

ความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาวิศวกรรมอุตสาหการบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมโยธา มจร. ตามกรอบแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมที่วางแผนไว้
Entrepreneurial Intention of Students in the Bachelor of Science in Industrial
Education (Civil Engineering) Program, KMUTT, based on the Theory of
Planned Behavior

มงคล นามลักณ์* เอกรัตน์ รวยรวย อินทร์ธิดา คำภีระ สนิท วงษา เศรษฐพงศ์ ศรีวิริยานนท์ และ เพ็ญพร บัวทอง
Mongkhon Narmluk*, Ekarut Ruayruay, Inthira Kampeera, Sanit Wongsa, Settpong Sriviriyant
and Phermphorn Buathong

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
Division of Civil Technology Education, Faculty of Industrial Education and Technology, King Mongkut's
University of Technology Thonburi, 126 Pracha Uthit Road, Bang Mod, Thung Khru,
Bangkok 10140
*mongkhon.nar@kmutt.ac.th

Received: 03/10/2025, Revised: 31/05/2026, Accepted: 11/06/2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ระดับความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ (2) ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ บรรทัดฐานทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ และ (3) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมที่วางแผนไว้ (TPB) เป็นกรอบแนวคิด กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 3-5 จำนวน 74 คน (ร้อยละ 82.2 ของประชากร) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ในปีการศึกษา 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการในระดับมาก (Mean = 3.65, S.D. = 1.09) โดยตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = 0.422$) เจตคติ ($\beta = 0.300$) และบรรทัดฐานทางสังคม ($\beta = 0.259$) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจได้ร้อยละ 58.6 ($R^2 = 0.586$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาหลักสูตรควรมุ่งเน้นการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและปลูกฝังเจตคติเชิงบวกต่อการประกอบธุรกิจ เพื่อสนับสนุนนโยบายมหาวิทยาลัยผู้ประกอบการของ มจร.

คำสำคัญ: ความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ, เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ, การรับรู้ความสามารถของตนเอง, บรรทัดฐานทางสังคม, นักศึกษาวิศวกรรมอุตสาหการ

Abstract

This study aimed to examine (1) the level of entrepreneurial intention, (2) the relationships between attitude towards entrepreneurship, subjective norms, and perceived entrepreneurial self-efficacy with entrepreneurial intention, and (3) the factors influencing entrepreneurial intention among students in the Bachelor of Science in Industrial Education (Civil Engineering) Program at King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT), using the Theory of Planned Behavior (TPB) as the conceptual framework.

The sample consisted of 74 third- to fifth-year students (82.2% of the population), with data collected via an online questionnaire during the 2022 academic year. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple regression analysis. The results revealed that students had a high level of entrepreneurial intention (Mean = 3.65, S.D. = 1.09), and all three TPB components showed statistically significant positive relationships with entrepreneurial intention ($p < .01$). Multiple regression analysis indicated that perceived entrepreneurial self-efficacy ($\beta = 0.422$), attitude ($\beta = 0.300$), and subjective norms ($\beta = 0.259$) together explained 58.6% of the variance in entrepreneurial intention ($R^2 = 0.586$). These findings suggest that curriculum development should focus on enhancing students' perceived self-efficacy and fostering positive attitudes towards entrepreneurship, in alignment with KMUTT's entrepreneurial university policy.

Keywords: Entrepreneurial Intention, Attitude Towards Entrepreneurship, Perceived Self-Efficacy, Subjective Norm, Industrial Education Students

1. บทนำ

การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) ได้กลายเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การสร้างนวัตกรรม และการจ้างงานในศตวรรษที่ 21 ในยุคที่เศรษฐกิจโลกเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากเทคโนโลยีและความต้องการแรงงานที่เปลี่ยนไป ทักษะด้านผู้ประกอบการจึงได้รับการยอมรับว่าเป็นทักษะสำคัญที่บัณฑิตในระดับมหาวิทยาลัยควรมี [1] มหาวิทยาลัยทั่วโลกจึงเริ่มเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็น “มหาวิทยาลัยผู้ประกอบการ” (Entrepreneurial University) โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้านนวัตกรรม การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการสร้างแนวคิดแบบผู้ประกอบการให้เป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย [2] ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยให้นักศึกษาเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานในอนาคต แต่ยังส่งเสริมให้สามารถเป็นผู้สร้างงานในยุคเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมได้อีกด้วย

แม้ว่าจะมีการส่งเสริมการศึกษาเกี่ยวกับผู้ประกอบการในหลายประเทศ แต่ยังคงมีข้อจำกัดในเชิงนโยบายและการปฏิบัติ ในหลายด้าน หลักสูตรการเรียนรู้จำนวนมากยังคงให้ความรู้ในลักษณะทั่วไปโดยขาดการปรับให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของนักศึกษาในสาขาวิศวกรรมหรือสาขาเทคนิคอื่น ๆ [3] อีกทั้ง นโยบายภาครัฐในหลายประเทศยังขาดระบบประเมินผลที่ชัดเจนเพื่อวัดประสิทธิภาพของการศึกษาด้านผู้ประกอบการในระดับคณะหรือสาขา [4] ข้อจำกัดเหล่านี้ทำให้ยากต่อการพัฒนาแนวทางการสอนที่สามารถส่งเสริมความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการอย่างแท้จริงในกลุ่มนักศึกษาวิศวกรรม

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา นักวิชาการได้ให้ความสนใจในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ “ความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ” (Entrepreneurial Intention) ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมที่วางแผนไว้ (Theory of Planned Behavior: TPB) ซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ เจตคติ บรรทัดฐานทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง [5] งานวิจัยของ Valencia-Arias และ Restrepo [6] และ Barba-Sánchez และ Atienza-Sahuquillo [7] แสดงให้เห็นว่าการได้รับการศึกษาด้านผู้ประกอบการและความเชื่อมั่นในตนเองมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความตั้งใจของนักศึกษา ส่วน Vu และคณะ [8] ได้ศึกษาความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล และพบว่า “การรับรู้ความสามารถของตนเอง” และ “ความพร้อมด้านเทคโนโลยี” เป็นปัจจัยสำคัญ นอกจากนี้ Dao และคณะ [9] ยังพบว่า “สาขาวิชาที่ศึกษา” มีผลกระทบต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ ข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่านักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาอาจต้องการรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในอดีตยังขาดการศึกษาเชิงลึกในกลุ่มนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ครูช่าง) ซึ่งมีความสามารถทั้งด้านการสอน ด้านวิศวกรรม และด้านการพัฒนานวัตกรรม นักศึกษากลุ่มนี้มีศักยภาพที่จะต่อยอดองค์ความรู้ทางวิศวกรรมไปสู่การประกอบธุรกิจจริง โดยเฉพาะหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมโยธา) ซึ่งสามารถประกอบธุรกิจ ในอุตสาหกรรมก่อสร้างที่ต้องอาศัยทั้งทักษะวิชาชีพและการบริหารจัดการ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ได้เล็งเห็นความสำคัญในการเพิ่มศักยภาพนักศึกษาและบุคลากรให้มีความเป็นผู้ประกอบการ และมีนโยบายมุ่งมั่นที่จะเป็นมหาวิทยาลัยผู้ประกอบการ ซึ่งหมายถึง การเป็นมหาวิทยาลัยที่ทุกคนมีจิตสำนึกเสมือนผู้ประกอบการ ประกอบด้วย มีความกล้าคิดในสิ่งใหม่ กล้าทำในสิ่งใหม่ และเรียนรู้จากสิ่งที่ทำ ปรับปรุงพัฒนาต่อยอดได้ สามารถบริหารจัดการเวลา สามารถเจรจา และสื่อสาร

ได้ดี รวมถึงสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ [10] แต่ยังคงขาดงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาในกลุ่มต่างๆ ในมหาวิทยาลัยอย่างเป็นระบบ

งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อเติมเต็มช่องว่างทางการวิจัยดังกล่าว โดยมุ่งศึกษาความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 4 และ 5 ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มจร. โดยใช้ทฤษฎี TPB เป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ (Attitude towards entrepreneurship, AE) บรรทัดฐานทางสังคม (Subjective norm, SN) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived entrepreneurial self-efficacy, PE) กับความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial intention, EI) โดยมีวัตถุประสงค์และคำถามวิจัยดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มจร.
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับ AE, SN, PE และ EI ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ บรรทัดฐานทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มจร. โดยใช้แบบจำลองการถดถอยพหุคูณ

1.2 คำถามวิจัย

1. นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มจร. มีระดับความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการอยู่ในระดับใด?
2. นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีระดับ AE, SN, PE และ EI แตกต่างกันหรือไม่?
3. เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ บรรทัดฐานทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการหรือไม่ และในทิศทางใด?
4. ปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มจร.?

