



การทรานส์ฟอร์มทุนมนุษย์หลายช่วงวัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัย  
ด้วยการเพิ่มทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและขับเคลื่อนสู่ Silver Economy  
ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์และปัญญาประดิษฐ์

(Transforming Multi-Generational Human Capital to Support an Aging Society by  
Enhancing Lifelong Learning Skills and Driving toward a Silver Economy through Online  
Learning Platforms and Artificial Intelligence)

กฤษฎา แก่นมณี<sup>1</sup> พรประสิทธิ์ เด่นโมฬี<sup>2</sup> สิริฉันท์ สติรกุล เทชพาหพงษ์<sup>3</sup> และ สุชาติ พรหมชาติแก้ว<sup>4</sup>  
Kritsada Kaenmanee<sup>1</sup> Pornprasit Denmoree<sup>2</sup> Sirichan Sathirakul Tachaphahapong<sup>3</sup>  
and Suchat Promkutkeo<sup>4</sup>

Received: July 4, 2025

Revised: September 17, 2025

Accepted: October 7, 2025

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) 3) เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้บนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยไม่มีการใช้ AI กับการเรียนรู้แบบแพลตฟอร์มออนไลน์ ซึ่งมีการใช้ AI ร่วมด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบทดสอบ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, One-way ANOVA, Paired-Sample t-test, แบบจำลองโลจิสติก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 759 ราย จาก 6 กลุ่มอายุ ได้แก่ 1) 20-29 ปี 2) 30-39 ปี 3) 40-49 ปี 4) 50-59 ปี 5) 60-69 ปี 6) อายุ 70 ปีขึ้นไป และจาก 5 ประเภทกลุ่มอาชีพ ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมการผลิต 2) อุตสาหกรรมการค้า 3) อุตสาหกรรมบริการ 4) วิสาหกิจชุมชน 5) อื่นๆ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตร 1 ปี ผลการวิจัย

<sup>1</sup> นักวิจัย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Researcher, Faculty of Economics, Chiang Mai University, E-mail: keanmanee@gmail.com

<sup>2</sup> ผู้ประพันธ์บรรณกิจ นักวิชาการอิสระและที่ปรึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Corresponding Author, Independent Scholar and Consultant, Faculty of Economics, Chiang Mai University,  
E-mail: pornprasit\_tsh@hotmail.com

<sup>3</sup> อาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Lecturer, Faculty of Education, Chulalongkorn University, E-mail: sirichan.s@chula.ac.th

<sup>4</sup> อาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Lecturer, Faculty of Economics, Chiang Mai University, E-mail: spromkutkeo@gmail.com

สรุปได้ดังนี้ 1) ความต้องการหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย ต้องการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม (ร้อยละ 25.91) รองลงมา ได้แก่ ต้องการเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่ (ร้อยละ 19.09) และต้องการนำความรู้มาใช้ในการปรับปรุงธุรกิจของตนเอง/ที่ทำงาน (ร้อยละ 18.32) ตามลำดับ 2) หลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ชูติวิชา ได้แก่ นวัตกรรม/ธุรกิจและเทคโนโลยี การบริหารโรงงาน/การผลิตและซ่อมบำรุง การบริหารโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ 3) การสอนวิธีที่ 2 ซึ่งมีการนำเอา AI มาใช้ร่วมในการสอน ส่งผลให้ผู้เรียนมีคะแนนค่าเฉลี่ยมากกว่าการสอนวิธีที่ 1 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองวิธีการสอน โดยมีขนาดของผลกระทบ (Effect Size) ที่สูง ซึ่งบ่งชี้ถึงความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างวิธีการสอนทั้ง 2 แบบ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการนำแนวคิด ADDIE Model มาประยุกต์ในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้การเรียนการสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และและปัญญาประดิษฐ์ทำให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ในการสอนได้

*คำสำคัญ:* การพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการ แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ ปัญญาประดิษฐ์

## ABSTRACT

The purpose of this research is 1) to study the needs of multi-age entrepreneurial courses, 2) to develop multiple entrepreneurial courses using online platforms and artificial intelligence, and 3) to compare the knowledge from both teachings during teaching through the online platform with the use of AI in teaching. The tool used for data collection consists of questionnaires and test models. Data analysis used percentage, average, standard deviation, t-test, One-way ANOVA, Paired-Sample t-test, and Logistic model. The samples group consisted of 759 persons from 6 age groups: 1) 20-29 years old, 2) 30-39 years old, 3) 40-49 years old, 4) 50-59 years old, 5) 60-69 years old, 6) 70 years and over, and from 5 occupational groups: 1) manufacturing industry, 2) trading industry, 3) service industry, 4) community enterprise, 5) others, using a random sampling method. The duration of the trial was 1 year.

The research results can be summarized as follows: 1) The need for multi-age entrepreneurship courses is to seek additional knowledge (25.91%), followed by the need to increase knowledge and skills for modern work (19.09%) and the need to use knowledge to improve their own business/workplace (18.32%), respectively. 2) The developed multi-age entrepreneurship curriculum consists of 4 subjects: Innovation/Business and Technology, Plant/Production and Maintenance Management, Logistics and Supply Chain Management, and Human Resource Management. 3) Teaching Method 2, which incorporates AI into teaching, results in learners achieving higher average scores than Teaching Method 1. There are statistically significant differences between the two teaching methods, with a high effect size

indicating a clear difference between the two teaching methods. The research results show that applying the ADDIE model concept in the development process of a multi-age entrepreneurship curriculum using online platforms and artificial intelligence makes the entrepreneurship curriculum highly appropriate and applicable in teaching.

*Keywords: entrepreneurship curriculum development, online platforms, artificial intelligence*

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการที่ประเทศไทยต้องเผชิญกับความท้าทายจากบริบทการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะโครงสร้างประชากรที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัว มีแนวโน้มคนในวัยทำงานใกล้เคียงกับกลุ่มคนสูงอายุที่กำลังเพิ่มมากขึ้น แต่กลุ่มคนในช่วงอายุทำงานมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของการสร้างแรงงานและทักษะเป็นที่ต้องการสอดคล้องกับอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมีความต้องการแรงงานทักษะสูงซึ่งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และตรงกับลักษณะงาน ผลก็คือภาคอุตสาหกรรมไฮเทคหรือเทคโนโลยีขั้นสูงไม่สามารถว่าจ้างแรงงานที่มีทักษะอย่างที่ต้องการได้ ในขณะที่อุตสาหกรรมที่มีการใช้แรงงานเข้มข้น (Labor-intensive) กลับขาดแคลนแรงงานเพราะสภาวะสังคมผู้สูงอายุ

รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยผู้สูงอายุในประเทศไทย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) พบว่าปัญหาสำคัญด้านการเรียนรู้ของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งการเรียนรู้ ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และไม่รู้จักวิธีการเรียนรู้ และผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีความต้องการได้รับการพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ในด้านภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ การพัฒนารูปร่าง อาชีพ และทักษะการทำงานเพื่อก่อให้เกิดรายได้ ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือและปัจจัยที่สำคัญในการยกระดับคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ในประเทศ เพื่อเตรียมกำลังคนให้พร้อมในการเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย

ผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ในไตรมาส 1 ปี 2567 (ไทยพีบีเอส, 2567: ออนไลน์) พบว่า มีจำนวนผู้ว่างงานประมาณ 4.1 แสนคน สำหรับการว่างงาน หากแบ่งตามระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ที่เรียนจบในระดับอุดมศึกษา เป็นผู้ที่ว่างงานมากที่สุด โดยมีอัตรา 1.67 % รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนปลาย 1.28 % มัธยมศึกษาตอนต้น 1.12 % ประถมศึกษา 0.58 % การศึกษาอื่นๆ 0.47 % ไม่มีการศึกษา 0.32 % ต่ำกว่าระดับประถม 0.13 % และไม่ทราบระดับการศึกษา 0.04 % ขณะที่เหตุผลที่ออกจากงาน หรือหยุดทำงาน จากการสำรวจพบว่า 59.25 % ระบุว่า ลาออก รองลงมาคือ เลิก/หยุด/ปิดกิจการ 16.16 % หักสัญญาจ้างงาน 13.15 % ถูกให้ออก/ไล่ออก/ปลดออก 5.47 % และอื่นๆ 4.71 %

