

การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา Development of a Training Program to Enhance Entrepreneurship Competencies of Higher Education Students

ทรศวรรณ ปรีดาวิภาต^{1*}, จักรกฤษณ์ โปณะทอง² และจตุพล ยงสรณ์³
Tatsawan Preedawiphat^{1*}, Chakrit Ponathong² and Chatupol Yongsorn³

(Received: Apr 20, 2022; Revised: May 31, 2022; Accepted: Jul 6, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ 2) พัฒนาชุดฝึกอบรม และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของชุดฝึกอบรม ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย อาจารย์ และนักศึกษา จาก 5 สถาบัน รวม 15 คน กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตจาก 5 สถาบัน สุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก จำนวน 400 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 7 คน และ นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จาก 5 สถาบัน รวมจำนวน 30 คน เครื่องมือประกอบด้วย แบบสอบถาม ชุดฝึกอบรมฯ และ แบบประเมินประสิทธิผลของชุดฝึกอบรมฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) และทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for dependent sample)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ลำดับความสำคัญสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการสูงสุด ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ การเข้าใจและยอมรับความไม่ชัดเจน การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร ความเข้าใจผู้อื่น และความคิดสร้างสรรค์ 2) พัฒนาชุดฝึกอบรมฯ 6 สมรรถนะฯ ที่มี PNI_{Modified} สูงกว่าค่าเฉลี่ย 3.6 และ 3) ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมฯ มีคุณภาพผลการประเมินการเรียนรู้สูงขึ้นมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ชุดฝึกอบรม การเสริมสร้างสมรรถนะผู้ประกอบการ

¹ นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ 10110
A Doctor Student of Education Program in Higher Education Management, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110 Thailand

* Corresponding author, email: Tatsawanp@gmail.com

^{2,3} คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ 10110
Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110 Thailand

ABSTRACT

This research studied the essential competencies based on current and future entrepreneurship competencies. The purposes to develop such a training program were to enhance the entrepreneurship competencies of higher education students. The sample group were; 15 of students, professors, and university administrators in 5 universities, 400 of entrepreneurs/ employers who participated with 5 university students, 7 experts who experienced in entrepreneurship education, and 30 higher education students. The research instruments consisted of a questionnaire, a training program, and an evaluation form for the effectiveness of the training program. The statistical data were analyzed by mean, standard deviation, Priority Needs Index (PNI_{Modified}) to synthesize 12 entrepreneurship competencies, and t-test for dependent sample.

The results showed that 1) The six highest competencies appropriate to empirical data were critical thinking, embracing ambiguity, collaboration, communication, empathy, and creativity. 2) Development of a training program by using the standard component weights that statistically significantly higher than PNI_{Modified} 3.6. 3) The learning outcomes of the samples after the training were statistically significant ($\alpha = .01$).

Keywords: Training program, Enhancing entrepreneurship competencies

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และความเจริญเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องให้ความสำคัญกับการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการที่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันประเทศไทยปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยอุตสาหกรรมหนักมาสู่โมเดลประเทศไทย 4.0 เป็นระบบที่เน้นการสร้างมูลค่าหรือขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เพื่อให้ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ประเทศไทยตกอยู่ในฐานะผู้เรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ไม่ได้อยู่ในฐานะผู้พัฒนาหรือสร้าง (ไพฑูรย์สินลาร์ตัน, 2559, น. 23) การพัฒนาให้นิสิตนักศึกษาที่มีคุณภาพเป็นบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ถือเป็นการพัฒนาสมรรถนะตั้งแต่ยังเป็นนิสิตนักศึกษาในรั้วของสถาบัน สอดคล้องกับ นโยบายแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 มุ่งเน้นให้การจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาที่ต้องสร้างบัณฑิตให้ที่มีแนวคิดความเป็นผู้ประกอบการ สร้างบัณฑิตที่มีทักษะในการเพิ่มคุณค่า มีแนวคิดในสร้างรายได้ สร้างโอกาสในการแข่งขัน สอดรับกับบริบทที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม (สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์, 2564, น. 93-99)

การสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ หมายถึง การสร้างความรู้ ทักษะ ความเชื่อ แรงบันดาลใจเพื่อช่วยให้มีทักษะในก้าวข้ามโลกในปัจจุบันที่มีความซับซ้อนและไม่แน่นอน สมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการถูกกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของความรู้พื้นฐานของประชากร เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ปัจจุบันการศึกษาความเป็นผู้ประกอบการจึงถูกบรรจุในหลักสูตร

ทุกระดับชั้นเรียนในสถานศึกษา (Venesaar, Malleus, Arro & Toding, 2021, pp. 1-29) นิภา ศรีวะรมย์ (2558, น. 119-121) กล่าวว่า สมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship competency) ถือเป็นปัจจัยสำคัญให้เด็ก Gen Z มีความสามารถในการเพิ่มคุณค่า ให้ผู้เรียนยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยอย่างยั่งยืนในเวทีระดับนานาชาติ การศึกษาวิจัยครั้งนี้สนใจที่จะศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลใน 5 สถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และมหาวิทยาลัยหอการค้า แต่ละสถาบันมีนโยบาย ประสบการณ์ และหลักสูตรเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการที่หลากหลาย ผู้วิจัยพบว่ายังไม่ตอบโจทย์ด้านการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งอาจถือเป็นปัญหา และควรหาแนวทางพัฒนาแก้ไข เพื่อเป็นต้นแบบในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในนิสิตนักศึกษา

ชุดฝึกอบรม (Training package) เป็นเครื่องมือฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระเบียบแบบแผน เพื่อให้บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติ มีทักษะ มีความชำนาญ สร้างประสบการณ์ให้มีความสามารถที่เหมาะสมและเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร มีมาตรฐานการดำเนินการต่อเนื่อง เป็นกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาต่างๆในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม นำไปสู่ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด (ศณัฏฐ์ แกกโกเนอร์, 2562) การพัฒนาชุดฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพและนำไปใช้ได้จริงนั้นต้องดำเนินการอย่างมีกระบวนการมีหลักการทางการศึกษากำหนดวัตถุประสงค์ วิเคราะห์เนื้อหา สร้างแบบประเมิน ผลลัพธ์ วัสดุอุปกรณ์ ตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้ในการอบรม จึงจะทำให้ชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล (ทิพวรรณ เดชสงค์, 2561)

