

Work-Integrated Learning Education Management Factors Influencing the Learner Performance in the 21st Century

Jureerat Hayakwong¹, Phetphrarin Upping¹, Jakret Mettathamrong^{1*},
and Charinee Chaicahna¹

Received: October 18, 2024 **Revised:** January 7, 2025 **Accepted:** January 8, 2025

Abstract

The purpose of this research is to investigate 1) the educational management factors of Work-integrated Learning (WIL), and 2) the direct and indirect influence of WIL educational management factors on learner performance in the 21st century. The instrument used was a questionnaire and the sample consisted of 400 academic personnel from Rajamangala University Technology Isan. This research was conducted using PLS-SEM method, which examined the relationship between latent and observed variables. Results of educational management factors of Work-Integrated Learning include curriculum, instruction, teachers, students, and business and finance. In addition, teaching needs to be supported by adequate equipment and materials. The curriculum needs to be flexible, and in the final year, students should undergo practical vocational training in a real business environment. Outcomes that directly affect the learner performance in the 21st century include teaching, teachers, business and finance. Factors that indirectly influence the performance of the 21st century learners include business and finance.

Keywords: Education Management; WIL; Learner Performance in the 21 Century

¹ Faculty of Industry and Technology, Rajamangala University of Technology Isan Sakonnakhon Campus

* Corresponding author e-mail: kkaie6688@gmail.com

ปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ที่ส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

จุริรัตน์ หายักวงษ์¹, เพชรโพธิ์ อูปปิง¹, จักรศ เมตตะธำรงค์^{1*} และ ชารินี ไชยชนะ¹

รับบทความ: 18 ตุลาคม 2567 แก้ไขบทความ: 7 มกราคม 2568 รับตีพิมพ์: 8 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และ 2) อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยการจัดการศึกษาที่มีต่อสมรรถนะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 400 คน ดำเนินการศึกษาด้วยวิธีโมเดลสมการโครงสร้างแบบวิถีกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ ผลการศึกษาปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน นอกจากนี้ การเรียนควรมีครุภัณฑ์ อุปกรณ์และวัสดุที่เพียงพอต่อการเรียน หลักสูตรควรมีความยืดหยุ่น และการเรียนในปีสุดท้ายต้องฝึกอาชีพในสถานประกอบการจริง และผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน

คำสำคัญ: การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ; การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน; สมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

¹ คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร

* Corresponding author e-mail: kkai6688@gmail.com

บทนำ

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) กำหนดยุทธศาสตร์ การพัฒนากำลังคน มีเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากำลังคนประเภทแรงงานให้มีความรู้ และ ทักษะ นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (Office of the Higher Education Commission, 2007) กล่าวว่า ยุคโลกาภิวัตน์มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการ ใช้เทคโนโลยีเชื่อมโยงข้อมูล การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน สามารถปรับตัวทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะที่จำเป็นสำหรับ ชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยอ้างอิงรูปแบบจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือ ภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ และ ภาครัฐ ดังนั้น การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-integrated Learning) เป็นการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับประสบการณ์ทำงาน การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบ WIL ประกอบด้วย ทวิภาคี (DVT) สหกิจศึกษา (Cooperative) การฝึกงาน (Apprentice) และการฝึกหัด (Internship) (Office of the Secretariat of the Education Council [ONEC], 2009)

จากการศึกษางานวิจัยในอดีต พบว่าการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการช่วยให้ ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์ทำงานวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียน การฝึกงาน สหกิจศึกษา การเรียน การสอนแบบ WIL ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ ความเข้าใจจากมุมมองที่หลากหลาย (Chinintron & Plaimart, 2010; Yawai & Vongchavalitkul, 2019) จากการทบทวนวรรณกรรม โดยสำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) พบว่า การอุดมศึกษาไทย เกิดปัญหาด้านคุณภาพบัณฑิต ด้านคุณภาพผู้สอน ด้านการผลิตบัณฑิตและการจัดการศึกษา ด้านคุณภาพบัณฑิต พบว่า บัณฑิตขาดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และทักษะพื้นฐาน ที่จำเป็น รวมถึงขาดแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังมีทัศนคติและค่านิยมที่เน้นการได้ปริญญา มากกว่าการแสวงหาความรู้ที่นำไปสู่การมีงานทำ (Chinintron & Plaimart, 2010) อีกทั้ง คุณภาพ บัณฑิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (OHEC, 2007) และปัจจุบันนี้การดำเนินการ ภาคปฏิบัติของการศึกษาระบบ WIL เกิดความแตกต่างหรือช่องว่างของปัญหา เพราะเกิดจากความร่วมมือ ในอุตสาหกรรมที่ไม่เพียงพอ ขาดโปรแกรมที่มีโครงสร้าง และประสบการณ์ในโลกความเป็นจริงของการทำงาน (Suresh & Ananda, 2024) อีกหนึ่งช่องว่างของปัญหาระหว่างการวิจัยกับการปฏิบัติจริงของ ระบบ WIL คือ การเน้นความจำเป็นในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้แน่ใจว่า งานวิจัยที่ได้ศึกษามานั้น ถูกนำไปใช้หรือไปแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ (Yazigy, 2023) ฉะนั้น การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับระบบ WIL ปัจจุบันยังคงเป็นปัญหาที่ยังไม่สามารถลงไปสู่การปฏิบัติจริงได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การศึกษาปัจจัยการศึกษาเชิงบูรณาการกับการเรียนรู้กับการทำงานจึงอาจ นำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการ ทำงานที่ส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อหาคำตอบมาช่วยลดช่องว่างระหว่างการศึกษา และการทำงานจริงในสถานประกอบการว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่เพิ่มความสามารถให้กับนักศึกษา อีกทั้ง นำผลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้เป็นไปตามทักษะของบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ดำเนินการ ศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อนำผลจากการศึกษาไป

พัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบของการบูรณาการเรียนรู้งานให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงผลจากการวิจัยสามารถนำไปเป็นนโยบายให้กับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ นำไปศึกษาและปรับประยุกต์เพื่อการเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่ส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่ส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

สมมติฐานการวิจัย

H1 ปัจจัยด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน มีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

H2 ปัจจัยด้านการเรียนการสอนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านหลักสูตร

H3 ปัจจัยด้านผู้สอนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร และด้านผู้เรียน

H4 ปัจจัยด้านผู้เรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านการเรียนการสอน และด้านหลักสูตร

H5 ปัจจัยด้านสถานประกอบการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านการเรียนการสอน และด้านหลักสูตร

H6 ปัจจัยด้านการเงินมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านการเรียนการสอน และด้านหลักสูตร