จากผลกระทบทางเศรษฐกิจทำให้มีตัวเลขคนตกงานจำนวนมาก ก่อให้เกิดปัญหาการว่างงานของบัณฑิตจบใหม่อันเนื่องมาจากเศรษฐกิจไทยฟื้นตัวช้าทำให้ไม่มีการจ้างงานเพิ่ม ดังนั้นบางส่วนของบัณฑิตใหม่ที่จะมาและหางานทำไม่ได้จึงต้องหันเหตัวเองไปทำงานอาชีพอิสระส่วนตัว เช่น ทำงานในภาคการเกษตร ประกอบอาชีพอิสระ เช่น พ่อค้าแม่ค้าขายของออนไลน์ขายเครื่องสำอาง สบู่ อาหารเสริม เปิดร้านกาแฟ เป็นต้น แต่ส่วนใหญ่มักจะไม่ประสบความสำเร็จและยั่งยืน เพราะขาดประสบการณ์หรือขาดเทคนิคองค์ความรู้ในการเป็น

ผู้ประกอบการนั่นเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิรญา กัณฑบุตร (2559) กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบให้ธุรกิจเกิดความล้มเหลว ได้แก่ 1) การบริหารการตลาดผิดพลาด 2) ขาดการบริหารจัดการแหล่งเงินทุน 3) ไร้ประสิทธิภาพทางการจัดการ 4) ผู้บริหารขาดทักษะในการจัดการงาน 5) ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดหาและจัดจ้างแรงงาน 6) มีอุปสรรคหรือภัยคุกคามต่างๆ ดังนั้นจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบให้ธุรกิจเกิดความล้มเหลวดังที่กล่าวมาจึงเป็นเหตุผลที่ต้องมีหลักสูตรผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะที่สำคัญต่างๆ ที่จำเป็นในการเป็นผู้ประกอบการ

มีงานวิจัยหลายชิ้นยืนยันไปในทิศทางเดียวกันว่า คนแต่ละรุ่น มีค่านิยม แนวคิด ความชอบ มีสไตล์ในการเรียนต่างกัน รวมถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อสังคมและเศรษฐกิจขณะที่สถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ผลิตบุคลากรเพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในการพัฒนาประเทศก็ต้องพลิกโฉมครั้งใหญ่ นักการศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาต่างตื่นตัว ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ รูปแบบ วิธีการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับยุคสมัย และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป ที่เห็นได้ชัดก็คือความต่างระหว่างรุ่นในสังคมของคนทำงาน เพราะมีคนหลากหลายวัยทำงานอยู่ร่วมกัน และคาดว่าจะมีมากขึ้นในอนาคตอีกไม่กี่ปีข้างหน้า (มูลนิธิยุวพัฒน์, 2566)

ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงไปสู่การจัดทำโครงการพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย เพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่ มีทักษะหลายด้านในการทำงาน “Multi Skills” ส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ และทำให้ประชากรทุกวัยได้เรียนรู้การอยู่และการทำงานร่วมกันในวัยที่แตกต่างกันในการสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและขับเคลื่อนสู่เศรษฐกิจสูงอายุ (Silver Economy)

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ และปัญญาประดิษฐ์
3. เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนบนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยไม่มีการใช้ AI กับการเรียนแบบแพลตฟอร์มออนไลน์ซึ่งมีการใช้ AI ร่วมด้วย

### การทบทวนวรรณกรรม

#### การออกแบบการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ด้วยแนวคิดแอดดีโมเดล

พรประสิทธิ์ เเดนโมพี (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการด้วยการเรียนผ่านออนไลน์เพื่อส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา อธิบายว่า องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้พัฒนาโมเดลสำหรับการเรียนรู้ออนไลน์ เรียกว่า “The ADDIE Model for E-learning” ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การดำเนินงานและการประเมินผล ผลการวิจัย พบว่า ภาพรวมนิสิตนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมทั้ง 5 วิชา ร้อยละ 75.27

ผลทดสอบความรู้เบื้องต้นทางธุรกิจก่อนเรียนและหลัง ร้อยละ 55.86 และร้อยละ 75.57 ตามลำดับ โดยผลการทดสอบความรู้เบื้องต้นทางธุรกิจก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 นอกจากนี้ ผลความพึงพอใจต่อหลักสูตรผู้ประกอบการอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.57, SD = 0.57) ผลการวิจัยอธิบายได้ว่าหลักสูตรผู้ประกอบการที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แอตต์โมเดล มีความเหมาะสมและสามารถเตรียมความพร้อมนิสิตนักศึกษาในการเริ่มต้นธุรกิจได้

### นวัตกรรมการศึกษาและปัญญาประดิษฐ์ (AI: Artificial Intelligence)

สุโกโชค ต้นพิชัย (2566) ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาในยุคดิจิทัล โดยชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยี โดยเฉพาะ AI, Machine Learning และ Big Data กำลังปฏิวัติกระบวนการด้านการศึกษาจากรูปแบบดั้งเดิมที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง สู่การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล โดย AI มีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียน ให้คำแนะนำที่เหมาะสม และสร้างภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และ Liu et al. (2023) ได้ศึกษาผลกระทบของ E-Learning ต่อการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ พบว่าการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ใช้ AI เป็นเครื่องมือสนับสนุนไม่เพียงลดต้นทุนและเพิ่มความยืดหยุ่นในการเข้าถึงความรู้ แต่ยังยกระดับประสิทธิภาพการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ และ Ryzheva et al. (2024) เกี่ยวกับโอกาสและความท้าทายของการใช้ AI ในระบบการศึกษา แสดงให้เห็นศักยภาพในการปฏิรูประบบการศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตสูง

### รูปแบบการศึกษาแต่ละ Generation หลายช่วงวัย

มีงานวิจัยหลายชิ้นยืนยันไปในทิศทางเดียวกันว่า คนแต่ละรุ่น มีค่านิยม แนวคิด ความชอบ มีสไตล์ในการเรียนต่างกัน รวมถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อสังคมและเศรษฐกิจ (มุลานิธิวัฒน์, 2566)

Generation B หรือ Baby Boomer คนที่เกิดในช่วงหลังของสงครามโลกครั้งที่ 2 พ.ศ. 2489 – 2507 เป็นยุคที่อยู่ในภาวะสงคราม ผู้คนล้มตายเป็นจำนวนมาก กลุ่มนี้จึงต้องดิ้นรนเพื่อความอยู่รอด หน้าที่หลักๆ จะอยู่ที่เรื่องของ การฟื้นฟูประเทศ ดังนั้นจึงมีหลายคนต้องเข้าสู่ตลาดแรงงานก่อนวัยอันควร นั่นหมายความว่าไม่มีโอกาสได้เรียนหนังสือเท่าที่ควรจะเป็น เมื่อเข้าสู่ทำงานต้องพบเจอกับสภาวะการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 3 ที่เน้นการนำเทคโนโลยีประเภทเครื่องจักร คนกลุ่มนี้ที่อยู่ในช่วงวัยทำงานจึงต้องทำงานหนัก ปัจจุบันอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 59 – 73 ปี ซึ่งผู้บริหารในหลายๆ องค์กร จะอยู่ในกลุ่มนี้

Generation X คนที่เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2508–2522 เป็นรุ่นลูกๆ ของ Baby Boomer ที่เกิดมาพร้อมกับโลกที่เริ่มมีการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจสูงและกำลังเริ่มต้นพัฒนา ไม่ว่าจะเป็น การศึกษา สาธารณสุข แต่ละครอบครัวจึงเน้นให้คนกลุ่มนี้ได้เรียนหนังสือเพื่ออนาคตในสมัยนั้นโดยส่วนใหญ่จะเน้นให้ทำงานกลุ่มราชการและรัฐวิสาหกิจมากกว่าการทำงานกับเอกชน เพราะมองว่ามีความมั่นคงสูง อาจมีบางคนเปิดธุรกิจเป็นของตนเอง เรียกได้ว่าเป็นยุคแห่งการสร้างเนื้อสร้างตัวเพื่อสร้างรากฐานให้คนรุ่นต่อมา การศึกษาของคนกลุ่มนี้เรียกได้ว่าเป็นช่วงการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคดิจิทัลจึงต้องเรียนรู้และปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยก่อน

ข้างมาก คนกลุ่มนี้ไม่ได้อยู่กับเทคโนโลยีซะทีเดียว แม้ในยุคนี้จะเริ่มเห็นการเน้นไปที่การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-learning) โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นสื่อกลาง การเรียนรู้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจได้ตามเวลาที่สะดวก เช่น การเรียนระบบอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ห้องเรียนออนไลน์

