

การทดลองใช้โมเดลอินแคมป์: รูปแบบการเรียนการสอนการทำโครงการธุรกิจเชิง
นวัตกรรมที่ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในรายวิชาเพิ่มเติม
ผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 กรณีศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีเอเชีย*
Implementing an INCAMP Instructional Model for Creating an Innovative
Business Project Applying the Sufficiency Economy Philosophy in a “Thailand
4.0 Entrepreneurship” Course in Technology Asia Vocational College

วรยดา บุตรานนท์

Wanyada Budhtranon

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Faculty of Technical Education,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand.

Corresponding Author's Email: wanyada256@gmail.com



บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังการเรียนรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 โดยใช้โมเดลอินแคมป์ ในด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2) เพื่อศึกษาการนำโมเดลอินแคมป์ไปใช้กับรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 โดยครู เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรมของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่เรียนรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 โดยใช้โมเดลอินแคมป์ในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 90 คน และครูที่นำโมเดลอินแคมป์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โมเดลอินแคมป์ ชุดประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบประเมินความเป็นประโยชน์ของโมเดลอินแคมป์โดยครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลางและสูงทุกรายการประเมิน โดยผลการเรียนรู้ที่ได้คะแนนสูงสุดและอยู่ในระดับสูง ได้แก่ การทำต้นแบบนวัตกรรมทางธุรกิจแบบงานกลุ่ม (85%) ส่วนผลการเรียนรู้ที่ได้คะแนนต่ำสุด และอยู่ในระดับปานกลาง คือ การทำรายงานโครงการ (72%) และการนำเสนอโครงการด้วยวาจา (73%) และ 2) ระดับความเป็นประโยชน์ของการใช้โมเดลอินแคมป์โดยครู ทุกประเด็นการประเมินได้รับการประเมินสูงและสูงมาก ทุกข้อประเมิน โดยประเด็นโมเดลอินแคมป์ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน และประเด็นการใช้โมเดลอินแคมป์ให้ความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย ได้รับการประเมินระดับความประโยชน์โดยครูสูงที่สุด และอยู่ในระดับสูงมาก

คำสำคัญ: การเรียนการสอน; โครงการ; ธุรกิจ; นวัตกรรม; เศรษฐกิจพอเพียง

*Received August 17, 2021; Revised December 16, 2021; Accepted December 20, 2021

Abstract

This research aimed to study 1) study student's learning outcomes of knowledge, skills and attributes after accomplishing a Thailand 4.0 Entrepreneurship Course implemented by using the INCAMP instructional model, an instructional model for creating an innovative business project applying the sufficiency economy philosophy and 2) study teachers' perspectives toward the INCAMP instructional model's utility after implementing with a Thailand 4.0 Entrepreneurship Course. This research is a quasi-experimental study. The research's samples were ninety students from the Business Department in a Private Vocational College in Bangkok, and their nine teachers who implemented the INCAMP instructional model in a Thailand 4.0 Entrepreneurship Course. The research's tools were guidelines for instruction and assessment toolkit for the INCAMP instructional model, and the INCAMP instructional model utility assessment questionnaires. The statistical tools were percentage (%), mean (M) and standard deviation (S.D).

The research resulted in 1) students learning outcomes of knowledge, skills and attributes were in medium and high levels in all items. The highest one was processing skills to produce business prototype as a group work (85%) while the lowest ones were processing skills to do a written report (72%) and make business pitching (73%) and 2) teachers rated the model's utility in high and very high for items. The two highest ones were using INCAMP Model was convenient and financially worthwhile.

Keywords: Instructional Model; Project; Business; Innovation; Sufficiency Economy Philosophy

บทนำ

“มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” คือ วลีย่อของวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ของประเทศไทย ได้แก่ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” การพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ จะมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยประกอบด้วยยุทธศาสตร์ชาติ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความมั่นคง ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ (National Strategy Secretariat Office, 2017) จากสถานการณ์โลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและซับซ้อนมากกว่าในอดีต ผลกระทบที่กำลังเกิดขึ้นจากการเคลื่อนตัวเข้าสู่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (Industry 4.0) ได้นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติทั้งด้านธุรกิจ การลงทุน และการใช้ชีวิต ดังนั้นการปรับตัวเพื่อให้สามารถรับมือกับความท้าทายที่เกิดขึ้น จึงถือเป็นโจทย์ที่หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญเหมือนกัน หลายประเทศจึงพยายามพลิกวิกฤตให้เป็นโอกาส เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของโลกเหล่านี้ (Thailand Board of Investment, 2017)

อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของธุรกิจไม่ควรมุ่งเน้นแต่ผลประโยชน์เท่านั้น การคำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการควรนำมายึดถือเป็นหนึ่งในหลักสำคัญในการดำเนินธุรกิจด้วยองค์กรธุรกิจที่

จะประสบความสำเร็จในตลาดที่มีการแข่งขันสูงคือองค์กรธุรกิจที่มีรูปแบบธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ คำนึงถึงสังคม และหลีกเลี่ยงการทำร้ายสิ่งแวดล้อม (Todeschini et al. 2017) การคำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals: SDGs) จำนวน 17 ข้อ ซึ่งถือเป็นทิศทางการพัฒนาของโลก สำหรับให้ประเทศต่างๆ นำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมระหว่างปี พ.ศ. 2558 - พ.ศ. 2573 (United Nations, 2020) ในปัจจุบันองค์กรธุรกิจให้ความสนใจบูรณาการเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) กับการดำเนินงานขององค์กรมากขึ้น (Cordova, and Celone, 2019) อาทิ งานวิจัยจาก Pederson (2018) และ Winit, and Kantabutra (2017) ที่ค้นพบว่าองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม ส่งผลในทางบวกต่อความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

นอกเหนือจากการบูรณาการนวัตกรรมและการคำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับการดำเนินธุรกิจแล้ว การคำนึงถึงเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดที่จะส่งผลต่อธุรกิจก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นกัน เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ออกแถลงการณ์ระบุว่า ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ โควิด-19 (COVID-19) ได้เข้าสู่ภาวะแพร่ระบาดไปทั่วโลก หลังมีการลุกลามไปยังหลายประเทศในภูมิภาคต่างๆ ของโลก (World Health Organization, 2020) จากสถานการณ์ดังกล่าว องค์กรธุรกิจจึงมีการปรับรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่ยึดหลักความยั่งยืนและลดความเสี่ยงทางธุรกิจ (Gregurer, Furjan and Tomicic-Pupek, 2020); Siriphattasophon (2020) นำเสนอผลกระทบของโรคระบาดไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ต่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในประเทศไทยและแนวทางที่ SMEs ควรพิจารณาเลือกใช้เป็นกลยุทธ์ในการฟื้นฟูเพื่อความอยู่รอดท่ามกลางสภาวะโรคระบาดนี้ ในขณะที่ Contipelli, and Picciau (2020) นำเสนอการนำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy: SEP) มาประยุกต์ใช้ในช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของโรคระบาดไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่และหลังการแพร่ระบาดฯ

การบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจจึงเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินธุรกิจ เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหนึ่งในแนวทางสู่ความยั่งยืนสำหรับภาคธุรกิจในประเทศไทย (Jeenaboonrueang, 2018) มีงานวิจัยหลากหลายที่บ่งชี้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจและส่งเสริมความยั่งยืนของธุรกิจ ดังนี้ Suntrayuth (2018) พบว่า SMEs จำนวนมาก ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการบริหารความเสี่ยงในการแข่งขันทางธุรกิจที่เข้มข้น ในช่วงที่เศรษฐกิจชะลอตัวและในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม สอดคล้องกับ Thongpoon, Ahmad and Mahmud (2017) ที่ค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างความยั่งยืนของ SMEs กับการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในขณะที่ Khewpairee, and Khewpairee (2017) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับวิสาหกิจชุมชนในกรุงเทพมหานครขึ้น และได้แนะนำให้มีการจัดฝึกอบรม สัมมนา เพื่อให้ผู้บริหารวิสาหกิจชุมชนมีความรู้ในเรื่องการบริหารความเสี่ยงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเป็นการสร้างความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ และเตรียมพร้อมรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN – AEC) อีกด้วย

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy: SEP) มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) อย่างกลมกลืน เพราะมีเป้าหมายปลายทางที่สอดคล้องกัน กล่าวคือ ทั้ง SEP และ SDGs ต่างมุ่งพัฒนาและสร้างความสมดุลในมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ส่วนที่เหลื่อมกันอยู่แต่ไม่ขัดกันก็คือ SEP เน้นมิติวัฒนธรรมด้วย ขณะที่ใน

SDGs มีมิติวัฒนธรรมแฝงอยู่ในหลายเป้าหมาย และมีส่วนของสันติภาพและความร่วมมือเพื่อการพัฒนาเพิ่มเติมเข้ามา การเดินหน้าไปสู่ความยั่งยืนนั้น จะต้องเริ่มจากการสร้างสมดุลในการพัฒนา (Thriving in Balance) ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งจะต้องมีการปรับเปลี่ยนหลักคิดของคนให้ถูกต้อง และปรับกระบวนการทัศน์ในการพัฒนาให้ถูกทาง เพื่อเปลี่ยนผ่านประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ผ่านระบบเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่า (Value-Based Ecosystem) (Maesincee, 2017); U-tantada et al. (2016) ศึกษาเกี่ยวกับ 5 องค์ประกอบสำคัญของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ 1) ความพอประมาณ 2) ความมีเหตุผล 3) มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ภายใต้อันได้ 4) เงื่อนไขความรู้ และ 5) เงื่อนไขคุณธรรม พบว่าทุกองค์ประกอบส่งผลกระทบในทางบวกกับนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กรธุรกิจ สอดคล้องกับ Rana (2018) ที่ยกตัวอย่าง บริษัท นพดลพานิช จำกัด ในจังหวัดเชียงใหม่ ในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน มาแก้ปัญหาห้ร้านค้าของตนให้พ้นจากภาวะวิกฤตในอดีตจนประสบความสำเร็จแล้วในปัจจุบัน

เนื่องด้วยนวัตกรรม ความยั่งยืน และการบริหารความเสี่ยง เป็นสิ่งสำคัญทางธุรกิจ ดังนั้นการผลิตกำลังคนด้านธุรกิจจึงต้องคำนึงถึงนวัตกรรม ความยั่งยืน และการบริหารความเสี่ยงเป็นสิ่งสำคัญด้วย ซึ่งคุณภาพของกำลังคนด้านธุรกิจในอนาคตนั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพของการศึกษาด้านธุรกิจในปัจจุบัน ดังนั้นการพัฒนานักเรียนสายธุรกิจให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่จำเป็นทางธุรกิจจึงเป็นสิ่งที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาควรถือเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วน ซึ่งกลยุทธ์หนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้คือการใช้ “รูปแบบการเรียนการสอน” ที่มีวัตถุประสงค์ตรงกับที่ครูต้องการ รูปแบบการเรียนการสอน คือ สภาพ ลักษณะของการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดที่ยึดถือและได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้นๆ (Khammanee, 2017) เนื่องจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีเอเชียเห็นความสำคัญของนวัตกรรมทางธุรกิจ การบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจ และความรับผิดชอบต่อสังคมในการทำธุรกิจ เพื่อการประกอบอาชีพในสายงานธุรกิจในอนาคต ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ของโมเดลอินแคมป์ ได้แก่ นักเรียนมีผลการเรียนรู้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน (ด้านความรู้ในสาระการจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ธุรกิจเชิงนวัตกรรม การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจ และการทำโครงการธุรกิจ, ด้านทักษะการทำโครงการธุรกิจ การพัฒนาต้นแบบและวางแผนทางธุรกิจ, และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ มีความคิดสร้างสรรค์ พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม และอดทน) (Budhtranon, 2020)

ดังนั้น วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีเอเชียจึงทดลองใช้โมเดลอินแคมป์ (รูปแบบการเรียนการสอนการทำโครงการธุรกิจเชิงนวัตกรรมที่ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานคร) ที่พัฒนามาจาก 4 หลักการ ได้แก่ การคิดเชิงออกแบบ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเพิ่มเติม “ผู้ประกอบการพอเพียง 4.0” เพื่อตอบคำถามการวิจัย จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) เมื่อนักเรียนเรียนวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 โดยการใช้โมเดลอินแคมป์ในการจัดการเรียนการสอนแล้ว ผลการเรียนด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จะอยู่ในเกณฑ์ใด 2) ระดับคุณประโยชน์ของโมเดลอินแคมป์ ตามความคิดเห็นของครู (หลังการใช้โมเดลอินแคมป์ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0) อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียน หลังการเรียนรู้รายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 โดยใช้โมเดลอินแคมป์ ในด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
2. ศึกษาคุณประโยชน์ของโมเดลอินแคมป์ต่อครูที่ทดลองใช้โมเดลอินแคมป์ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเพิ่มเติม ผู้ประกอบการพอเพียง 4.0

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เลือกวิทยาลัยเอกชน ที่เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 วิทยาลัย แบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีเอเชีย เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งชั้นตามสาขาวิชา ในประเภทวิชาพาณิชยกรรม ได้กลุ่มตัวอย่าง เป็นครู จำนวน 9 คน โดยเป็นครูประจำสาขาวิชาการตลาด จำนวน 3 คน สาขาการบัญชี จำนวน 3 คน สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 3 คน และนักเรียน จำนวน 90 คน โดยเป็นนักเรียนสาขาวิชาการตลาด จำนวน 30 คน สาขาการบัญชี จำนวน 30 คน และสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 30 คน

