

แนวทางสู่ความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิต สำหรับนักศึกษาต่างชาติคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

The Road to Success in Microcredit Online Course for International Students at the Faculty of Physical Therapy, Mahidol University

อารีรัตน์ งามขำ¹ คณากร ก่อกิจธรรมกุล^{2*} รุ่งทิพย์ พงษ์อัคคีรา² และ เฟื่องฟ้า ขอบคุณ³

Areerat Ngamkhum¹, Khanakorn Korkijthamkul^{2*}, Rungtip Pongakasira² and Fuengfa Khobkhun³

(Received: February 13, 2024; Revised: March 19, 2024; Accepted: March 21, 2024)

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการเรียนการสอนเปลี่ยนรูปแบบจากในชั้นเรียนมาเป็นในรูปแบบออนไลน์มากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยการปรับรูปแบบกระบวนการเรียนการสอนนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นเกือบทุกคณะของมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางดำเนินการของมหาวิทยาลัย ขณะนั้น ทางคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้จัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิต (microcredit online course) เพื่อให้นักศึกษาต่างชาติ และดำเนินการโดยหลักสูตรบัณฑิตศึกษาของคณะกายภาพบำบัด และได้รับการรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล การจัดการเรียนการสอนแบบสะสมหน่วยกิตนี้ได้รับผลตอบรับที่ดีและได้รับทุนจากกองวิเทศสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยมหิดลอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลา 2 ปี และจากการสำรวจมีเพียงไม่กี่คณะที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิตให้กับนักศึกษาต่างชาติและสำเร็จเป็นรูปธรรมแบบคณะกายภาพบำบัด ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำแนวทางปฏิบัติ ขั้นตอน และปัจจัยที่นำไปสู่แนวทางความสำเร็จในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตให้นักศึกษาต่างชาติของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล โดยแนวทางนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อวิเคราะห์ ประโยชน์ ประเมินผลได้ผลเสีย ประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยงในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน และสามารถนำไปใช้ในการเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของทุกคณะต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ สะสมหน่วยกิต การสอนออนไลน์ นักศึกษาต่างชาติ

¹ นักวิชาการศึกษา คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

² เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ Educator, Faculty of Physical Therapy, Mahidol University

² General Administration Officer, Faculty of Physical Therapy, Mahidol University

³ Assistant Professor, Faculty of Physical Therapy, Mahidol University

* Corresponding Author Email: khanakorn.kor@mahidol.edu

Abstract

Currently, there has been a notable transformation in pedagogical approaches, transitioning from conventional classroom settings to online modalities. This paradigm shift is a result of the COVID-19 pandemic situation. The recalibration of teaching and learning methodologies has been widely adopted across nearly all faculties within Mahidol University, aligning with the institution's contemporaneous operational directives. Faculty of Physical Therapy at Mahidol University has pioneered the development of Microcredit Online Courses tailored to accommodate the needs of international students. These courses are endorsed by the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University. The deployment of these credit-accruing online modules has yielded positive responses and has been sustained by continuous funding support from the university's Department of International Relations over two years. Through surveys, it was found that only a few faculties had undertaken teaching initiatives to accumulate credits for international students and concretely succeeded as in the Faculty of Physical Therapy. Therefore, the faculty members involved have diligently formulated practical guidelines, procedural frameworks, and determinants conducive to the efficacious management of credit-accruing online courses designed for international physical therapy students at Mahidol University. These roadmaps serve as invaluable tools for the systematic analysis of benefits, the comprehensive assessment of outcomes, the evaluation of cost-effectiveness in operational endeavors, and the appraisal of risks inherent in teaching management, and are poised to inform graduate-level educational practices across all faculties in subsequent academic endeavors.

Keywords: microcredit, online teaching, international student

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีกับวิถีชีวิตของมนุษย์ ทั้งในเรื่องความผันผวน (volatility) ความไม่แน่นอน (uncertainty) ความซับซ้อน (complexity) และความคลุมเครือ (ambiguity) หรือ VUCA World (Ministry of Education in Thailand, 2021) นั้น ได้รับการทำความเข้าใจและเตรียมการจากภาครัฐบาล เมื่อมีวิกฤตฉุกเฉินขึ้น รวมถึงภาวะวิกฤตของโรค COVID-19 ส่งผลให้การสอนแบบอนุรักษ์นิยม หรือการสอนในชั้นเรียนแบบเห็นหน้าในสถานการณ์ปกติต้องหยุดชะงัก ส่วนการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์จากเดิมที่เป็นอย่างค่อย ๆ เป็นค่อย ๆ ไปในอดีต ได้เริ่มปรากฏเด่นชัดเมื่อโลกต้องเผชิญกับภาวะวิกฤตของโรค COVID-19 ในส่วนของประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการได้มีการแจ้งการปิดสถานศึกษาในช่วงการเกิดวิกฤตดังกล่าว ซึ่งทำให้ภาคการศึกษาเห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยการเรียนรู้

แบบออนไลน์นั้นผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่และทุกเวลา (Mukda & Wannasuth, 2023) ในขณะที่ Jantakeeree (2022) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ว่า “เป็นวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลาย ๆ ประเภท (multi media) ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลายทันสมัย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ” ในขณะที่ Wayo et al. (2020) ได้อธิบายถึงการประยุกต์ใช้ การเรียนการสอนออนไลน์ที่นำมาสอนภายใต้สถานการณ์ที่ไม่ปกติและเกิดภาวะหยุดชะงักทางการศึกษา (education disruption) นำไปสู่การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์และจากการสำรวจนักเรียน ทั่วโลกพบว่านักเรียนประมาณ 1,700 ล้านคนต้องหยุดอยู่บ้าน (Poovarawan, 2021) การเปลี่ยนแปลงมาใช้ รูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์จึงต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละ หน่วยงานด้านการศึกษาว่าจะใช้รูปแบบของเทคโนโลยี รวมถึงโปรแกรมที่เหมาะสมต่อการใช้งานการเรียน การสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพอย่างไร

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ได้มี นโยบายในการสร้างการเข้าถึงการศึกษารวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) ผ่านการสะสมหน่วยกิต ในระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ (national credit bank) ที่เป็นการสร้างความยืดหยุ่น และเพิ่มโอกาส ในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับแต่ละปัจเจกบุคคล (The Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council (NXPO), 2022) โดยการสะสมหน่วยกิตนี้ มหาวิทยาลัยมหิดล และอีกกว่า 24 มหาวิทยาลัยได้ลงนามบันทึกความเข้าใจการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันระหว่างสถาบัน สมาชิก จากนโยบายดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้มีการส่งเสริมให้คณะและหน่วยงานภายในพิจารณา ดำเนินการถึงแนวทางในการสะสมหน่วยกิตย่อย (microcredit) มีภาพรวมของวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อให้ ผู้สนใจที่อาศัยอยู่ต่างประเทศได้มีโอกาสเข้าถึงเนื้อหาวิชาที่เปิดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา และสามารถสะสมหน่วยกิตย่อยเป็นธนาคารหน่วยกิตจากหัวข้อที่ผู้เรียนนั้นนำไปเทียบเคียงผลการเรียนในหัวข้อ ของรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับหลักการของการสะสมหน่วยกิตย่อยนี้คือ การนำบางหัวข้อ ในรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรที่กำหนดไว้ในรายละเอียดวิชาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.3) ของหลักสูตร ฯ เป็นเกณฑ์อ้างอิงการเทียบเคียงผลการเรียนรู้มาดำเนินการ และผ่านการอนุมัติจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ดังนั้น ในปีการศึกษา 2564 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้ดำเนินการจัดการเรียน การสอนเพื่อสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยมหิดล ผ่านการดำเนินงานของฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา และฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ของตนเอง และร่วมมือกับพันธมิตรมหาวิทยาลัยในประเทศอินโดนีเซีย โดยเปิด รายวิชาเพื่อการเรียนการสอนแบบสะสมหน่วยกิตย่อยจำนวน 2 รายวิชา ในหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชา กายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) ได้แก่ รายวิชา PTPT666 Evidence based practice for physical therapy และรายวิชา PTPT667 Advanced motor control and motor learning for movement therapy มาจัดโครงการที่เรียกว่า “การจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตย่อย (microcredit online course)” และมีการศึกษาวิจัยจากโครงการดังกล่าวเผยแพร่โดย Korkijthamkul et al. (2023)