Generation Y บางคนเรียกว่า Millennial หรือ WHY Generation คือคนที่เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2523–2540 ส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีความมั่นคงทางฐานะแล้ว จึงมีการศึกษาสูง มีวิถีการดำเนินชีวิตที่ความแตกต่างจากคนรุ่นก่อนอย่างชัดเจน คนกลุ่มนี้ถือว่าเป็นยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในด้านการศึกษา จึงมีความสะดวกสบายมากขึ้น เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้การเรียนรู้ได้ตลอดเวลา การเรียนมีความยืดหยุ่นสูง คนในวัยนี้เริ่มสนใจทำธุรกิจมากกว่าการทำงานกับองค์กร โดยเฉพาะการทำ Startup

Generation Z คนที่เกิดหลังปี พ.ศ.2540 ขึ้นไป ทักษะที่โดดเด่นของกลุ่ม Gen Z คือ เทคโนโลยี พวกเขาเติบโตมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย จึงมีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีเป็นอย่างดี เรียนรู้ได้เร็ว มีความคิดเป็นของตนเอง มองเห็นคุณค่าของตัวเอง เชื่อในสิ่งที่มีความรู้รองรับเพราะคนกลุ่มนี้อยู่ในยุคที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงมักมองหาแนวทางการเรียนรู้ที่ใช้เวลาน้อยแต่ได้ประสิทธิภาพมากพอที่จะต่อยอดไปสู่งานในด้านที่ตนเองสนใจและมีรายได้ ขณะเดียวกันก็มองหาธุรกิจที่น่าสนใจควบคู่ไปด้วย สิ่งเหล่านี้ทำให้มุมมองที่มีต่อการศึกษามีเปลี่ยนไป บางส่วนหันไปสนใจบทเรียนออนไลน์ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ เพราะว่าการเรียนรู้ไม่ได้จบอยู่เพียงแคในห้องเรียนเท่านั้น

Generation Alpha ถือเป็นรุ่นลูกของ Gen Y และ Gen Z มีศักยภาพด้านเทคโนโลยีคล้ายกับกลุ่ม Gen Z คนวัยนี้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับการเรียนอนุบาล พวกเขาเติบโตมากับโลกดิจิทัล รวมทั้ง AI ที่เข้ามามีบทบาทกับตลาดแรงงาน ทั้งอาชีพงานที่จะหายไปและงานรูปแบบใหม่ๆ เด็กกลุ่มนี้คุ้นเคยกับการเปลี่ยนแปลงและมองหาสูตรความสำเร็จที่จะทำให้ประสบความสำเร็จตั้งแต่อายุยังน้อย การศึกษาของเด็กกลุ่มนี้จึงมีความเฉพาะบุคคลและเฉพาะทางมากขึ้น เพราะสามารถศึกษาหาความรู้ได้จากโลกออนไลน์ตามความสนใจ โดยไม่จำเป็นต้องเรียนรู้แค่ในห้องเรียน ดังนั้นจึงได้เห็นการศึกษาแบบ Home School ได้รับความนิยมมากขึ้น

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ADDIE Model เป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนที่นิยมใช้กันในการออกแบบการเรียนการสอน และการฝึกอบรม องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้พัฒนาโมเดลสำหรับการเรียนรู้ออนไลน์ (The ADDIE Model for e-learning) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การดำเนินงาน และการประเมินผล (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2011) ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ADDIE Model มาประยุกต์ใช้ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงโดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ และปัญญาประดิษฐ์ โดยใช้การเรียนการสอนผ่านออนไลน์โดยใช้ ADDIE Model มีกระบวนการวิจัย และพัฒนาหลักสูตร 5 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การดำเนินงาน และ 5) การประเมินผล ประกอบด้วย 4 ชุมติวิชา ได้แก่ 1) นวัตกรรม/ธุรกิจและเทคโนโลยี 2) การบริหารโรงงาน/การผลิตและซ่อมบำรุง 3) การบริหารโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และ 4) การบริหารทรัพยากรมนุษย์

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### กลุ่มตัวอย่าง

ผู้สนใจสมัครใจในการทดลองหลักสูตรผู้ประกอบการฯ จำนวน 759 ราย จากกลุ่มอาชีพใน 5 อุตสาหกรรม ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมการผลิต 2) อุตสาหกรรมการค้า 3) อุตสาหกรรมบริการ 4) วิสาหกิจชุมชน 5) และอยู่ในช่วง 6 กลุ่มอายุ ได้แก่ 1) 20-29 ปี 2) 30-39 ปี 3) 40-49 ปี 4) 50-59 ปี 5) 60-69 ปี และ 6) อายุ 70 ปีขึ้นไป

### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย 2) แบบประเมินหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ 3) แบบทดสอบรายวิชาของหลักสูตรผู้ประกอบการฯ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผลการประเมินหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ Likert

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อขอความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้การเรียนการสอนผ่านออนไลน์ ให้กับผู้ที่สนใจร่วมทดลองเรียน โดยสมัครใจผ่านเว็บไซต์ [www.entrepreneuronline-learning.com](http://www.entrepreneuronline-learning.com) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนา และจัดทำขึ้น โดยผู้สนใจสามารถสมัครเข้าเรียนผ่านอีเมล/ไลน์/เว็บไซต์ หลังจากนั้น ผู้วิจัยจะแจ้งรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าเรียน ซึ่งมีการเกณฑ์พิจารณา คือ 1) เกณฑ์คัดเข้า ผู้ที่สนใจร่วมทดลองเรียนหลักสูตรผู้ประกอบการ สามารถมีเวลาเรียนจนจบหลักสูตร และ 2) เกณฑ์คัดออก ใช้วิธีไครลงทะเบียนก่อนมีสิทธิ์ก่อน เลิกเรียนกลางคัน ไม่ทำแบบทดสอบตามที่กำหนดเรียนไม่ครบ 4 รายวิชา

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตร 6 เดือน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, One-way ANOVA, Paired-sample t-test, แบบจำลองโลจิสต์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS)

## ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามความต้องการหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยและกลุ่มตัวอย่างแบบสมัครใจตามกลุ่มอาชีพใน 5 อุตสาหกรรม ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 759 ราย ซึ่งอยู่ในช่วง 6 กลุ่มอายุ ได้แก่ 1) 20-29 ปี 2) 30-39 ปี 3) 40-49 ปี 4) 50-59 ปี 5) 60-69 ปี และ 6) อายุ 70 ปีขึ้นไป

2. ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้การเรียนการสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และปัญญาประดิษฐ์ตามแนวทางแอตต์โมเดล ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การดำเนินงาน และ 5) การประเมินผล

3. พัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้การเรียนรู้การสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย 4 ชุดวิชา ได้แก่ 1) นวัตกรรม/ธุรกิจและเทคโนโลยี 2) การบริหารโรงงาน/การผลิตและซ่อมบำรุง 3) การบริหารโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และ 4) การบริหารทรัพยากรมนุษย์

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษารั้วนี้ได้อำนาจถึงปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยเกี่ยวกับ “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำางานยุคใหม่” โดยให้แบบจำลองโลจิสต์ ซึ่งมีรูปแบบของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$Y = f(\text{AGE, EDU, OCC, REGION, INCOME, ATTRIBUTE})$$

รูปแบบจำลองโลจิสต์

$$Y = a + \beta_1\text{AGE} + \beta_2\text{EDU} + \beta_3\text{OCC} + \beta_4\text{REGION} + \beta_5\text{INCOME} + \beta_6\text{ATTRIBUTE} + \epsilon_i$$

โดยกำหนดตัวแปรตามคือ Y หมายถึง ความสนใจหรือความต้องการ

$Y = 1$  หมายถึง โอกาสที่จะมีความสนใจในหลักสูตร “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำางานยุคใหม่”

$Y = 0$  หมายถึง โอกาสที่ไม่มีความสนใจในหลักสูตร “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำางานยุคใหม่”

โดยมีตัวแปรอิสระที่กำหนดในแบบจำลอง ดังนี้ AGE คือ อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม EDU คือ ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม OCC คือ อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม REGION คือ ภูมิภาคที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน INCOME คือ ความพอเพียงของรายได้และ ATTRIBUTE คือ คุณลักษณะหรือคุณสมบัติที่มีของผู้ให้ข้อมูล

5. นำหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้การเรียนรู้การสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และปัญญาประดิษฐ์ ที่พัฒนาขึ้น นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

6. ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี (เดือน มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567)

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความต้องการหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย เกี่ยวกับ “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำางานยุคใหม่” ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 759 ราย ดังนี้

1) ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างต่อหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย เกี่ยวกับ “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำางานยุคใหม่”

ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 759 ราย จำแนกเป็นเพศหญิง 413 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 54.41 และเพศชาย จำนวน 346 ราย (ร้อยละ 45.59) โดยอายุของผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 40 ถึง 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.07 รองลงมา มีอายุอยู่ระหว่าง 30 ถึง 39 ปี (ร้อยละ 23.72) และอายุ 50 ถึง 59 ปี (ร้อยละ 20.69) ตามลำดับ โดยมีผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 2.11) และอายุ 70 ปี

ขึ้นไปอีก 15 ราย (ร้อยละ 6.44) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากถึงร้อยละ 55.73 รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโทร้อยละ 30.70 มีการศึกษาในระดับปริญญาเอกเพียงร้อยละ 6.85 ส่วนใหญ่ มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมาณพลมากที่สุดถึง 272 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 35.84 รองลงมา มีภูมิลำเนา อยู่ในภาคเหนือ (ร้อยละ 24.24) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 14.76) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงอาชีพในปัจจุบันของผู้ให้ข้อมูลพบว่า ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมการผลิต มากที่สุด มากถึง 264 ราย (ร้อยละ 34.78) รองลงมา ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมบริการ (ร้อยละ 31.09) และ เป็นเจ้าของธุรกิจหรือผู้ประกอบการ (ร้อยละ 17.00) ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่ทำงานในหน่วยงานภาคเอกชนมากถึง 262 ราย (ร้อยละ 34.52) รองลงมา เป็นเจ้าของธุรกิจหรือผู้ประกอบการ (ร้อยละ 27.67) และทำงานในภาค ราชการหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 16.47) โดยพบว่า มีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่หรือพนักงานมากถึง 197 ราย หรือร้อยละ 25.96 เป็นผู้ช่วยผู้จัดการอีกร้อยละ 11.59 และหัวหน้างานอีกร้อยละ 3.95 โดยมีตำแหน่งเป็นผู้บริหาร และผู้บริหารระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 3.56 และร้อยละ 4.35 ตามลำดับ นอกจากนี้ยัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในสายงานด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน (จัดซื้อ วางแผน ขนส่ง คลังสินค้า) มากถึง 91 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 11.99 ทำงานอยู่ในสายงานโรงงาน (การผลิต ซ่อมบำรุง คุณภาพ วิจัย วิศวกรรม) อีกร้อยละ 8.96 และทำงานอยู่ในสายงานบุคคลและทรัพยากรมนุษย์อีกร้อยละ 7.77

2) ข้อมูลความต้องการของกลุ่มตัวอย่างต่อหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย เกี่ยวกับ “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่”

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 759 ราย มีความต้องการต่อหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย มากถึง 734 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 96.71 โดยเหตุผลหลักที่สนใจในหลักสูตรดังกล่าว คือ ต้องการแสวงหาความรู้ เพิ่มเติม (ร้อยละ 25.91) รองลงมา ได้แก่ ต้องการเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่ (ร้อยละ 19.09) และต้องการนำความรู้มาใช้ในการปรับปรุงธุรกิจของตนเอง/ที่ทำงาน (ร้อยละ 18.32) ตามลำดับ โดยมีความสนใจในหลักสูตรเนื่องจากมีความต้องการเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่ ร้อยละ 5.24 และมีความ ต้องการเปลี่ยนงานและทำงานในสายงานใหม่ อีกร้อยละ 3.99 และเมื่อสอบถามในประเด็นของความต้องการในการเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่ พบว่า สายงานที่ใหม่ที่ต้องการเปลี่ยนมากที่สุด คือ สายงานด้านโลจิสติกส์ และซัพพลายเชน คิดเป็นร้อยละ 13.84 รองลงมา คือ สายงานด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี (ร้อยละ 13.58) และสายงานด้านการวางแผน (ร้อยละ 12.33) ตามลำดับ

ในประเด็นของลักษณะการเรียนของหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยที่เหมาะสม กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า การเรียนการสอนผ่านออนไลน์: 3 เดือน (เรียนวันละ 1 ชั่วโมงต่อวันต่อสัปดาห์ ตามเวลาที่ผู้เรียนสะดวก แต่ผู้เรียนต้องส่งการบ้าน หรืองานทุกครั้งที่ยื่นเสร็จ เป็นรูปแบบการเรียนที่เหมาะสม มากที่สุดโดยมีผู้เลือกรูปแบบดังกล่าวมากถึง 437 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 50.64) รองลงมา คือ การเรียนการสอนแบบผสมระหว่างการเรียนการสอนในห้องเรียนร่วมกับการเรียนการสอนผ่านออนไลน์: 3 เดือน (การเรียนการสอนในห้องเรียน: วันละ 6 ชั่วโมง เวลา 9.00 ถึง 16.00 น. เดือนละ 4 วัน อาจจะเป็นเสาร์หรือ อาทิตย์) ร่วมกับ (เรียนวันละ 1 ชั่วโมง ต่อ 3 วัน ต่อสัปดาห์ ตามเวลาที่ผู้เรียนสะดวก) (ร้อยละ 31.75) และ

การเรียนการสอนในห้องเรียน: 3 เดือน (เรียนวันละ 3 ชั่วโมง เวลา 17.00 ถึง 20.00 น. 2 วันต่อสัปดาห์ของวันจันทร์ถึงวันศุกร์) (ร้อยละ 10.08) ตามลำดับ

ความคิดเห็นในประเด็นด้านวิธีการสอนสำหรับหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยนั้น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 516 ราย (ร้อยละ 39.45) เลือกรูปแบบวิธีการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ (Online Learning) มากที่สุด รองลงมา คือ การเรียนการสอนแบบผสม เช่น การเรียนการสอนผ่านออนไลน์ (Online Learning) ร่วมกับการเรียนการสอนในห้องเรียน เช่น การบรรยาย การฝึกอบรม (ร้อยละ 21.87) และการเรียนการสอนผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media) เช่น Facebook, YouTube (ร้อยละ 14.30) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกสื่อการสอนสำหรับหลักสูตร “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่” ในรูปแบบของเว็บไซต์ (Websites) และแพลตฟอร์มออนไลน์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.38 รองลงมา คือ สื่อการสอนประเภทเอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารคำสอนที่ผู้สอนใช้เพื่อประกอบการสอนกับผู้เรียน เช่น Document Files, Text Files และ PDF Files (ร้อยละ 21.27) และ สื่อการสอนในรูปแบบมัลติมีเดีย ได้แก่ ภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์เพื่อใช้สอนหรือการฝึกอบรม (ร้อยละ 16.79) ตามลำดับ ในประเด็นของการประเมินผลที่เหมาะสมกับหลักสูตร “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่” นั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกรูปแบบการประเมินผลโดยประเมินจากการความรู้ความเข้าใจด้วยข้อเขียนผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดมากที่สุด (ร้อยละ 46.45) รองลงมา คือ การประเมินจากโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ทำในรายวิชาที่เรียน (ร้อยละ 39.61) และประเมินจากเวลาเข้าชั้นเรียน (ร้อยละ 13.14) ตามลำดับ

3) ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต่อหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย เกี่ยวกับ “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่” ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ส่งผลต่อการทำงานและการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” ระดับปานกลาง โดยคุณลักษณะที่มีคะแนนมากที่สุด คือ การมีการพัฒนาตนเองจากการกระทำและประสบการณ์ ซึ่งมีคะแนน 3.71 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 รองลงมาได้แก่ การมีความมุ่งมั่นและอดทนต่อทุกสถานการณ์ที่ท้าทาย (3.66 คะแนน) และการมีความเชื่อพลังอำนาจในตนโดยเชื่อว่าสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวเรา เกิดจากการกระทำของเราเอง และเราสามารถควบคุมสถานการณ์ต่างๆ ได้ (3.58 คะแนน) ตามลำดับ โดยคุณสมบัติที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือ การมีทักษะการสร้างเครือข่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ด้วยคะแนน 3.35 คะแนน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการให้ความสนใจต่อในหลักสูตร “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่” โดยใช้แบบจำลองโลจิต ด้วยโปรแกรม STATA ทำให้ทราบผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษา อธิบายได้ว่า ถ้ามีคุณลักษณะบริหารจัดการและตัดสินใจเพื่อมุ่งเป้าหมายได้ด้วยตนเอง เพิ่มขึ้น 1 ระดับจะมีผลทำให้ความน่าจะเป็นที่จะสนใจเข้าเรียนเพิ่มขึ้น 0.99% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ นอกจากนี้ ถ้ามีความเชื่อพลังอำนาจในตนโดยเชื่อว่าสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวเรา เกิดจากการกระทำของเราเอง และเราสามารถควบคุมสถานการณ์ต่างๆ ได้ เพิ่มขึ้น 1 ระดับจะมีผลทำให้ความ