ขั้นตอนที่ 3 ครู 9 คน ศึกษาคู่มือการใช้โมเดลอินแคมป์ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลคุณลักษณะของโมเดลอินแคมป์ แผนการจัดการเรียนรู้ เอกสารประกอบการเรียน แบบฝึกหัด และชุดเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ (แบบฝึกหัด ใบมอบหมายงาน ข้อสอบวัดความรู้ แบบประเมินเอกสารโครงการเสนอจัดทำโครงการ ต้นแบบทางธุรกิจ แผนภาพโมเดลธุรกิจ รายงานโครงการ การนำเสนอโครงการด้วยวาจา สื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ รูปแบบสไลด์ การเผยแพร่โครงการด้วยโปสเตอร์และสื่อดิจิทัล และคุณลักษณะอันพึงประสงค์) จากนั้นครูจัดการเรียนการสอนตามกำหนดการเรียนการสอนและการประเมินการเรียนรู้ตามอัตราส่วนคะแนน ดังตารางที่ 1 และ 2 ดังนี้

ตารางที่ 1 : กำหนดการเรียนการสอนและการประเมินการเรียนรู้ รายวิชา “ผู้ประกอบการพอเพียง 4.0” (จำนวน 18 สัปดาห์/เวลาเรียน 36 ชั่วโมง)

สัปดาห์ที่	ชื่อหน่วยและสาระสำคัญประจำหน่วย	เครื่องมือประเมินการเรียนรู้	เวลาเรียน
หน่วยหลักที่ 1 : สร้างสรรค์นวัตกรรมและทำดีด้วยแรงบันดาลใจ Inspire to Contribute and Innovate			
1	ชื่อหน่วยย่อย : “เริ่มที่ตนเอง” 1) การรู้จักตนเอง 2) การวางแผนชีวิต 3) ความหมายและคุณค่าของการมีชีวิต 4) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 5) ความรับผิดชอบและการสร้างประโยชน์ให้กับสังคม	-แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินตนเอง	2 ชั่วโมง
2	ชื่อหน่วยย่อย : “เรียนรู้จากตัวจริง” 1) ตัวอย่างการทำธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการที่ดี 2) ตัวอย่างการทำธุรกิจเชิงนวัตกรรม 3) ตัวอย่างการทำธุรกิจที่ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	-แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินตนเอง	2 ชั่วโมง

ลำดับที่	ชื่อหน่วยและสาระสำคัญประจำหน่วย	เครื่องมือประเมินการเรียนรู้	เวลาเรียน
3 - 4	ชื่อหน่วยย่อย : “ถอดรหัสธุรกิจเชิงนวัตกรรมและการประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจ” 1) ถอดรหัสองค์ประกอบของธุรกิจจากตัวอย่างธุรกิจ 2) ถอดรหัสหลักการของธุรกิจเชิงนวัตกรรมจากตัวอย่างธุรกิจ 3) ถอดรหัสหลักการของธุรกิจที่ประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจจากตัวอย่างธุรกิจ 3) เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ ขององค์การสหประชาชาติ 4) แผนภาพโมเดล/แบบจำลองธุรกิจ (มี 9 ช่อง)	-แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินโดยเพื่อน -แบบประเมินตนเอง	4 ชั่วโมง
หน่วยหลักที่ 2 : ใฝ่หาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อแนวคิดใหม่ Compile, Critique and Ideate			
5 - 6	ชื่อหน่วยย่อย : “หลักการจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ” 1) ลูกค้าคือใคร 2) คุณค่าของสินค้าหรือบริการคืออะไร 3) ขยายผ่านช่องทางไหน 4) สร้างสายสัมพันธ์กับลูกค้าได้อย่างไร 5) ธุรกิจของเรามีทรัพยากรอะไรบ้าง 6) กิจกรรมที่ขับเคลื่อนธุรกิจคืออะไร 7) คู่ค้าคือใคร 8) มีโครงสร้างรายได้ได้อย่างไร 9) ค่าใช้จ่ายหลักของธุรกิจคืออะไร 10) มีการบริหารความเสี่ยงอย่างไร 11) กระบวนการ/การจัดการของธุรกิจเป็นอย่างไร 12) มีกลยุทธ์การตลาดอย่างไร 13) นวัตกรรมของเราคืออะไรที่โดดเด่น 14) ธุรกิจของเรามีความรับผิดชอบต่อสังคมหรือไม่ อย่างไร	-แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินโดยเพื่อน -แบบประเมินตนเอง	4 ชั่วโมง
7 - 8	ชื่อหน่วยย่อย : “หลักการทำโครงการธุรกิจ” 1) การจัดทำบุคลิกลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย (Persona) 2) คุณลักษณะของลูกค้า (Customer Profile) 3) การนำเสนอคุณค่าที่ตรงความต้องการของลูกค้า (Problem-Solution Fit) 4) แผนภาพคุณค่าที่นำเสนอ (Value Proposition Canvas) 5) คำอธิบายคุณค่าที่นำเสนอ (Value Proposition Description/Project Statement) 6) หลักการเลือกหัวข้อโครงการ 7) การทำเอกสารโครงการเสนอจัดทำโครงการ 8) การวางแผนการทำโครงการธุรกิจและการรายงานความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานโครงการเป็นระยะ	-แบบทดสอบวัดความรู้ -แบบประเมินต้นแบบทางธุรกิจ (งานเดี่ยว) -แบบประเมินแผนภาพโมเดลธุรกิจ (งานเดี่ยว) -แบบประเมินเอกสารโครงการเสนอจัดทำโครงการ -แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินโดยเพื่อน -แบบประเมินตนเอง	4 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่	ชื่อหน่วยและสาระสำคัญประจำหน่วย	เครื่องมือประเมินการเรียนรู้	เวลาเรียน
หน่วยหลักที่ 3 : ได้ปฏิบัติและทดสอบผลลัพธ์ Act and Test			
9 – 10	ชื่อหน่วยย่อย : “การพัฒนาไอเดียสู่ต้นแบบ” 1) การสร้างต้นแบบ 2) การทดสอบต้นแบบ 3) การพัฒนาต้นแบบให้ดีขึ้นโดยเรียนรู้จากลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย	-แบบประเมินต้นแบบทางธุรกิจ (งานกลุ่ม) -แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินรายงาน ความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน -แบบประเมินโดยเพื่อน -แบบประเมินตนเอง	4 ชั่วโมง
11 – 12	ชื่อหน่วยย่อย : “แผนภาพโมเดลธุรกิจสไลด์อินแคมป์” 1) หลักการทำแผนภาพโมเดลธุรกิจสไลด์อินแคมป์ (มี 14 ช่อง) 2) ทดลองดำเนินธุรกิจจริง	-แบบประเมินแผนภาพโมเดลธุรกิจ (งานกลุ่ม) -แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินรายงาน ความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน -แบบประเมินโดยเพื่อน -แบบประเมินตนเอง	4 ชั่วโมง
หน่วยหลักที่ 4 : พัฒนาสื่อและการสื่อสาร Message thru Media			
13 – 14	ชื่อหน่วยย่อย : “พัฒนาสื่อและการสื่อสาร” 1) สื่อดิจิทัล 2) สื่อสังคมออนไลน์ 3) การวิเคราะห์ตัวอย่างสื่อ 4) หลักการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์รูปแบบสไลด์ คลิปวิดีโอ 5) หลักการออกแบบข้อความ 6) หลักการออกแบบตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์	-แบบประเมินรายงานโครงงาน -แบบประเมินสื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์รูปแบบสไลด์ -แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินรายงาน ความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน -แบบประเมินโดยเพื่อน -แบบประเมินตนเอง	4 ชั่วโมง
15 – 16	ชื่อหน่วยย่อย : “แนวทางการนำเสนอและเผยแพร่โครงงาน” 1) หลักการทำรายงานโครงงาน 2) วิเคราะห์ตัวอย่างการนำเสนอโครงงาน 3) หลักการนำเสนอโครงงานด้วยวาจา 4) หลักการเผยแพร่โครงงานด้วยโปสเตอร์และสื่อดิจิทัล 5) การเตรียมพร้อมสำหรับวันนำเสนอโครงงาน (InCAMP Project Day) เช่น การจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ ฯลฯ	-แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินรายงาน ความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน -แบบประเมินโดยเพื่อน -แบบประเมินตนเอง	4 ชั่วโมง
หน่วยหลักที่ 5 : นำเสนอ ประเมิน และเผยแพร่ผลงาน Present, Assess and Diffuse			
17 – 18	ชื่อหน่วยย่อย : “วันนำเสนอโครงงาน (InCAMP Project Day)” 1) การประเมินการนำเสนอโครงงานบนเวที 2) การเผยแพร่โครงงานด้วยโปสเตอร์และสื่อดิจิทัล 3) สรุปประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันโดยทบทวนความรู้ที่เรียนมาตั้งแต่วันแรก	-แบบประเมินการนำเสนอโครงงานด้วยวาจา -แบบประเมินการเผยแพร่โครงงานด้วยโปสเตอร์และสื่อดิจิทัล -แบบสังเกตพฤติกรรม -แบบประเมินตนเอง	4 ชั่วโมง