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จการจัดการศึกษา

การจัดการเรียนการสอนจากอดีตจนถึงปัจจุบันมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ ซึ่ง Jappie (2022) กล่าวว่า ปัจจัยความสำเร็จของการสอนและการเรียนรู้ WIL ได้แก่ การสร้างความร่วมมือระหว่างศึกษาระดับอุดมศึกษาและอุตสาหกรรม การออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองต่อผู้เรียน การฝึกการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การประเมิน การพัฒนาทักษะการจ้างงาน การจัดการกับความเครียด และการรับรู้ของนักศึกษา Chinintorn and Plaimart (2010) กล่าวว่า ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 คือ ปัจจัยสำคัญเชิงความร่วมมือ เช่น สถานศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพ ปัจจัยที่ 2 คือ ปัจจัยหลักเชิงการบริหารจัดการ เช่น ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน Nguyen et al. (2019) กล่าวถึงปัจจัยความสำเร็จของการเรียนรู้แบบบูรณาการในงาน ประกอบด้วย การเชื่อมโยงอุตสาหกรรมที่แข็งแกร่ง การสนับสนุน

จากสถาบัน และความพยายามร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น นักศึกษา อาจารย์ นายจ้าง และผู้กำหนดนโยบาย องค์ประกอบเหล่านี้ช่วยเพิ่มความพร้อมในการทำงานของนักศึกษา นอกจากนี้ Chsherbakova (2024) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบบูรณาการในงาน เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักศึกษาที่ต้องการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในที่ทำงาน และ Young et al. (2024) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบบูรณาการ WIL ช่วยเพิ่มความสามารถในการจ้างงานของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา รวมถึงช่วยเพิ่มการเรียนรู้ของการพัฒนาอาชีพและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

สมรรถนะ ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะ (Attributes) (Khanna et al., 2021) รูปแบบของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) การเข้าถึง 2) พฤติกรรม และ 3) ชุมชน การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การเปลี่ยนหลักสูตรจากเนื้อหาในตำราเรียนเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นชุมชนแห่งการเรียนรู้ การเชื่อมต่อเครือข่ายสังคมการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียนแบบปกติ (Sanrattana, 2013) สมรรถนะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Wongkitrungrueang & Jittarek, 2011) และคุณลักษณะของผู้เรียนเพื่อขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0 ประกอบด้วย (1) ทักษะการคิด (2) ทักษะการใช้เหตุผล (3) ทักษะการตัดสินใจ (4) ทักษะการสื่อสาร (5) ทักษะภาษาต่างประเทศ (6) ทักษะการใช้เทคโนโลยี (7) ทักษะการสร้างเครือข่าย (8) ทักษะการประกอบการ (9) ทักษะการจัดการ (10) ทักษะความเป็นผู้นำ (11) ทักษะการจัดระบบ (12) ทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Charoenwongsak, 2016)

การทบทวนวรรณกรรมสู่สมมติฐานและการสร้างกรอบแนวคิด

H1 ปัจจัยด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน มีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่ส่งผลต่อการสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามที่ ONEC (2009) กล่าวว่า ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสถานประกอบการและด้านการเงิน ส่งผลต่อสมรรถนะของผู้เรียน และ Chinanthron and Plaimas (2010) กล่าวว่า สถานศึกษา สถานประกอบการ ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน และด้านการเงิน ส่งผลต่อสมรรถนะของผู้เรียน

H2 ปัจจัยด้านการเรียนการสอนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านหลักสูตร การเรียนการสอนที่ดี การเตรียมการสอนที่มีประสิทธิภาพ ล้วนส่งผลต่อหลักสูตร การมีส่วนร่วมของผู้สอน และส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียน (Pountney & Swift, 2024; Yang & Isa, 2024)

H3 ปัจจัยด้านผู้สอนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร และด้านผู้เรียน การเตรียมสอนของผู้สอน การออกแบบหลักสูตร และวิธีการสอนของผู้สอนในหลักสูตรส่งผลต่อผู้เรียน หลักสูตร และส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Pountney & Swift, 2024; Yang & Isa, 2024) ผู้สอนมีบทบาทสำคัญต่อการสอนและการเรียนรู้ผ่านการสื่อสาร (Kasim & De Joseph, 2022; Rasuli et al., 2023) ผู้สอนมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตร เช่น การปรับเนื้อหาการสอนส่งผลต่อกลยุทธ์การสอน ผู้สอนมีอิทธิพลต่อหลักสูตรผ่านการออกแบบหลักสูตร การตรวจสอบหลักสูตรและการสอนอย่างเป็นระบบ และประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอนที่มีประสิทธิภาพ (Matić, 2024; Pountney & Swift, 2024) พฤติกรรมของผู้สอนส่งผลต่อความสำเร็จทางวิชาการของผู้เรียน (Gui, 2024)

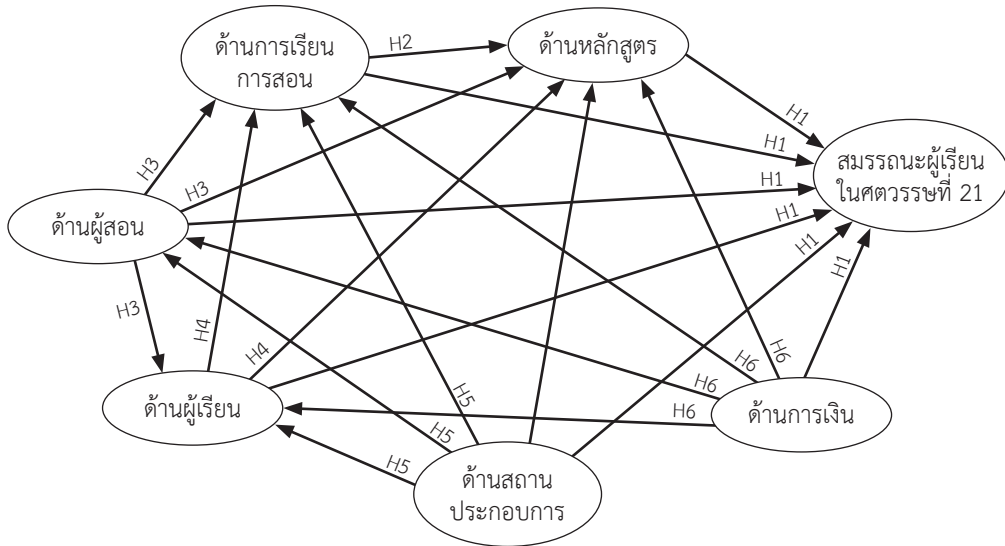
H4 ปัจจัยด้านผู้เรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านการเรียนการสอน และด้านหลักสูตร บทบาทของผู้เรียนมีความสำคัญ เพราะความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนส่งผลต่อการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นในการสื่อสารกับผู้สอน มีอิทธิพลต่อกระบวนการเรียนรู้และนำไปสู่ผลลัพธ์การสอนที่ดี (Kasim & De Joseph, 2022; Rasuli et al., 2023; Rahmania et al., 2024) ความสนใจของผู้เรียนส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ ผู้เรียนมีอิทธิพลต่อหลักสูตรโดยมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตร (Jhoni et al., 2023)