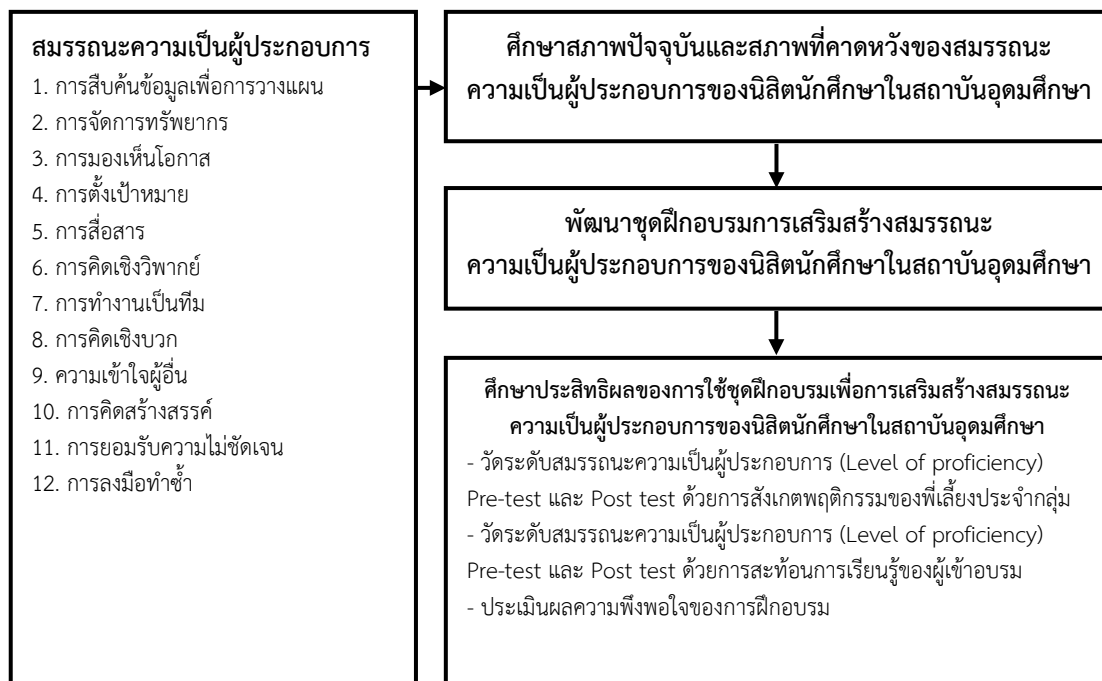
จากความสำคัญ สภาพปัญหาในการเรียนการสอนและความสำคัญในการพัฒนาชุดฝึกอบรมที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยจะเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนสร้างความเป็นผู้ประกอบการได้อย่างเหมาะสม มีมาตรฐาน ให้นิสิตนักศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานในยุคประเทศไทย 4.0 อีกทั้ง กระตุ้นนิสิตนักศึกษาทุกสาขาวิชาให้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ เป็นคนที่คิดเป็น นำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ปรับเปลี่ยนเจตคติ (Mindset) มุมมองให้มีความเป็นผู้ประกอบการมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้ชุดฝึกอบรมเพื่อการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยซึ่งได้ประยุกต์จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการจำนวนทั้งสิ้น 12 สมรรถนะ ได้แก่ 1) การค้นหา สืบค้นข้อมูลเพื่อวางแผนและแก้ไขปัญหา 2) การจัดการทรัพยากร 3) การมองเห็นโอกาส 4) การ ตั้งเป้าหมาย 5) การสื่อสาร 6) การคิดเชิงวิพากษ์ 7) การทำงานเป็นทีม 8) การคิดเชิงบวก 9) ความ เข้าใจผู้อื่น 10) ความคิดสร้างสรรค์ 11) การเข้าใจและยอมรับความไม่ชัดเจน และ 12) การลงมือ ทำซ้ำ เกี่ยวข้อง (Lackéus & Williams, 2015, pp. 48-73) (Bacigalupo, Kampylis, Punie & Van den Brande, 2016; Lackéus, 2015) โดยใช้กระบวนการในการเรียนรู้รู้ความเป็นผู้ประกอบการ พัฒนาชุดฝึกอบรมตามแนวคิดกระบวนการฝึกอบรมการคิดเชิงออกแบบ Design Thinking ของ D. school (Lackéus, 2015) โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยมีประชากร กลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา คือ ผู้บริหารมหาวิทยาลัย

อาจารย์ และนักศึกษาแบบกึ่งมีโครงสร้าง รวมทั้งสิ้น 5 สถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนกลุ่มสถาบันละ 3 คน รวม จำนวน 15 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

1.2 ประชากร คือ กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ประกอบการจาก 5 สถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience sampling) ตัวแทนสถาบันละ 80 คน รวมจำนวน 400 คน ซึ่งกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถามแบบกึ่งมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการประมวลผลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้ถูกสัมภาษณ์ มีวิธีการดำเนินการวิเคราะห์ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นำเสนอผลที่ได้เป็นแบบบรรยาย โดยใช้การวิเคราะห์และการสังเคราะห์เนื้อหา

2.2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีข้อคำถามทั้งสิ้น 92 ข้อ นำมาแก้ไขแล้วนำไปหาค่าความตรง โดยนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความตรงตามเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 92 ข้อ ได้ค่า IOC รวมเท่ากับ 0.871 ได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับเปลี่ยนข้อคำถามที่มีรายละเอียดไม่ชัดเจน นำแบบสอบถามไปทดลอง Try-out จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปตรวจสอบค่าความเที่ยง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้เท่ากับ 0.989 และดำเนินการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.105-0.850 เมื่อพิจารณาข้อคำถามที่ต่ำกว่า 2.0 จำนวน 1 ข้อ คือ การมองเห็นโอกาส ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.105 ทำให้ลดจำนวนข้อคำถามเป็น 91 ข้อ และได้เพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นๆ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เก็บข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3.2 การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ติดต่อขออนุญาต และนัดหมายวันเวลาดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองในเดือนมิถุนายน 2564 โดยทำการส่งหนังสือขออนุญาตในการสัมภาษณ์