ตารางที่ 2 อัตราส่วนคะแนน (Mark Allocation) รายวิชา “ผู้ประกอบการพอเพียง 4.0”

เครื่องมือประเมิน	ความรู้	ทักษะปฏิบัติ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์	น้ำหนักคะแนน (%)
ข้อสอบวัดความรู้	✓	-	-	20
แบบประเมินเอกสารโครงการเสนอจัดทำโครงการ	✓	✓	✓	5
แบบประเมินต้นแบบทางธุรกิจ	✓	✓	✓	15
แบบประเมินแผนภาพโมเดลธุรกิจ	✓	✓	✓	15
แบบประเมินรายงานโครงการ	✓	✓	✓	10
แบบประเมินการนำเสนอโครงการด้วยวาจา	✓	✓	✓	7
แบบประเมินสื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์รูปแบบสไลด์	✓	✓	✓	6
แบบประเมินการเผยแพร่โครงการด้วยโปสเตอร์และสื่อดิจิทัล	✓	✓	✓	12
แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินรายงานความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน), การนำเสนอแบบประเมินโดยเพื่อนและแบบประเมินตนเอง	-	-	✓	10

ขั้นตอนที่ 4 นำผลประเมินการเรียนรู้ (คะแนน) ของนักเรียน ที่ได้ใช้ชุดเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ (Assessment Toolkit) ในคู่มือฯ มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) โดยกำหนดเกณฑ์คุณภาพผลการเรียนรู้ ดังนี้

85% ขึ้นไป	หมายถึง	ผลการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก
75% - 84%	หมายถึง	ผลการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ ดี
65% - 74%	หมายถึง	ผลการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ ค่อนข้างดี
50% - 64%	หมายถึง	ผลการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ พอใช้

ขั้นตอนที่ 5 รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินคุณประโยชน์ของโมเดลอินแคมป์จากครูที่นำโมเดลอินแคมป์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 จำนวน 9 ท่าน แบบประเมินนี้มีข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อซึ่งพัฒนามาจากการประยุกต์เนื้อหาจากมาตรฐานการประเมิน (The Program Evaluation Standards: A Guide for Evaluator and Evaluation Users) (Yarborough et al., 2011) และมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Likert Scale) 4 ระดับ โดยกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยมาก
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
3	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
4	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์ผลการประเมินจากขั้นตอนที่ 5 ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดความหมายของค่าเฉลี่ย (M) ดังนี้

1.00 – 1.69	หมายถึง	รูปแบบฯ มีคุณประโยชน์ในระดับต่ำมาก
1.70 – 2.69	หมายถึง	รูปแบบฯ มีคุณประโยชน์ในระดับต่ำ
2.70 – 3.69	หมายถึง	รูปแบบฯ มีคุณประโยชน์ในระดับสูง

3.70 – 4.00 หมายถึง รูปแบบฯ มีคุณประโยชน์ในระดับสูงมาก

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียน หลังการเรียนรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 โดยใช้โมเดลอินแคมป์ ในด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ตารางที่ 3 : ผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังการเรียนการสอนโดยใช้โมเดลอินแคมป์

(n=90)

รายการประเมิน	M (%)	ความหมาย
ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ (Knowledge)		
จากหลักฐานแบบฝึกหัด/ใบงานและข้อสอบวัดความรู้		
: นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ต่อไปนี้ ในการทำ/สร้างสรรค์โครงงานธุรกิจ		
-การจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ	75	ดี
-การพัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจ	80	ดี
-การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการทำธุรกิจ	81	ดี
-หลักการทำโครงงานธุรกิจ	83	ดี
ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ (Skills) (พยานทักษะทางการคิดและทักษะการปฏิบัติ)		
จากหลักฐานแบบประเมินต้นแบบทางธุรกิจ : นักเรียนสามารถ		
-พัฒนาต้นแบบทางธุรกิจ (งานเดี่ยว)	75	ดี
-พัฒนาต้นแบบทางธุรกิจ (งานกลุ่ม)	85	ดีมาก
จากหลักฐานแบบประเมินแผนภาพโมเดลธุรกิจ : นักเรียนสามารถ		
-วางแผนธุรกิจโดยใช้แผนภาพโมเดลธุรกิจ (งานเดี่ยว)	79	ดี
-วางแผนธุรกิจโดยใช้แผนภาพโมเดลธุรกิจ (งานกลุ่ม)	81	ดี
จากหลักฐานแบบประเมินเอกสารโครงงาน : นักเรียนสามารถ		
-ทำเอกสารโครงการเสนอจัดทำโครงงาน	75	ดี
-ทำรายงานโครงงาน	72	ค่อนข้างดี
จากหลักฐานแบบประเมินการนำเสนอโครงงาน : นักเรียนสามารถ		
-การนำเสนอโครงงานด้วยวาจา (คะแนนรายบุคคล)	73	ค่อนข้างดี
-ทำสื่อนำเสนอโครงงานด้วยคอมพิวเตอร์รูปแบบสไลด์	82	ดี
จากหลักฐานแบบประเมินการเผยแพร่โครงงานด้วยโปสเตอร์และสื่อดิจิทัล : นักเรียนสามารถ		
-จัดทำโปสเตอร์เผยแพร่โครงงาน	76	ดี
-จัดทำสื่อดิจิทัลเผยแพร่โครงงาน	81	ดี
ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attributes)		
จากหลักฐานแบบสังเกตพฤติกรรม, แบบประเมินรายงานความก้าวหน้าในการ		
ปฏิบัติงาน, การนำเสนอแบบประเมินโดยเพื่อนและแบบประเมินตนเอง : นักเรียนมี		
คุณลักษณะ		
มีความคิดสร้างสรรค์, พอประมาณ, มีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,		
มีความรับผิดชอบ, มีความซื่อสัตย์ และ มีความอดทน	81	ดี