H5 ปัจจัยด้านสถานประกอบการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านการเรียนการสอน และด้านหลักสูตร สถานประกอบการส่งผลต่อการออกแบบหลักสูตรการศึกษา สถานประกอบการมีบทบาทต่อหลักสูตรผ่านการจัดโปรแกรมฝึกอบรมที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ (Nesterenko & Dynnyk, 2023; Ahn & Lee, 2024) ปัจจุบันสถานประกอบการมีการกำหนดความเกี่ยวข้องของหลักสูตร อาศัยประสบการณ์การสอนที่เป็นรูปธรรม และเน้นความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพ การเพิ่มทักษะในการสอน และพัฒนาคุณสมบัติของผู้สอน (Olowe & Enijuni, 2024) และสถานประกอบการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เชิงปฏิบัติ เพิ่มทักษะด้านผู้ประกอบการและสถานประกอบการมีอิทธิพลต่อผู้เรียนด้วยการสร้างโอกาสพัฒนาทักษะและประสบการณ์วิชาชีพผ่านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Dornadula et al., 2023; Dakova & Dakov, 2024) สถานประกอบการมีบทบาทต่อการสอนและการเรียนรู้ ด้วยการกำหนดหลักสูตรและส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ (Devinney, 2024)

H6 ปัจจัยด้านการเงินมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านการเรียนการสอน และด้านหลักสูตร การจัดการเงินที่มีประสิทธิภาพช่วยเสริมการเรียนรู้พื้นฐาน การเงินช่วยสนับสนุนทรัพยากรการสอน ส่งผลบวกต่อผลการสอนและการเรียนรู้ (Katureebe et al., 2023) การขาดแคลนทรัพยากรทางการเงินเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินการหลักสูตร เช่น การขาดแคลนสื่อการเรียนรู้และบริการสนับสนุนการเรียนรู้ (Momanyi et al., 2022) การขาดสภาพคล่องทางการเงิน อาจส่งผลต่อการขาดแคลนผู้สอน การเงินมีผลกระทบต่อความมั่นคงทางการเงินของผู้สอน (Coffman et al., 2023) สุดท้ายความกังวลหรือความเครียดทางการเงินส่งผลอย่างมากต่อสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ของผู้เรียน ก่อให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล (Nasr et al., 2024) นอกจากนี้ การสนับสนุนทางการเงินจากสถานประกอบการมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินการและประสิทธิผลของโปรแกรม WIL เพื่อผลลัพธ์การจ้างงานบัณฑิตที่ดีขึ้น (Jackson & Meek, 2020)

จากสมมติฐานทั้ง 6 ประการ นำสู่กรอบแนวคิดการวิจัยตามภาพที่ 1

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบ WIL ทั้ง 4 วิทยาเขต ประกอบด้วย นครราชสีมา ขอนแก่น สุรินทร์ และสกลนคร การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างมีขนาด 10-20 เท่า ของจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ตามข้อเสนอของ Hair et al. (2010) ขนาดตัวอย่างที่มีความเหมาะสมคือ 200-300 ตัวอย่าง ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 400 คน ซึ่งเพียงพอต่อการวิเคราะห์ PLS-SEM สามารถนำไปใช้วิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างได้ ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ไปในแต่ละวิทยาเขต จำนวนทั้งสิ้น 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามการวิจัย ซึ่งข้อคำถามการวิจัยได้มาจากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และตำแหน่งทางวิชาการ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ท และตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ท (Likert Scale)

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาแบบบูรณาการจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.40-1.00 ผู้วิจัยปรับข้อคำถามตามคำแนะนำ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-total Correlation) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.350-0.935 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) พบว่ามีค่ามากกว่า 0.70 แสดงได้ว่าเป็นค่าที่ยอมรับได้ ดำเนินการวิเคราะห์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี PLS-SEM กับโปรแกรม ADANCO เป็นการวัดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้กับตัวแปรแฝงแบบ Reflective เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบจำลองทั้ง Outer

และ Inner เกณฑ์การวัดแบบจำลองมีดังนี้ ค่า Loading >0.50 (Hair et al., 2010) ค่า AVE (Average Variance Extracted) >0.50 (Hair et al., 2010) ค่า (Dijkstra-Henseler's rho) >0.70 (Henseler et al., 2009) ค่า (Jöreskog's rho) >0.70 (Nunnally, 1978) ค่า Cronbach's Alpha>0.70 (Hair et al., 2006) Discriminant Validity: Fornell-Larcker >(AVE)² (Hair et al., 2006) Discriminant Validity: Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlation (HTMT) <1 (Henseler et al., 2009)

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

แบบสอบถามผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) เลขที่ Kucsc.SE-64-033

ผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.50 อายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.80 การศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 56.30 ส่วนใหญ่ตำแหน่งอาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 76.50

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติของแบบจำลองการวัด

ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้	$\bar{X}$	S.D.	Loading	Dijkstra-Henseler's rho	Jöreskog's rho	Cronbach's Alpha	AVE
ด้านหลักสูตร CURRICULUM	4.55	0.50		0.8242	0.8725	0.8178	0.5785
หลักสูตรควรมีสัดส่วนทฤษฎีและปฏิบัติที่เหมาะสม CUR 1	4.49	0.68	0.7057				
หลักสูตรควรเน้นสมรรถนะอาชีพ CUR 2	4.62	0.53	0.7232				
หลักสูตรควรมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ CUR 3	4.50	0.64	0.7789				
หลักสูตรควรมีความยืดหยุ่น CUR 4	4.64	0.51	0.7956				
หลักสูตรควรพัฒนาร่วมกันระหว่าง สถานศึกษา สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ CUR 5	4.61	0.51	0.7950				
ด้านการเรียนการสอน LEARNING	4.57	0.49		0.8609	0.8859	0.8374	0.6121
การเรียนรู้ควรมีครุภัณฑ์ อุปกรณ์และวัสดุที่เพียงพอต่อการเรียน LER 1	4.66	0.56	0.7907				
การเรียนการสอนต้องบูรณาการกลุ่มวิชาเข้าด้วยกัน LER 2	4.46	0.64	0.7997				
การเรียนการสอนควรผสมผสานการเรียนระหว่างสถานศึกษา กับสถานประกอบการ LER 3	4.51	0.57	0.8352				
การเรียนป็นสุดท้ายต้องฝึกอาชีพในสถานประกอบการจริง LER 4	4.63	0.71	0.7862				
การวัดและประเมินควรเน้นที่รายบุคคล รายกลุ่มตามสภาพจริง LER 5	4.49	0.60	0.8696				
ด้านผู้สอน TEACHER	4.31	0.67		0.8522	0.8937	0.8512	0.6271
ผู้สอนควรผ่านประสบการณ์ในการทำงานมาก่อน TEA 1	4.33	0.78	0.7739				
ผู้สอนควรผ่านการฝึกอบรมในวิชาชีพนั้นมาก่อน TEA 2	4.47	0.66	0.8313				
ผู้สอนควรกำหนดภาระของผู้สอนทั้งงานสอน งานบริการวิชาการ การพัฒนาตนเอง TEA 3	4.52	0.58	0.7967				
ผู้สอนควรมีแผนงานที่ชัดเจน TEA 4	4.54	0.58	0.7761				
การดำเนินการเรียนรู้และการทำงานควรมีการประเมินผลที่รัดกุม TEA 5	4.30	0.76	0.7801				