การวิจัยนี้แตกต่างจากงานวิจัยในอดีตในแง่กลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่มีความสามารถสองวิชาชีพ (ครูและวิศวกร) และการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด TPB ในบริบทของมหาวิทยาลัยไทยที่กำลังเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นมหาวิทยาลัยผู้ประกอบการ ผลลัพธ์จากการศึกษานี้จะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบหลักสูตร กิจกรรมส่งเสริม และนโยบายที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของนักศึกษากลุ่มนี้ได้โดยตรง

2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีพฤติกรรมที่วางแผนไว้ (Theory of Planned Behavior: TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมที่วางแผนไว้ (Theory of Planned Behavior: TPB) ซึ่งพัฒนาโดย Ajzen [11] เป็นกรอบแนวคิดทางจิตวิทยาสังคมที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในการอธิบายพฤติกรรมที่มีการตัดสินใจล่วงหน้า โดยเฉพาะในบริบทของความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยสามองค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) ซึ่งหมายถึงการประเมินของบุคคลต่อพฤติกรรมเป้าหมายว่าเป็นบวกหรือลบ, 2) บรรทัดฐานทางสังคม (Subjective Norms) หรือแรงกดดันทางสังคมจากบุคคลรอบข้าง เช่น ครอบครัว เพื่อน หรืออาจารย์ และ 3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Behavioral Control) ซึ่งสะท้อนความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถและทรัพยากรเพียงพอในการดำเนินพฤติกรรมดังกล่าว [5-6]

TPB ได้ถูกนำมาใช้ในงานวิจัยด้านผู้ประกอบการอย่างแพร่หลาย เพราะสามารถอธิบายกลไกภายในของการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการได้อย่างเป็นระบบ [4] โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษา ที่พฤติกรรมผู้ประกอบการยังอยู่ในระดับของ “ความตั้งใจ” มากกว่าการลงมือปฏิบัติจริง งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า TPB สามารถอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการได้อย่างมีนัยสำคัญ และเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาโมเดลเชิงพฤติกรรมเพื่อการส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการในระดับมหาวิทยาลัย [3]

2.2 การศึกษาความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ความสนใจในการศึกษาความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากนักศึกษากลุ่มนี้มีพื้นฐานด้านการแก้ปัญหา การออกแบบ และความรู้ทางเทคนิคที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาวัตกรรมหรือธุรกิจเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ [7] งานวิจัยของ Valencia-Arias และ Restrepo [6] ที่ประยุกต์ใช้ TPB พบว่าเจตคติและการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจของนักศึกษาวิศวกรรม เช่นเดียวกับ Barba-Sánchez และ Mitre-Aranda [1] ที่ชี้ว่าสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยและการสนับสนุนจากคณาจารย์มีผลต่อแรงจูงใจของนักศึกษา นอกจากนี้ Dao และคณะ [9] พบว่าสาขาวิชาที่ศึกษามีผลต่อความตั้งใจ โดยนักศึกษาวิศวกรรมมีความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการต่ำกว่าสาขาอื่น และ Vu และคณะ [8] พบว่าความรู้ด้านดิจิทัลและความพร้อมด้านเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล ผลลัพธ์เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่านักศึกษาในแต่ละสาขาอาจต้องการรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน

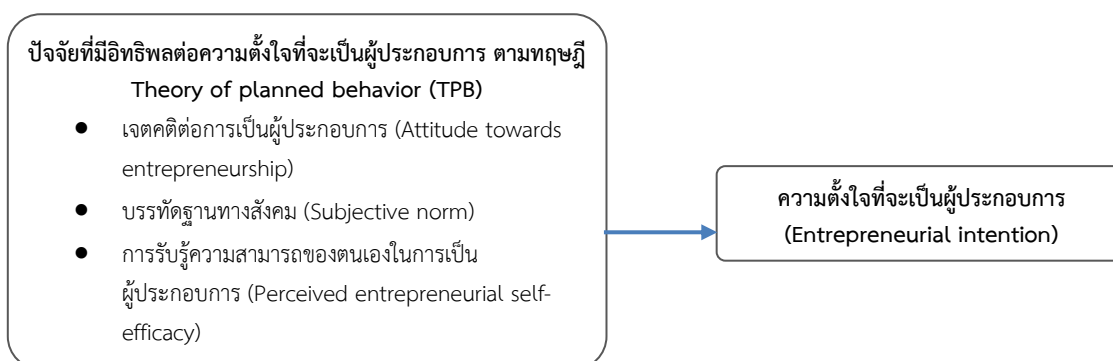
สำหรับบริบทของนักศึกษาวิศวกรรมโยธาโดยเฉพาะ Lotfi และคณะ [12] ศึกษา นักศึกษาวิศวกรรมโยธาในประเทศโมร็อกโก (N = 245) โดยใช้ PLS-SEM พบว่าเจตคติ ($\beta = 0.317$) ความสามารถด้านผู้ประกอบการ ($\beta = 0.459$) และบรรทัดฐานทางสังคม ($\beta = 0.200$) มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจ ($R^2 = 0.665$) ในบริบทของประเทศไทย Wongtaweelat และคณะ [13] ศึกษา นักศึกษาวิศวกรรมและเทคโนโลยีจาก 7 มหาวิทยาลัย (N = 420) พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = 0.95$) ตามด้วยเครือข่ายผู้ประกอบการ ($\beta = 0.90$) และบรรทัดฐานทางสังคม ($\beta = 0.85$) และ Wongtaweelat และคณะ [14] ศึกษา นักศึกษาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มจร. พบความสัมพันธ์เชิงบวกสูงระหว่างกับความตั้งใจ ($r = 0.734$) และการรับรู้ความสามารถกับความตั้งใจ ($r = 0.829$) ผลลัพธ์เหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัยในกลุ่มนักศึกษาสายเทคนิคและบริหารธุรกิจของไทย ที่พบว่าทัศนคติ (AE) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (PE) เป็นตัวทำนายที่สำคัญของความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ (EI) ทั้งในบริบทของหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเป็นผู้ประกอบการ [15] และหลักสูตรสายวิชาชีพ [16] ขณะที่ SN มีบทบาทผ่านการสนับสนุนของครอบครัวและสถาบันการศึกษามากกว่าแรงกดดันเชิงโครงสร้าง [17]

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยในวรรณกรรมมิได้ชี้ไปในทิศทางเดียวกันเสมอ โดยเฉพาะบทบาทของ SN ซึ่งบางงานวิจัยพบมีนัยสำคัญเชิงบวกต่อ EI [6, 13] ในขณะที่บางงานพบว่ามีขนาดผลต่ำและไม่แน่นอน [5] นอกจากนี้ ลำดับความสำคัญระหว่าง AE และ PE ก็มีความหลากหลาย โดยบางงานพบว่า PE มีอิทธิพลสูงสุด [13] ในขณะที่บางงานเน้น AE เป็นปัจจัยหลัก [7] ความแตกต่างเหล่านี้อาจเกิดจากบริบทวัฒนธรรม ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง และนิยามเชิงปฏิบัติการที่แตกต่างกัน [3] ซึ่งชี้ให้เห็นความจำเป็นในการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเฉพาะอย่างต่อเนื่อง

จากข้อมูลข้างต้น แม้ว่าจะมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่มุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา ซึ่งมีลักษณะเฉพาะทั้งในด้านบทบาทความเป็นครูในอนาคตและพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ ความเข้าใจในความตั้งใจของนักศึกษากลุ่มนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อพัฒนาแนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของพวกเขาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้อิงตามทฤษฎี TPB ของ Ajzen [11] ดังแสดงในรูปที่ 1 ซึ่งชี้ว่าความตั้งใจของบุคคลในการกระทำพฤติกรรมใด ๆ ขึ้นอยู่กับเจตคติต่อพฤติกรรมนั้น บรรทัดฐานทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยในบริบทของการเป็นผู้ประกอบการ เจตคติสะท้อนมุมมองของนักศึกษาต่ออาชีพผู้ประกอบการ บรรทัดฐานทางสังคมสะท้อนแรงสนับสนุนหรือแรงกดดันจากบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ความสามารถของตนเองคือความมั่นใจในการเริ่มต้นธุรกิจ งานวิจัยจำนวนมากยืนยันประสิทธิภาพของ TPB ในการอธิบายความตั้งใจของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ในการเป็นผู้ประกอบการ [6-7, 9] โดยกรอบแนวคิดนี้ช่วยให้เข้าใจปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการประกอบธุรกิจของนักศึกษาวิศวกรรมโยธาในประเทศไทยอย่างมีระบบและลึกซึ้ง