ซึ่งเป็นการศึกษาผลของการจัดการเรียนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อยต่อการเรียนรู้และความพึงพอใจของนักศึกษา อินโดนีเซียในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ผลของงานวิจัยพบว่า มีนักศึกษามีการเรียนรู้ที่ดี โดยสามารถเก็บสะสมหน่วยกิตได้ทั้งหมด 42 คน และมีความพึงพอใจต่อโครงการนี้ในระดับมากถึงมากที่สุด จากผลการศึกษาและผลตอบรับความพึงพอใจดังกล่าว ทำให้มีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสม หน่วยกิตนี้ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันและในปีการศึกษา 2565 มีการรับสมัครนักศึกษาจากประเทศอื่น ๆ เพิ่มเติม รวมถึงการเปิดรายวิชาเพิ่มเติมจำนวนรายวิชานี้อีก 2 รายวิชา ได้แก่ รายวิชา PTPT661 Evaluation and measurement for physical therapy และ รายวิชา PTPT662 Research methodology and statistical analysis รวมเป็น 4 รายวิชา เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ที่มีความสนใจในหัวข้อการเรียนที่เกี่ยวข้อง กับรายวิชาทางกายภาพบำบัดเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) โดยความสามารถสะสมหน่วยกิตนี้สามารถเก็บไว้ได้ และในอนาคตหากผู้เรียนที่สะสมหน่วยกิตได้แล้ว สนใจ ที่จะเข้าศึกษาต่อกับทางหลักสูตรฯ จะสามารถนำหลักฐานมายื่น และไม่จำเป็นต้องเรียนหัวข้อย่อยที่ได้เรียนและ ผ่านเกณฑ์อีก

จากการสำรวจมีเพียงไม่กี่คณะในมหาวิทยาลัยมหิดล ที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสม หน่วยกิตให้กับนักศึกษาต่างชาติและสำเร็จเป็นรูปธรรมแบบคณะกายภาพบำบัด ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้ จัดทำแนวทางปฏิบัติ ขั้นตอน และปัจจัยที่นำไปสู่แนวทางการสำเร็จในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน ออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตให้นักศึกษาต่างชาติของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล โดยแนวทางนี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อวิเคราะห์ประโยชน์ ประเมินผลได้และผลเสีย ประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยงในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน และสามารถนำไปใช้ในการ เข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของทุกคณะต่อไปในอนาคตได้

1. ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตย่อย (microcredit online course)

ตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบการสะสมหน่วยกิตย่อยของ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล มีดังนี้

1. จำนวนรายวิชา: การจัดการเรียนการสอนตามโครงการในปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 2 รายวิชา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 4 รายวิชา โดยการนำเนื้อหารายวิชา (หัวข้อย่อย) มาระบุผลการเรียนรู้ (learning outcome) ของแต่ละหัวข้อ เทียบเคียงกับผลการเรียนรู้ของรายวิชา (course learning outcome) ในหลักสูตร รวมถึงพิจารณาเทียบเคียงกับรายละเอียดวิชา ขออนุมัติและรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล (สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ใน website https://graduate.mahidol.ac.th/storage/RQ_SYSTEM/PUBL_IC/PR01803.pdf) นักศึกษาที่เรียนและสอบผ่านเกณฑ์ของรายหัวข้อที่เข้าร่วมโครงการนี้ สามารถเก็บ สะสมหน่วยกิตย่อยและสามารถนำมาใช้ยื่นสมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) โดยไม่จำเป็นต้องเรียนซ้ำในหัวข้อที่เรียนและผ่านเกณฑ์แล้ว

สำหรับรายวิชาที่ผ่านการรับรองในปี 2564 มีจำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ PTPT666 Evidence based practice for physical therapy และ PTPT667 Advanced motor control and motor learning for movement therapy และในปีการศึกษา 2565 จำนวน 4 รายวิชา ได้แก่ PTPT 661 Evaluation and measurement for physical therapy, PTPT662 Research methodology and statistical analysis, PTPT666 Evidence based practice for physical therapy และ PTPT667 Advanced motor control and motor learning for movement therapy

2. จำนวนนักศึกษาต่างชาติที่สมัครเข้าร่วมเรียน: โดยจะต้องมีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนเข้าร่วมโครงการจำนวน 80 คนขึ้นไป โดยเกณฑ์นี้เป็นจำนวนนักศึกษาขั้นต่ำที่จะสามารถขอทุนสนับสนุนที่เพียงพอต่อการดำเนินโครงการ ซึ่งในปีการศึกษา 2564 มีนักศึกษาจากประเทศอินโดนีเซียประเทศเดียวเข้าร่วมโครงการจำนวน 385 คน สำหรับในปีการศึกษา 2565 มีนักศึกษาจากประเทศอินโดนีเซีย เวียดนาม จีน และเนปาล เข้าร่วมโครงการจำนวน 122 คน โดยมีนักศึกษาต่างชาติจากประเทศอื่น ๆ รวมมากกว่าขึ้น 3 ประเทศ แต่นักศึกษาอินโดนีเซียมีจำนวนลดน้อยลงลงเนื่องมาจากภาวะการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 กลับเข้าสู่ภาวะปกติ นักศึกษาอินโดนีเซียซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักต้องเข้าเรียนในห้องเรียนวันจันทร์-เสาร์ และตรงกับวันที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของโครงการ ทั้งนี้จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในปี 2565 ก็ยังมากกว่าจำนวนที่คณะกรรมการกำหนดเป้าหมายไว้

3. การได้รับทุนสนับสนุนโครงการ: ปีการศึกษา 2564 ได้รับทุนสนับสนุนการจัดโครงการฝึกงานออนไลน์นานาชาติ (online International Internship Scholarships) จากกองวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นจำนวนเงินทุน 150,000 บาท และปีการศึกษา 2565 ได้รับทุนสนับสนุนการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการระดับนานาชาติ จากกองวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวนเงินทุน 400,000 บาท

4. จำนวนอาจารย์ผู้สอน: ปีการศึกษา 2564 มีอาจารย์ผู้สอนในโครงการจำนวน 13 คน และปีการศึกษา 2565 มีจำนวน 12 คน อาจารย์ผู้สอนในโครงการได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่สอนและสามารถเพิ่มการเป็นพันธมิตรกับประเทศที่นักศึกษาเข้าร่วม และมีการร่วมมือทั้งทางการศึกษาและการวิจัยมาจนถึงปัจจุบัน

5. จำนวนนักศึกษาที่ผ่านการเกณฑ์ประเมินและสามารถเก็บสะสมหน่วยกิต: ในปีการศึกษา 2564 ตั้งเป้าหมายไว้จำนวน 30 คน และมีผู้ผ่านเกณฑ์และสะสมหน่วยกิตได้จริงจำนวน 42 คน ในปีการศึกษา 2565 ตั้งเป้าหมายไว้ 10 คน แต่มีผู้ผ่านจริงจำนวน 3 คน ทั้งนี้มีผลลัพธ์ที่มากกว่าเป้าหมายเกิดขึ้นในปีการศึกษา 2566 คือ การมีนักศึกษาจำนวน 2 คน ที่ผ่านการเกณฑ์ประเมินและสามารถเก็บสะสมหน่วยกิตมาสมัครเข้าเรียนเพื่อเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ)

6. ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนในโครงการระดับมาก โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

2. แนวทางปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนแบบการสะสมหน่วยกิตย่อย

1. การจัดตั้งโครงการ แผนงานและดำเนินการ

การดำเนินการจัดการศึกษาแบบยืดหยุ่นและระบบคลังหน่วยกิตเป็นไปตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลและส่วนงาน ทำให้การจัดตั้งโครงการนี้ได้เริ่มต้นจากการประชุมฝ่ายที่เกี่ยวข้องภายในคณะกายภาพบำบัด ได้แก่ คณะกรรมการฝ่ายการศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ และคณะกรรมการฝ่ายไอที (ตาราง 1) โดยมีการชี้แจงและทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ แต่งตั้งหัวหน้าโครงการและอาจารย์ผู้ประสานงานในการบริหารการดำเนินโครงการ มอบหมายงานให้แก่ฝ่าย การกำหนดกรอบระยะเวลาในการดำเนินงาน การคำนวณค่าใช้จ่ายของโครงการ รวมถึงคาดการณ์ประเด็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดทำโครงการนำเสนอขอพิจารณาทุนสนับสนุนจากกองวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ตาราง 1 แสดงบทบาทของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดตั้งโครงการจัดการเรียนการสอนแบบการสะสมหน่วยกิตย่อย

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	บทบาทหน้าที่
คณะกรรมการฝ่ายการศึกษา	พิจารณากำหนดหลักสูตรที่จะเข้าร่วมโครงการ
คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	พิจารณากำหนดรายวิชาในการเข้าร่วมโครงการ
คณะกรรมการฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และ คณะกรรมการฝ่ายการศึกษา	จัดทำเอกสาร และประสานการทำงานตลอดการดำเนินการโครงการทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้องระดับคณะ ระดับมหาวิทยาลัยที่เป็นพันธมิตรในต่างประเทศ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา และอาจารย์ผู้สอน	พิจารณากำหนดหัวข้อหรือเนื้อหาในรายวิชาในการเข้าร่วมโครงการ
คณะกรรมการฝ่ายไอที	ควบคุมและจัดการระบบเครือข่ายที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

2. การเลือกรายวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน

ในส่วนของหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) ได้มีเกณฑ์การพิจารณาการเลือกหัวข้อหรือเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อสะสมหน่วยกิตย่อย โดยคำนึงถึงรายวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนที่มีศักยภาพและสามารถนำจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้ โดยผู้บริหารมอบหมายคณะกรรมการบริหารหลักสูตรรวมทั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน จะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกรายวิชา หัวข้อและเนื้อหารายวิชาต่างๆ ทั้งนี้สามารถพิจารณาเกณฑ์ในการเลือกได้ดังนี้

2.1 รายวิชาที่เมื่อผู้เรียนเรียนแล้วมีพื้นฐานความรู้ที่สามารถทำความเข้าใจได้ในระดับหนึ่ง หากเป็นรายวิชาที่ต้องการพื้นฐานความรู้เดิมค่อนข้างมากแล้วอาจส่งผลต่อการเรียนรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา และส่งผลต่อการเรียนผ่านระบบออนไลน์

2.2 รายวิชาที่มีเนื้อหาที่คาดว่าผู้ที่ต้องการเรียนแบบการสะสมหน่วยกิตย่อยให้ความสนใจ โดยในข้อนี้ หากเป็นกรณีที่สามารถใช้ผลสำรวจความต้องการเรียนในหัวข้อ หรือรายวิชาใดในหลักสูตร หากมีการทำแบบสอบถามหรือทำการสำรวจในหัวข้อรายวิชาใด ๆ ก่อนการเริ่มโครงการ จะเป็นส่วนสนับสนุนในการสมัครผู้สนใจเข้าร่วมได้ดียิ่งขึ้น

2.3 รายวิชาที่สามารถใช้การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ได้โดยที่ไม่ควรเป็นรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ เนื่องจากการฝึกปฏิบัติต้องมีการทดลอง ทำความเข้าใจ ผ่านประสบการณ์ตรงในการเรียน โดยการศึกษาของ Jeranukul and Phromkaewngam (2021) ได้พบว่าการเรียนออนไลน์แบบฝึกปฏิบัติทำให้นักเรียนไม่ได้มีประสบการณ์ฝึกในห้องเรียน ทั้งยังขาดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้และที่สำคัญคือการขาดปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ระหว่างกันของผู้เรียน

นอกจากนี้ในการพิจารณารายวิชาตามเกณฑ์ดังกล่าวแล้วอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอนจะพิจารณาหัวข้อหรือเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่มีความทันสมัย เป็นที่น่าสนใจ และสอดคล้องกับความต้องการการเรียนรู้เพิ่มเติมในปัจจุบัน โดยมีลักษณะรายวิชานั้นบรรยายและสัมมนา

3. การกำหนดหลักเกณฑ์และรูปแบบของการเรียนการสอนและการสอบวัดและประเมินผล

การกำหนดหลักเกณฑ์และรูปแบบการเรียนการสอนที่สามารถนำไปใช้สะสมหน่วยกิตย่อย สำหรับโครงการ “Microcredit online course and credit bank of Master of Science Program in Physical Therapy (International Program) for International students” (Korkijthamkul et al., 2023) โดยนักศึกษาต้องเข้าเรียนในชั่วโมงบรรยายผ่านวิดีโอครบตามจำนวนชั่วโมง และเข้าเรียนในชั่วโมงที่มีการสัมมนาครบจำนวนครั้งกับรายหัวข้อนั้น ๆ ทั้งนี้นักศึกษาต้องส่งงานที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหัวข้อ ตามระยะเวลาที่กำหนด โดยจะต้องผ่านเกณฑ์ประเมินผลการสอบที่ $\geq 80\%$ คะแนน เมื่อนักศึกษาผ่านเกณฑ์ข้างต้นแล้วจึงสามารถที่จะนำหน่วยกิตที่ได้นำไปใช้ศึกษาต่อในหลักสูตรได้ อย่างไรก็ตามเกณฑ์ในการพิจารณาการผ่านเงื่อนไข 3 หัวข้อ ทาง Korkijthamkul et al. (2023) ให้ข้อเสนอแนะว่าควรพิจารณาปรับปรุงเกณฑ์การผ่านเงื่อนไขดังกล่าวใหม่เพราะมีผู้ที่ผ่านเงื่อนไขครบเป็นจำนวนน้อยมาก จากกรณีดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าเกณฑ์การผ่านเงื่อนไขหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินและวัดผลในการเรียนการสอนแบบสะสมหน่วยกิตย่อยนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งปัจจัยหนึ่ง ที่ผู้จัดทำโครงการควรให้ความสำคัญ ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับหลักสูตรที่ใช้รายวิชาและหัวข้อที่เลือก รวมไปถึงผู้ที่เป็นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย ว่ามีระดับพื้นฐานทางการเรียนรู้ในระดับใดอีกด้วย

สำหรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในภาคบรรยาย จะเป็น lecture-based learning แต่อาจารย์ผู้สอนจะเน้นให้ผู้เข้าเรียนมีส่วนร่วมด้วย เช่น เล่นเกมส์ หรือตั้งคำถาม และภาคสัมมนาจะเน้น active learning มีการบรรยายร่วมกับกิจกรรม และเน้นการคิด วิเคราะห์ รวมถึงมีงานที่อาจารย์มอบหมายและกรณีศึกษาในหัวข้อที่สามารถจัดทำได้ นอกจากนี้การสอบวัดและประเมินผลจะเป็นแบบ formative assessment ซึ่งดำเนินการตามการจัดการวัดและประเมินผลของหลักสูตร