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้	$\bar{X}$	S.D.	Loading	Dijkstra-Henseler's rho	Jöreskog's rho	Cronbach's Alpha	AVE
ด้านผู้เรียน STUDENT	4.46	0.53		0.8570	0.8960	0.8544	0.6334
ควรกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียนให้สอดคล้องกับสมรรถนะอาชีพ STU 1	4.37	0.68	0.7210				
ควรเน้นให้ผู้เรียนฝึกคิด วิเคราะห์ STU 2	4.59	0.53	0.8227				
ควรฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียน STU 3	4.47	0.60	0.7984				
ควรจัดบิงฉิมันเทศเพื่อรับฟังปัญหา อุปสรรค เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอน STU 4	4.46	0.60	0.7922				
ควรมีการประเมินผลภายหลังการฝึกงาน STU 5	4.55	0.54	0.8397				
ด้านสถานประกอบการ ENTERPRIST	4.49	0.52		0.9012	0.9241	0.8972	0.7093
สถานประกอบการควรมีระบบการฝึกอาชีพที่เป็นมาตรฐาน ENT 1	4.47	0.59	0.8515				
สถานประกอบการควรมีการฝึกอบรมที่เลี้ยงเพื่อดูแลนักศึกษาฝึกงาน ENT 2	4.49	0.61	0.7791				
สถานประกอบการควรสนับสนุนการผลิตบัณฑิตที่มีประสิทธิภาพ ENT 3	4.49	0.60	0.8813				
สถานประกอบการควรรู้วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนกับการทำงานจริง ENT 4	4.52	0.61	0.8424				
สถานประกอบการควรจัดระบบฝึกอาชีพให้เป็นมาตรฐานและระบบประเมินที่เป็นธรรม ENT 5	4.52	0.57	0.8534				
ด้านการเงิน FINANCE	4.46	0.58		0.8869	0.9152	0.8843	0.6834
ภาครัฐควรมีกลไกทางการเงินเพื่อจูงใจให้สถานศึกษาบูรณาการเรียนรูกับการทำงาน FIN 1	4.46	0.67	0.8200				
ภาครัฐควรใช้มาตรการภาษีเพื่อให้เอกชนบูรณาการเรียนรูกับการทำงาน FIN 2	4.48	0.62	0.8267				
การบูรณาการเรียนรูกับการทำงาน ต้องลงทุนกับค่าวัสดุและอุปกรณ์จำนวนมาก FIN 3	4.41	0.69	0.8324				
ควรจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการบูรณาการเรียนรูกับการทำงาน FIN 4	4.48	0.65	0.8472				
รายได้ของการบูรณาการเรียนรูกับการทำงานควรมาจากงบประมาณของภาครัฐ FIN 5	4.48	0.66	0.8066				
สมรรถนะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 COMPETENCY21	4.51	0.48		0.8742	0.9222	0.8732	0.7981
ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม INNOVA	4.57	0.49	0.8579				
ทักษะด้านเทคโนโลยี สื่อ สารสนเทศ TECHNO	4.45	0.60	0.9132				
ทักษะชีวิตและอาชีพ SKILL	4.51	0.50	0.9079				

จากตารางที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 33 ตัว และมีตัวแปรแฝง 7 ตัว ประกอบด้วย ด้านหลักสูตร ($\bar{X}$ =4.55 S.D.=0.55) ด้านการเรียนการสอน ($\bar{X}$ =4.57 S.D.=0.49) ด้านผู้สอน ($\bar{X}$ =4.31 S.D.=0.67) ด้านผู้เรียน ($\bar{X}$ =4.46 S.D.=0.53) ด้านสถานประกอบการ ($\bar{X}$ =4.49 S.D.=0.52) และด้านการเงิน ($\bar{X}$ =4.46 S.D.=0.58) ตัวแปรที่สังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การเรียนควรมีครุภัณฑ์ อุปกรณ์และวัสดุที่เพียงพอต่อการเรียน ($\bar{X}$ =4.66 S.D.=0.56 รองลงมาคือ หลักสูตรควรมีความยืดหยุ่น ($\bar{X}$ =4.64 S.D.=0.51) และการเรียนป็นสุดท้ายต้องฝึกอาชีพในสถานประกอบการจริง ($\bar{X}$ =4.63 S.D.=0.71) การวิเคราะห์โดยโปรแกรม ADANCO โดย Hair et al. (2006) กล่าวถึงเกณฑ์การวัดตัวแปรสังเกตได้ต้องมีค่าน้ำหนักมากกว่า 0.70 ขึ้นไป จากตารางที่ 1 มีค่าน้ำหนักอยู่ระหว่าง 0.5907-0.9132 ทุกค่ามีค่าเกินกว่า 0.50 ค่า AVE อยู่ระหว่าง 0.5785-0.7981 ทุกค่ามีค่าเกินกว่า 0.50 ค่า Dijkstra-Henseler's rho อยู่ระหว่าง 0.8242-0.9012 ทุกค่ามีค่าเกินกว่า 0.70 ค่า Jöreskog's rho อยู่ระหว่าง 0.8725-

0.9241 ทุกค่ามีค่าเกินกว่า 0.70 และค่า Cronbach's Alpha อยู่ระหว่าง 0.8178-0.972 ทุกค่ามีค่าเกินกว่า 0.70 แสดงถึงแบบจำลองมีความเป็นมาตรฐานและมีความเที่ยงตรง

ตารางที่ 2 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของ Fornell-larcker Criterion

Construct	1	2	3	4	5	6	7
CURRICULUM (1)	0.5785						
LEARNING (2)	0.4194	0.6121					
TEACHER (3)	0.2218	0.4030	0.6271				
STUDENT (4)	0.3617	0.2410	0.2957	0.6334			
ENTERPRIST (5)	0.2653	0.2543	0.3249	0.4731	0.7093		
FINANCE (6)	0.1265	0.2273	0.2362	0.3260	0.2845	0.6834	
COMPETENCY21 (7)	0.1879	0.3065	0.2769	0.2520	0.2650	0.3368	0.7981