น่าจะเป็นที่จะสนใจเข้าเรียนเพิ่มขึ้น 1.07% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ อีกทั้งถ้ามีคุณลักษณะการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น 1 ระดับจะมีผลทำให้ความน่าจะเป็นที่จะสนใจเข้าเรียนเพิ่มขึ้น 1.05% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ และถ้ามีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์และสามารถแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายเพิ่มขึ้น 1 ระดับจะมีผลทำให้ความน่าจะเป็นที่จะสนใจเข้าเรียนเพิ่มขึ้น 0.66% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสนใจในหลักสูตร “การการเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่ หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่”

| ตัวแปร                                                                                                                                       | Marginal Effects | Z       | Prob.     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|-----------|
| อายุ (AGE)                                                                                                                                   | 0.0011           | 0.4400  | 0.6620    |
| การศึกษา (EDU)                                                                                                                               | 0.0029           | 0.8200  | 0.4100    |
| ทำงานในหน่วยงานภาคเอกชน (OCC1)                                                                                                               | 0.0046           | 0.4700  | 0.6420    |
| ทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ (OCC2)                                                                                                  | -0.0006          | -0.0500 | 0.9610    |
| เจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการ (OCC3)                                                                                                         | 0.0102           | 1.1800  | 0.2360    |
| ทำงานอิสระหรือรับจ้าง (OCC4)                                                                                                                 | -0.0636          | -0.8000 | 0.4260    |
| เกษียณหรือว่างงาน (OCC5)                                                                                                                     | -0.0215          | -0.7000 | 0.4850    |
| ภาคกลางและภาคตะวันตก (REGION1)                                                                                                               | -0.0564          | -1.2100 | 0.2260    |
| ภาคตะวันออก (REGION2)                                                                                                                        | -0.0586          | -1.5100 | 0.1310    |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (REGION3)                                                                                                              | -0.0320          | -0.5600 | 0.5730    |
| ภาคใต้ (REGION4)                                                                                                                             | -0.0277          | -0.7200 | 0.4710    |
| กรุงเทพฯ และปริมณฑล (REGION5)                                                                                                                | -0.0150          | -0.9700 | 0.3340    |
| ความพอเพียงของรายได้ (INCOME)                                                                                                                | -0.0077          | -1.2600 | 0.2070    |
| มีการแสวงหาโอกาสและช่องทางการพัฒนาเชิงธุรกิจ (ATTRIBUTE1)                                                                                    | -0.0035          | -1.0400 | 0.3000    |
| มีการหาคำตอบ/แก้ปัญหาด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์และทันสมัย (ATTRIBUTE2)                                                                         | 0.0060           | 1.5900  | 0.1110    |
| มีการเผชิญปัญหาและรับมือกับความเสี่ยงเชิงธุรกิจอย่างเหมาะสม (ATTRIBUTE3)                                                                     | -0.0025          | -0.6400 | 0.5200    |
| มีการบริหารจัดการและตัดสินใจเพื่อมุ่งเป้าหมายได้ด้วยตนเอง (ATTRIBUTE4)                                                                       | 0.0099           | 1.6500  | 0.0980*   |
| มีการแก้ไขปัญหา/อุปสรรคจากสภาพการณ์ที่ท้าทายเพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างมุ่งมั่น (ATTRIBUTE5)                                                  | 0.0004           | 0.1200  | 0.9080    |
| มีการใช้ทักษะทางสังคมในการปฏิสัมพันธ์ และทำงานร่วมกับผู้อื่น (ATTRIBUTE6)                                                                    | -0.0044          | -1.4400 | 0.1510    |
| มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและพัฒนาตนเองไปสู่ความสำเร็จ (ATTRIBUTE7)                                                                      | 0.0021           | 0.4400  | 0.6620    |
| มีความเชื่อมั่นในตัวเอง (ATTRIBUTE8)                                                                                                         | -0.0026          | -0.7300 | 0.4670    |
| มีความมุ่งมั่นและอดทนต่อทุกสถานการณ์ที่ท้าทาย (ATTRIBUTE9)                                                                                   | 0.0009           | 0.2600  | 0.7920    |
| มีความเชื่อพลังอำนาจในตนโดยเชื่อว่าสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวเราเกิดจากการกระทำของเราเอง และเราสามารถควบคุมสถานการณ์ต่างๆ ได้ (ATTRIBUTE10) | 0.0107           | 2.6300  | 0.0090*** |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ตัวแปร                                                                                    | Marginal Effects | Z       | Prob.    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------|
| มีการพัฒนาตนเองจากการกระทำและประสบการณ์ (ATTRIBUTE11)                                     | -0.0062          | -1.5700 | 0.1170   |
| มีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ (ATTRIBUTE12)                       | 0.0105           | 2.1400  | 0.0320** |
| มีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์และสามารถแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย (ATTRIBUTE13)        | -0.0066          | -1.8300 | 0.0670*  |
| มีความสามารถเจรจาต่อรองและโน้มน้าวคนรอบข้าง (ATTRIBUTE14)                                 | 0.0028           | 0.7300  | 0.4630   |
| มีการบริหารจัดการและลำดับความสำคัญเพื่อการดำเนินโครงการ/กิจกรรมอย่างเหมาะสม (ATTRIBUTE15) | 0.0016           | 0.3300  | 0.7390   |
| มีความสามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยง (ATTRIBUTE16)              | -0.0006          | -0.1300 | 0.8970   |
| มีทักษะการสร้างเครือข่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (ATTRIBUTE17)                       | 0.0013           | 0.3800  | 0.7010   |
| มีความตระหนักและเข้าใจต่อสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร (ATTRIBUTE18)                    | -0.0038          | -0.8000 | 0.4250   |
| มีการแสวงหาโอกาสและขึ้นำธุรกิจไปสู่ผลประโยชน์ประกอบการตามเป้าหมายขององค์กร (ATTRIBUTE19)  | -0.0012          | -0.2900 | 0.7740   |
| Wald chi <sup>2</sup> (32) = 83.78                                                        |                  |         |          |
| Prob > chi <sup>2</sup> = 0.0000                                                          |                  |         |          |
| Pseudo R <sup>2</sup> = 0.2289                                                            |                  |         |          |

หมายเหตุ: \*\*\* มีระดับนัยสำคัญ 0.01 \*\* มีระดับนัยสำคัญ 0.05 \* มีระดับนัยสำคัญ 0.10

ที่มา: จากการสำรวจและการคำนวณ

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้การเรียนรู้การสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ และและปัญญาประดิษฐ์

ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย Module: การทรานส์ฟอร์มธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงธุรกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Transformation) โดยใช้การเรียนรู้การสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย 4 ชูติวิชา ได้แก่ 1) นวัตกรรม/ธุรกิจและเทคโนโลยี 2) การบริหารโรงงาน/การผลิตและซ่อมบำรุง 3) การบริหารโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และ 4) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ และได้พัฒนาเนื้อหา รวมถึงบทเรียนแต่ละวิชาให้เรียนผ่านทาง Zoom และแพลตฟอร์มออนไลน์ [www.entrepreneuronline-learning.com](http://www.entrepreneuronline-learning.com) โดยใช้ระยะเวลาศึกษาวิชาละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง (ภายใน 4 สัปดาห์) กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นรูปแบบการสอนผ่าน ZOOM หรือคลิปบันทึกการสอนทาง Zoom ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน และคลิปการสอนโดยใช้ AI ทั้งนี้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามสภาพความพร้อมหรืออัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน ส่วนการประเมินผลประกอบด้วยแบบทดสอบรายวิชาทั้ง 4 รายวิชาโดยจะถือเกณฑ์ผ่านที่ร้อยละ 60

ผลการประเมินหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ แต่ละรายวิชาทั้ง 4 ชูติวิชาของหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย มาหาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพ พบว่า ภาพรวมหลักสูตรผู้ประกอบการมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.52 มีระดับความเหมาะสมในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งต้องมีคุณภาพในแต่ละด้านอยู่ในระดับมากขึ้นไปจึงจะผ่านไปสู่ขั้นตอนการนำไปใช้ได้

3. เปรียบเทียบวิธีการสอน 2 วิธีระหว่างการเรียนบนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยไม่มีการใช้ AI กับการเรียนแบบแพลตฟอร์มออนไลน์ซึ่งมีการใช้ AI ร่วมด้วย

#### เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมของการสอนทั้ง 2 แบบ ด้วย Paired-sample t-test

จากการสอนทั้ง 2 แบบ โดยการสอนแบบที่ 1 คือ สอนผ่าน ZOOM หรือคลิปบันทึกการสอนทาง Zoom ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน และ การสอนแบบที่ 2 คือ คลิปการสอนโดยใช้ AI ร่วมกับเอกสารประกอบการสอนและคลิปบันทึกการสอนผ่าน Zoom นำผลคะแนนรวม (40 คะแนน) จากการทำแบบทดสอบทั้ง 4 วิชา ซึ่งประกอบด้วย 1) การนวัตกรรม ธุรกิจและเทคโนโลยี (คะแนนเต็ม 10) 2) การบริหารโรงงาน การผลิตและซ่อมบำรุง (คะแนนเต็ม 10) 3) การบริหารโลจิสติกส์และซัพพลายเชน (คะแนนเต็ม 10) และ 4) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (คะแนนเต็ม 10)

วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวม ด้วย Paired-Sample t-test โดยมีสมมติฐานดังนี้  
สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$ : ผลการทดสอบการสอนทั้ง 2 แบบ ผู้เข้ารับการอบรมได้คะแนนรวมไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ผลการทดสอบการสอนทั้ง 2 แบบ ผู้เข้ารับการอบรมได้คะแนนรวมแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของการสอน 2 แบบ

| คะแนน         | สอนแบบที่ 1 |       | สอนแบบที่ 2 |       | t       | Sig.<br>(2-tailed) | Mean<br>Differences |
|---------------|-------------|-------|-------------|-------|---------|--------------------|---------------------|
|               | Mean        | S.D.  | Mean        | S.D.  |         |                    |                     |
| การสอน 4 วิชา | 21.85       | 4.758 | 27.81       | 3.639 | -13.846 | 0.000              | -5.962              |

ที่มา: จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนการสอบแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 21.85 คะแนน (SD = 4.758) คะแนนการสอบแบบที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 27.81 คะแนน (SD = 3.639) จากจำนวนตัวอย่าง (N) คือ 130 คน แสดงให้เห็นว่าการสอนแบบที่ 2 มีคะแนนค่าเฉลี่ยมากกว่าการสอนแบบที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่า Sig. เท่ากับ 0.000) แสดงให้เห็นว่าการสอนแบบที่ 2 คือ คลิปการสอนโดยใช้ AI ร่วมกับเอกสารประกอบการสอนและคลิปบันทึกการสอนผ่าน Zoom ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้มากกว่าการสอนแบบที่ 1 และเมื่อจำแนกตามรายวิชาผลการทดสอบ

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบความแตกต่างของการสอน 2 แบบ จำแนกตามรายวิชา

| คะแนน                          | สอนแบบที่ 1 |       | สอนแบบที่ 2 |       | t      | Sig.<br>(2-tailed) | Mean<br>Differences |
|--------------------------------|-------------|-------|-------------|-------|--------|--------------------|---------------------|
|                                | Mean        | S.D.  | Mean        | S.D.  |        |                    |                     |
| นวัตกรรม ธุรกิจและเทคโนโลยี    | 5.42        | 1.987 | 7.00        | 1.398 | -8.395 | 0.000              | -1.585              |
| การบริหารโรงงาน/ผลิต/ซ่อมบำรุง | 5.75        | 1.532 | 6.92        | 1.324 | -7.233 | 0.000              | -1.169              |
| การบริหารโลจิสติกส์/ซัพพลายเชน | 5.52        | 2.077 | 7.28        | 1.342 | -8.492 | 0.000              | -1.762              |
| การบริหารทรัพยากรมนุษย์        | 5.16        | 2.209 | 6.61        | 1.553 | -6.671 | 0.000              | -1.446              |

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการทดสอบการสอนทั้ง 2 แบบ พบว่า การสอนแบบที่ 2 มีคะแนนค่าเฉลี่ยมากกว่าการสอนแบบที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่าการสอนแบบที่ 2 คือ คลิปการสอนโดยใช้ AI ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน และคลิปบันทึกการสอนผ่าน Zoom ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้มากกว่าการสอนแบบที่ 1 ทั้ง 4 วิชา คือ วิชาการนวัตกรรม ธุรกิจและเทคโนโลยี วิชาการบริหารโรงงาน การผลิตและซ่อมบำรุง วิชาการบริหารโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์

#### ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเรียน Independent Samples t-test

สมมติฐานทางสถิติ

H<sub>0</sub>: ผลการทดสอบปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเรียนของผู้เข้ารับการอบรมได้คะแนนรวมไม่แตกต่างกัน

H<sub>1</sub>: ผลการทดสอบปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเรียนของผู้เข้ารับการอบรมได้คะแนนรวมไม่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ของปัจจัยเพศต่อผลการเรียน

ทำการทดสอบสมมติฐานด้วย Independent Samples t-test สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (เพศชายและเพศหญิง) โดยการตรวจสอบการแจกแจงปกติของข้อมูลก่อนใช้ t-test สำหรับขนาดตัวอย่าง 130 ราย ด้วย Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ 0.20 (Sig. > 0.05) แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ

ผลการทดสอบ Independent Samples t-test ของ การสอนแบบที่ 1 คือ สอนผ่าน ZOOM หรือ คลิปบันทึกการสอนทาง Zoom ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน และ การสอนแบบที่ 2 คือ คลิปการสอนโดยใช้ AI ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน และคลิปบันทึกการสอนผ่าน Zoom พบว่า การสอนแบบที่ 1 ค่า Sig. เท่ากับ 0.570 การสอนแบบที่ 2 ค่า Sig. เท่ากับ 0.075 สรุปได้ว่าไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างคะแนนเฉลี่ยของเพศชายและเพศหญิง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในการสอนทั้งแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การทดสอบ t-test การสอน 2 แบบ จำแนกตามเพศ

| Tests of Normality             | เพศ   | Statistic | df     | Sig.    |                    |                    |                          |
|--------------------------------|-------|-----------|--------|---------|--------------------|--------------------|--------------------------|
| คะแนนรวมการ                    | ชาย   | 0.091     | 68.000 | 0.200*  |                    |                    |                          |
| สอนแบบที่ 1                    | หญิง  | 0.097     | 62.000 | 0.200*  |                    |                    |                          |
| คะแนนรวมการ                    | ชาย   | 0.086     | 68.000 | 0.200*  |                    |                    |                          |
| สอนแบบที่ 2                    | หญิง  | 0.086     | 62.000 | 0.200*  |                    |                    |                          |
| Independent Samples t-test     |       |           |        |         |                    |                    |                          |
| คะแนนรวมการ<br>สอนแบบที่ 1     | F     | Sig.      | t      | df      | Sig.<br>(2-tailed) | Mean<br>Difference | Std. Error<br>Difference |
| Equal variances<br>assumed     | 0.070 | 0.792     | 0.569  | 128.000 | 0.570              | 0.477              | 0.838                    |
| Equal variances<br>not assumed |       |           | 0.568  | 125.680 | 0.571              | 0.477              | 0.839                    |
| คะแนนรวมการ<br>สอนแบบที่ 2     | F     | Sig.      | t      | df      | Sig.<br>(2-tailed) | Mean<br>Difference | Std. Error<br>Difference |
| Equal variances<br>assumed     | 0.324 | 0.570     | -1.797 | 128.000 | 0.075              | -1.139             | 0.634                    |
| Equal variances<br>not assumed |       |           | -1.799 | 127.285 | 0.074              | -1.139             | 0.633                    |