ข้อมูลจากตารางที่ 3 บ่งชี้ว่าระดับผลการเรียนรู้ของนักเรียน ด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของแต่ละรายการประเมินอยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับค่อนข้างดี - ระดับดีมาก ในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับดี โดยรายการประเมินที่ได้คะแนน/ผลการประเมินอยู่ในอันดับที่สูงที่สุดและอยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับดีมาก ได้แก่ การพัฒนาต้นแบบทางธุรกิจแบบงานกลุ่ม (85%) รองลงมาคือการ

ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านหลักการทำโครงการธุรกิจ ไปทำ/สร้างสรรค์โครงการธุรกิจ (83%) และการทำสื่อแนะนำโครงการด้วยคอมพิวเตอร์รูปแบบสไลด์ (82%) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับดี ส่วนรายการประเมินที่ได้คะแนน/ผลการประเมินอยู่ใน 2 อันดับที่ดีที่สุดและอยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับค่อนข้างดี คือ การทำรายงานโครงการ (72%) และการนำเสนอโครงการด้วยวาจา (73%)

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาคุณประโยชน์ของโมเดลอินแคมป์ต่อครูที่ทดลองใช้โมเดลอินแคมป์ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเพิ่มเติม ผู้ประกอบการพอเพียง 4.0

ตารางที่ 4 : แสดงระดับคุณประโยชน์ของโมเดลอินแคมป์ จากความคิดเห็นของครู

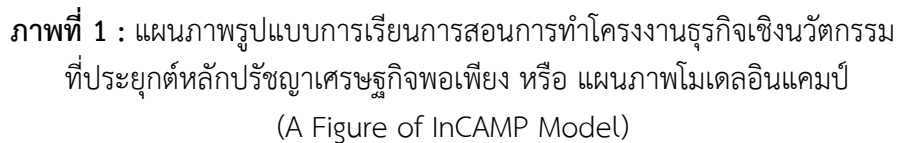
(n=9)

รายการประเมิน	M	SD	ความหมาย
1. โมเดลอินแคมป์ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน	3.77	0.44	สูงมาก
2. โมเดลอินแคมป์มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน สามารถนำไปใช้ได้ทันที	4.00	0.00	สูงมาก
3. โมเดลอินแคมป์มีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้/ประยุกต์ได้	3.77	0.44	สูงมาก
4. โมเดลอินแคมป์สนับสนุนการสอนนักเรียนให้เป็นผู้ประกอบการได้ดี	3.55	0.53	สูง
5. โมเดลอินแคมป์สนับสนุนการสอนการพัฒนาคุณธรรมทางธุรกิจได้ดี	3.66	0.50	สูง
6. โมเดลอินแคมป์สนับสนุนการสอนนักเรียนทำโครงการธุรกิจได้ดี	3.66	0.50	สูง
7. โมเดลอินแคมป์สนับสนุนการสอนการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจได้ดี	3.77	0.44	สูงมาก
8. การใช้โมเดลอินแคมป์ให้ความคุ้มค่าด้านเวลา	4.00	0.00	สูงมาก
9. การใช้โมเดลอินแคมป์ให้ความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย	4.00	0.00	สูงมาก

ข้อมูลจากตารางที่ 4 บ่งชี้ว่าคุณประโยชน์ของรูปแบบการเรียนการสอนการทำโครงการธุรกิจเชิงนวัตกรรมที่ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามความคิดเห็นของครู ทุกรายการได้รับการประเมินคุณประโยชน์ในระดับสูงและมาก โดยรายการที่ได้รับการประเมินคุณประโยชน์อยู่อันดับที่สูงที่สุด 3 รายการ และอยู่ในระดับสูงมาก ได้แก่ โมเดลอินแคมป์มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน สามารถนำไปใช้ได้ทันที ($M = 4.00$), การใช้โมเดลอินแคมป์ให้ความคุ้มค่าด้านเวลา ($M = 4.00$), และการใช้โมเดลอินแคมป์ให้ความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย ($M = 4.00$) รายการที่ได้รับการประเมินคุณประโยชน์อยู่อันดับที่ต่ำที่สุด และอยู่ในระดับสูง ได้แก่ โมเดลอินแคมป์สนับสนุนการสอนนักเรียนให้เป็นผู้ประกอบการธุรกิจได้ดี ($M = 3.55$)

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ คือ การนำนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษา ได้แก่ “โมเดลอินแคมป์” (หรือ รูปแบบการเรียนการสอนการทำโครงการธุรกิจเชิงนวัตกรรมที่ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร) มาใช้กับรายวิชาเพิ่มเติม “ผู้ประกอบการพอเพียง 4.0” ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีเอเชีย (เป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร) ซึ่งโมเดลอินแคมป์ที่นำมาใช้นั้นมีคุณลักษณะที่สำคัญ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้



1.1) นำความรู้ (ได้แก่ การจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจ การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจ และการทำโครงการธุรกิจ) ไปใช้สร้างสรรค์/ทำให้เกิดโครงการธุรกิจที่มีนวัตกรรมและประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- 2) แนวทางการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการเรียนรู้ของโมเดลอินแคมป์ ประกอบด้วย 1) กระบวนการจัดการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน 2) สารสำคัญ 3) การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งผลการเรียนรู้เป็นหลัก ยึดหลักการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง และครูคือผู้สร้างแรงบันดาลใจและอำนวยความสะดวก 4) การประเมินตามสภาพจริง การประเมินระหว่างเรียน การประเมินปลายทาง และการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้

ชื่อ “โมเดลอินแคมป์” ซึ่งเขียนเป็นภาษาอังกฤษ คือ InCAMP Model มีความสอดคล้องกับกระบวนการสอนของรูปแบบฯ เนื่องจากที่มาของชื่อนี้มาจากการนำอักษร 1-2 ตัวแรกของชื่อกระบวนการสอนของรูปแบบฯ ทั้ง 5 ขั้นตอนมาประกอบกัน ดังนี้