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีการศึกษา

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีเชิงปริมาณโดยอาศัยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ชั้นปีที่ 3 ถึง 5 คณะครุศาสตรบัณฑิตและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในปีการศึกษา 2565 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 90 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาที่สมัครใจตอบแบบสอบถามออนไลน์จำนวน 74 คน จากประชากรทั้งหมด 90 คน (คิดเป็น 82.2%) ซึ่งถือว่าเพียงพอต่อการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ Green [18] ที่กำหนดว่า สำหรับการทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองรวม ควรมีจำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่า $50 + 8k$ เมื่อ k คือจำนวนตัวแปรอิสระ ซึ่งในกรณีนี้มีตัวแปรอิสระ 3 ตัว จึงต้องมีตัวอย่าง อย่างน้อย 74 คน และงานวิจัยนี้ได้จำนวนตัวอย่างตรงตามเงื่อนไขดังกล่าว นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณพลังทางสถิติ (post-hoc power analysis) ภายใต้ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า เมื่อใช้จำนวนตัวอย่าง 74 คน แบบจำลองมีพลังทางสถิติประมาณ 0.77 สำหรับขนาดผลระดับปานกลาง (Cohen's $f^2=0.15$) และมากกว่า 0.99 สำหรับขนาดผลระดับใหญ่ (Cohen's $f^2=0.35$) ซึ่งแสดงว่าจำนวนตัวอย่างที่ใช้มีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับการตรวจจับความสัมพันธ์ที่มีความสำคัญทางสถิติ โดยมีการแจกแจงตามชั้นปีของผู้ตอบแบบสอบถามดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามชั้นปี

Year	Frequency	Percentage
5	12	16.2
4	27	36.5
3	35	47.3
Total	74	100

4.2 เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งพัฒนาผ่านแพลตฟอร์ม Google Form เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีความคุ้นเคยกับการตอบแบบสอบถามผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยกระบวนการพัฒนาแบบสอบถามดำเนินการ ดังนี้

1) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี TPB รวมถึงงานวิจัยของ Mallawong และ Rueangchan [19] ซึ่งเป็นต้นแบบสำคัญของแบบสอบถามชุดนี้ ข้อมูลจากการทบทวนดังกล่าวถูกนำมาใช้ในการกำหนดโครงสร้างและสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมตัวแปรทั้งหมดของการวิจัย ได้แก่ เจตคติ (AE), บรรทัดฐานทางสังคม (SN), การรับรู้ความสามารถของตนเอง (PE) และความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ (EI)

2) สร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 5 ตอน รวม 48 ข้อ ประกอบด้วย (1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม 8 ข้อ (2) เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ 10 ข้อ (3) บรรทัดฐานทางสังคม 10 ข้อ (4) การรับรู้ความสามารถของตนเองในด้านการเป็นผู้ประกอบการ 10 ข้อ และ (5) ความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ 10 ข้อ โดยแบบสอบถามในตอนที่ 2 ถึง 5 ใช้มาตราวัดแบบ Likert 5 ระดับ (1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด ถึง 5 = เห็นด้วยมากที่สุด) ซึ่งดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Mallawong และ Rueangchan [19] โดยผู้วิจัยได้ปรับถ้อยคำให้กระชับ ชัดเจน และเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างปัจจุบัน ร่างแบบสอบถามฉบับแรกได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแต่ละข้อคำถามกับตัวแปรเชิงทฤษฎี จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5) และได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับแก้ถ้อยคำเพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงของเครื่องมือก่อนทดลองใช้

3) จากนั้นผู้วิจัยได้ทดลองใช้ (try-out) แบบสอบถาม กับกลุ่มนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจ และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธีของ Cronbach's Alpha และพบว่า แบบสอบถามทุกตอนมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี คือ 0.85, 0.84, 0.82, และ 0.85 ตามลำดับ สะท้อนว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายใน (internal consistency) อยู่ในระดับน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงได้ โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้:

- 1.00–1.80 = น้อยที่สุด
- 1.81–2.60 = น้อย
- 2.61–3.40 = ปานกลาง
- 3.41–4.20 = มาก
- 4.21–5.00 = มากที่สุด

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 โดยเผยแพร่แบบสอบถาม Google Form ผ่านสื่อสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก (Facebook) และช่องทางสื่อสารกลุ่มไลน์ (Line) ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสิทธิของผู้ตอบแบบสอบถาม การให้ความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยเป็นไปโดยสมัครใจ ผู้ที่ยินยอมจะคลิกลิงก์เพื่อเข้าสู่แบบสอบถามและตอบแบบประเมินในแต่ละตอนให้ครบถ้วน โดยใช้เวลาโดยเฉลี่ย 10–15 นาที ข้อมูลทั้งหมดที่ได้ถูกจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างปลอดภัยและใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการวิจัยเท่านั้น

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในงานวิจัยนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่และร้อยละ สำหรับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนที่ 1 ส่วนข้อมูลจากตอนที่ 2 ถึงตอนที่ 5 ซึ่งวัดตัวแปรตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมที่วางแผนไว้ ได้แก่ เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ (AE), บรรทัดฐานทางสังคม (SN), การรับรู้ความสามารถตนเอง (PE) และความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ (EI) วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อตรวจสอบระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และทดสอบอิทธิพลของ AE, SN และ PE ต่อ EI ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) เพื่อระบุปัจจัยทำนายของความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ โดยการวิเคราะห์สถิติทั้งหมดข้างต้น ได้กระทำโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS (PASW Statistics 18)

5. ผลการวิจัย

5.1 เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินปัจจัยเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ข้อประเมิน เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
AE1 การประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง จะทำให้ฉันได้ใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่	4.23	0.79	มากที่สุด
AE2 ฉันรู้สึกชอบที่จะได้ทำงานโดยใช้ความคิดเห็นของตนเองได้อย่างอิสระ	4.05	0.90	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลการประเมินปัจจัยเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ข้อประเมิน เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
AE3 การประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง ทำให้ฉันเกิดความภาคภูมิใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง	4.22	0.85	มากที่สุด
AE4 การประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง เป็นสิ่งที่ฉันชอบมากกว่าการทำงานเป็นลูกจ้างในองค์การของภาครัฐและภาคเอกชน	4.09	0.91	มาก
AE5 การประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง จะทำให้ฉันได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากกว่าอาชีพอื่น ๆ	3.62	0.98	มาก
AE6 ฉันรู้สึกว่าการประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง จะทำให้ฉันได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และสามารถที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุข	3.81	0.99	มาก
AE7 ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของฉันอยู่เสมอ	4.00	0.92	มาก
AE8 การประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง เป็นสิ่งที่ดีเพราะไม่ต้องคอยรับฟังคำสั่งจากผู้ใด	3.55	1.14	มาก
AE9 ฉันยินดีทำงานที่ไม่มีความเสี่ยง แม้ว่างานนั้นจะให้ผลตอบแทนน้อยกว่างานที่มีความเสี่ยงบ้างแต่ให้ผลตอบแทนที่สูง *	2.54	1.17	น้อย
AE10 การประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง จะทำให้ฉันถูกมองว่าไม่มีความสามารถพอที่จะเข้าทำงานในองค์การขนาดใหญ่ ได้ *	3.35	1.36	ปานกลาง
เฉลี่ย AE	3.75	1.00	มาก