ที่มา: จากการสำรวจและการคำนวณ

#### ความสัมพันธ์ของปัจจัยตำแหน่งงานต่อผลการเรียน

ทำการทดสอบสมมติฐานด้วย One-way ANOVA เนื่องจากปัจจัยมีกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ประกอบการเจ้าของกิจการ ผู้ช่วยผู้จัดการ/ผู้จัดการฝ่ายขาย เจ้าหน้าที่พนักงาน และกลุ่มอาชีพอื่นๆ เช่น นักวิชาการ อาจารย์ ที่ปรึกษา เป็นต้น จำนวนตัวอย่างรวม 130 คน ผลการศึกษา การสอนแบบที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการอบรมอยู่ระหว่าง 20.48 ถึง 23.83 คะแนน ผลการวิเคราะห์ ANOVA ด้วยสถิติ Brown-Forsythe Statistic = 1.257 Sig. = 0.292 แสดงว่า ตำแหน่งของผู้เรียนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการเรียน การสอนแบบที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการอบรมอยู่ระหว่าง 27.17 ถึง 29.27 คะแนน ผลการวิเคราะห์ ANOVA ด้วยสถิติ Brown-Forsythe Statistic = 1.535 Sig. = 0.203 แสดงว่า ตำแหน่งของผู้เรียนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการเรียน ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** การทดสอบ One-way ANOVA การสอน 2 แบบ จำแนกตามตำแหน่ง

| การสอนแบบที่ 1 |                |     |             |       |       |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|-------|
| ANOVA          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.  |
| Between Groups | 87.517         | 4   | 21.879      | 0.965 | 0.429 |
| Within Groups  | 2,833.406      | 125 | 22.667      |       |       |
| Total          | 2,920.923      | 129 |             |       |       |
|                | Statistic      | df1 | df2         | Sig.  |       |
| Brown-Forsythe | 1.257          | 4   | 98.807      | 0.292 |       |

  

| การสอนแบบที่ 2 |                |     |             |       |       |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|-------|
| ANOVA          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.  |
| Between Groups | 75.525         | 4   | 18.881      | 1.446 | 0.223 |
| Within Groups  | 1632.667       | 125 | 13.061      |       |       |
| Total          | 1708.192       | 129 |             |       |       |
|                | Statistic      | df1 | df2         | Sig.  |       |
| Brown-Forsythe | 1.535          | 4   | 60.991      | 0.203 |       |

ที่มา: จากการสำรวจและการคำนวณ

#### ความสัมพันธ์ของปัจจัยระดับการศึกษาต่อผลการเรียน

ทำการทดสอบสมมติฐานด้วย One-way ANOVA เนื่องจากปัจจัยมีกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวนตัวอย่างรวม 130 คน ผลการศึกษา การสอนแบบที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการอบรมอยู่ระหว่าง 21.25 ถึง 25.00 คะแนน ผลการวิเคราะห์ ANOVA ด้วยสถิติ Brown-Forsythe Statistic = 1.903 Sig. = 0.209 แสดงว่า ระดับการศึกษาไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการเรียน การสอนแบบที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการอบรมอยู่ระหว่าง 27.55 ถึง 31.75 คะแนน ผลการวิเคราะห์ ANOVA ด้วยสถิติ Brown-Forsythe Statistic = 3.388 Sig. = 0.049 แสดงว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันทำให้มีคะแนนผลการเรียนแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** การทดสอบ One-way ANOVA การสอน 2 แบบ จำแนกตามระดับการศึกษา

| การสอนแบบที่ 1 |                |       |             |       |       |
|----------------|----------------|-------|-------------|-------|-------|
| ANOVA          | Sum of Squares | df    | Mean Square | F     | Sig.  |
| Between Groups | 92.497         | 2.000 | 46.249      | 2.077 | 0.130 |
| Within Groups  | 2,828.426      | 127   | 22.271      |       |       |
| Total          | 2,920.923      | 129   |             |       |       |
|                | Statistic      | df1   | df2         | Sig.  |       |
| Brown-Forsythe | 1.903          | 2     | 8           | 0.209 |       |

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

| การสอบแบบที่ 2 |                |     |             |       |       |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|-------|
| ANOVA          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.  |
| Between Groups | 65.395         | 2   | 32.697      | 2.528 | 0.084 |
| Within Groups  | 1,642.797      | 127 | 12.935      |       |       |
| Total          | 1,708.192      | 129 |             |       |       |
|                |                |     |             |       |       |
|                | Statistic      | df1 | df2         | Sig.  |       |
| Brown-Forsythe | 3.388          | 2   | 27          | 0.049 |       |

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

## การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่สำคัญที่นำมาอภิปราย 3 ประเด็น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความต้องการหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย เกี่ยวกับ “การเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่หรือเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่” ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 759 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 759 ราย มีความต้องการต่อหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัย มากถึง 734 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 96.71 โดยเหตุผลหลักที่สนใจในหลักสูตรดังกล่าว คือ ต้องการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม (ร้อยละ 25.91) รองลงมา ได้แก่ ต้องการเพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่ (ร้อยละ 19.09) และต้องการนำความรู้มาใช้ในการปรับปรุงธุรกิจของตนเอง/ที่ทำงาน (ร้อยละ 18.32) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ : 3 เดือน (เรียนวันละ 1 ชั่วโมงต่อวันต่อสัปดาห์ตามเวลาที่ผู้เรียนสะดวก แต่ผู้เรียนต้องส่งการบ้านหรืองานทุกครั้งที่ยื่นเสร็จ เป็นรูปแบบการเรียนที่เหมาะสมมากที่สุดโดยมีผู้เลือกรูปแบบดังกล่าวมากถึง 437 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 50.64) ความคิดเห็นในประเด็นด้านวิธีการสอนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 516 ราย (ร้อยละ 39.45) เลือกูปแบบวิธีการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ (Online Learning) มากที่สุดรองลงมา คือ การเรียนการสอนแบบผสม เช่น การเรียนการสอนผ่านออนไลน์ (Online Learning) ร่วมกับการเรียนการสอนในห้องเรียน เช่น การบรรยาย การฝึกอบรม (ร้อยละ 21.87) และการเรียนการสอนผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media) เช่น Facebook YouTube (ร้อยละ 14.30)

2. การพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้การเรียนการสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย 4 ชุดวิชา ได้แก่ 1) นวัตกรรม/ธุรกิจและเทคโนโลยี 2) การบริหารโรงงาน/การผลิตและซ่อมบำรุง 3) การบริหารโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และ 4) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ และได้พัฒนาเนื้อหาครอบคลุมถึงบทเรียนแต่ละวิชาให้เรียนผ่านทางZoom และแพลตฟอร์มออนไลน์ [www.entrepreneuronline-learning.com](http://www.entrepreneuronline-learning.com) โดยใช้ระยะเวลาศึกษาวิชาละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง (ภายใน 4 สัปดาห์) และผลการประเมินหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ภาพรวมหลักสูตรผู้ประกอบการมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.52 มีระดับความเหมาะสมในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า การนำแนวคิด ADDIE Model มาประยุกต์ในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้การเรียนการสอนผ่าน

แพลตฟอร์มออนไลน์และและปัญญาประดิษฐ์ทำให้หลักสูตรผู้ประกอบการมีความเหมาะสมในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้ในการสอนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิทยากรณ์ ระจิตร (2557) กล่าวว่า การออกแบบ การเรียนการสอนด้วยระบบแบบออนไลน์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับโลกยุค ไอทีในปัจจุบัน เพราะการเรียนการสอนแบบออนไลน์สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้สอนได้ เป็นอย่างดี อีกทั้งยังช่วยลดข้อจำกัดหลายอย่างของการเรียนการสอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของศักดิ์ศรีศรศ ประกอบผล (2563) ที่กล่าวว่า การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้แอดดีโมเดลพบว่า ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

3. เปรียบเทียบวิธีการสอน 2 วิธีระหว่างวิธีการสอนแบบที่ 1 การสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์กับ วิธีการสอนแบบที่ 2 การนำเอา AI มาใช้ร่วมในการสอน