4. การเสนอโครงการ Microcredit ให้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อพิจารณาอนุมัติ

จัดทำข้อมูลตามแบบฟอร์มแจ้งรายละเอียดการเข้าร่วมโครงการ microcredit ด้วยการนำหัวข้อที่จัดการเรียนการสอนมาเทียบเคียงกับผลการเรียนรู้ (learning outcome) ในบางหัวข้อของรายวิชาในหลักสูตร และผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcome: CLO) ในรายละเอียดวิชาที่นำมาจัดการเรียนการสอน เพื่อผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตย่อยจากหัวข้อที่เรียนก่อนตัดสินใจเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในอนาคตได้ นำแบบฟอร์มเสนอความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน และเสนอไปยังบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติและบันทึกข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูลบัณฑิตวิทยาลัย

5. การขอทุนสนับสนุนการดำเนินโครงการ

คณะกายภาพบำบัดโดยคณะกรรมการฝ่ายการศึกษาและฝ่ายวิเทศสัมพันธ์นำเสนอโครงการโดยได้ขอทุนสนับสนุนการจัดโครงการฝึกงานออนไลน์นานาชาติ ประจำปีงบประมาณ 2565 และทุนสนับสนุนการจัดประชุมหรือสัมมนาวิชาการระดับนานาชาติ พ.ศ.2563 ประจำปีงบประมาณ 2566 จากกองวิเทศสัมพันธ์มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อการพิจารณาการสนับสนุนทุน และเพื่อดำเนินโครงการให้สำเร็จลุล่วง โดยการประมาณค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการนี้เช่น ค่าตอบแทนอาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการ ค่าการดำเนินการประชาสัมพันธ์ ค่า application online platform ที่ใช้ในการเรียนการสอน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น เพื่อเป็นการสนับสนุนการขออนุมัติทุนให้มีความชัดเจนและส่งผลต่อการพิจารณาทุนได้ดีขึ้น

6. การประสานงานระหว่างหน่วยงานและมหาวิทยาลัยต่างชาติดที่เกี่ยวข้อง

ติดต่อประสานงานผ่านช่องทางการสื่อสารที่หน่วยงานนั้น ๆ มีระหว่างหน่วยงานทั้งภายใน ภายนอก และระหว่างองค์กร พร้อมทั้งชี้แจงหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการ การแลกเปลี่ยนความร่วมมือ และกรณีมีค่าใช้จ่ายหรือค่าตอบแทน ยังสามารถชี้แจงและเป็นการตกลงทำความเข้าใจเพื่อนำไปสู่การร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานหรือมหาวิทยาลัย โดยอาจทำข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นทางการได้ ขึ้นอยู่กับแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ

7. การประชาสัมพันธ์และรับสมัครผู้เรียน

การประชาสัมพันธ์จะทำการแจ้งผ่านเครือข่ายพันธมิตรผ่านทางช่องทาง social media, website, และอื่น ๆ ทั้งคณาจารย์ ศิษย์ปัจจุบันและศิษย์เก่า พร้อมทั้งผ่านหน่วยงานภายใน ภายนอก ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจเป็นทั้งรูปแบบ poster, banner, short video clip และอื่น ๆ โดยเฉพาะช่องทางการนำเสนอผ่านหน่วยงานที่ได้ติดต่อประสานงานไว้เบื้องต้น พร้อมทั้งเป็นการสำรวจความต้องการการเรียนรู้ไปในคราวเดียวกันได้ เพื่อตรวจสอบจำนวนผู้ตอบรับการเข้าร่วมได้เบื้องต้น

8. การจัดการระบบเครือข่ายพื้นฐานที่ใช้ในการเรียน

การจัดการเรียนการสอนในโครงการนี้มีการจัดการผ่านระบบเครือข่ายจำนวน 3 platform ได้แก่

8.1 Zoom application โดยข้อดีของ Zoom ได้แก่ 1) ใช้งานง่ายและการใช้งานเป็นที่แพร่หลายในต่างประเทศ 2) ขณะประชุมออนไลน์วิดีโอและเสียงมีคุณภาพสูงที่จะให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและให้ความรู้สึกเสมือนจริง และ 3) Zoom มีคุณสมบัติที่หลากหลาย เช่น การแชร์หน้าจอ สำหรับการนำเสนอแบบเรียลไทม์ มีตัวเลือกสำหรับห้องประชุมย่อยเพื่อการอภิปรายกลุ่ม การสำรวจความคิดเห็นเพื่อรับคำติชมแบบทันที พื้นหลังเสมือนจริงเพื่อปรับแต่งสภาพแวดล้อมการประชุม และความสามารถในการบันทึกขณะมีการเรียนการสอนเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงหรือการแชร์ในอนาคต สำหรับข้อเสียของ Zoom ได้แก่ 1) ปัญหาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว โดยอาจมีผู้เข้าร่วมที่ไม่ได้รับเชิญเข้ามาในห้องเรียนออนไลน์ 2) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงซึ่งหากอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรอาจส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องเสียงพูดหรือเสียงจากวิดีโอขณะสอนได้ 3) การใช้แบนด์วิดท์จำนวนมาก และ 4) เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อ (Ohnigian et al., 2021)

8.2 ระบบ moodle ผ่าน E-Learning ภายในของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล โดยข้อดี ได้แก่ 1) มีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่าย 2) สามารถปรับแต่งได้ตรงกับความต้องการเฉพาะของการเรียน

การสอน ทั้งในเรื่องเนื้อหาของบทเรียน หลักสูตร วิธีการเรียน กิจกรรมการเรียนการสอน และการสอบ 3) ไม่มีค่าใช้จ่าย 4) สามารถจำกัดกลุ่มผู้เรียนตามนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และบันทึกชื่อและกิจกรรมของผู้เข้าในระบบนี้ได้ 5) เป็นแพลตฟอร์มที่เป็นทางการ ผู้เรียนรู้สึกถึงความเป็นส่วนหนึ่งของคณะกายภาพบำบัด แต่ข้อเสียของ moodle ได้แก่ 1) อาจยากและซับซ้อนสำหรับผู้เริ่มใช้ในการเรียนรู้และใช้งาน 2) ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลระบบ และ 3) อาจทำงานช้าในบางครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีผู้ใช้จำนวนมากเข้าถึงระบบ (Mukhtar et al., 2020)

8.3 Google form สำหรับลงทะเบียนและสำรวจความพึงพอใจหลังจบโครงการ ข้อดี 1) สร้างได้ง่าย และรวดเร็วตามวัตถุประสงค์ 2) สามารถปรับแต่งได้หลากหลาย 3) รวบรวมข้อมูลได้สะดวกและเป็นระเบียบ 4) มีการแบ่งปันเพื่อทำงานร่วมกันได้ และ 5) ไม่มีค่าใช้จ่าย ข้อเสีย 1) อาจจะไม่ปลอดภัย และจำกัดการเข้าถึงได้ยาก 2) ไม่เหมาะสำหรับข้อมูลละเอียดอ่อน และ 3) ควรใช้เก็บข้อมูลที่มีความยาวพอดี ไม่มากเกินไป