3.3 เก็บข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยทำการส่งหนังสือขออนุญาตในการเก็บแบบสอบถาม ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยการนำผลการวิเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำเป็นโครงร่างชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จากนั้นนำไปตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญประเมินเอกสารหลักสูตร จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำมาพิจารณาประเมินโดยการจัดสนทนากลุ่ม มีกลุ่มเป้าหมายและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

ในขั้นตอนนี้ ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เจาะจงผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการศึกษาทางด้านหลักสูตรการศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดการเรียนรู้ความเป็นผู้ประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญด้านการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการภาคเอกชน จำนวน 7 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (MEAN = 4.73, S.D. = .42)

2.2 ส่วนการประเมินความสอดคล้องภายใน ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ประเมินความสอดคล้อง (IOC) พบค่าดัชนีความสอดคล้อง .57 - 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เก็บรวบรวมประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองทางโทรศัพท์และทำหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ พร้อมจัดส่งหลักสูตรฉบับร่างเพื่อประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

3.2 การจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และทำหนังสือเชิญในการเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม โดยจัดที่ Zoom Meeting ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565

3.3 นำผลการประเมินการดำเนินการจัดกิจกรรมสนทนากลุ่มมาปรับปรุงและจัดทำชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมเพื่อการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา นำชุดฝึกอบรมไปใช้เพื่อศึกษาหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลการใช้ชุดฝึกอบรม

1. กลุ่มเป้าหมาย

ในขั้นตอนนี้ได้เจาะจงกลุ่มเป้าหมาย นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 3 รวมทั้งสิ้น 5 สถาบันฯ ละ 6 คน รวมจำนวน 30 คน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การประเมินผลชุดฝึกอบรม ก่อน ระหว่าง และหลังจากฝึกอบรม การเสริมสร้าง สมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบประเมินความพึงพอใจของชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale)

2.2 แบบประเมินผลสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ (Level of proficiency) เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการฝึกอบรมจากการสังเกตพฤติกรรม โดยพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม โดยมีเกณฑ์วัดระดับคะแนน Rubric score อธิบายลักษณะของสมรรถนะในแต่ละระดับกำหนดเป็นเกณฑ์การใช้คะแนน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 3 (Advanced) ระดับ 2 (Intermediate) ระดับ 1 (Foundation)

2.3 แบบประเมินผลสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ (Level of Proficiency) เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการฝึกอบรมจากการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมโดยมีเกณฑ์วัดระดับคะแนน Rubric score อธิบายลักษณะของสมรรถนะในแต่ละระดับกำหนดเป็นเกณฑ์การใช้คะแนน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 3 (Advanced) ระดับ 2 (Intermediate) ระดับ 1 (Foundation)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยที่ทำในมนุษย์ เลขที่ SWUEC-G-015/2564X เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2564 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยตนเองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เมื่อวันที่ 19-26 มีนาคม 2565 โดยดำเนินการ คือ 1) ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบประเมินสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ (Level of proficiency) จากการสังเกตพฤติกรรมโดยพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม และจากการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมกับนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน 2) ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาใช้เวลาในการฝึกอบรมรวม 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 6 ชุดฝึกย่อย 3) ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบประเมินผลสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ (Level of proficiency) จากการสังเกตพฤติกรรมโดยพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม และจากการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วนำผลจากการทดสอบไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และ 4) ประเมินผลหลังเรียนด้วยแบบประเมินความพึงพอใจของชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในอุดมศึกษา โดยใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index: PNI_{Modified} และจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นโดยใช้การเรียงค่าดัชนี PNI_{Modified} จากมากไปหาน้อย

2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

3. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมโดยการเปรียบเทียบสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้การทดสอบ Dependent sample t-test

ผลการวิจัย

1. ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาปรากฏผลดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 15 คน เห็นความสอดคล้องของการสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ออกมาทั้ง 12 สมรรถนะ

1.2 ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีลำดับความสำคัญสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยรวมเป็นรายด้าน และ $PNI_{Modified}$ (n = 400) โดยรวม