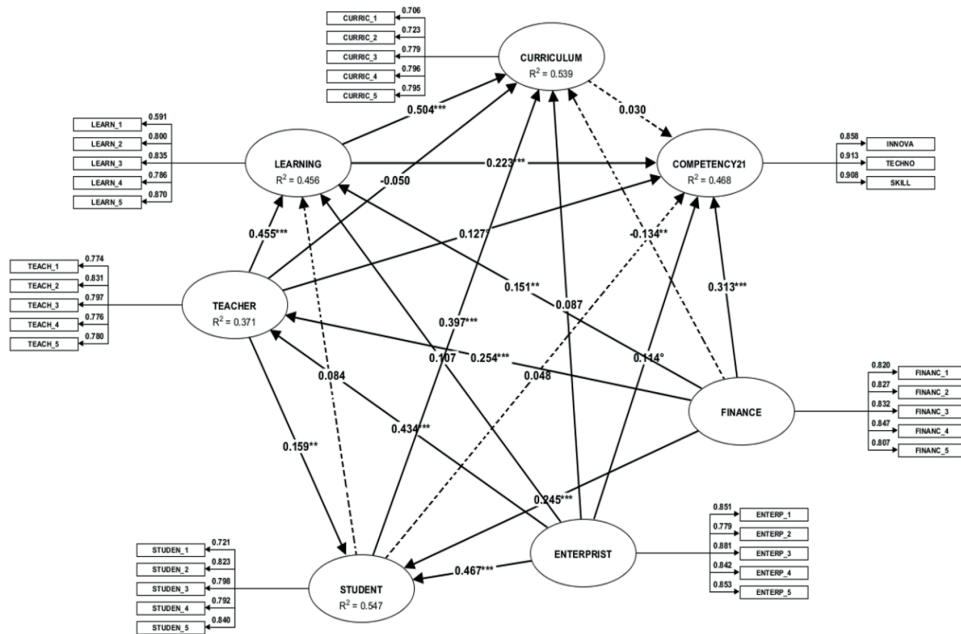
การวิเคราะห์และพิจารณาความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ตารางที่ 2 เป็นการแสดงค่าเมทริกซ์ของ AVE ตามเส้นทแยงมุมกับค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงในแต่ละตัวแปร โดยค่าของตัวแปรแฝงต้องมีค่ามากกว่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง จากการพิจารณาตารางที่ 2 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5785-0.7981 ซึ่งเป็นค่าที่มากกว่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง แสดงถึงโมเดลมีความตรงเชิงจำแนก

ตารางที่ 3 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของ Heterotrait-monotrait Ratio of Correlations

Construct	1	2	3	4	5	6	7
CURRICULUM (1)							
LEARNING (2)	0.7820						
TEACHER (3)	0.5577	0.7446					
STUDENT (4)	0.7159	0.5763	0.6358				
ENTERPRIST (5)	0.5933	0.5719	0.6477	0.7809			
FINANCE (6)	0.4102	0.5406	0.5568	0.6528	0.5950		
COMPETENCY21 (7)	0.5053	0.6365	0.6110	0.5783	0.5807	0.6551	

จากตารางที่ 3 การตรวจสอบ Heterotrait-monotrait Ratio of Correlations ซึ่ง Henseler et al. (2015) เสนอว่า การวัดความตรงเชิงจำแนกควรมีค่าต่ำกว่า 1 จากการพิจารณาตารางที่ 3 พบว่าทุกค่ามีค่าน้อยกว่า 1 จึงบ่งชี้ได้ถึงความตรงเชิงจำแนก

จากการวิเคราะห์ตัวแบบโครงสร้างหรือตัวแปรแฝง ตามภาพที่ 2 พบว่าค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวสูงกว่า 0.70 โดยมีตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 35 ค่า ซึ่งจากค่าสถิติต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดหรือ Outer Model ของทุกโครงสร้างมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปแปลผลในงานวิจัยได้



ภาพที่ 2 ผลการศึกษาโมเดลปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่ส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

การวิเคราะห์ Inner Model พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) เป็นหลัก โดยที่ค่าดังกล่าวเป็นค่าของผลกระทบทางตรง (Direct Effect) จากภาพที่ 2 เป็นค่าเดียวกันกับที่นำไปทดสอบสมมติฐาน การพิจารณาค่าผลกระทบทางตรงและทางอ้อม จากภาพที่ 2 ค่า R^2 ของตัวแปรแฝงมีจำนวน 5 ตัว ที่มีความแม่นยำในการพยากรณ์ระดับปานกลาง ประกอบด้วย ด้านผู้สอน ด้านการเรียนการสอน และ สมรรถนะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความแม่นยำในการพยากรณ์ ระดับมาก ประกอบด้วย ด้านหลักสูตร และ ด้านผู้เรียน

ตารางที่ 4 การทดสอบสมมติฐาน

Effect	Original Coefficient	Standard Bootstrap Results				Accept/Reject
		Mean value	Standard Error	t-value	p-value	
CURRICULUM -> COMPETENCY21	0.0303	0.0324	0.0664	0.4565	0.6482	Reject
LEARNING -> COMPETENCY21	0.2381	0.2411	0.0576	4.1354	0.0000	Accept
TEACHER -> COMPETENCY21	0.2465	0.2515	0.0623	3.9568	0.0001	Accept
STUDENT -> COMPETENCY21	0.0797	0.7980	0.624	1.2777	0.2016	Reject
ENTERPRIST -> COMPETENCY21	0.2868	0.2852	0.0535	5.3587	0.0000	Accept
FINANCE -> COMPETENCY21	0.4274	0.4313	0.0542	7.8819	0.0000	Accept
LEARNING -> CURRICULUM	0.5039	0.5082	0.0462	10.9105	0.0000	Accept
TEACHER -> CURRICULUM	0.2494	0.2514	0.0584	4.2701	0.0000	Accept
TEACHER -> LEARNING	0.4685	0.4728	0.0603	7.7708	0.0000	Accept
TEACHER -> STUDENT	0.1587	0.1605	0.0555	2.8588	0.0043	Accept
STUDENT -> CURRICULUM	0.4398	0.4363	0.0631	6.9651	0.0000	Accept

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Effect	Original Coefficient	Standard Bootstrap Results				Accept/Reject
		Mean value	Standard Error	t-value	p-value	
STUDENT -> LEARNING	0.0840	0.0846	0.0747	1.1244	0.2611	Reject
ENTERPRIST -> CURRICULUM	0.4548	0.4569	0.0577	7.8819	0.0000	Accept
ENTERPRIST -> LEARNING	0.3493	0.3515	0.0576	6.0690	0.0000	Accept
ENTERPRIST -> TEACHER	0.4343	0.4399	0.0668	6.5010	0.0000	Accept
ENTERPRIST -> STUDENT	0.5357	0.5386	0.0555	9.6543	0.0000	Accept
FINANCE -> CURRICULUM	0.1130	0.1144	0.0594	1.9015	0.0575	Reject
FINANCE -> LEARNING	0.2905	0.2923	0.0552	5.2624	0.0000	Accept
FINANCE -> TEACHER	0.2544	0.2525	0.0597	4.2615	0.0000	Accept
FINANCE -> STUDENT	0.2852	0.2841	0.0560	5.0941	0.0000	Accept