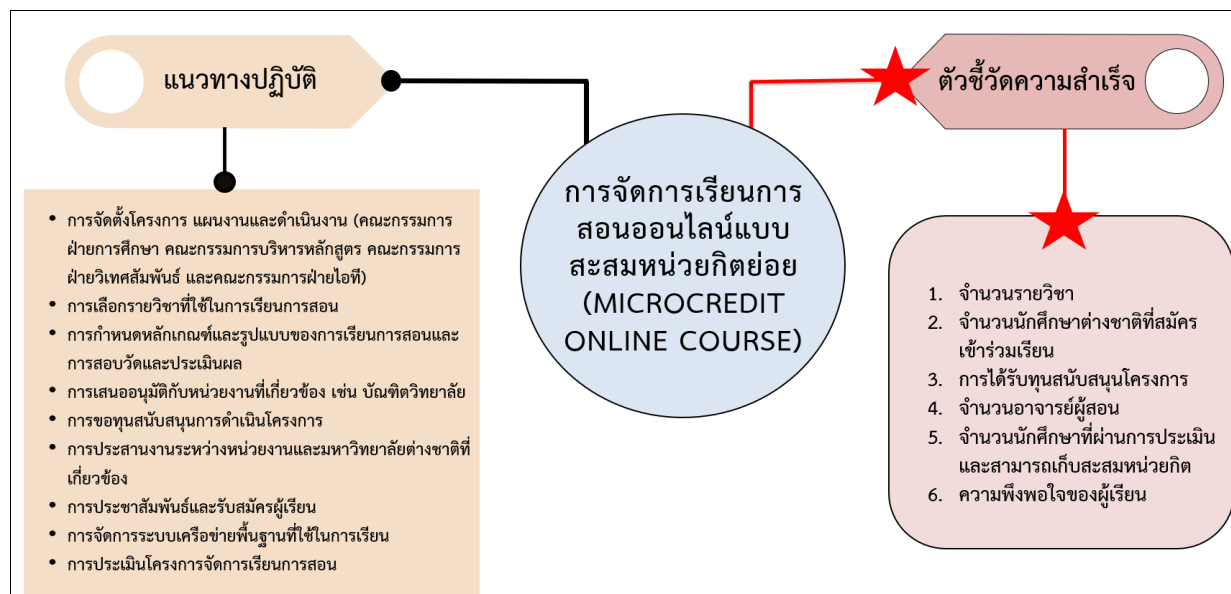
9. การประเมินโครงการจัดการเรียนการสอน

การประเมินมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิต การประเมินโครงการดำเนินการโดยแบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล โดยประเมินความพึงพอใจ 4 ด้านประกอบด้วย 1) การประเมินตนเองของนักศึกษา จำนวน 4 ข้อ 2) การประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอนในภาพรวม จำนวน 6 ข้อ 3) การประเมินภาพรวมโครงการ จำนวน 6 ข้อ และ 4) ความพึงพอใจในภาพรวมโครงการ จำนวน 1 ข้อ ในแต่ละด้านมีการแปลผลเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับน้อยที่สุด ระดับน้อย ระดับปานกลาง ระดับมาก และระดับมากที่สุด รวมถึงมีคำถามปลายเปิดให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาผลการประเมินในปี 2564 อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด จากการศึกษาของ Korkijthamkul et al. (2023) และในปี 2565 ผลการประเมินอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากคำถามปลายเปิดและข้อมูลสะท้อนกลับจากนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในปีการศึกษา 2564 และ 2565 รวมถึงข้อมูลสะท้อนกลับจากเดินทางไปแลกเปลี่ยนที่ Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta (UNISA) ประเทศอินโดนีเซีย เดือนมิถุนายน 2566 สามารถสรุปได้ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงความคิดเห็นจากคำถามปลายเปิดและข้อมูลสะท้อนกลับจากการสอบถามผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องกับผู้เรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้งในปีการศึกษา 2564 และ 2565

ความคิดเห็นด้านบวก	ความคิดเห็นด้านลบ
• นักศึกษาชื่นชมคุณภาพการศึกษาและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนจากคอร์ส • การเรียนการสอนออนไลน์ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย เป็นสิ่งที่ตอบเจตน์นักศึกษาอย่างมาก • นักศึกษารู้สึกได้รับการต้อนรับและสนับสนุนจากอาจารย์และเจ้าหน้าที่ในคอร์ส • เพิ่มโอกาสการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และมีความเชื่อมั่นต่อการเรียนต่อในหลักสูตรมากขึ้น • นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และซักถามกับอาจารย์ผู้สอนจากคอร์ส	• อุปสรรคทางภาษา: นักศึกษาอินโดนีเซียบางคนอาจประสบปัญหาในการเรียนและสื่อสารเนื่องจากอุปสรรคทางภาษา • ระยะเวลาเรียน: นักศึกษาเห็นว่าเวลาเรียนน้อยไป ถ้าเพิ่มระยะเวลาการเรียนให้นานขึ้น และเปิดโอกาสให้นักศึกษา มีการศึกษาด้วยตนเองในระยะเวลาที่นานขึ้น จะเข้าใจเนื้อหาลึกซึ้งขึ้น • อุปสรรคด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ: สัญญาณอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ หรือพื้นฐานการใช้โปรแกรมออนไลน์ต่างๆ

การสรุปตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนแบบสะสมหน่วยกิตย่อย และแนวทางปฏิบัติ
ปรากฏในภาพ 1



ภาพ 1 แสดงแนวทางปฏิบัติ (กล่องสีส้ม) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (กล่องสีชมพู) ของการจัดการเรียนการสอนแบบการสะสมหน่วยกิตย่อย

3. ปัจจัยที่นำไปสู่แนวทางความสำเร็จในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิต

จากการทบทวนวรรณกรรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของประเทศต่าง ๆ ได้มีการรายงานเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์ดังนี้ การศึกษาของ Volery & Lord (2000) ได้สำรวจข้อมูลจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาการจัดการออนไลน์ จากมหาวิทยาลัยในประเทศออสเตรเลีย โดยพบว่ามีปัจจัยสำคัญ 3 ข้อที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ได้แก่ 1. เทคโนโลยี 2. อาจารย์ผู้สอน และ 3. มุมมองจากประสบการณ์การเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาในอดีต โดยทั้งสองเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญมากที่สุดในฐานะผู้นำในด้านการเรียนรู้ การทบทวนวรรณกรรมในช่วงปี 2000 - 2012 ของ Cheawjindakarn et al. (2012) โดยได้ศึกษาปัจจัยที่สำคัญในการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ผ่านระบบการเรียนออนไลน์ทางไกลในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย และพบว่ามีปัจจัย 5 ข้อ ได้แก่ 1. การบริหารจัดการของสถาบัน 2. สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ 3. การออกแบบการเรียนการสอน 4. การสนับสนุนในด้านการบริการ 5. การประเมินรายวิชา โดยปัจจัยทั้ง 5 ข้อนี้มีองค์ประกอบในแต่ละด้านที่มีความสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนต่อความสำเร็จในการเรียนการสอนผ่านระบบการเรียนออนไลน์ทางไกลในระดับอุดมศึกษา และยังเป็นการวางเป้าหมายและวิสัยทัศน์ให้แก่สถาบันการศึกษาในการมีส่วนร่วมผลักดันปัจจัยทั้ง 5 นี้สู่การเรียนผ่านระบบออนไลน์ทางไกลให้สำเร็จได้ ในขณะที่ Davy et al. (2023) ได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและบรรณานุกรมจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในหลากหลายประเทศ จำนวน 920 ฉบับ โดยจากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาผ่านระบบ

ออนไลน์ที่น่าสนใจมีทั้งหมด 5 ปัจจัยได้แก่ 1. การเรียนการสอน 2. เทคโนโลยี 3. ขั้นตอนการประเมิน 4. ผลลัพธ์หรือทักษะในการเรียนรู้ และ 5. ความท้าทาย โดยการเรียนการสอนที่นิยมใช้ในการเรียนผ่านระบบออนไลน์นั้นรวมไปถึงการเรียนรู้ในการควบคุมตนเอง และการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาและด้านการให้ความร่วมมือระหว่างกัน โดยปัจจัยด้านความท้าทายที่น่าสนใจตัวอย่างเช่น ปัญหาด้านแรงจูงใจ การเปลี่ยนผ่านของเทคโนโลยี และวิกฤตทางด้านการบริหารจัดการ จากการศึกษาดังกล่าวคณะผู้จัดทำได้พิจารณาความสอดคล้องและสามารถสรุปเป็นปัจจัยสำคัญได้แก่ แผนงานและงบประมาณ บุคลากร ผู้เรียน และเทคโนโลยี ที่ส่งเสริมให้คณะกายภาพบำบัดจัดการดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตได้สำเร็จอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2564 โดยสามารถกล่าวในรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. แผนงานและงบประมาณ