สมรรถนะ	สภาพจริง ที่เป็นอยู่		สภาพ ที่ควรจะเป็น		ความต้องการจำเป็น	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1. สามารถค้นหาสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนหรือแก้ไขปัญหา	3.32	0.74	4.33	0.58	0.30	10
2. การจัดการทรัพยากร	3.17	0.74	4.15	0.66	0.31	9
3. การมองเห็นโอกาส	3.09	0.83	4.20	0.72	0.36	6
4. การตั้งเป้าหมาย	3.21	0.77	4.25	0.70	0.32	8
5. การสื่อสาร	3.10	0.72	4.28	0.66	0.38	4
6. การคิดเชิงวิพากษ์	3.04	0.79	4.34	0.57	0.43	1
7. การทำงานเป็นทีม	3.11	0.67	4.34	0.68	0.39	3
8. การคิดเชิงบวก	3.29	0.77	4.34	0.69	0.32	8
9. ความเข้าใจผู้อื่น	3.17	0.69	4.33	0.66	0.37	5
10. ความคิดสร้างสรรค์	3.14	0.71	4.31	0.66	0.37	5
11. การเข้าใจและยอมรับความไม่ชัดเจน	3.07	0.76	4.36	0.56	0.42	2
12. การลงมือทำซ้ำ	3.20	0.69	4.30	0.69	0.34	7

จากตารางที่ 1 การจัดลำดับความสำคัญสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่ามี $PNI_{Modified}$ อยู่ระหว่าง 0.30-0.43 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 โดยความต้องการจำเป็นรายข้อที่มีค่า $PNI_{Modified}$ มากกว่าค่าเฉลี่ยมีจำนวน 6 สมรรถนะ ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์, การเข้าใจและยอมรับความไม่ชัดเจน, การทำงานเป็นทีม, การสื่อสาร, ความเข้าใจผู้อื่น, และความคิดสร้างสรรค์ จากจำนวน 12 รายการ

2. ผลจากการพัฒนาชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยนำผลจากการวิเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1 สมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการมีค่า PNI_{Modified} สูงสุด 6 อันดับแรก มาจัดทำโครงสร้างชุดฝึกอบรมประยุกต์ใช้กระบวนการการคิดเชิงออกแบบ โครงสร้างชุดฝึกอบรมประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเนื้อหา วิธีดำเนินการ การวัดและประเมินผลชุดฝึกอบรม และการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นครอบคลุมการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการทั้ง 6 สมรรถนะ ใช้เวลาในการฝึกอบรมรวม 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 6 ชุดฝึกอบรมย่อยดังนี้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานเป็นทีม (Collaboration): กิจกรรม Team building เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เข้าใจทีมที่อยู่ร่วมกัน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเข้าใจและยอมรับความไม่ชัดเจน (Embrace ambiguity): กิจกรรม Growth mindset กล้าที่จะลองทำสิ่งที่ไม่เคยทำ รู้จักนวัตกรรม และกิจกรรม Design thinking หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ความเข้าใจผู้อื่น (Empathy): กิจกรรม Empathy ฝึกการฟังเชิงลึกด้วย Empathetic listening และฝึกการตั้งคำถามที่ทรงพลัง หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity): กิจกรรม Ideate ทักษะในการออกไอเดียสร้างสรรค์อย่างง่าย กิจกรรม Prototype เรียนรู้ทดลองทำต้นแบบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking): กิจกรรม Define รู้จักเครื่องมือที่ช่วยให้เข้าใจปัญหาและความต้องการที่แท้จริง และหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การสื่อสาร (Communication): กิจกรรม Test ฝึกวิธีการนำเสนอ

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการใช้ชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีดังนี้

3.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินระดับความพึงพอใจของชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม	n = 30		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
เนื้อหา	4.50	.527	มากที่สุด
กิจกรรมการฝึกอบรม	4.31	.478	มาก
ขั้นการสังเกต คิดวิเคราะห์	4.31	.533	มาก
สื่อประกอบการฝึกอบรม	4.20	.709	มาก
การวัดและประเมินผล	4.47	.730	มากที่สุด
รวม	4.36	.503	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า การประเมินประสิทธิผลชุดฝึกอบรมจากแบบสอบถามหลังการฝึกอบรม นิสิตนักศึกษามีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = .503)

3.2 ผลการประเมินสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ(Level of proficiency) นิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการฝึกอบรมจากการสังเกตพฤติกรรมโดยพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม เทียบวัดระดับคะแนน Rubric score ปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังฝึกอบรมของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ (Level of proficiency) นิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจากการสังเกตพฤติกรรมโดยพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม

สมรรถนะความเป็น ผู้ประกอบการ Level of Proficiency	Pre-test			Post-test			เพิ่มขึ้น ร้อยละ	t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ			
1. การคิดเชิงวิพากษ์	1.93	.640	64	2.46	.557	82	17	15.669	.000*
2. การเข้าใจและยอมรับ ความไม่ชัดเจน	1.71	.642	57	2.16	.592	72	15	18.737	.000*
3. การทำงานเป็นทีม	1.79	.499	60	2.40	.483	80	20	19.036	.000*
4. การสื่อสาร	1.62	.516	54	2.18	.592	73	19	20.190	.000*
5. ความคิดสร้างสรรค์	1.52	.516	51	2.13	.558	71	20	21.180	.000*
6. ความเข้าใจผู้อื่น	1.74	.611	58	2.37	.513	79	21	17.570	.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า การประเมินประสิทธิผล เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ (Level of proficiency) ของนิสิตนักศึกษา ก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.3 ผลการประเมินสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ(Level of proficiency) นิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการฝึกอบรมจากการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมเทียบวัดระดับคะแนน Rubric score ปรากฏผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังฝึกอบรมของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ (Level of proficiency) นิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจากการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม

สมรรถนะความเป็น ผู้ประกอบการ Level of proficiency	Pre-test			Post-Test			เพิ่มขึ้น ร้อยละ	t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ			
1. การคิดเชิงวิพากษ์	1.42	.666	47	2.21	.597	74	26	17.662	.000*
2. การเข้าใจและยอมรับความไม่ชัดเจน	1.32	.483	44	2.00	.561	67	23	23.050	.000*
3. การทำงานเป็นทีม	1.54	.577	51	2.32	.584	77	26	17.534	.000*
4. การสื่อสาร	1.38	.523	46	2.09	.580	70	24	21.020	.000*
5. ความคิดสร้างสรรค์	1.30	.535	43	1.94	.728	65	21	20.547	.000*
6. ความเข้าใจผู้อื่น	1.41	.585	47	2.22	.615	74	27	18.165	.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ (Level of proficiency) เปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกอบรม จากการสะท้อนการเรียนรู้ (Learning reflection) คะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการ ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า เรียงเป็นลำดับได้ดังนี้ 1) การคิดเชิงวิพากษ์ มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด 2) การเข้าใจและยอมรับความไม่ชัดเจน 3) การทำงานเป็นทีม 4) การสื่อสาร 5) ความเข้าใจผู้อื่น และความคิดสร้างสรรค์ 6) การมองเห็นโอกาส 7) การลงมือทำซ้ำ 8) การตั้งเป้าหมาย และการคิดเชิงบวก 9) การจัดการทรัพยากร และ 10) ด้านสามารถค้นหาสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนหรือแก้ไขปัญหา มีความต้องการจำเป็นต่ำสุด สอดคล้องกับ ผลสำรวจความต้องการแรงงานของนายจ้างและองค์กรเกิดใหม่ในปี 2557 ขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (ไกรยศ ภัทรราช, 2559; OECD, 2019) พบว่า นายจ้างคาดหวังให้พนักงานในองค์กรมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์มากที่สุด รวมถึงสอดคล้องกับ การศึกษาคุณลักษณะของบัณฑิตที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ ต้องมีลักษณะของการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งหากสถาบันอุดมศึกษาให้ความสำคัญ จะทำให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้เป็นทุนมนุษย์ที่สำคัญ (สุรเกียรติ์ ธาดาวัฒนาวิทย์, 2561, น. 404-416) สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนิวรรณ ตั้งภักดี (2560, น. 133-134) พบว่า ผลของการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอน โดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบในนิสิตระดับปริญญาตรี สรุปได้ว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริม และพัฒนาสมรรถนะด้านการวิเคราะห์การออกแบบ การพัฒนาการนำไปใช้ และการประเมินที่ดี และพัฒนาสมรรถนะย่อย 9 ด้าน ได้แก่ 1) การสื่อสาร

2) การทำงานในโลกความเป็นจริง 3) การวางแผน 4) การวิเคราะห์ 5) การออกแบบ 6) การพัฒนา 7) การบริหารจัดการ 8) การนำไปใช้ และ 9) การประเมิน

2. ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาตามแนวคิด Entrepreneurship-in-Education การจัดกิจกรรมฝึกอบรมประยุกต์ใช้กระบวนการ Design thinking พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทุกกิจกรรมมีความสอดคล้องและมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ ทั้งนี้ อาจจะเป็นเนื่องจากการจัดกิจกรรมฝึกอบรมใช้กระบวนการ Design thinking เน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์จริงจากการทดลองทำและช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับแนวคิด สอดคล้องกับ Terzaroli (2018, pp. 20-25) กล่าวว่า การเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเหมาะสมกับการเรียนการสอนเพื่อเสริมหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผักผ่อนทักษะการแก้ปัญหา สะท้อนการเรียนรู้และสร้างคุณค่า สอดคล้องกับ Lackéus (2015) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ หมายถึงกิจกรรมการแก้ปัญหาหรือการใช้เหตุผล การสะท้อน และสร้างความหมาย การคิดเชิงออกแบบเป็นอีกสาขาหนึ่งที่สามารถถ่ายทอดชุดปฏิบัติ เครื่องมือ และปรับบริบทให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ จึงถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับการสร้างความเป็นผู้ประกอบการ สอดคล้องกับ ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และ ชูจิต ตรีรัตน์พันธ์ (2561) สรุปไว้ใน DESIGN THINKING: LEARNING BY DOING การคิดเชิงออกแบบ: เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ เป็นการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยมีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง เน้นเรียนรู้จากการทดลอง กระบวนการทำงานวนซ้ำจากการสร้างความเข้าใจมนุษย์ การคิดสร้างสรรค์ และการทดสอบกับผู้ใช้เพื่อเรียนรู้และลดข้อผิดพลาด หลายๆ ครั้ง เอื้อให้สามารถพัฒนาความคิดและทางออกใหม่ที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ และเพิ่มโอกาสความสำเร็จของโครงการ

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการใช้ชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยการใช้ชุดฝึกอบรมเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง โดยใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมและชุดฝึกอบรม (ตารางที่ 2) พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมและชุดฝึกอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = .503) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการจัดการเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดความคิดที่หลากหลาย สอดคล้องกับแนวคิดของ พันธุ์ยุทธ น้อยพินิจ, วรินทร์ สุภาพ และจักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม (2562, น. 70-84) กระบวนการคิดเชิงออกแบบส่งเสริมความสามารถในการแก้สถานการณ์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนให้มีความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี และมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.50) รวมถึงการประเมินเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษา ก่อนและหลังการฝึกอบรม การประเมินผลจากการใช้กิจกรรมโดยพี่เลี้ยงประจำกลุ่มและการสะท้อนการเรียนรู้จากผู้เรียน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม ทั้งโดยรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตารางที่ 3 และตารางที่ 4) ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรม

แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์จริงจากการทดลองทำและช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับ Lynch, Kamovich, Longva and SteinertT (2021, pp. 2-10) ได้สรุปว่า การศึกษา ความเป็นผู้ประกอบการร่วมกับการสร้างเทคโนโลยีผ่านการเรียนการสอนความคิดเชิงออกแบบ ช่วยพัฒนาทักษะความเข้าใจ การลงมือทำที่แตกต่าง การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร การยอมรับ ความไม่แน่นอน เสริมสร้างความรู้ให้กับนักเรียนและสามารถประยุกต์การเรียนรู้ใช้ชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับ Sarasuk (2018, pp. 865-878) ได้สรุปว่า การประยุกต์กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างผลิตภัณฑ์กระเป๋าด้านแบบที่ทำจากเศษผ้าทอไหมและสามารถใช้เป็น แนวทางในการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ได้ เพราะมีความง่าย ต่อการทำความเข้าใจและการดำเนินการ สอดคล้องกับ ภูซังค์ โรจน์แสงรัตน์ (2559) ได้สรุปผล จากการวิจัยโดยนำรูปแบบการสอน โดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐาน พบว่า คะแนนผลงานออกแบบ ที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1.1 จัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการให้นิสิตนักศึกษา ในทุกสาขาวิชาในสถาบันอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่อง