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ เป็นการทดสอบสมมติฐานปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ตามสมมติฐาน ดังนี้

(H1) ยอมรับว่าด้านการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน มีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และปฏิเสธว่าด้านหลักสูตรและด้านผู้เรียน มีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (H2) ปฏิเสธว่าด้านการเรียนการสอนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านหลักสูตร (H3) ยอมรับว่าด้านผู้สอนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านการเรียนการสอน และปฏิเสธว่าด้านผู้สอน มีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านหลักสูตร และด้านผู้เรียน (H4) ปฏิเสธว่า ด้านผู้เรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านการเรียนการสอน และด้านหลักสูตร (H5) ปฏิเสธว่าด้านสถานประกอบการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านผู้เรียนและด้านหลักสูตร และยอมรับว่าด้านสถานประกอบการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านผู้สอน และด้านการเรียนการสอน และ (H6) ปฏิเสธว่าด้านการเงิน มีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านผู้เรียน และด้านหลักสูตร ยอมรับว่า ด้านการเงินมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านด้านผู้สอน และด้านการเรียนการสอน

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้ มีปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ปัจจัยการเรียนรู้ ครอบคลุมถึงอุปกรณ์และวัสดุที่เพียงพอต่อการเรียน โดยผลการศึกษาคลายกับ Thibyan et al. (2023) สิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา รวมถึงอุปกรณ์และวัสดุที่เพียงพอมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา สำหรับนักศึกษา WIL รองลงมาคือ ปัจจัยหลักสูตรควรมีความยืดหยุ่น เป็นการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้สนองตอบต่อความต้องการที่หลากหลายของนักศึกษาได้ ผลการวิจัยคล้ายกับ Srivastava and Haghi (2023) หลักสูตร WIL ควรมีความยืดหยุ่นเพื่อเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษา และคล้ายกับ Williamson et al. (2021) กล่าวว่า หลักสูตร WIL ที่ยืดหยุ่นด้วยการเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักศึกษา ช่วยเสริมให้เกิดความหลากหลายของทักษะ ผลการวิจัยดังกล่าวคล้ายคลึงงาน

ของผู้วิจัย และปัจจัยการเรียนรู้ปัสตท้ายต้องฝึกอาชีพในสถานประกอบการจริง เพราะการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานที่มีประสิทธิภาพคือสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาทักษะของนักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 คล้ายกับงานวิจัยของ Humby et al. (2022) กล่าวถึง หลักสูตร WIL ของนักศึกษาสายอาชีพในชั้นปัสตท้าย ควรผสมผสานเข้ากับการฝึกงาน

การศึกษาระดับความคิดเห็นปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่ส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยปัจจัยการเรียนรู้การสอน สถานประกอบการ ผู้เรียน การเงิน ผู้สอน โดยปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับ Katisart et al. (2022) กล่าวว่า การสอนแบบบูรณาการระหว่างการทำงานกับการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ บุคลากรจากมหาวิทยาลัย สถานประกอบการและนักศึกษา คล้ายกับงานวิจัยนี้ เพราะการเรียนรู้การสอนที่มีประสิทธิภาพต้องมีการบูรณาการกับการฝึกงานเพื่อให้นักศึกษาเห็นสภาพจริง หลักสูตรควรมีความยืดหยุ่นและเน้นที่สมรรถนะอาชีพ สอดคล้องกับ Yawai and Vongchavalitkul (2019) กล่าวถึง ผลการศึกษาและสร้างสภาวะแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยการทำงาน ประกอบด้วย 1) การเตรียมการ 2) การเรียนการสอนในสภาพจริง 3) การให้คำปรึกษา 4) พัฒนาการของผู้เรียน 5) ประเมินผล และ 6) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน มีความคล้ายกับงานวิจัยนี้ในส่วนของการเรียนการสอน และการให้คำปรึกษาของผู้สอน เป็นส่วนสำคัญต่อการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน คล้ายกับงานวิจัย Wiwangsue et al. (2017) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึก เพราะผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะที่ดีควรเรียนรู้จากสถานที่ทำงานจริง ด้านการเงิน การจัดการเรียนการสอนควรมาจากงบประมาณจากภาครัฐ และผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ Dolprasit (2021) กล่าวว่า ครูผู้สอนยุคใหม่ต้องพัฒนาสมรรถนะด้านหลักสูตร นวัตกรรม การพัฒนาระบบ E-learning และสมรรถนะด้านการสื่อสาร

การศึกษานิเทศทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ที่ส่งผลต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย ด้านการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน มีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Chinintorn and Plaimart (2010) ศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน พบว่า ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยสำคัญเชิงความร่วมมือ 3ส ได้แก่ สถานศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพ 2) ปัจจัยหลักเชิงการบริหารจัดการ ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านสถานศึกษา ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน โดยด้านหลักสูตร พบว่า การเน้นการทำงานในอาชีพได้จริง ด้านการเรียนการสอน พบว่า ควรมีครูพันธุ์อุปกรณ์จริงและวัสดุเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้กับการปฏิบัติงานจริง ด้านผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนฝึกคิด วิเคราะห์ ปฏิบัติงานได้จริงและสามารถแก้ไขปัญหาได้ ด้านผู้สอน พบว่า ผู้สอนควรมีทักษะในการถ่ายทอด ด้านสถานประกอบการ ควรมีระบบการฝึกอาชีพที่เป็นมาตรฐาน และด้านการเงิน ภาครัฐควรใช้กลไก มาตรการทางการเงิน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Woschank and Pacher (2020) กล่าวถึง การนำข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้หรือสมรรถนะที่ควรมีในหลักสูตร และการออกแบบรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร สอดคล้องกับงานวิจัยนี้เกี่ยวกับการนำข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย หากนำข้อมูลมาออกแบบหลักสูตรได้อย่างดีจะส่งผลโดยทางอ้อมผ่านหลักสูตร ทำให้หลักสูตรได้สะท้อนถึงการทำงาน