การวางแผนงานเป็นพื้นฐานขั้นแรกของการเริ่มต้นในการบริหารการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องในทุกฝ่ายขององค์กรที่จะช่วยกำหนดแนวทางในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และนโยบายที่กำหนดไว้ การวางแผนงานที่ใช้ในการวิเคราะห์ “การทำงาน” โดย Mizuno (2020) ได้เสนอประเด็นการวางแผนงานที่น่าสนใจแบ่งเป็น 3 ข้อ ได้แก่ 1. กำหนดจุดหมายปลายทาง 2. วาดแผนที่ที่จะเดินไปถึงจุดหมายปลายทาง 3. เดินไปถึงจุดหมายปลายทาง โดยการกำหนดจุดหมายปลายทางที่มีเป้าหมายชัดเจน คือสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานและการที่เราวาดภาพเป้าหมายได้ชัดเจนจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการทำงานได้ ดังนั้นหากคณะกรรมการหรือผู้บริหารหลักสูตรมีการวางแผนการดำเนินการที่กำหนดจุดหมายปลายทางที่ชัดเจนตรงกับวัตถุประสงค์ ทิศทางที่คณะผู้ดำเนินการโครงการก็จะเป็นไปด้วยความเรียบร้อย หรือแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตามปัจจัยที่ช่วยให้โครงการสำเร็จลุล่วงได้ที่สำคัญประการหนึ่งคือการบริหารจัดการงบประมาณ เพราะการควบคุมความคล่องตัวของการดำเนินกิจกรรมและรวมไปถึงการบริหารทรัพยากรบุคคล หรือการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีล้วนต้องอาศัยงบประมาณในการดำเนินการ ดังนั้นงบประมาณจึงเป็นสิ่งสนับสนุนให้สามารถดำเนินแผนงานได้สำเร็จ โดยการวางแผนงานสามารถกำหนดงบประมาณได้ในภาพรวมเบื้องต้น เนื่องจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมีความชัดเจนตรงไปตรงมา หรือสามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้าถึงการประมาณการค่าใช้จ่าย เช่น ค่าตอบแทนอาจารย์ผู้สอน คิดจากจำนวนชั่วโมงและข้อกำหนดด้านค่าตอบแทนนำไปคูณรายชั่วโมง ผลลัพธ์ด้านค่าตอบแทนก็จะสามารถคาดคะเนได้ และรวมไปถึงการคำนวณค่าซื้อโปรแกรมลิขสิทธิ์ Zoom ที่ต้องใช้ในโครงการก็มีราคาที่ชัดเจน เป็นต้น ดังเช่นที่โครงการการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิต (Microcredit Online Course) คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดทำขึ้นนั้นได้รับทุนสนับสนุนโครงการจากกองวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นทุนเฟื่องสำคัญในการดำเนินโครงการให้ลุล่วงไปด้วยดี ดังที่กล่าวไปข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าการวางแผนงานนั้นเป็นสิ่งที่ต้องทำควบคู่ไปกับการวางแผนงบประมาณไปด้วย

2. บุคลากร

ปัจจัยหลักปัจจัยสำคัญหนึ่งในแนวทางของการดำเนินการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์นี้คือบุคลากร โดยหากบุคลากรเหล่านั้นมีทักษะความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (digital literacy) ในทั้ง 4 มิติ คือ การใช้ (use) การเข้าใจ (understand) การสร้าง (create) และการเข้าถึง (access) เทคโนโลยี

อย่างมีประสิทธิภาพ (Office of the Civil Service Commission: OCSC, n.d.) สามารถนำไปสู่การสร้างสรรค์หลักสูตร บริหารจัดการหลักสูตร และรวมถึงการทำงานกันระหว่างบุคคลผ่านความเข้าใจทางดิจิทัล โดยบุคลากรในที่นี้จะประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่

2.1 คณาจารย์ Watanakanjana et al. (2021) ได้กล่าวถึงสมรรถนะความสามารถของผู้สอนที่ต้องมีความเชี่ยวชาญทั้งในด้านทฤษฎี การเรียน การวัดและประเมินผล รวมถึงต้องมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมด้วย เช่นเดียวกับที่ Wayo et al. (2020) กล่าวว่า ความเชี่ยวชาญของผู้สอน มีส่วนทำให้การสอนออนไลน์บรรลุเป้าหมาย นอกเหนือไปจากนั้น Mazlan et al. (2022) กล่าวถึง การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ของมหาวิทยาลัยในอินโดนีเซียและมาเลเซีย ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์นั้นคือด้านการขาดทักษะทางด้านเทคโนโลยี สำหรับการสอนออนไลน์ของผู้สอน โดยทางคณะผู้จัดทำเห็นว่าหากคณาจารย์ ขาดทักษะความรู้ความสามารถในการสอนนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์ ขาดทักษะในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในรูปแบบการสอน ขาดวินัยในการเข้าสอนให้ความรู้ ขาดความอดทนอดกลั้นต่อการเปลี่ยนผ่านของรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมมาเป็นการสอนผ่านหน้าจอ ย่อมไม่สามารถดำเนินการสอนนักศึกษาจนสำเร็จลุล่วงไปได้ โดยเฉพาะการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยทักษะความสามารถทางวิชาชีพ ที่ค่อนข้างมีความยากลำบากในการสอนนักศึกษาที่ผ่านเฉพาะหน้าจอเท่านั้น นอกจากนี้ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษของคณาจารย์ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยหรือคอยสอดประสาน ดำเนินการช่วยประชาสัมพันธ์ และการเข้าถึงข้อมูลการนำเสนอโครงการนี้แก่นักศึกษาต่างชาติและส่งผลให้ผู้สนใจเข้ามาเรียนรู้กับทางโครงการของหลักสูตรเพิ่มเติม

2.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน เป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยในการดำเนินการบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ ที่มักจะถูกมองข้ามความสำคัญทั้งที่เป็นฟันเฟืองสำคัญหนึ่งในการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จ โดยสิ่งสำคัญหนึ่งคือการติดต่อประสานงานกันระหว่างนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ทั้งในรูปแบบเห็นหน้าหรือออนไลน์ย่อมส่งผลต่อประสบการณ์ที่นักศึกษาได้รับ (Sandeem, 2017) นอกจากนั้นภารกิจหลักในการดำเนินโครงการ เช่น การขออนุมัติโครงการทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย การประสานด้านเอกสาร รวมทั้งการสนับสนุนในด้านกฎระเบียบ ข้อบังคับ การจัดการการเรียนการสอนต่าง ๆ และจากการทบทวนวรรณกรรมในบทความของหนังสือพิมพ์ออนไลน์ “The Evollution” ซึ่งเป็นหนังสือพิมพ์ออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอบทความทางวิชาการในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ได้อธิบายถึงความสำคัญของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนทางการศึกษาหรือนักวิชาการศึกษาในหลายประเด็นที่ส่งผลต่อความสำเร็จของสถาบันการศึกษา เช่น ความถี่ของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ การศึกษาจะนำไปสู่การได้รับการสนับสนุนในการศึกษาต่อข้อมูลที่นักศึกษาต้องการและส่งผลต่อการเรียนจบหลักสูตรของนักศึกษานั้นด้วย (Guilfoile, 2017) หรือในเรื่องของการให้ความสำคัญกับความสุขของเจ้าหน้าที่หรือนักวิชาการศึกษาที่จะนำไปสู่การให้บริการและการเรียนรู้ที่ดีของนักศึกษา (Blakney, 2017) หรือในแง่มุมของการสร้างความผูกพันต่อสถาบันของเจ้าหน้าที่หรือการสร้างคามพึงพอใจที่ดีของเจ้าหน้าที่นำไปสู่ประสบการณ์ในการเรียนและความสำเร็จของนักศึกษา (Sandeem, 2017) เป็นต้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าปัจจัยทางด้านเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนนั้นมีความสำคัญและเป็นปัจจัยที่ไม่ควรมองข้ามอีกปัจจัยหนึ่ง