1.2 ใช้เป็นสร้างเกณฑ์มาตรฐานเพื่อวัดผลสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนิสิต นักศึกษาก่อนจบจากมหาวิทยาลัย และติดตามวัดผลสมรรถนะผู้เข้าอบรมที่จบการศึกษาในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ทำวิจัยเพื่อติดตามผลการเรียนรู้ของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะ ความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงและการ คงอยู่ของสมรรถนะที่ได้หลังจากใช้ชุดฝึกอบรม

2.2 ทำวิจัยพัฒนารูปแบบการเพิ่มขีดความสามารถด้านการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็น ผู้ประกอบการของทุกระดับชั้นการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- ไกรยศ ภัทราวาท. (2559). รายงานการสัมมนาการศึกษาไทย 4.0. สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนา เด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทิพวรรณ เดชสงค์. (2561). การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างบทบาทการเป็นครูที่ปรึกษา โครงการวิทยาศาสตร์สำหรับนิสิตนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- นิภา ศรีวะรมย์. (2558). การส่งเสริมสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการให้แก่ผู้เรียนเพื่อเตรียม ความพร้อมสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 27(94), น. 119-121.
- ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตริรัตน์พันธ์. (2561). *Design thinking: Learning by doing*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ.

- พันธุ์ยุทธ น้อยพินิจ, วรินทร์ สุภาพ และจักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม. (2562). การวิจัยปฏิบัติการ เพื่อการจัดการการเรียนรู้ เรื่อง ภาคตัดกรวยด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*, 13(1), น. 70-84.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2559). *ปรัชญาการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลผลิตภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. (2559). *การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐาน เพื่อสร้างสรรค์ผลงาน ที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)*.
- รัชนิวรรณ ตั้งภักดี. (2560). ผลของการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อการผลิตสื่อโดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการ คิดเชิงออกแบบในนิสิตระดับปริญญาตรี. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 10(3), น. 133-134.
- ศรัณภัสร์ แกกโกเนอร์. (2562). *การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)*.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12*. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2562, จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_news.php?nid=6420&filename=develop_issue
- สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์. (2564). สมรรถนะการเป็นผู้ประกอบการและกลยุทธ์ในการจัดการเรียน การสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นผู้ประกอบการของนิสิตพยาบาล. *วารสารสมาคม พยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ*, 27(1), น. 93-99.
- สุรเกียรติ์ ธาดาวัฒนาวิทย์. (2561). คุณลักษณะบัณฑิตที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไทย ตามแนวประเทศไทย 4.0. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 12(2), น. 404-416.
- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y. & Van den Brande, G. (2016). *Entre Comp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Retrieved October 22, 2020, from <https://www.thewomensorganisation.org.uk/wp-content/uploads/2020/06/6.-Entrecomp-The-Entrepreneurship-Competance-Framework.pdf>
- Lackéus, M. (2015). *Entrepreneurship in Education: What, Why, When, How. Entrepreneurship 360: Background Paper*. Retrieved May 9, 2020, from https://www.oecd.org/cfe/leed/BGP_Entrepreneurship-in-Education.pdf
- Lackéus, M. & Williams, M. K. (2015). Venture Creation Programs-Bridging Entrepreneurship Education and Technology Transfer. *Education+Training*, 57(1), pp. 48-73.

- Lynch, M., Kamovich, U., Longva, K. K. & Steinert, M. (2021). Combining technology and entrepreneurial education through design thinking: Students' reflections on the learning process. *Technological Forecasting and Social Change*, 164(119689), pp. 2-10.
- OECD. (2019). *PISA 2021 Creative Thinking Framework (Third Draft)*. Paris: OECD. Retrieved May 9, 2020, from <https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA-2021-creative-thinking-framework.pdf>
- Sarasuk, K. P. (2018). How to apply design thinking process as a tool for creating a prototype bag from Tai-lue handwoven fabric remnants. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(4), pp. 865-878.
- Terzaroli, C. (2018). Developing entrepreneurship through Design Thinking: A new frontier for adult education. *Epale Journal*, 3(6), pp. 20-27.
- Venasaar, U., Malleus, E., Arro, G. & Toding, M. (2021). Entrepreneurship Competence Model for Supporting Learners Development at All Educational Levels. *Administrative sciences*, 12(2), pp. 1-29.