โดยแท้จริง สอดคล้องกับงานวิจัย Trimetsoontorn (2020) กล่าวถึง การสร้างกระบวนการเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาผ่านการทำงานร่วมกันระหว่างพนักงานของหน่วยงาน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และเพิ่มทักษะการทำงานและทักษะทางด้านวิชาชีพ มีความคล้ายกับงานวิจัยนี้ ในด้านการสร้างกระบวนการของการเตรียมความพร้อม หากมีการเตรียมความพร้อมในการเรียนการสอน ที่ดีอาจส่งผลทางอ้อมต่อตัวนักศึกษาให้มีความรู้ มีความสามารถ และส่งผลทางอ้อมไปสู่หลักสูตรที่มีความเข้มแข็งโดยส่งผลทางตรงต่อการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

หลักสูตรควรดำเนินการออกแบบสมรรถนะด้านวิชาการ ด้านวิชาชีพ ด้านการปฏิบัติงาน จากความร่วมมืออย่างเข้มข้นระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ โดยควรเน้นเทคโนโลยีที่ทันสมัย หลักสูตรควรมีความยืดหยุ่น เน้นทฤษฎีการใฝ่รู้และการเรียนรู้ตลอดชีวิต สิ่งสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบ WIL คือ หลักสูตร ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะ คณาจารย์ผู้สอน และการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความซับซ้อนของตัวแปร เช่น นโยบายของการศึกษา เป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่น่าสนใจในการศึกษา แต่ก็มีข้อจำกัดในเรื่องของข้อมูล หากต้องการทราบเกี่ยวกับนโยบายควรศึกษากับกลุ่มผู้บริหาร ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้สอบถามกับกลุ่มคณาจารย์เท่านั้น และผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการ โดยนำผลการวิจัยด้านที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้สอน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน โดยปัจจัยด้านการเรียนการสอนและด้านผู้สอนซึ่งเป็นปัจจัยภายในของมหาวิทยาลัย สามารถนำปัจจัยดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ด้วยการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้น หรือด้านผู้สอนก็สามารถพัฒนาผู้สอนให้มีศักยภาพสูงขึ้นได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะของบุคคลในการบริหารจัดการ WIL ในส่วนของผู้ที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนโครงการ WIL ว่าการผลักดันให้ WIL ประสบผลสำเร็จนั้นผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรมีสมรรถนะใดบ้าง
2. การเรียนการสอนแบบทวิภาคี เป็นเรื่องน่าสนใจและมีอัตลักษณ์ที่ชัดเจนในเรื่องการมีงานทำของบัณฑิต การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับอัตลักษณ์หรือการสร้างอัตลักษณ์เฉพาะของนักศึกษา WIL ควรมีอัตลักษณ์ใดบ้าง
3. การศึกษาเกี่ยวกับนโยบายการศึกษา เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่น่าสนใจ ซึ่งด้านนโยบายการศึกษานี้ควรศึกษากับกลุ่มระดับผู้บริหาร เพื่อจะได้รับรู้ว่าการออกนโยบายที่ดีจะส่งผลต่อสมรรถนะของนักศึกษาหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

Ahn, J., & Lee, K. E. (2024). The impact of corporate education on the affective domain learning of vocational high school students. *The Journal of Vocational Education Research*, 43(2), 51-76. <https://doi.org/10.37210/jver.2024.43.2.51>

- Charoenwongsak, K. (2016, November 23-25). The new future of Thai education in the Thailand 4.0 era [Conference presentation]. Mahidol University Annual Seminar for Librarians and Information Personnel 2016, Mahidol University Library and Knowledge Center, Nakhon Pathom, Thailand. [in Thai]
- Chinintron, P., & Plaimart, W. (2010). Success factors of work-integrated learning (WiL) on higher education in Thailand. Proceedings of the 7th KU-KPS Conference (1056-1063). Academic and Student Affairs Division, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus. https://kukrdb.lib.ku.ac.th/proceedings/PKPS/search_detail/result/20007157 [in Thai]
- Chsherbakova, Y. (2024). Work-integrated learning: Barriers and experiences. *Higher Education in Kazakhstan*, 3(47), 6-13. <https://doi.org/10.59787/2413-5488-2024-47-3-6-13>
- Coffman, L. C., Conlon, J. J., Featherstone, C. R., Kessler, J. B., & Mixon, J. (2023). Liquidity for teachers: Evidence from teach for America and LinkedIn. *Economics of Education Review*, 97, 102460. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102460>
- Dakova, M., & Dakov, S. (2024, May 18-20). Improved user interaction between higher schools and business organizations [Paper presentation]. 12th International Scientific Conference "Techsys 2023" – Engineering, Technologies and Systems, Plovdiv, Bulgaria. <https://doi.org/10.1063/5.0208401>
- Devinney, T. M. (2024). Academics are from Pluto, Managers are from Mercury. In N. O'Regan (Ed.), *From Purpose to Impact* (14). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003459217-5>
- Dolprasit, S. (2021). Guidelines for organizing education for human resource development in the 21st century. *Journal of Techer Professional Developmemnt*, 2(1), 1-15. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/withayajarnjournal/article/view/243655> [in Thai]
- Dornadula, V. H. R., Siddiqui, K., Shashirekha, B. V., & Vinoth Kumar, C. (2023). Impact of entrepreneurial education on school students' startup initiation tendency: An empirical study. *Journal of Informatics Education and Research*, 3(2), 2478-2484. <https://doi.org/10.52783/jier.v3i2.413>
- Gui, Y. (2024). Research on influencing factors and promoting strategies of teacher-student interaction in physical education classroom. *Journal of Medicine and Physical Education*, 1(2), 18-20. <https://doi.org/10.62517/jmpe.202418203>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (Eds.), *New Challenges to International Marketing* (277-319). Emerald Group Publishing Limited. [http://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](http://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Humby, R. H., Eirich, R., Gathercole, J., & Gaudet, D. (2022). Work-integrated learning: Community and student engagement through informed educational technology choices. In S. Chakravarti & B. Boukareva (Eds.), *Cases on Global Innovative Practices for Reforming Education* (157-177). IGI Global Scientific. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8310-4.ch008>
- Jackson, D., & Meek, S. (2020). Embedding work-integrated learning into accounting education: the state of play and pathways to future implementation. *Accounting Education*, 30(1), 63-85. <https://doi.org/10.1080/09639284.2020.1794917>
- Jappie, N. (2022). Reconfiguring & reshaping work integrated learning (WIL) for employability beyond covid. *Education and New Developments* 2022, 2, 456-460. <https://doi.org/10.36315/2022v2end100>