3. ผู้เรียน

ในส่วนของผู้เรียนนั้น การมีพื้นฐานความรู้ความสามารถทางด้านรายวิชาที่เปิดสอนของผู้เรียนเองมีส่วนสำคัญและเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ทางคณะผู้จัดทำเห็นว่ามึผลต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เนื่องจากโครงการที่จัดขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) ซึ่งตัวผู้เรียนเองควรที่จะต้องมีพื้นฐานด้านการศึกษาที่เฉพาะทาง และมีความเข้าใจเบื้องต้นของรายวิชาในระดับปริญญาตรีมาแล้วส่วนหนึ่ง เพื่อสามารถเรียนรู้ ต่อยอด และทำความเข้าใจในบทเรียนกับการสอนของอาจารย์ผู้สอน และเป็นพื้นฐานในการเข้าเรียนจนจบโครงการในรายวิชานั้น ๆ ต่อไป นอกเหนือไปจากนี้ ยังมีเรื่องของปัจจัยของแต่ละปัจเจกบุคคล ทั้งด้านการเข้าถึงข้อมูล การเรียนรู้ส่วนบุคคล การไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน และยังมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง หรือความกังวลที่เกิดขึ้นจากความเปลี่ยนแปลง ความกังวลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดที่ทำให้เกิดข้อจำกัดในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (Dinc, 2022) ที่เป็นส่วนสำคัญที่จะผลักดันให้ผู้เรียนเหล่านั้นสามารถเรียนรู้และเข้าร่วมการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์นี้ไปอย่างราบรื่นได้ รวมทั้งควรเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการมีคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนรู้ (Wayo et al, 2020)

ปัจจัยที่สำคัญที่มาจากผู้เรียนที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ปัจจัยด้านการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางในการเรียนการสอน โดยผู้เรียนจากประเทศอินโดนีเซียในระดับปริญญาตรีนั้น ถึงแม้การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองที่ใช้ในการศึกษาและเป็นภาษาที่มีความสำคัญต่อการศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย อย่างไรก็ตาม ประเทศอินโดนีเซียเองถือได้ว่าเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางภาษาเป็นอันดับ 2 ของโลกโดยมีภาษามากถึง 720 ภาษา (Eberhard et al, 2023) เป็นการสะท้อนให้เห็นว่า ความหลากหลายทางด้านภาษาเหล่านี้สามารถส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา รวมทั้งการดำเนินการสอนในรูปแบบออนไลน์ที่ต้องใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางในการเรียนด้วยเช่นกัน โดย Nur et al. (2023) ได้ทบทวนวรรณกรรมและอ้างอิงถึงการเรียนรู้การใช้ภาษาอังกฤษในประเทศอินโดนีเซียว่า แม้นักเรียน นักศึกษาชาวอินโดนีเซียมีการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตั้งแต่ในระดับมัธยม และมีความตระหนักถึงความสำคัญของภาษาอังกฤษต่อการสร้างความก้าวหน้าในอาชีพต่อไปในอนาคต อย่างไรก็ตามภาษาอังกฤษเองก็ถือได้ว่าเป็นภาษาต่างประเทศที่นักศึกษาไม่ได้มีการใช้เป็นอย่างเป็นประจำ ดังนั้นเมื่อนักศึกษาอยู่ภายนอกห้องเรียน นักศึกษาส่วนใหญ่จึงใช้ภาษาแม่หรือภาษาท้องถิ่นของตน จากปัจจัยนี้เองทำให้เกิดความล้มเหลวในการเรียนรู้การใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาชาวอินโดนีเซีย เพราะนักศึกษาชาวอินโดนีเซียไม่สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหากนักศึกษาที่ต้องการเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษนั้น จำเป็นต้องเรียนคอร์สพิเศษต่าง ๆ เพิ่มขึ้นนอกเหนือไปจากการเรียนในห้องเรียน กล่าวได้ว่าทั้งพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ลักษณะทางพฤติกรรมศาสตร์ ลักษณะทางจิตวิทยา เจตคติ การรับรู้ รวมถึงความใฝ่รู้ของผู้เรียน ล้วนเป็นปัจจัยที่ผู้สร้างหลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์ควรให้ความสำคัญเป็นปัจจัยหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของคุณาจารย์เองสามารถเป็นผู้ช่วยในการส่งเสริม และสร้างทัศนคติทางบวกและสนับสนุนให้เกิดเจตคติที่ดี นำไปสู่ความเชื่อมั่นในตนเองส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองต่อไปได้ และอาจเป็นการสร้างบรรยากาศในความตั้งใจเรียน มีความมั่นคงไม่หวั่นไหวต่อสิ่งเร้าที่ทำให้การศึกษาเป็นไปอย่างมั่นคงของผู้เรียนต่อไปได้

4. เทคโนโลยี

ความสำคัญทางด้านเทคโนโลยีนี้มีผลต่อการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์อย่างชัดเจน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเสถียร ย่อมส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เป็นไปได้อย่างราบรื่น และการมีเทคโนโลยีออนไลน์ยังทำให้การเรียนการสอนแบบโต้ตอบเห็นหน้ากันได้เสมือนรวมอยู่ในห้องเดียวกัน (Poovarawan, 2021) นอกเหนือจากการมีพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนแล้ว ส่วนหนึ่งของรูปแบบการเรียนการสอนเองต่างก็มีตัว program หรือ application ที่สามารถส่งเสริมในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ดังกล่าวอย่างหลากหลาย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

4.1 ระบบ E-Learning คือระบบสนับสนุนการเรียนการสอนที่เป็นการเรียนรู้ผ่านตัวกลางที่เป็นสื่อเทคโนโลยี หรือระบบออนไลน์ ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่เรียน โดยคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ได้มีการดำเนินการสนับสนุนให้นักศึกษาอยู่แล้ว และเป็นส่วนหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการเข้าถึงรายละเอียดบทเรียนที่อาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการเก็บข้อมูลการสอนทั้งในรูปแบบ slide ไฟล์เอกสาร รวมถึงวิดีโอการเรียนการสอนไว้ในระบบพื้นฐานข้อมูลดังกล่าว

4.2 Zoom meeting คือโปรแกรมสนับสนุนการประชุมผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งโครงการที่เกิดขึ้นได้รับการสนับสนุนทุนจากฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทำให้สามารถจัดซื้อ Zoom license ที่ช่วยให้สามารถใช้ในห้องประชุมที่มีผู้สนใจเรียนได้ครั้งละเป็นจำนวนมาก โดยเป็นโปรแกรมที่มีการใช้งานที่ง่าย แสดงภาพวิดีโอและเสียงแบบสด สามารถแชร์หน้าจอของผู้สอน รวมทั้งของเจ้าหน้าที่สนับสนุนและการตอบโต้จากผู้เรียนได้อย่างตามเวลาจริง ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้บริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปได้อย่างเรียบร้อยสมบูรณ์