* คำถามเชิงลบ

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการอยู่ในระดับ มาก (Mean = 3.75, S.D. = 1.00) โดยเจตคติด้านการใช้ศักยภาพและความภาคภูมิใจมีค่าสูงที่สุด ได้แก่ AE1 (Mean = 4.23, S.D. = 0.79) และ AE3 (Mean = 4.22, S.D. = 0.85) อยู่ในระดับ "มากที่สุด" สะท้อนว่านักศึกษามองว่าการประกอบธุรกิจส่วนตัวเปิดโอกาสให้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่และก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ รองลงมาคือเจตคติด้านความอิสระ ความท้าทาย และการรับมือกับความเสี่ยง ซึ่งอยู่ในระดับ "มาก" ทั้งหมด สำหรับข้อคำถามเชิงลบ พบว่า AE9 มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (Mean = 2.54, S.D. = 1.17) แสดงว่านักศึกษาส่วนใหญ่พร้อมยอมรับความเสี่ยงเพื่อแลกกับโอกาสที่ดีกว่า ผลโดยรวมชี้ให้เห็นว่านักศึกษามีความพร้อมเชิงทัศนคติในการก้าวสู่เส้นทางการประกอบธุรกิจในอนาคต

5.2 การบรรทัดฐานทางสังคม

ตารางที่ 3 ผลการประเมินปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคม

ข้อประเมิน บรรทัดฐานทางสังคม	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
SN1 บุคคลสำคัญของฉันยินดีที่จะให้ความช่วยเหลือและเป็นที่ปรึกษาให้กับฉัน ในการประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง	3.99	0.96	มาก
SN2 บุคคลสำคัญของฉันพร้อมที่จะให้ความสนับสนุนฉันในการประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง	3.88	0.92	มาก
SN3 บุคคลสำคัญของฉันมีความคิดเห็นว่าการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเป็นของตนเองเป็นสิ่งที่ดีและน่าสนใจ	3.77	0.91	มาก
SN4 บุคคลสำคัญของฉันมักจะแนะนำให้ฉันสมัครงานกับองค์การของภาครัฐและเอกชนที่มีชื่อเสียง *	2.26	1.07	น้อย
SN5 บุคคลสำคัญของฉันเห็นด้วยกับการที่ฉันจะประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง	3.65	1.04	มาก
SN6 บุคคลสำคัญของฉันมักจะกล่าวถึงการประกอบธุรกิจเป็นของตนเองในแง่ที่ดี	3.64	0.99	มาก
SN7 บุคคลสำคัญของฉันมีความคิดเห็นว่างานในองค์การเอกชนหรือรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ มีความน่าสนใจมากกว่าการประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง *	2.28	0.94	น้อย

ตารางที่ 3 (ต่อ) ผลการประเมินปัจจัยบรรทัดฐานทางสังคม

ข้อประเมิน บรรทัดฐานทางสังคม	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
SN8 บุคคลสำคัญของฉันมีแผนการที่จะประกอบธุรกิจเป็นของตนเองในอนาคต	3.47	1.10	มาก
SN9 บุคคลสำคัญของฉันมักจะชักชวนให้ฉันทำธุรกิจของตนเองหรือเข้าร่วมเป็นหุ้นส่วนจัดตั้งธุรกิจร่วมกัน	3.16	1.27	ปานกลาง
SN10 บุคคลสำคัญของฉันมักจะคัดค้านเสมอ เมื่อฉันกล่าวถึงการประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง*	3.14	1.23	ปานกลาง
เฉลี่ย SN	3.32	1.04	ปานกลาง

* คำถามเชิงลบ

จากตารางที่ 3 พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีบรรทัดฐานทางสังคมต่อการเป็นผู้ประกอบการอยู่ในระดับ ปานกลาง (Mean = 3.32, S.D. = 1.04) โดยการสนับสนุนจากบุคคลสำคัญปรากฏชัดที่สุดในด้านการให้กำลังใจและความช่วยเหลือ (SN1; Mean = 3.99, S.D. = 0.96) และการสนับสนุนโดยรวม (SN2; Mean = 3.88, S.D. = 0.92) ซึ่งอยู่ในระดับ "มาก" สะท้อนว่าสภาพแวดล้อมใกล้ตัวมีความเอื้ออำนวยในเชิงจิตใจต่อการประกอบธุรกิจ สำหรับข้อคำถามเชิงลบ พบว่า SN4 และ SN7 มีค่าเฉลี่ยต่ำ (Mean = 2.26, S.D. = 1.07 และ Mean = 2.28, S.D. = 0.94 ตามลำดับ) แสดงว่าบุคคลรอบข้างไม่ได้ผลักดันให้เลือกเส้นทางการเป็นลูกจ้างองค์กรเป็นหลัก ผลโดยรวมชี้ให้เห็นว่า การสนับสนุนทางสังคมที่นักศึกษาได้รับส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของกำลังใจและความเห็นเชิงบวก มากกว่าการชักชวนหรือผลักดันให้ลงมือทำจริง

5.3 การรับรู้ความสามารถด้านการเป็นผู้ประกอบการของตนเอง

ตารางที่ 4 ผลการประเมินปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเป็นผู้ประกอบการ

ข้อประเมิน การรับรู้ความสามารถฯ ของตนเอง	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
PE1 ฉันสามารถอดทนต่อการทำงานหนักได้	4.14	0.88	มาก
PE2 ฉันแน่ใจว่าฉันจะไม่ละทิ้งกิจการของตนเองและสามารถอดทนที่จะรอคอยความสำเร็จได้	4.18	0.83	มาก
PE 3 ฉันจะใช้ความพยายามมากขึ้นอีก หากประสบความล้มเหลวในการประกอบธุรกิจช่วงเริ่มต้น	4.18	0.97	มาก
PE 4 ฉันพร้อมที่จะเผชิญกับความยากลำบากในการประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง	4.15	0.79	มาก
PE5 ฉันมั่นใจว่าตนเองสามารถเป็นผู้ประกอบการที่ดีได้	4.11	0.92	มาก
PE6 ฉันเชื่อมั่นว่าตนเองมีความรู้ที่เพียงพอต่อการที่จะเป็นผู้ประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง	3.61	1.07	มาก
PE7 ฉันคิดว่าการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจเป็นสิ่งที่ยากเกินกำลังใจของฉัน*	2.99	1.47	ปานกลาง
PE8 ฉันคิดว่าตนเองไม่มีทักษะความสามารถเพียงพอต่อการเป็นผู้ประกอบการที่ดีได้*	3.14	1.36	ปานกลาง
PE9 ฉันไม่มั่นใจว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการประกอบธุรกิจได้*	2.80	1.32	ปานกลาง
PE10 การประกอบธุรกิจของตนเองเป็นสิ่งที่ยากเกินไปสำหรับฉันที่จะทำได้*	3.26	1.34	ปานกลาง
เฉลี่ย PE	3.65	1.09	มาก

* คำถามเชิงลบ

จากตารางที่ 4 พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเป็นผู้ประกอบการอยู่ในระดับ มาก (Mean = 3.65, S.D. = 1.09) โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดสะท้อนความมุ่งมั่นและความเพียรพยายาม ได้แก่ PE2 และ PE3 (Mean = 4.18, S.D. = 0.83 และ Mean = 4.18, S.D. = 0.97) และ PE4 (Mean = 4.15, S.D. = 0.79) แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีความเชื่อมั่นสูงในด้านการอดทนรอคอยความสำเร็จ การเพิ่มความพยายามเมื่อล้มเหลว และการพร้อมเผชิญความ

ยากลำบาก อย่างไรก็ตาม ความเชื่อมั่นด้านความรู้เพียงพอในการประกอบธุรกิจ (PE6; Mean = 3.61, S.D. = 1.07) มีค่าต่ำที่สุดในกลุ่มนี้ บ่งชี้ถึงช่องว่างที่ต้องการพัฒนาเพิ่มเติม สำหรับข้อคำถามเชิงลบ (PE7-PE10) มีค่าเฉลี่ยระดับ "ปานกลาง" สะท้อนว่ายังมีนักศึกษาบางส่วนที่รู้สึกไม่มั่นใจด้านทักษะและความสามารถในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการเสริมสร้างผ่านหลักสูตรหรือกิจกรรมพัฒนาผู้ประกอบการ

5.4 ความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 5 ผลการประเมินปัจจัยความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ

ข้อประเมิน ความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
E1 เป้าหมายสูงสุดในการทำงานของฉันคือการเป็นเจ้าของธุรกิจ	4.14	0.88	มาก
E2 ฉันจะพยายามทุกวิถีทางเพื่อสร้างและบริหารธุรกิจของตนเอง	4.18	0.83	มาก
E3 ฉันคิดและหาโอกาสเกี่ยวกับธุรกิจที่สนใจอยู่เสมอ	4.18	0.97	มาก
E4 การทำงานในบริษัทหรือองค์กรที่มีชื่อเสียงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับฉัน *	4.15	0.79	มาก
E5 ฉันพยายามสะสมความรู้และเงินทุนเพื่อเริ่มต้นธุรกิจในอนาคต	4.11	0.92	มาก
E6 เมื่อมีความพร้อมและโอกาส ฉันจะเริ่มต้นธุรกิจของตนเองทันที	3.61	1.07	มาก
E7 การทำงานประจำในบริษัทหรือองค์กร เป็นเพียงการหาประสบการณ์เพื่อทำธุรกิจ	2.99	1.47	ปานกลาง
E8 หากสามารถสอบบรรจุเข้ารับราชการได้ ฉันก็ไม่จำเป็นต้องทำธุรกิจ *	3.14	1.36	ปานกลาง
E9 การเป็นผู้ประกอบการเป็นเพียงความฝันหนึ่ง แต่คงไม่ใช่เรื่องง่ายสำหรับฉัน *	2.80	1.32	ปานกลาง
E10 ฉันพร้อมที่จะเผชิญปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในการทำธุรกิจ	3.26	1.34	ปานกลาง
เฉลี่ย EI	3.65	1.09	มาก

* คำถามเชิงลบ

จากตารางที่ 5 พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษามีความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการอยู่ในระดับ มาก (Mean = 3.65, S.D. = 1.09) โดยรายการที่สะท้อนความตั้งใจอย่างจริงจังมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ E2 และ E3 (Mean = 4.18 ทั้งคู่) และ E1 (Mean = 4.14, S.D. = 0.88) แสดงให้เห็นว่านักศึกษากำหนดทิศทางการทำงานไปสู่การเป็นเจ้าของธุรกิจ พร้อมทั้งมีการเตรียมความพร้อมในทางปฏิบัติผ่านการสะสมความรู้และเงินทุน (E5; Mean = 4.11, S.D. = 0.92) อย่างไรก็ตาม ข้อคำถามเชิงลบและรายการที่สะท้อนความลังเล เช่น E9 (Mean = 2.80, S.D. = 1.32) และ E7 (Mean = 2.99, S.D. = 1.47) อยู่ในระดับ "ปานกลาง" บ่งชี้ว่านักศึกษาบางส่วนยังมีความกังวลด้านความยากและความมั่นคงในอาชีพ ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรได้รับการสนับสนุนผ่านกิจกรรมพัฒนาทักษะและประสบการณ์ตรงด้านการประกอบธุรกิจ

5.5 การเปรียบเทียบระดับ AE, SN, PE และ EI จำแนกตามเพศและชั้นปีที่ศึกษา

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแตกต่างของ AE, SN, PE, และ EI ของนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิศวกรรมโยธา ระหว่างกลุ่มเพศชายและหญิง

ปัจจัย	เพศ	N	Mean	S.D.	t	Sig.(2-tailed)
AE	Male	37	3.66	0.50	-1.47	0.146
	Female	37	3.84	0.53		
SN	Male	37	3.36	0.51	0.65	0.518
	Female	37	3.28	0.59		
AE	Male	37	3.66	0.50	-1.47	0.146
	Female	37	3.84	0.53		
SN	Male	37	3.36	0.51	0.65	0.518
	Female	37	3.28	0.59		
PE	Male	37	3.52	0.56	-2.00	0.049*

ตารางที่ 6 (ต่อ) ผลการทดสอบความแตกต่างของ AE, SN, PE, และ EI ของนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ระหว่างกลุ่มเพศชายและหญิง

ปัจจัย	เพศ	N	Mean	S.D.	t	Sig.(2-tailed)
EI	Female	37	3.79	0.61	-1.84	0.070
	Male	37	3.55	0.47		
	Female	37	3.77	0.55		

ตารางที่ 6 แสดงผลการทดสอบ independent samples t-test พบว่า นักศึกษาชายและหญิงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเป็นผู้ประกอบการ (PE) ($t = -2.00, p = .049$) โดยเพศหญิง (Mean = 3.79, S.D. = 0.61) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย (Mean = 3.52, S.D. = 0.56) ในขณะที่ตัวแปร AE, SN และ EI ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศ ($p > .05$) แม้ว่าค่าเฉลี่ยของเพศหญิงจะสูงกว่าเพศชายเล็กน้อยในทุกตัวแปร

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างของ AE, SN, PE, และ EI ของนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ระหว่างกลุ่มชั้นปีที่ 3, 4 และ 5

ปัจจัย	ชั้นปีที่ศึกษา	N	Mean	S.D.	F	Sig.(2-tailed)
AE	3	35	3.72	0.52	0.69	0.507
	4	27	3.71	0.58		
	5	12	3.91	0.32		
SN	3	35	3.37	0.57	0.65	0.524
	4	27	3.23	0.52		
	5	12	3.39	0.59		
PE	3	35	3.54	0.62	2.40	0.098
	4	27	3.66	0.56		
	5	12	3.97	0.54		
EI	3	35	3.63	0.53	0.91	0.408
	4	27	3.61	0.46		
	5	12	3.84	0.63		

ผลการทดสอบความแตกต่างของตัวแปรทั้งสี่ระหว่างกลุ่มชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test หรือ One-Way ANOVA) ดังแสดงในตารางที่ 7 พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ในทุกตัวแปร อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายกลุ่ม พบแนวโน้มที่น่าสนใจคือนักศึกษาชั้นปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มอื่นในทุกตัวแปร โดยเฉพาะ PE (Mean = 3.97, S.D. = 0.54) ซึ่งใกล้เคียงระดับ "มากที่สุด" และ EI (Mean = 3.84, S.D. = 0.63) ในขณะที่ชั้นปีที่ 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันแม้ว่าผลการวิเคราะห์จะไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างชั้นปี แต่แนวโน้มที่นักศึกษาชั้นปีที่ 5 มีระดับ PE และ EI สูงกว่ากลุ่มอื่นสามารถอธิบายได้ในกรอบทฤษฎี TPB และแนวคิดด้าน self-efficacy ของ Bandura [23] ซึ่งระบุว่าประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติ (mastery experience) และการเรียนรู้จากตัวแบบ (vicarious experience) เป็นแหล่งสำคัญที่สร้างความเชื่อมั่นในตนเอง นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ซึ่งผ่านการฝึกสอนและฝึกงานด้านวิศวกรรมโยธามาแล้ว ย่อมมีประสบการณ์ตรงและทักษะวิชาชีพที่สะสมมากกว่า ส่งผลให้รับรู้ความสามารถของตนเองในระดับที่สูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wongtaweelat และคณะ [14] ที่พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกสูงกับความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการในกลุ่มนักศึกษาเทคโนโลยี มจร.

สาเหตุที่การทดสอบไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .098$ สำหรับ PE ซึ่งใกล้เคียง $p = .10$) อาจเป็นผลจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สมดุล โดยเฉพาะกลุ่มชั้นปีที่ 5 ซึ่งมีเพียง 12 คน ซึ่งส่งผลต่อพลังทางสถิติในการตรวจจับความแตกต่าง ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศหลายชิ้นที่ไม่พบความแตกต่างของความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการตามชั้นปีอย่างชัดเจน เช่น Dao และคณะ [9] ที่ชี้ว่าปัจจัยด้านสาขาวิชาและบริบทสถาบันมีอิทธิพลต่อความตั้งใจมากกว่าระยะเวลาการศึกษา

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มที่ปรากฏในงานวิจัยนี้บ่งชี้ว่าการพัฒนาทักษะวิชาชีพสะสมตลอดหลักสูตรอาจมีบทบาทน้อยเป็นค่อยไปต่อการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรศึกษาต่อในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น

5.6 การวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรต้น

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

Factors	AE	SN	PE	EI
AE	1			
SN	0.243*	1		
PE	0.605**	0.272*	1	
EI	0.618**	0.447**	0.674**	1
Mean	3.75	3.32	3.65	3.66
S.D.	0.52	0.55	0.60	0.52

*สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (2-tailed)

**สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (2-tailed)

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรต้น ได้แก่ เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ (AE), บรรทัดฐานทางสังคม (SN), การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเป็นผู้ประกอบการ (PE) และตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ (EI) ซึ่งพบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อกันในระดับต่าง ๆ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ สะท้อนว่าปัจจัยด้านทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ล้วนมีบทบาทต่อความตั้งใจในการประกอบธุรกิจของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพบว่า ความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ (EI) มีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเป็นผู้ประกอบการ (PE) ($r = 0.674^{**}$, $p < .01$) รองลงมา คือ เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ (AE) ($r = 0.618^{**}$, $p < .01$) และบรรทัดฐานทางสังคม (SN) ($r = 0.447^{**}$, $p < .01$) ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดด้านพฤติกรรมผู้ประกอบการที่ชี้ว่า การรับรู้ความสามารถและทัศนคติส่วนบุคคลมีอิทธิพลโดยตรงต่อการสร้างแรงจูงใจและความตั้งใจที่จะประกอบธุรกิจ มากกว่าปัจจัยด้านแรงกดดันหรือความคิดเห็นจากบุคคลรอบข้าง [5-6]

ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นด้วยกัน พบว่า PE มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับ AE ($r = 0.605^{**}$, $p < .01$) แสดงว่านักศึกษาที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการเป็นผู้ประกอบการ มักจะมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการประกอบธุรกิจด้วย นอกจากนี้ SN มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงปานกลางกับ AE ($r = 0.243^*$, $p < .05$) และกับ PE ($r = 0.272^*$, $p < .05$) ซึ่งหมายความว่าแรงสนับสนุนจากบุคคลสำคัญมีความเกี่ยวข้องกับทัศนคติและการรับรู้ความสามารถของนักศึกษา แต่ไม่ได้มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

โดยภาพรวม ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยภายในของผู้เรียน ได้แก่ ทัศนคติและการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นตัวกำหนดความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการมากกว่าปัจจัยภายนอก เช่น บรรทัดฐานทางสังคม ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการในกลุ่มนักศึกษา โดยควรเน้นการสร้างเชื่อมั่นในตนเอง ทักษะด้านผู้ประกอบการ และการพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อการประกอบธุรกิจโดยภาพรวม แสดงให้เห็นว่าปัจจัยภายในตัวบุคคลอย่างเจตคติและการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาได้มากกว่าปัจจัยภายนอกอย่างบรรทัดฐานทางสังคม ดังนั้นจึงได้วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression) เพื่อระบุอิทธิพลของตัวแปรต้นเหล่านี้ที่มีต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ปัจจัย	B	S.E.	β	t	Sig.	Collinearity statistics	
						Tolerance	VIF
เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ (X_1)	0.301	0.098	0.300	3.088**	0.003	0.627	1.595
บรรทัดฐานทางสังคม (X_2)	0.244	0.076	0.259	3.223**	0.002	0.916	1.091

ตารางที่ 9 (ต่อ) อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ปัจจัย	B	S.E.	β	t	Sig.	Collinearity statistics	
						Tolerance	VIF
การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเป็นผู้ประกอบการ (X_3)	0.367	0.085	0.422	4.312**	0.000	0.617	1.620
$R = 0.765$ $R^2 = 0.586$							

**อิทธิพลมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (2-tailed)

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ ($\hat{Y}$) ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ตัวแปรเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ (X_1) บรรทัดฐานทางสังคม (X_2) และการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเป็นผู้ประกอบการ (X_3) ส่งผลทางบวกต่อตัวแปร $\hat{Y}$ และสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ $\hat{Y}$ ได้ร้อยละ 58.6 โดยที่ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร $\hat{Y}$ มากที่สุดและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ X_1 และ X_3 ตามลำดับ ส่วนตัวแปร X_2 แม้จะมีอิทธิพลทางบวก แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ข้างต้นสามารถเขียนสมการถดถอยได้เป็น $\hat{Y} = 0.301X_1^{**} + 0.244X_2^{**} + 0.367X_3^{**}$ และเขียนสมการคะแนนมาตรฐานได้ดัง สมการที่ (1)

$$\hat{Z}_Y = 0.300X_1^{**} + 0.259X_2^{**} + 0.422X_3^{**} \quad (1)$$

6. อภิปรายผล

6.1 ระดับความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา มจร. มีความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการในระดับมาก (Mean = 3.65, S.D. = 1.09) โดยเฉพาะในด้านการมุ่งมั่นสร้างธุรกิจและการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจอยู่เสมอ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแนวโน้มการส่งเสริมทักษะผู้ประกอบการในมหาวิทยาลัยทั่วโลก [1-2] และสะท้อนความสำเร็จในระดับหนึ่งของนโยบายมหาวิทยาลัยผู้ประกอบการของ มจร. [10] ที่มุ่งสร้างจิตสำนึกเชิงผู้ประกอบการให้กับนักศึกษาทุกกลุ่ม นอกจากนี้ ผลที่ได้ยังสอดคล้องกับ Wongtaweelat และคณะ [14] ที่พบระดับ EI สูงในกลุ่มนักศึกษาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มจร. เช่นกัน บ่งชี้ว่าบริบทสถาบันของ มจร. อาจมีส่วนสนับสนุนการพัฒนาความตั้งใจดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม ควรตีความผลลัพธ์นี้ด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากนักศึกษากลุ่มนี้มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากนักศึกษาวิศวกรรมทั่วไป กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีความสามารถสองวิชาชีพทั้งด้านการสอนและด้านวิศวกรรมโยธา ซึ่งสามารถมองเห็นโอกาสในการประกอบธุรกิจในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้อย่างชัดเจน ขณะเดียวกัน ผลของ EI8 (Mean = 3.14, S.D. = 1.36; ระดับปานกลาง) ที่สะท้อนว่านักศึกษาบางส่วนยังมองราชการเป็นทางเลือกที่ดีแทนการทำธุรกิจ เป็นบริบทเฉพาะของครูช่างในประเทศไทยที่ควรนำมาพิจารณาในการออกแบบนโยบายส่งเสริมผู้ประกอบการสำหรับกลุ่มนี้

6.2 ความสัมพันธ์และอิทธิพลของ AE, SN และ PE ต่อ EI

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พบว่าตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ EI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย PE มีสหสัมพันธ์สูงสุด ($r = 0.674$) รองลงมาคือ AE ($r = 0.618$) และ SN ($r = 0.447$) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบทฤษฎี TPB ที่ชี้ว่าทั้งสามองค์ประกอบร่วมกันกำหนดความตั้งใจเชิงพฤติกรรม [11]

เมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า PE มีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = 0.422$) รองลงมาคือ AE ($\beta = 0.300$) และ SN ($\beta = 0.259$) โดยทั้งสามตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ EI ได้ร้อยละ 58.6 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้เมื่อเปรียบเทียบกับ Lotfi และคณะ [12] ที่ได้ $R^2 = 66.5\%$ ในกลุ่มนักศึกษาวิศวกรรมโยธาโมร็อกโก

อิทธิพลสูงสุดของ PE สอดคล้องกับ Wongtaweelat และคณะ [13, 14] และ Lotfi และคณะ [12] ที่ยืนยันว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ ผลนี้อธิบายได้ว่านักศึกษาที่เชื่อมั่นว่าตนเองมีทักษะ ความมุ่งมั่น และความสามารถในการรับมือกับความยากลำบากทางธุรกิจ ย่อมมีแนวโน้มที่จะตั้งใจเป็นผู้ประกอบการมากกว่า ส่วนอิทธิพลของ AE สอดคล้องกับ Valencia-Arias & Restrepo [6] และ Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo [7] ที่ชี้ว่าเจตคติเชิงบวกต่อการประกอบธุรกิจ โดยเฉพาะในมิติของความภาคภูมิใจ ความอิสระ และการใช้ศักยภาพ เป็นแรงผลักดันภายในที่สำคัญ

ที่น่าสนใจคือ SN มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญในงานวิจัยนี้ ซึ่งสอดคล้องกับ Wongtaweelat และคณะ [13] และ Lotfi และคณะ [12] แต่แตกต่างจากบางงานวิจัยที่พบว่า SN ไม่มีนัยสำคัญ [5] ความแตกต่างนี้อาจอธิบายได้จากบริบทวัฒนธรรมไทยที่ครอบครัวและบุคคลรอบข้างมีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจของบุคคล ประกอบกับผลการประเมิน SN ในหัวข้อ 5.2 ที่พบว่าบุคคลสำคัญส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกและให้กำลังใจในการประกอบธุรกิจ แม้ระดับการสนับสนุนโดยรวมจะอยู่ในระดับปานกลาง