ผลการทดสอบของผู้ประกอบการทั้งหมด 130 คน พบว่า ผลผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมทั้ง 4 วิชา ของวิธีการสอนแบบที่ 1 (Mean =21.85, S.D.= 4.758 ) และผลผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมทั้ง 4 วิชาของ วิธีการสอนแบบที่ 2 (Mean =27.81, S.D.= 3.639) สรุปได้ว่า ผลผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมทั้ง 4 วิชาของ วิธีการสอนแบบที่ 1 และผลผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมทั้ง 4 วิชาของวิธีการสอนแบบที่ 2 มีความแตกต่างกัน ทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยผลผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมทั้ง 4 วิชาของวิธีการสอนแบบที่ 2 สูงกว่า วิธีการสอนแบบที่ 1 ทุกรายวิชา แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยโดยใช้การเรียน การสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และและปัญญาประดิษฐ์ และการนำเอา AI มาใช้ร่วมในการสอน มีความสัมพันธ์กับการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ดี สอดคล้องกับ Liu et al. (2023) ได้ศึกษาผลกระทบ ของ E-Learning ต่อการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ พบว่าการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ใช้ AI เป็น เครื่องมือสนับสนุนไม่เพียงลดต้นทุนและเพิ่มความยืดหยุ่นในการเข้าถึงความรู้ แต่ยังยกระดับประสิทธิภาพการ เรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Kaur et al. (2024) ที่พบว่า AI สามารถวิเคราะห์ระดับความรู้และ รูปแบบการเรียนรู้เฉพาะบุคคล เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม

ประเด็นที่น่าสนใจจากผลการวิจัยนี้ พบว่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง คะแนนเฉลี่ยของเพศชายและเพศหญิงและตำแหน่งงานของผู้เรียนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการ เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริวัฒน์ ตั้งทรงเจริญ (2558) ที่ศึกษาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ของนักศึกษาระดับปริญญาโทด้านบริหารธุรกิจในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า คุณลักษณะของการเป็นผู้ ประกอบการของนักศึกษาระดับปริญญาโทด้านบริหารธุรกิจ ในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่ได้มีความแตกต่างกัน ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มหาวิทยาลัยที่ศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานและรายได้ต่อเดือน ในขณะที่อาชีพของนักศึกษา ประสบการณ์ในการทำธุรกิจของบิดามารดา และประสบการณ์ในการทำธุรกิจของ นักศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และ งานวิจัยของเมธาวี เกียรติพิพพิเชฐ และจรรย์ญา ปานเจริญ (2560) พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการไม่แตกต่างกัน

แต่เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยรายย่อย จะพบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่ครอบครัวยุโรปประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง มีความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการมากกว่านักศึกษาที่ครอบครัวยุโรปประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง ขณะที่ธวัชรรัตน์ คายนต์ (2566) ศึกษาความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการของนิสิต-นักศึกษาเกษตรศาสตร์ในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ 2 ปัจจัยคือ ปัจจัยด้านทัศนคติในการเป็นผู้ประกอบการ และปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

สำหรับผลการวิจัยนี้ พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกัน (ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี) ทำให้มีคะแนนผลการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ผลการศึกษาการสอนแบบที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการอบรมอยู่ระหว่าง 21.25 ถึง 25.00 คะแนน ผลการวิเคราะห์ ANOVA ด้วยสถิติ Brown-Forsythe Statistic = 1.903 Sig. = 0.209 แสดงว่า ระดับการศึกษาไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการเรียน ขณะที่การสอนแบบที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการอบรมอยู่ระหว่าง 27.55 ถึง 31.75 คะแนน ผลการวิเคราะห์ ANOVA ด้วยสถิติ Brown-Forsythe Statistic = 3.388 Sig. = 0.049 แสดงว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันทำให้มีคะแนนผลการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากหลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยๆ ประกอบด้วย 4 ชุดวิชา ได้แก่ 1) นวัตกรรม/ธุรกิจและเทคโนโลยี 2) การบริหารโรงงาน/การผลิตและซ่อมบำรุง 3) การบริหารโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และ 4) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีการใช้พัฒนาทักษะที่จำเป็นมีหลายด้านในการทำงาน “Multi Skills” ในการคิดสร้างสรรค์และนำแนวคิดใหม่ๆ มาใช้ประยุกต์ในการทำงานค่อนข้างมาก เพราะเป็นเครื่องมือหนึ่งของผู้จัดการและผู้นำทีมสามารถใช้ศักยภาพและประสิทธิภาพจากผู้ใต้บังคับบัญชาได้ รวมทั้งสามารถพัฒนาความสามารถของทีมในการปฏิบัติงานให้ได้ตามเป้าหมาย ดังนั้นเมื่อมาเรียน 4 ชุดวิชา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการบูรณาการความรู้หลายด้านในการทำงาน “Multi Skills” จึงทำให้ผู้เรียนกลุ่มระดับการศึกษาสูง สามารถทำคะแนนวิชาต่างๆ ได้ดี

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. การศึกษาความต้องการเป็นขั้นตอนการเริ่มต้นที่สำคัญก่อนที่จะนำมาพัฒนาหลักสูตร หลังจากที่ได้ทราบถึงข้อมูลความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มผู้เรียนแล้ว จะทำให้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น
2. หลักสูตรผู้ประกอบการหลายช่วงวัยที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาหลักสูตรและสามารถเตรียมความพร้อมผู้ประกอบการหลายช่วงวัยที่มีความสนใจที่จะเป็นผู้ประกอบการสามารถเลือกเรียนแบบสมัครใจ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนก่อนที่จะเริ่มต้นธุรกิจจริงในอนาคต

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ควรมีการศึกษาเพื่อต่อยอดและขยายผลไปสู่การพัฒนาหลักสูตรประเภทอื่นๆ เช่น การทรานส์ฟอร์มธุรกิจเพื่อลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการทรานส์ฟอร์มตนเองสู่ยุคดิจิทัล และการเปลี่ยนสายงานเดิมสู่สายงานใหม่ หรือ เพิ่มความรู้และทักษะสำหรับการทำงานยุคใหม่ เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในปัจจุบัน

## เอกสารอ้างอิง

ไทยพีบีเอส (2567, 16 พฤศจิกายน). คนไทยว่างงาน พุ่ง 4.1 แสนคน สสช.เผย 59.25 % ให้เหตุผล “ลาออก”.

<https://www.thaipbs.or.th/news/content/340062>

ธวัชรัตน์ คายนต์ (2566). การศึกษาความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการของนิสิต-นักศึกษาเภสัชศาสตร์ในประเทศไทย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหิดล].

พรประสิทธิ์ เด่นโมฬี. (2564). การพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการด้วยการเรียนผ่านออนไลน์เพื่อส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

พิรญา กันทบุตร. (2559). ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 2(1), 59-76.

มูลนิธิยุวพัฒน์. (2566, 29 มิถุนายน). *Generation Gap เข้าใจ “ความต่าง” ระหว่างวัย ความท้าทายใหม่โลกการศึกษา*. <https://kasets.art/a6BkZQ>

เมธาวี เกียรติพรพิเชฐ และจรรย์ญา ปานเจริญ. (2560). คุณสมบัตินิสิตและคณาจารย์ที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. *วารสารมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต*, 7(2), 153-165.

วิชยาภรณ์ ระจิตร์. (2557). การประยุกต์ใช้การเรียนการสอนสื่ออิเล็กทรอนิกส์. [วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร].

ศักดิ์ศรี ประกอบผล. (2563). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้แอดมิเนเตอเรียลและแนวคิดของกาเย่. *วารสารครุศาสตร์สาร*, 14(1), 17-30.

ศิริวัฒน์ ตั้งทรงเจริญ. (2558). คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาระดับปริญญาโทด้านบริหารธุรกิจในเขตกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *การสังเคราะห์งานวิจัยผู้สูงอายุในประเทศไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.

สุภโชค ดันพิชัย. (2566, 3 พฤษภาคม). จากการสอนแบบดั้งเดิมสู่การเรียนรู้ที่มีเทคโนโลยีเป็นเพื่อนคู่คิด: การเดินทางสู่อนาคตของการศึกษา. สถาบันการเรียนรู้. <https://li.kmutt.ac.th/from-traditional-teaching-to-technology-enabled-learning/knowledge/>

Kaur, S., Budhraj, K., Pahuja, A., Nayyar, V., & Saluja, S. (2024). *Leveraging artificial intelligence in education: Enhancing learning experience*. In *Ethical AI and Data Management Strategies in Marketing*. [Publisher].

Liu, S., Sun, H., Zhuang, J., & Xiong, R. (2023). *The Impact of E-Learning Technologies on Entrepreneurial and Sustainability Performance*. *Sustainability*, 15(21). Retrieved September 2, 2025 from <https://doi.org/10.3390/su152115660>

Ryzheva, N., Nefodov, D., Romanyuk, S., Marynchenko, H., & Kudla, M. (2024). Artificial Intelligence in higher education: Opportunities and challenges. *Amazonia Investiga*. 13(73), 284-296. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.73.01.24>