.67	.45				
	ei09	.68	.47				
	ei10	.74	.55				
	ei11	.70	.49				

ตารางที่ 5 เมทริกซ์ Heterotrait-monotrait (HTMT)

ตัวแปรแฝง	EI	CT	FES	EM	EN
EI	1				
CT	.89	1			
FES	.90	.93	1		
EM	.80	.83	.87	1	
EN	.78	.79	.82	.88	1

3. การวิเคราะห์ตัวแบบโครงสร้าง

จากการวิเคราะห์ตัวแบบโครงสร้าง สามารถคำนวณอิทธิพลทางตรง (β) อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแบบโครงสร้าง

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	β	อิทธิพลทางอ้อม	อิทธิพลรวม	ค่าสถิติ	p	R^2	f^2
CT	FES	.51		.51	9.26	<.01	.69	.33
	EM	.24		.24	3.91	<.01		.05
	EN	.15		.15	2.89	<.01		.02
EI	FES	.31	.18	.49	5.19	<.01	.71	.10
	EM	.11	.08	.19	1.60	0.11		.01
	EN	.15	.05	.21	2.50	0.01		.03
	CT	.35		.35	6.55	<.01		.13

จากตารางที่ 6 พบว่า ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเอง (FES) มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงความคิดสร้างสรรค์ (CT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอิทธิพลรวมเท่ากับ .51

ตัวแปรแฝงการจัดการเรียนรู้ (EM) มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงคิดสร้างสรรค์ (CT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอิทธิพลรวมเท่ากับ .24

ตัวแปรแฝงสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ (EN) มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงความคิดสร้างสรรค์ (CT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอิทธิพลรวมเท่ากับ .15

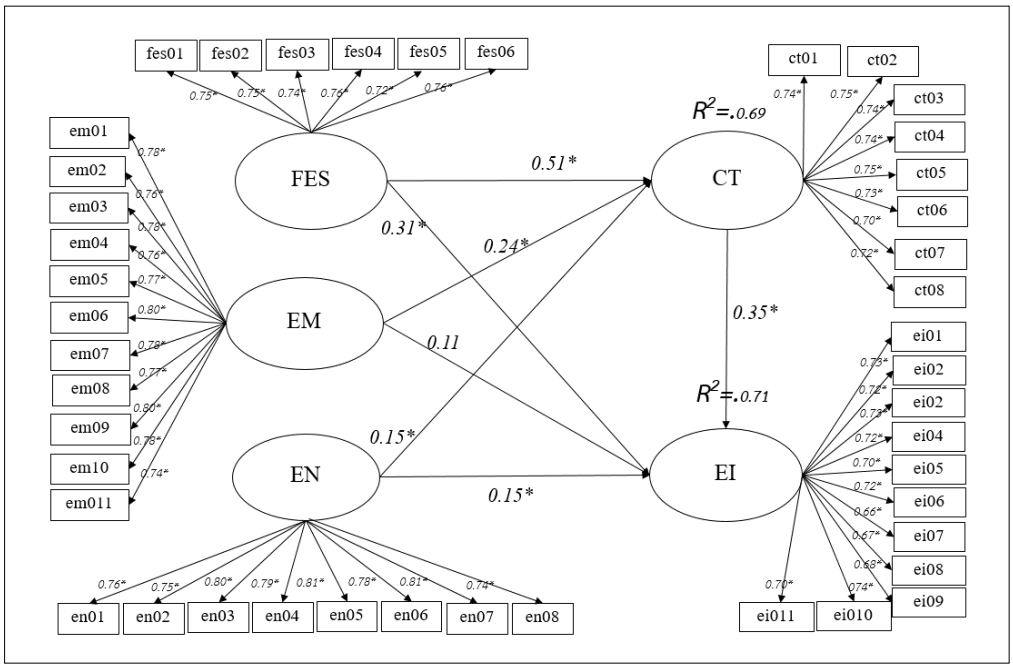
ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเอง (FES) มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ (EI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .31 อิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .18 และอิทธิพลรวมเท่ากับ .49

ตัวแปรแฝงการจัดการเรียนรู้ (EM) มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ (EI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .11 อิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .08 และอิทธิพลรวมเท่ากับ .19

ตัวแปรแฝงสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ (EN) มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ (EI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .15 อิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .05 และอิทธิพลรวมเท่ากับ .21

ตัวแปรความคิดสร้างสรรค์ (CT) มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ (EI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอิทธิพลรวมเท่ากับ .35

จากผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างข้างต้น สามารถนำเสนอผลได้ดังภาพที่ 2 และสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังตารางที่ 7



หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง

ตารางที่ 7 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงในตัวแบบสมการโครงสร้าง

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
H1: ความคิดสร้างสรรค์ส่งผลในทางบวกต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ	สนับสนุน
H2: การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลในทางบวกต่อความคิดสร้างสรรค์	สนับสนุน
H3: การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลในทางบวกต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ	สนับสนุน
H4: การจัดการเรียนรู้ส่งผลในทางบวกต่อความคิดสร้างสรรค์ของ	สนับสนุน
H5: การจัดการเรียนรู้ส่งผลในทางบวกต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ	ไม่สนับสนุน
H6: สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ส่งผลในทางบวกต่อความคิดสร้างสรรค์	สนับสนุน
H7: สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ส่งผลในทางบวกต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ	สนับสนุน

อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อค้นพบที่ได้สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ

ความคิดสร้างสรรค์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพและปริมณฑลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะมีความสามารถในการมองเห็นโอกาสทางธุรกิจ สร้างแนวทางแก้ปัญหาที่แตกต่าง และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความคิดคล่องแคล่วที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับ Zhao & Seibert (2006) ที่พบว่าความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ เนื่องจากช่วยให้บุคคลสามารถระบุโอกาสใหม่และสร้างนวัตกรรมที่เป็นรากฐานของการเป็นผู้ประกอบการ

2. การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์

การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองมีแนวโน้มที่จะกล้าคิดนอกกรอบ ลองวิธีการใหม่ ๆ และไม่กลัวที่จะล้มเหลว ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการประยุกต์ความสามารถที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงให้เห็นว่านักเรียนมั่นใจในการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ สอดคล้องกับ Amani et al. (2024) ที่พบว่าบุคคลที่เชื่อมั่นในตนเองมีแนวโน้มจัดการปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3. การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ

การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองจะมีความกล้าที่จะเสี่ยง กล้าตัดสินใจ และมีความมั่นใจในการเริ่มต้นธุรกิจของตนเอง ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการ การที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบว่าสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับงานที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกันในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นและความพร้อมในการเผชิญความท้าทายใหม่ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญาของ Bandura (1977)

4. การจัดการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์

การจัดการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสามารถเสริมสร้างทักษะการคิดนอกกรอบ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และการมองเห็นมุมมองใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ผู้สอนอธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน ทำให้นักเรียนเข้าใจทิศทางและสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างมีจุดมุ่งหมาย การใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและหลากหลายยังช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สอดคล้องกับ Boldureanu et al. (2020) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดนอกกรอบ

5. การจัดการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ

การจัดการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ แต่จะส่งผลผ่านตัวแปรคั่นกลาง คือ ความคิดสร้างสรรค์ การจัดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ก่อน จึงค่อยส่งผลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการในลำดับถัดไป นอกจากนี้ แม้ว่าผู้สอนจะมีการจัดการเรียนรู้ที่ดี แต่ปัจจัยอื่น ๆ เช่น ประสบการณ์ตรง แรงบันดาลใจจากผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ หรือสภาพแวดล้อมครอบครัวอาจมีอิทธิพลมากกว่าในการสร้างความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ

6. สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์

สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้าง ปลอดภัย และสนับสนุนการแสดงออกช่วยให้นักเรียนกล้าคิดนอกกรอบและแสดงความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ห้องคอมพิวเตอร์ และการสร้างพื้นที่ปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็น ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจในการคิดและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ Fayolle & Gailly (2015) ที่พบว่าบรรยากาศที่เปิดกว้างและสนับสนุนช่วยให้นักเรียนกล้าคิดนอกกรอบ

7. สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ

สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการพัฒนาช่วยเสริมความมั่นใจและแรงบันดาลใจให้นักเรียนมีความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ การที่โรงเรียนมีเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และมีกิจกรรมที่ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักเรียน ครู และผู้ปกครอง ช่วยสร้างเครือข่ายและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการเป็นผู้ประกอบการในอนาคต

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ โดยส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านความคิดสร้างสรรค์ ตามด้วย ความคิดสร้างสรรค์ สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ และ การจัดการเรียนรู้ ตัวแบบสามารถอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการได้ร้อยละ 71 และความคิดสร้างสรรค์ได้ร้อยละ 69 แสดงให้เห็นว่าตัวแบบมีอำนาจในการทำนายที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญาของ Bandura (1997)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การพัฒนานโยบายหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคิดสร้างสรรค์ จากผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ และความคิดสร้างสรรค์เป็นตัวแปรคั่นกลางสำคัญในการส่งผลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ

กระทรวงศึกษาธิการควรปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีการบูรณาการกิจกรรมที่เสริมสร้างความมั่นใจในตนเองและทักษะการคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Project-based Learning และ Problem-based Learning ที่ให้นักเรียนได้ประยุกต์ความรู้กับสถานการณ์จริง เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

2. การจัดตั้งกลไกประสานงานเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ระดับชาติ เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อทั้งความคิดสร้างสรรค์และความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ รัฐบาลควรจัดตั้งคณะกรรมการระดับชาติเพื่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุตสาหกรรม และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการบ่มเพาะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคเอกชน จัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการในโรงเรียน และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียนกับผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ

ข้อเสนอแนะเชิงวิจัยและพัฒนา

1. การพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลสำหรับบริบทไทย ควรพัฒนาเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์และความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการที่เฉพาะเจาะจงสำหรับบริบทสังคมไทย โดยครอบคลุมมิติวิสาหกิจเพื่อสังคมและเศรษฐกิจหมุนเวียน รวมทั้งพัฒนาเครื่องมือติดตามและประเมินผลในระยะยาว

2. การศึกษาพัฒนาตัวแบบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แบบองค์รวม ควรมีการวิจัยเชิงลึกเพื่อพัฒนาตัวแบบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่บูรณาการองค์ประกอบทั้งสี่ด้าน โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน ทดลองการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ผ่านกิจกรรมเชิงประสบการณ์ และติดตามผลกระทบระยะ ยาวต่อพฤติกรรมการเป็นผู้ประกอบการจริง

เอกสารอ้างอิง

Adisel, A., Aprilia, Z. U., Putra, R., & Prastiyo, T. (2022). Komponen-komponen pembelajaran dalam kurikulum 2013 pada mata pelajaran IPS [Learning components in the 2013 curriculum for social studies subjects]. *Journal of Education and Instruction (JOEAI), 5*(1), 298-304.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179-211.

Amani, D., Ismail, I. J., Makona, A., Changalima, I. A., & Kazungu, I. (2024). Extending the mediation role of entrepreneurial self-efficacy on enhancing students' entrepreneurial intentions: A moderated mediation model. *The International Journal of Management Education*, *22*(1), 100915.

Auliaul, A., & Puspitasari, D. (2022). Analysis of The Effect of Product Quality on Consumer Loyalty with
Customer Satisfaction as an Intervening Variable (Case Study on Mie Gacoan Consumers in Sidoarjo).
Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research, 1(5), 453-462.

Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.

Biraglia, A., & Kadile, V. (2017). The role of entrepreneurial passion and creativity in developing entrepreneurial intentions: Insights from American homebrewers. *Journal of Small Business Management*, *55*(1), 170-188.

Boldureanu, G., Ionescu, A. M., Bercu, A.-M., Bedrule-Grigorută, M. V., & Boldureanu, D. (2020). Entrepreneurship education through successful entrepreneurial models in higher education institutions. *Sustainability*, *12*(3), 1267.

Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of Small Business Management*, *53*(1), 75-93.

Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). "Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement
Error". *Journal of Marketing Research*, 18, 382–388.

Furnham, A. (2015). *The psychology of behavior at work: The individual in the organization*. Psychology Press.

Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today, and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, *1*(1), 3-14.

Hägg, G., & Gabrielsson, J. (2019). A systematic literature review of the evolution of pedagogy in entrepreneurial education research. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research,* 26(5), 829–861.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2020). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Pearson.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. In R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (Eds.), *Advances in International Marketing* vol. 20, pp. 277–319.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science, 43*(1), 115–135.

Henseler, J. (2017). *ADANCO 2.0.1 user manual*.

Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, *15*(5-6), 411-432.

Otache & Usman (2024). "Entrepreneurial management, competitive advantage and SME performance: evidence from an emerging economy." *European Business Review*

Paziura, N. (2023). The influence of educational environment on the development of future designers' creativity. *Aesthetics and Ethics of Pedagogical Action*, *27*, 125-133.

Peštović, K., Mirović, V., & Fortesa, M. J. (2021). Audit Service Quality Perceived by Customers: Formative Modelling Measurement Approach. *Sustainability, 13*(21), 11724.

Priyono, P., Agung, A. I., Buditjahjanto, I. G. P. A., Anifah, L., & Agfianto, T. (2024). The influence of creativity and learning motivation on entrepreneurial intentions of fisheries vocational high school students. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, *14*(1), 97-109.

Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. Elsevier.

Sánchez, J., & Guo, J. (2023). Self-efficacy. In *Encyclopedia of mental health* (pp. 117-124). Academic Press.

Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *Journal of Educational Research*, 99, 323-338.

The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2024). *PISA 2022: An Assessment Report on the Creative Thinking of Thai Students*. The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology.

The jamovi project (2025). jamovi. (Version 2.6) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org.

Topolska, Evgeniya. (2023). The educational environment – a factor for improving the quality of classroom learning. *Obrazovanie i Tehnologii*, 14(1), 81-85.

Torrance, E. P. (1987). Teaching for creativity. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research: Beyond the basics* (pp. 189-215). Bearly Limited.

Widhiasti, A., Putri, A., Fanani, M. A., Salim, N., & Kurnia, Y. R. (2022). Analysis of learning components in implementation of educational process in schools. Curricula: *Journal of Curriculum Development*, 1(2), 219-234

World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*.

Zhao, H., & Seibert, S. E. (2006). The Big Five personality dimensions and entrepreneurial status: A meta-analytical review. *Journal of Applied Psychology*, *91*(2), 259-271.