I มาจากคำว่า “Inspire” ของชื่อกระบวนการขั้นที่ 1 : Inspire to Contribute and Innovate (สร้างสรรค์นวัตกรรมและทำดีด้วยแรงบันดาลใจ)

C มาจากคำว่า “Compile” ของชื่อกระบวนการขั้นที่ 2 : Compile, Critique and Ideate (เฝ้าหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อแนวคิดใหม่)

A มาจากคำว่า “Act” ของชื่อกระบวนการขั้นที่ 3 : Act and Test (ได้ปฏิบัติและทดสอบผลลัพธ์)

M มาจากคำว่า “Message” ของชื่อกระบวนการขั้นที่ 4 : Message thru Media (พัฒนาสื่อและการสื่อสาร)

P มาจากคำว่า “Present” ของชื่อกระบวนการขั้นที่ 5 : Present, Assess and Diffuse (นำเสนอ ประเมิน และเผยแพร่ผลงาน)

อีก 1 เหตุผลของการใช้ชื่อ “โมเดลอินแคมป์ (InCAMP Model)” คือ จากวัตถุประสงค์ของโมเดลอินแคมป์ คือ การให้แนวทางการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการเรียนรู้ ที่นำไปสู่ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ดังนั้น “ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน” นั้นเปรียบเสมือน “ทิศเหนือ” ซึ่งก่อนการเดินทางโดยใช้เข็มทิศนำทางนั้น ผู้ใช้จะต้องตั้งทิศโดยยึดทิศเหนือเป็นหลัก แล้วจะทราบทิศอื่นๆ ต่อไป เข็มทิศนิยมใช้ในกลุ่มคนตั้งค่ายพักแรม หรือที่เรียกว่า “แคมเปอร์ (Camper)” ซึ่งมีการฟ้องเสียงของคำว่า “แคมป์” ที่มาจากอินแคมป์ และแคมเปอร์ ด้วยเหตุนี้จึงสังเกตได้ว่าแผนภาพของโมเดลอินแคมป์มีลักษณะเหมือนเข็มทิศ

3) รายวิชา “ผู้ประกอบการพอเพียง 4.0” เป็นรายวิชาที่จัดทำขึ้นสำหรับใช้กับโมเดลอินแคมป์เพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของโมเดลฯ รายวิชาผู้ประกอบการพอเพียงมีคำอธิบายรายวิชา ดังนี้ “ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทำโครงการธุรกิจเชิงนวัตกรรมที่ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ นวัตกรรมทางธุรกิจ, การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการทำธุรกิจ หลักการทำโครงการธุรกิจการพัฒนาต้นแบบและวางแผนทางธุรกิจ โดยดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงาน และนำเสนอผลงาน โดยดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงาน ให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด” ส่วนขั้นตอนการนำโมเดลอินแคมป์ไปใช้นั้น เริ่มจากการศึกษาความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ เครื่องมือประเมินการเรียนรู้ และวิธีสอน จากนั้นปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ของโมเดลอินแคมป์ 5 ขั้นตอนพร้อมสวมบทบาทครูที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้โมเดลอินแคมป์ (Budhtranon, 2020)

การนำโมเดลอินแคมป์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเพิ่มเติม “ผู้ประกอบการพอเพียง 4.0” (ซึ่งเป็นรายวิชาที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้โมเดลอินแคมป์โดยเฉพาะ) กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีเอเชีย (ซึ่งถือเป็นกลุ่มเป้าหมายโดยตรงของโมเดลอินแคมป์) นั้น เมื่อครูปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือการใช้โมเดลอินแคมป์ได้อย่างครบถ้วน ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีทุกด้าน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 มาจากผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังการทดลองใช้โมเดลอินแคมป์ (โมเดลที่ยึดหลักการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน) ที่มุ่งการพัฒนาโครงงานธุรกิจและพัฒนานักเรียนให้มีผลการเรียนรู้ครอบคลุม 3 ด้าน (ได้แก่ 1. ด้านความรู้ในสาระการจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ธุรกิจเชิงนวัตกรรม การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจ และการทำโครงงานธุรกิจ 2. ด้านทักษะการทำโครงงานธุรกิจ การพัฒนาต้นแบบและวางแผนทางธุรกิจ และ 3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : มีความคิดสร้างสรรค์ พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และอดทน) ผลการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี – ดีมาก ทุกด้าน ในภาพรวมโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดหลักการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่ส่งผลในทางบวกต่อการเรียนรู้ของนักเรียน อาทิ งานวิจัยของ Lubis et al. (2019) ที่ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่อิงหลักการการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สำหรับชั้นเรียนผู้ประกอบการแผนกต้อนรับและการบัญชี ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีแรงจูงใจเพิ่มขึ้นและผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ได้พัฒนาขึ้น, และงานวิจัยของ Ariwibowo, Slamet and Syamwil (2018) ที่ได้พัฒนาและดำเนินการตามรูปแบบการเรียนการสอนที่อิงหลักการการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่บูรณาการความเป็นผู้ประกอบการและการเรียนรู้การปรับแต่งรถจักรยานยนต์ ผลการวิจัยพบว่าทักษะด้านเทคนิคและการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนในชั้นเรียนที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สูงขึ้นอย่างมาก

ผลการวิจัยเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่พัฒนาครบทั้ง 3 ด้านและอยู่ในเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีทั้ง 3 ด้านนั้น สะท้อนให้เห็นถึงคุณประโยชน์ของโมเดลอินแคมป์ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมการบูรณาการศาสตร์ที่จำเป็นและการลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริง อีกทั้งสาระสำคัญในทำโครงงานธุรกิจโดยใช้โมเดลอินแคมป์ ในรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 (ซึ่งประกอบด้วย ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ นวัตกรรมทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม และการบริหารความเสี่ยง) มีความจำเป็นทั้งหมด ด้วยธุรกิจจะเจริญเติบโตได้ก็ต้องมีความรู้ทางธุรกิจที่แข็งแกร่งผนวกกับการนวัตกรรมการทางธุรกิจที่ต้องไม่ลืมความรับผิดชอบต่อสังคมด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ โควิด-19 (COVID-19) ยิ่งทำให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมของธุรกิจให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานนั้นยังเป็นแนวทางการเรียนการสอนที่ครูอาชีวศึกษาค้นเคยอยู่แล้ว เนื่องจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562 มีรายวิชาบังคับคือโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ดังนั้นครูอาชีวศึกษาส่วนใหญ่จึงสามารถนำโมเดลอินแคมป์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างคล่องแคล่วเนื่องจากมีความคุ้นเคยกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 มาจากผลการประเมินคุณประโยชน์ของโมเดลอินแคมป์ตามความคิดเห็นของครูอยู่ในระดับที่สูงและสูงมาก ทุกรายการประเมิน (รายการที่ได้รับการประเมินในอันดับสูงที่สุด 3 รายการ และอยู่ในระดับสูงมากทั้งหมด ได้แก่ โมเดลอินแคมป์มีองค์ประกอบสำคัญที่ครบถ้วน ครูสามารถนำไปใช้ได้ทันที และ/หรือ ประยุกต์ใช้ได้, โมเดลอินแคมป์ให้ความคุ้มค่าด้านเวลา, และโมเดลอินแคมป์ให้ความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย) สอดคล้องกับงานวิจัยที่แสดงถึงผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้นของนักเรียนจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง อาทิ งานวิจัยของ Khuenkaew and Noppalit (2016) ที่ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงสถิติของนักศึกษาในระดับ อุดมศึกษา ผลการใช้รูปแบบฯ พบว่านักศึกษามีระดับการคิดเชิงสถิติสูงขึ้นในทุกด้าน

ภายหลังการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบฯ และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบฯ และงานวิจัยของ Wattanaburanon (2016) เกี่ยวกับโมเดลเลิฟ (Love Model) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่สร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ให้กับผู้เรียน ระดับอุดมศึกษา ทั้งในด้านความดี (การรักษาศีล 5) ความจริง (ธรรมชาติของชีวิตที่พึงปฏิบัติได้) และความรู้ปฏิบัติ (การรู้และปฏิบัติ) รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาสุขศึกษา ที่พบว่า สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะที่ดีต่อสุขภาพ และสามารถปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพที่ดี ตลอดจนมีความฉลาดรู้ทางสุขภาพ (Health Literacy) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น แล้วยังช่วยสร้างเสริมความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

ผลการวิจัยเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของโมเดลจากความคิดเห็นของครู สะท้อนให้เห็นว่าการเลือกรูปแบบการเรียนการสอนให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่หวังและการแก้ปัญหาที่ตรงจุด ส่งผลให้การเรียนการสอนของครูเป็นไปตามที่ครูกำลังหวังได้เป็นอย่างดี เนื่องด้วยโมเดลอินแคมป์ได้พัฒนามาจากการศึกษาสภาพ/ปัญหาของการเรียนการสอนโครงการธุรกิจในปัจจุบัน ซึ่งตรงกับปัญหาการเรียนการสอนโครงการธุรกิจของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีเอเชีย (ได้แก่ ปัญหาค่าใช้จ่ายที่สูงในการทำโครงการธุรกิจ) โมเดลอินแคมป์สามารถแก้ปัญหานี้ได้จากขั้นตอนการสอนที่เกี่ยวกับการสร้างต้นแบบนวัตกรรมทางธุรกิจ (Prototype) ซึ่งเป็นการทำแบบจำลองแนวคิด/ไอเดียธุรกิจด้วยกระดาษก่อน จากนั้นนำแนวคิด/ไอเดียธุรกิจที่จำลองด้วยกระดาษนี้ไปศึกษากับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเพื่อปรับปรุงแนวคิด/ไอเดียธุรกิจก่อนการทดลองทำธุรกิจจริง อีกทั้งโมเดลอินแคมป์เน้นการวางแผนธุรกิจผ่านการทำแผนภาพโมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas) ซึ่งถือเป็นการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจโดยการวางแผนที่รอบคอบก่อนการทดลองทำธุรกิจจริง ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลา เนื่องจากการทดสอบแนวคิด/ไอเดียธุรกิจผ่านการพัฒนาต้นแบบทางธุรกิจและวางแผนธุรกิจผ่านการทำแผนภาพโมเดลธุรกิจจนมั่นใจและรอบคอบอย่างระมัดระวัง ก่อนการลงทุนทดลองทำธุรกิจจริง

สรุป

โมเดลอินแคมป์ให้คุณประโยชน์กับครู นักเรียน และยังเหมาะสมกับเวลาและสถานที่ ด้านความเหมาะสมของเวลา คือ วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน ได้แก่ การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ โควิด-19 (COVID-19) ในด้านความเหมาะสมของสถานที่ นอกเหนือจากความเหมาะสมกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาแล้วยังหมายรวมถึงสังคมและประเทศไทยด้วย ด้วยโมเดลอินแคมป์มุ่งเน้นการพัฒนาให้นักเรียนให้มีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับนโยบาย “ประเทศไทย 4.0 หรือ THAILAND 4.0” ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจมาสู่ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า (Value-Based Economy) และวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ได้แก่ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ดังนั้นการเลือกใช้รูปแบบ (โมเดล) การเรียนการสอนที่มีวัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักเรียน และมีองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ครบถ้วน ถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ครูสามารถนำไปใช้ในห้องเรียนได้ การที่ครูกำหนดผลการเรียนรู้ของนักเรียน (พร้อมกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการประเมินที่สอดคล้องกัน) ไปในทิศทางในการทำโครงการธุรกิจที่มีนวัตกรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจ จึงถือเป็นทางหนึ่งในการนำนโยบายของประเทศ (ด้านนวัตกรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมทางธุรกิจ) และส่งเสริมการทำธุรกิจด้วยความไม่ประมาท (มีการบริหารความเสี่ยง) มาสู่นักเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นหนึ่งในกำลังสำคัญด้านธุรกิจของประเทศไทยในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

โมเดลอินแคมป์ให้คุณประโยชน์กับนักเรียนคือนักเรียนมีผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการทำโครงการธุรกิจที่มีนวัตกรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจ และให้คุณประโยชน์ต่อครูในฐานะทางเลือก/กลยุทธ์หนึ่ง (ที่มีองค์ประกอบเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการประเมินการเรียนรู้ที่ครบถ้วน) ในการพัฒนานักเรียนให้มีผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ดังนั้นการนำโมเดลอินแคมป์ไปใช้ให้เกิดคุณประโยชน์ดังกล่าวนี้ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 ในกรณีที่ใช้โมเดลอินแคมป์กับรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 (ซึ่งเป็นรายวิชาเพิ่มเติมที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้โมเดลอินแคมป์โดยเฉพาะ) กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร ครูสามารถใช้โมเดลอินแคมป์ได้ทันทีโดยอาจปรับประยุกต์หรือไม่ก็ได้ เนื่องจากโมเดลอินแคมป์ได้พัฒนามาจากกลุ่มนักเรียนเดียวกัน อีกทั้งสาระสำคัญของรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 ได้ถูกบรรจุในโมเดลอินแคมป์แล้ว

1.2 ในกรณีที่ครูนำโมเดลอินแคมป์ไปใช้กับรายวิชาอื่นๆ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม เช่น รายวิชาการออกแบบตราสินค้า รายวิชาการค้าอิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) ครูควรเพิ่มเติมสาระสำคัญของรายวิชานั้นๆ เข้าไปด้วย เช่น หลักการออกแบบ การใช้โปรแกรมสำหรับ e-commerce เป็นต้น และสามารถปรับ/เพิ่มผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แนวทางการจัดการเรียนการสอน และการประเมินการเรียนรู้ให้ครอบคลุมสาระสำคัญของรายวิชานั้นๆ ด้วย