6.3 ความแตกต่างตามเพศ

ผลการทดสอบพบว่านักศึกษาหญิงมีระดับ PE สูงกว่านักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.00, p = .049$) ในขณะที่ AE, SN และ EI ไม่แตกต่างกันระหว่างเพศ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับ Barrera-Verdugo และคณะ [20] ที่ศึกษา นักศึกษาวิศวกรรมและธุรกิจในชิลีและเอกวาดอร์ พบความแตกต่างทางเพศในมิติของ entrepreneurial self-efficacy แต่ไม่พบความแตกต่างในผลที่มีต่อ EI โดยตรง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าความแตกต่างทางเพศในกลุ่มนักศึกษาสายวิศวกรรมมักปรากฏในมิติของความเชื่อมั่นในตนเองมากกว่าในระดับความตั้งใจ

การที่นักศึกษาหญิงในสาขาวิศวกรรมโยธาซึ่งเป็นสาขาที่มีสัดส่วนผู้ชายสูงกว่า มีระดับ PE สูงกว่านักศึกษาชายนั้น อาจอธิบายได้ว่านักศึกษาหญิงที่เลือกเรียนในสาขาดังกล่าวมีแรงจูงใจภายในและความมุ่งมั่นสูง จึงพัฒนาความเชื่อมั่นในศักยภาพตนเองในระดับที่สูง ดังที่ Pan และ Tresirichod [21] ชี้ว่าบุคลิกภาพและแรงจูงใจส่วนบุคคลมีความเชื่อมโยงกับ entrepreneurial self-efficacy และ Soelaiman และคณะ [22] ยืนยันว่า self-efficacy ทำหน้าที่เป็นกลไกเชื่อมระหว่าง การสนับสนุนด้านการศึกษา กับผลลัพธ์เชิงความตั้งใจ ผลลัพธ์นี้ชี้ว่าสำคัญในการออกแบบการเรียนการสอนว่าควรส่งเสริม PE ให้กับนักศึกษาชายเพิ่มเติม เพื่อลดช่องว่างดังกล่าวและกระตุ้น EI ในกลุ่มที่มีศักยภาพแต่อาจขาดความเชื่อมั่น

6.4 แนวโน้มความแตกต่างตามชั้นปี

แม้ผลการทดสอบ One-Way ANOVA จะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างชั้นปีในทุกตัวแปร แต่แนวโน้มที่ชัดเจนคือนักศึกษาชั้นปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ย PE สูงที่สุด (Mean = 3.97) ซึ่งใกล้เคียงระดับ "มากที่สุด" และ EI สูงที่สุด (Mean = 3.84) เมื่อเปรียบเทียบกับชั้นปีที่ 3 (PE: Mean = 3.54, EI: Mean = 3.63) และชั้นปีที่ 4 (PE: Mean = 3.66, EI: Mean = 3.61)

แนวโน้มดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิด mastery experience ของ Bandura [23] ซึ่งระบุว่าประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติจริงเป็นแหล่งสำคัญที่สุดในการสร้าง self-efficacy นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ซึ่งผ่านการฝึกสอนและฝึกงานวิศวกรรมโยธามาแล้ว ได้สะสมทักษะวิชาชีพและประสบการณ์ตรงมากกว่า ส่งผลให้รับรู้ความสามารถของตนเองในระดับที่สูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wongtaweelat และคณะ [14] ที่พบความสัมพันธ์เชิงบวกสูงระหว่าง PE กับ EI ($r = 0.829$) ในกลุ่มนักศึกษาเทคโนโลยี มจร.

การที่ผลการทดสอบไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (PE: $F = 2.40, p = .098$) อาจเป็นผลจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สมดุล โดยเฉพาะชั้นปีที่ 5 ซึ่งมีเพียง 12 คน ซึ่งส่งผลต่อพลังทางสถิติในการตรวจจับความแตกต่าง ทั้งนี้สอดคล้องกับ Dao และคณะ [9] ที่ชี้ว่าปัจจัยด้านสาขาวิชาและบริบทสถาบันมีอิทธิพลต่อ EI มากกว่าระยะเวลาการศึกษา แนวโน้มที่ปรากฏในงานวิจัยนี้ บ่งชี้ว่าการสะสมประสบการณ์วิชาชีพตลอดหลักสูตรอาจมีบทบาทสำคัญในการพัฒนา PE และ EI อย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรศึกษาต่อในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น

7. สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มจร. จำนวน 74 คน โดยใช้กรอบทฤษฎีพฤติกรรมที่วางแผนไว้ (TPB) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) นักศึกษามีความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการในระดับมาก (EI: Mean = 3.65) สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษากลุ่มนี้มีแรงจูงใจภายในในการก้าวสู่เส้นทางประกอบธุรกิจในอนาคต โดยเฉพาะในมิติของความมุ่งมั่น การแสวงหาโอกาส และการเตรียมความพร้อม นักศึกษายังมีเจตคติเชิงบวกต่อการเป็นผู้ประกอบการในระดับมาก (AE: Mean = 3.75) และมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับมากเช่นกัน (PE: Mean = 3.65) ในขณะที่บรรทัดฐานทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (SN: Mean = 3.32) แสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างยังไม่เข้มแข็งเพียงพอที่จะเป็นแรงผลักดันหลัก

2) ตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ EI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย PE มีความสัมพันธ์สูงสุด ($r = 0.674$) รองลงมาคือ AE ($r = 0.618$) และ SN ($r = 0.447$) ซึ่งยืนยันว่าองค์ประกอบทั้งสามของ TPB มีบทบาทต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการในกลุ่มนักศึกษาในกลุ่มนี้

3) ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณยืนยันว่า PE มีอิทธิพลสูงสุดต่อ EI ($\beta = 0.422$) รองลงมาคือ AE ($\beta = 0.300$) และ SN ($\beta = 0.259$) โดยทั้งสามตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ EI ได้ร้อยละ 58.6 ผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองและเจตคติ มีบทบาทนำในการกำหนดความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ โดยมีบรรทัดฐานทางสังคมทำหน้าที่เสริมในบริบทวัฒนธรรมไทย

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่า นักศึกษาหญิงมีระดับ PE สูงกว่านักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .049$) แต่ไม่พบความแตกต่างของ EI ระหว่างเพศ และแม้จะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างชั้นปี แต่มีแนวโน้มที่นักศึกษาชั้นปีที่ 5 มี PE และ EI สูงกว่ากลุ่มอื่น สะท้อนบทบาทของประสบการณ์วิชาชีพที่สะสมตลอดหลักสูตร

8. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงประจักษ์ชิ้นแรกที่ศึกษาความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิศวกรรมโยธา ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสามารถสูงวิชาชีพ (ครูและวิศวกร) และยังไม่เคยได้รับการศึกษาภายใต้กรอบ TPB มาก่อน นอกจากนี้ยังเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการในบริบทของ มจร. ที่กำลังเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นมหาวิทยาลัยผู้ประกอบการ [10] ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูลฐานสำหรับการติดตามพัฒนาการของนักศึกษาในระยะยาวได้

ในระดับหลักสูตร ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา โดยเฉพาะการส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ (AE) และการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (PE) เช่น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการวางแผนธุรกิจทางวิศวกรรมโยธา การจำลองสถานการณ์การเป็นผู้ประกอบการ การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (project-based learning) และการเชิญผู้ประกอบการต้นแบบมาบรรยายหรือเป็นพี่เลี้ยง เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีแรงบันดาลใจและเห็นความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจ ทั้งนี้ควรมีการพัฒนาแนวทางการประเมินผลความพร้อมด้านผู้ประกอบการในระดับคณะหรือหลักสูตร เพื่อใช้ในการติดตามผลการพัฒนาอย่างเป็นระบบและยั่งยืนต่อไป

ในระดับนโยบายการศึกษา ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า มจร. ควรนำตัวชี้วัด PE และ EI มาใช้ติดตามความสำเร็จของนโยบายมหาวิทยาลัยผู้ประกอบการควบคู่กับตัวชี้วัดด้านการจ้างงาน นอกจากนี้ ควรออกแบบโปรแกรมส่งเสริม PE เป็นพิเศษสำหรับนักศึกษาชาย ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์ PE ต่ำกว่านักศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญ และควรสร้างเครือข่ายศิษย์เก่าผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมก่อสร้างเพื่อทำหน้าที่เป็นทั้งต้นแบบและพี่เลี้ยง อันจะช่วยยกระดับทั้ง PE และ SN ของนักศึกษาจากระดับปานกลางให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

9. ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่ควรนำมาพิจารณาในการตีความผลการศึกษา 1) กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ($N = 74$) และจำกัดเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา มจร. เพียงสาขาเดียว ทำให้ไม่สามารถสรุปอ้างอิงผลไปยังนักศึกษาในกลุ่มอื่นหรือสถาบันอื่นได้โดยตรง โดยเฉพาะกลุ่มชั้นปีที่ 5 ซึ่งมีเพียง 12 คน ส่งผลต่อพลังทางสถิติในการทดสอบความแตกต่างระหว่างชั้นปี 2) การวิจัยเก็บข้อมูลในช่วงเวลาเดียว (cross-sectional design) จึงไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลระหว่างตัวแปร หรือติดตามการเปลี่ยนแปลงของความตั้งใจตามประสบการณ์ที่สะสมตลอดหลักสูตรได้ 3) เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามที่วัดการรับรู้ของผู้ตอบเอง (self-report) ซึ่งอาจเกิดอคติจากความปรารถนาทางสังคม (social desirability bias) กล่าวคือ ผู้ตอบอาจประเมินตนเองสูงเกินจริงในบางประเด็น และ 4) แบบจำลองการถดถอยพหุคูณที่ใช้อธิบายความแปรปรวนของ EI ได้ร้อยละ 58.6 บ่งชี้ว่ายังมีตัวแปรอื่นที่มีอิทธิพลต่อ EI อีกประมาณร้อยละ 41.4 ซึ่งไม่ได้รวมอยู่ในกรอบแนวคิดนี้ เช่น ประสบการณ์ทางธุรกิจของครอบครัว การศึกษาด้านผู้ประกอบการที่ได้รับ หรือปัจจัยด้านบุคลิกภาพ ข้อจำกัดเหล่านี้เป็นโอกาสสำหรับการวิจัยในอนาคตที่ควรขยายขอบเขตกลุ่มตัวอย่าง ใช้การออกแบบวิจัยแบบตามยาว (longitudinal design) หรือระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม (mixed methods) เพื่อให้ได้ความเข้าใจที่ครอบคลุมและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง

- [1] Barba-Sánchez, V., Mitre-Aranda, M., and Brió-González, J. (2022). The entrepreneurial intention of university students: An environmental perspective, *European Research on Management and Business Economics*, vol. 28(2), Article No.100184. <https://doi.org/10.1016/j.iemeen.2021.100184>
- [2] Neves, S. and Brito, C. (2020). Academic entrepreneurship intentions: A systematic literature review, *Journal of Management Development*, vol. 39(5), pp. 645–704. <https://doi.org/10.1108/JMD-11-2019-0451>
- [3] Xanthopoulou, P. and Sahinidis, A. (2024). Students' entrepreneurial intention and its influencing factors: A systematic literature review, *Administrative Sciences*, vol. 14(5), Article No.98. <https://doi.org/10.3390/admsci14050098>
- [4] Maheshwari, G., Kha, K. L., and Arokiasamy, A. R. A. (2023). Factors affecting students' entrepreneurial intentions: A systematic review (2005–2022) for future directions in theory and practice, *Management Review Quarterly*, vol. 73, pp. 1903-1970. <https://doi.org/10.1007/s11301-022-00289-2>
- [5] Andrade, F. L. and Carvalho, L. M. C. (2023). Entrepreneurial intention of university students under the perspective of the theory of planned behaviour: Integrative literature review, *Administrative Sciences*, vol. 13(11), Article No.242. <https://doi.org/10.3390/admsci13110242>
- [6] Valencia-Arias, A. and Restrepo, L. A. M. (2020). Entrepreneurial intentions among engineering students: Applying a theory of planned behavior perspective, *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, vol. 28(1), pp. 59–69. <https://doi.org/10.3311/PPso.12731>
- [7] Barba-Sánchez, V. and Atienza-Sahuquillo, C. (2018). Entrepreneurial intention among engineering students: The role of entrepreneurship education, *European Research on Management and Business Economics*, vol. 24(1), pp. 53–61. <https://doi.org/10.1016/j.iemeen.2017.04.001>
- [8] Vu, T. H., Do, A. D., Ha, D. L., Hoang, D. T., Le, T. A. V., and Le, T. T. H. (2024). Antecedents of digital entrepreneurial intention among engineering students, *International Journal of Information Management Data Insights*, vol. 4(1), Article No.100233. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2024.100233>
- [9] Dao, T. K., Bui, A. T., Doan, T. T. T., Dao, N. T., Le, H. H., and Le, T. T. H. (2021). Impact of academic majors on entrepreneurial intentions of Vietnamese students: An extension of the theory of planned behavior, *Heliyon*, vol. 7(3), Article No.e06381. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06381>
- [10] King Mongkut's University of Technology Thonburi. (2024). Strategic plan of KMUTT (2023–2027) [PDF]. https://www.kmutt.ac.th/wp-content/uploads/pdf/publications/KMUTT_แผนกลยุทธ์%20มจร%20ฉบับที่%2013.pdf. Access on May 2, 2025.
- [11] Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior, *Organizational behavior and human decision processes*, vol. 50(2), pp. 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [12] Lotfi, H., Douayri, K., Bouarir, H., and Boubker, O. (2023). Antecedents of civil engineering students' entrepreneurial intentions: Dataset article, *Data in Brief*, vol. 49, Article No.109410. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109410>
- [13] Wongtaweelat P., Tanitteerapan T., Narmluk M., and Suwannakhun S. (2025). Factors related to entrepreneurial intention among engineering and technology undergraduates in Thailand: A confirmatory factor analysis, in the *Asian Conference on Education 2024*, Tokyo, Japan, pp. 1463-1475. <https://doi.org/10.22492/issn.2186-5892.2025.122>

- [14] Wongtaweelat P., Narmluk M., Tongsumrith T., Wongdee P., Suwannakhun S., and Srikaew D. (2023). Factors related to entrepreneurial intention of undergraduate students in the Bachelor of Industrial Technology Program, Faculty of Industrial Education and Technology, KMUTT, Thailand, in the 17th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS) 2023, Bangkok, Thailand, pp. 377-380. <https://doi.org/10.1109/SITIS61268.2023.00068>
- [15] Pommi, C. and Naksai, S. (2020). Factors influencing entrepreneurial intentions of students in the entrepreneurship focused programs at the University of Phayao, Journal of Business Administration and Social Sciences Ramkhamhaeng University, vol. 3(3), pp. 65–80.
- [16] Lerdwiwatchaiyaporn, S. and Pasunon, P. (2025). A binary logistic regression model for entrepreneurial intention of bachelor business administration program in management Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Sawan Rajabhat University, vol. 12(1), pp. 75–90.
- [17] Detnakarin, S. and Pongtongmuang, K. (2023). The influence of environmental factors on entrepreneurial intention of students in faculty of management sciences, Princess of Naradhiwas University, Journal for Social Sciences Research, vol. 14(1), pp. 164–178.
- [18] Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis?, Multivariate Behavioral Research, vol. 26(3), pp. 499–510. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603_7
- [19] Mallawong, M. and Rueangchan, W. (2020). The factors relating to entrepreneurial intentions of students, Faculty of Business Administration and Liberal Arts of Rajamangala University of Technology Lanna, Chiang Mai, RMUTL Journal of Business Administration and Liberal Arts, vol. 8(1), pp. 53–67. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/balajhss/article/view/218245>
- [20] Barrera-Verdugo, G., Cadena-Echeverría, J., Durán-Sandoval, D., and Villarroel-Villarroel, A. (2025). Deepening gender differences in self-efficacy and sustainable entrepreneurial intentions among Business and Engineering students of Generation Z, International Journal of Management Education, vol. 23(2), Article No.101187. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101187>
- [21] Pan, L. and Tresirichod, T. (2024). The impact of personality traits on entrepreneurial self-efficacy and intentions in private university students, Rajapark Journal, vol. 18(59), pp. 66–84. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/271633>
- [22] Soelaiman, L., Keni, K., and Puspitowati, I. (2024). Empowering entrepreneurial intentions: Educational support and self-efficacy in MBKM context, Jurnal Manajemen, vol. 28(1), pp. 23–44. <https://doi.org/10.24912/jm.v28i1.1760>
- [23] Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. W.H. Freeman and Company, New York.