- Jhoni, M., Fakhruddin, Masrukhi, & Rahayu, R. (2023). The influence of curriculum management on the achievement of graduate learning outcomes through student interests. *International Journal of Membrance Science and Technology*, 10(3), 2125-2133. <https://doi.org/10.15379/ijmst.v10i3.1917>
- Kasim, H. Y. B., & De Joseph, K. (2022). Teacher-student verbal communication and student learning. *International Journal of Curriculum Development, Teaching and Learning Innovation*, 1(1), 13-20. <https://doi.org/10.35335/curriculum.v1i1.53>
- Katisart, N., Kuleelung, T., Dechanubeksa, N., Thatsanaphak, T., Boonjungcharoenrat, N., & Thongkam, P. (2022). Strategies for development of work integrated learning for digital business program. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 16(1), 185-195. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/rmuj/article/view/258525> [in Thai]
- Katureebe, Y., Turyamureeba, S., Rahim, A., Eze, C. E., & Eze, V. H. U. (2023). The effect of financial management on the learning ability of students in government-aided primary schools in Ibanda Municipality Uganda. *International Journal of Humanities, Management and Social Science*, 6(2), 109-118. <https://doi.org/10.36079/lamintang.ij-humass-0602.600>
- Khanna, P., Singh, K., & Proctor, C. (2021). Exploring the impact of a character strengths intervention on well-being in Indian classrooms. *School Mental Health*, 13, 819-831. <https://doi.org/10.1007/s12310-021-09450-w>
- Matić, L. J. (2024). Navigating the seas of the curriculum: A mathematics teacher's interactions with curriculum materials. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 12(4), 468-488. <https://doi.org/10.30935/scimath/14912>
- Momanyi, E. M., Thinguri, R., & Ogochi, G. (2022). Influence of schools' management financial preparedness on the implementation of competence based curriculum in public primary schools in Kirinyaga West Sub-county, Kirinyaga County, Kenya. *International Journal for Innovation Education and Research*, 10(10), 1-15. <https://doi.org/10.31686/ijer.vol10.iss10.3558>
- Nasr, R., Rahman, A. A., Haddad, C., Nasr, N., Karam, J., Hayek, J., Ismael, I., Swaidan, E., Salameh, P., & Alami, N. (2024). The impact of financial stress on student wellbeing in Lebanese higher education. *BMC Public Health*, 24, 1809. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19312-0>
- Nesterenko, S., & Dynnyk, Y. (2023). Business education in the system of professional development of corporation managers. *Economics Finances Law*, 9, 62-65. <https://doi.org/10.37634/efp.2023.9.14>
- Nguyen, N. T., Tran, L. T., & Le, T. T. T. (2019). Work-integrated learning for enhancing graduate employability: Moving from the periphery to the centre of the curriculum. In N. T. Nguyen & L. T., Tran (Eds.), *Reforming Vietnamese Higher Education* (113-132). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8918-4_7
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Office of the Higher Education Commission. (2007). *Framework for the 15-year long-term higher education plan No.2 (2008-2022)*. Office of the Higher Education Commission. [in Thai]
- Office of the Secretariat of the Education Council. (2009). *Development of a teaching and learning management model that integrates learning with work in higher education in Thailand*. Prik Warn graphics. [in Thai]
- Olowe, M. O., & Enijuni, A. T. (2024). Essential competencies for business educators: The demands of today's professional landscape. *European Journal of Business and Innovation Research*, 12(4), 1-6. <https://doi.org/10.37745/ejbir.2013/vol12n416>
- Pountney, R., & Swift, D. (2024). Teacher education and the curriculum. In E. Rata (Ed.), *Research handbook on curriculum and education* (280-291). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781802208542.00026>

- Rahmania, F., Khairana, C., Zulmi, Y., Krisnawati, I., & Adriantoni. (2024). Educators and students. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 5(2), 616-620. <https://doi.org/10.51178/jsr.v5i2.2006>
- Rasuli, M. H., Makhdoomzada, F. M., & Haidari, S. A. (2023). Effects of teacher and student relationships to enhance the learning process. *American Journal of Multidisciplinary Research and Innovation*, 2(5), 65-69. <https://doi.org/10.54536/ajmri.v2i5.1988>
- Sanrattana, W. (2013). *A new paradigm in education: The case of perspectives on education in the 21st century* (1st ed.). Thippayawisutthi. [in Thai]
- Srivastava, R., & Haghi, M. (2023). Embedding work-integrated learning at undergraduate college-level curriculum to enhance employability skills among students. *The Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 11(3), 729-736. <https://doi.org/10.22190/JTESAP230925054S>
- Suresh, M., & Ananda, A. (2024). A study on effect of work integrated learning programs and employability among graduates. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(8), 80-86. <https://doi.org/10.36713/epra17941>
- Thibyan, M., Brata, Y. R., & Parjaman, T. (2023). Manajemen sarana prasarana pendidikan dalam menunjang mutu pendidikan di SD IT Al-Amin Sindangkasih Ciamis. *Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran dan Ilmu Sosial*, 1(4), 32-41. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v1i4.211>
- Trimetsoontorn, J. (2020). Factors for success in integrating learning and working between higher education institutions and business establishments in developing the competency of production employees in the Eastern industrial Estate. *Southeast Bangkok Journal (Humanities and Social Sciences)*, 6(1), 50-61. [in Thai]
- Williamson, J., Wardle, K., & Hasmi, H. (2021). Developing WIL curriculum which enhances hospitality students capabilities. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 11(3), 635-648. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-04-2020-0055>
- Wiwangsu, P., Tumchaiyangkul, O., Chankrachang, P., & Poomsawai, S. (2017). Guidelines for education management of work-integrated learning (WIL) for tourism industry. *RMUTP Research Journal Humanities and Social Sciences*, 2(2), 1-9. <http://repository.rmutp.ac.th/handle/123456789/3037> [in Thai]
- Wongkitrueang, W., & Jittarek, A. (2019). *21st century skills: Rethinking how students learn* (3rd ed.). Open worlds. [in Thai]
- Woschank, M., & Pacher, C. (2020, September 14). A holistic didactical approach for industrial logistics engineering education in the LOGILAB at the Montanuniversitaet Leoben. *Procedia Manufacturing*, 51, 1814-1818. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.10.252>
- Yang, M., & Isa, Z. M. (2024). Teaching methods and curriculum design in higher education. In W. Strietkowski, J. M. Black, S. A. Butterfield, C.-C. Chang, J. Cheng, F. P. Dumanig, R. Al-Mabuk, M. Urban, & S. Webb (Eds.), *Proceedings of the 2024 5th International Conference on Mental Health, Education and Human Development (MHEHD 2024)* (799-809). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-271-2_95
- Yawai, A., & Vongchavalitkul, N. (2019). Development of learning outcomes by creating a learning environment based on working in real conditions. *Journal of Education Studies*, 47(2), 407-427. <https://digital.car.chula.ac.th/educujournal/vol47/iss5/14> [in Thai]
- Yazigy, R. (2023). Addressing the gap: Educational research and its implementation. *CALR Linguistics Journal*, 14, 1-10. <https://doi.org/10.60149/ttxn1073>
- Young, K., Miller, K., La Fontaine, S., Palmer, S., & Campbell, M. (2024). A WIL assessment meta-framework for discipline-specific employability learning. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 15(1), 276-291. <https://doi.org/10.21153/jtlge2024vol15no1art1949>