1.3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสามารถนำโมเดลอินแคมป์ไปใช้ควบคู่กับรายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 โดยอาจกำหนดให้รายวิชาผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 เป็นรายวิชาเพิ่มเติมของสถานศึกษา หรือนำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมผู้ประกอบการพอเพียง 4.0 และโมเดลอินแคมป์ไปใช้กับกิจกรรมเสริมหลักสูตร (เช่น ศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการของสถานศึกษา, ชมรมผู้ประกอบการ, ฯลฯ) เพื่อผลิตนักเรียนให้มีคุณสมบัติตรงตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562, แนวทางการประเมินคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2561, มาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561, ฯลฯ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ด้วยข้อจำกัดของโมเดลอินแคมป์ คือ โมเดลฯ ถูกพัฒนาและออกแบบมาโดยใช้ข้อมูลของการเรียนการสอนโครงการธุรกิจในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานครเท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต ดังนี้

2.1 ทดลองใช้โมเดลอินแคมป์กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในประเภทวิชาอื่นๆ อาทิ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว, ประเภทวิชาคหกรรม เป็นต้น

2.2 ทดลองใช้โมเดลอินแคมป์กับรายวิชาอื่นๆ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562 หรือกับกิจกรรมเสริมหลักสูตร (เช่น ชมรมหรือศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการ เป็นต้น) ให้กับนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม หรือ ให้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในประเภทวิชาอื่นๆ อาทิ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว, ประเภทวิชาคหกรรม เป็นต้น

2.3 จัดทำงานวิจัยที่ส่งเสริมความรู้ความสามารถในการทำธุรกิจที่มีนวัตกรรม มีการบริหารความเสี่ยงและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ 17 ข้อ (Sustainable Development Goals: SDGs) ให้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม เพื่อเป็นกำลังสำคัญในสายงานธุรกิจอันส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศไทยและโลก

References

- Ariwibowo, B., Slamet, A., & Syamwil, S. (2018). Development of Learning Model of Project-Based Learning Integrated with Entrepreneurship in the Productive Learning Motorcycle Tune-Up Competence. *Journal of Vocational Career Education, JVCE* 3(1), 1-9.
- Budhtranon, W. (2020). *An Instructional Model for Creating an Innovative Business Project Applying the Sufficiency Economy Philosophy for Private Vocational Colleges in Bangkok*. (Doctoral Dissertation). Mongkut's University of Technology North Bangkok. Bangkok.
- Contipelli, E., & Picciau, S. (2020). *Post-Covid-19 Rebuilding our Paradigms Through Sustainable Development Goals and the Sufficiency Economy Philosophy*. New York: IndraStra Global.
- Cordeva, M. F., & Celone, A. (2019). SDGs and Innovation in the Business Context Literature Review. *Sustainability*, 11(7043), MDPI.
- Jeenaboonrueang, S. (2018). Sufficiency Economy Philosophy: A Way toward Business Sustainability. *Journal of Management Science Chiangrai Rajabhat University*, 13(2), 1-13.
- Khammanee, T. (2017). *Principles of Instruction*. Bangkok: Chulalongkorn University Printings.
- Khewpairee, V., & Khewpairee, D. (2017). Risk Management Model Compatible Sufficiency Economy Philosophy for Community Enterprise in Bangkok. Proceedings of the 4th National Research Conference (pp. 451- 461) . Phetchabun: Phetchabun Rajabhat University.
- Khuenkaew, P., & Noppalit, T. (2016). Development of Learning Provision Model for 21st Century Learners to Promoting Statistical Thinking among Higher Education Students. *Far Eastern Academic Journal*, 10(3), 81-98.
- Lubis, A. L., Jalinus, N., Abdullah, R., & Hayadi, B. H. (2019). Project-Based Entrepreneurship Education Model in Vocational High Schools. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(6), 145-147.
- Maesincee, S. (2017). *SEP for SDGs: Move Forward to Thailand 4.0*. Now and The Future of SDGs in Thailand Public Seminar. Bangkok: Novotel Hotel.
- National Strategy Secretariat Office, Office of the National Economic and Social Development Board. (2017). *National Strategy 2018 – 2037 (Summary)*. (1st ed.). Bangkok: National Strategy Secretariate Office.
- Pedersen, C. S. (2018). The UN Sustainable Development Goals (SDGs) Are a Great Gift to Business. *25th CIRP Life Cycle Engineering (LCE) Conference, 30 April - 2 May 2018*. Denmark: Copenhagen CIRP, Elsevier.
- Rana, S. (2018). Principles of Sufficiency Economy and Sustainable Development. *Shodh Gyaan*, 5(2), 27–30.
- Secretariate of the Cabinet. (2017). *Thai Khu Fah Periodical*. Bangkok: Government House.

- Siriphatrasophon, S. (2020). The COVID – 19 Pandemic: Impacts on Thai Small and Mediums Enterprises and Strategies for Revival. *Journal of the Association of Researchers*, 25(2), 10-30.
- Suntrayuth, S. (2018). The Sufficiency Economy Philosophy and Small and Medium-Sized Enterprises in Thailand. *International Review of Management and Marketing*, 8(2), 33-39.
- Thailand Board of Investment (BOI). (2017). Thailand 4.0 Means Opportunity Thailand. *Thailand Investment Review*, 27(1), 3-5. Bangkok: Office of the Board of Investment.
- Thongpoon, S., Ahmad, N. H., & Mahmud, I. (2017). Sustainable Approach towards Thai SMEs: The Effects of Country Philosophy of Sufficiency Economy and Government Support. In Ahmad, H. N., Ramayah, T., Halim, H. A., & Rahman, S. A. (Eds.), *Handbook of Research on Small and Medium Enterprises in Developing Countries*, 1- 22. Pennsylvania: GIG Global.
- Todeschini, B. V., Cortimiglia, M. N., Callegaro-de-Menezes, D., & Ghezzi, A. (2017). Innovative and Sustainable Business Models in the Fashion Industry: Entrepreneurial Drivers, Opportunities and Challenges. *Business Horizon*, 60, 759-770.
- United Nations. (2020). *The 17 Goals*. Retrieved June 25, 2020, from <https://sdgs.un.org/goals>
- U-tantada, S. et al. (2016). Sufficiency Economy and Sustainability. *The 2nd Multidisciplinary Research and Innovation for Globally Sustainable Development (MRIGSD)*.
- Wattanaburanon, A. (2016). *Development Research of LOVE Model for Enhancing Comprehensive Humanization: A Research Program for Higher Education Students*. Bangkok: O.S. Printing House.
- Winit, W., & Kantabutra, S. (2017). Sustaining Thai SMEs Through Perceived Benefits and Happiness. *Management Research Review*, 40(5), 567-577.
- World Health Organization. (2020). *WHO Director-General's Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19*. Retrieved March 12, 2021 from <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Yarbrough, D. B., Shulha, L. M., Hopson, R. K. & Caruthers, F. A. (2011). *The Program Evaluation Standards: A Guide for Evaluators and Evaluation Users*. California: SAGE Publications, Inc.