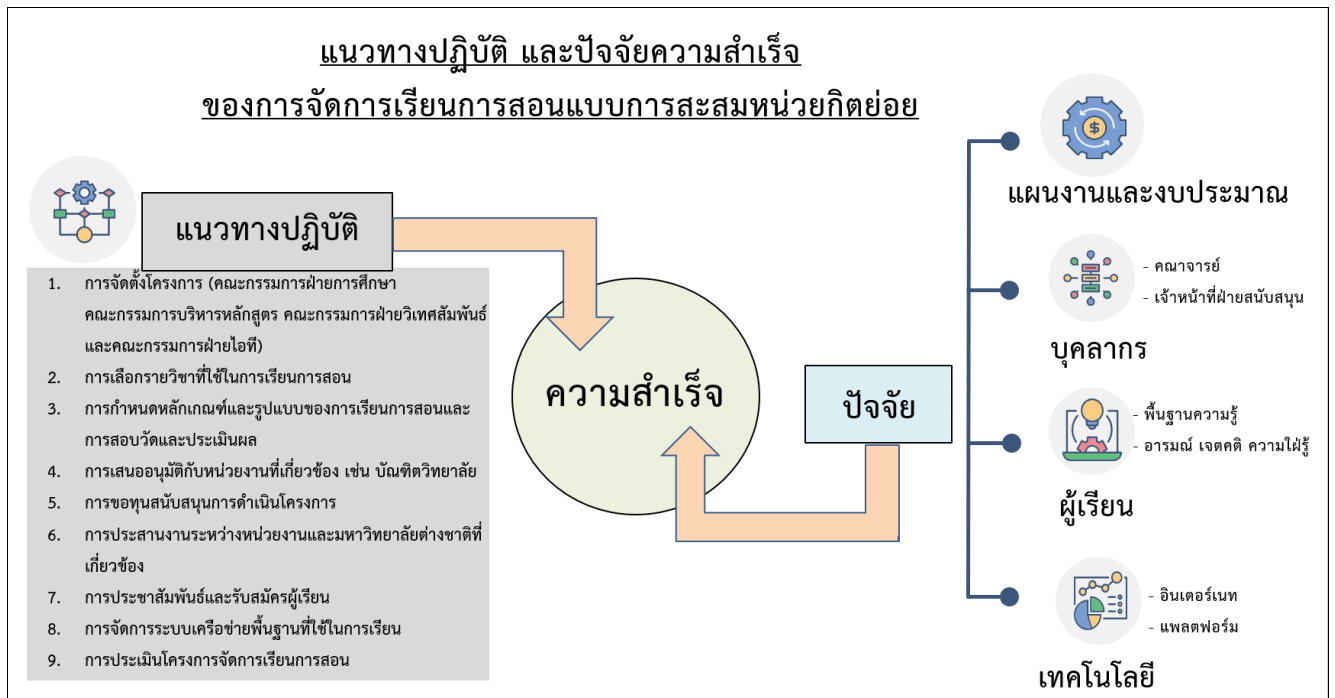
4.3 Whatsapp คือโปรแกรมการพูดคุยระหว่างกันแบบออนไลน์ที่นักศึกษาชาวอินโดนีเซียส่วนใหญ่นิยมใช้ติดต่อกัน ดังนั้นการประสานการดำเนินการในการจัดตารางการเรียนการสอน การแนะนำข้อมูลประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นในการเรียนการสอน การสอบถามผลตอบรับ รวมทั้งการแจ้งและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่จะใช้โปรแกรมนี้ในการบริหารจัดการข้อมูล

4.4 Line application คือโปรแกรมการพูดคุยระหว่างกันแบบออนไลน์ที่คนไทยนิยมใช้แพร่หลาย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการใช้บริหารจัดการการดำเนินโครงการนี้ให้เป็นไปอย่างราบรื่น เป็นเบื้องหลังของการประสานงานกันระหว่างเจ้าหน้าที่ และอาจารย์ แต่ข้อจำกัดที่สำคัญของโปรแกรมนี้คือการส่งข้อมูลไฟล์ หรือรูปภาพ ในหลายกรณี ที่มีข้อจำกัดของอายุข้อมูล ทำให้ไม่เหมาะแก่การส่งข้อมูล นอกจากการส่งข้อมูลที่ใช้รูปแบบตัวอักษร และความสะดวกรวดเร็ว

4.5 E-mail คือระบบส่งข้อมูลงานผ่านระบบออนไลน์ของผู้ให้บริการ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการประสานงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ การส่งข้อมูลการเรียนการสอน นอกเหนือไปจากโปรแกรมต่าง ๆ ข้างต้น โดยสามารถดึงข้อมูลไฟล์ หรือรูปภาพได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการจัดเก็บ (ยกเว้นกรณีที่ขนาดไฟล์มีขนาดใหญ่เกินไป หรือในบัญชีของผู้ใช้นั้นมีปริมาณความจุของ E-mail เต็มความจุของผู้ใช้นั้น ๆ) ทำให้สามารถเรียกไฟล์หรือข้อมูลต่าง ๆ ย้อนกลับมาดูได้

4.6 Internet ในที่นี้หมายถึงระบบความเร็วของเครือข่าย internet ทั้งการรับ-ส่งของข้อมูลในช่วงการเรียนการสอน โดยในหลาย ๆ กรณีที่ผู้เรียนประสบปัญหาด้านความเร็วของระบบไร้สายหรือระบบเครือข่ายภายในของผู้เรียนเป็นระบบที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเรียนผ่านระบบออนไลน์ เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตที่ขาดความเสถียร ทำให้การเรียนรู้ไม่ต่อเนื่อง เป็นปัญหาที่ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ทำให้ควบคุมบริหารจัดการได้ยาก ดังนั้นควรให้ข้อมูลในการเตรียมตัวและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้เรียน และผู้สอน เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในเบื้องต้น นอกจากนี้เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นกลุ่มคนที่สำคัญที่จะช่วยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างราบรื่น

ความสอดคล้องของแนวทางปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการจัดการเรียนการสอนแบบสะสมหน่วยกิตได้สรุปและแสดงในภาพ 2



ภาพ 2 แสดงการสรุปแนวทางปฏิบัติ และสรุปปัจจัยความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนแบบการสะสมหน่วยกิตย่อย

4. การวิเคราะห์ประโยชน์ ประเมินผลได้ผลเสีย และประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยง

จากการทบทวนวรรณกรรมและสำรวจคณะและสถาบันทั้งในและนอกมหาวิทยาลัยมหิดล ยังไม่พบหลักฐานแสดงแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตย่อย ทั้งนี้สำหรับแนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษาตามนโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เพื่อให้สอดคล้องกับบริบททางการศึกษาที่เปลี่ยนไป รองรับการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะในทุกช่วงวัย ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตย่อยเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาหนึ่งของการจัดการศึกษาแบบยืดหยุ่นที่ตอบสนองการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่น่าสนใจแนวทางหนึ่งในการเข้าถึงการศึกษาได้มากขึ้นด้วยการเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปได้ศึกษาบางหัวข้อในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อต่อยอด

ความรู้พัฒนาทักษะที่จำเป็นให้กับผู้เรียนซึ่งไม่จำเป็นต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษา สามารถนำผลการเรียน และผลลัพธ์การเรียนรู้จากวิชาและหลักสูตรต่าง ๆ มาเทียบโอนและสะสมหน่วยกิตไว้ในอนาคตที่อาจตัดสินใจ สมัครเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาผ่านช่องทางการสะสมหน่วยกิตย่อย (microcredit) โดยคณะ กายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตย่อย มาต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ปี และกำลังพัฒนาแนวทางที่ดีขึ้นในอนาคต เพื่อต่อยอดและขยายโอกาสการจัด การศึกษารูปแบบอื่นๆ เพิ่มจากการสะสมหน่วยกิตย่อยในบางหัวข้อของรายวิชานี้ เป็นการสะสมหน่วยกิต ทั้งรายวิชา เป็นการสะสมหน่วยกิตจากการจัดอบรมระยะสั้น อย่างไรก็ตาม สำหรับหน่วยงานหรือสถาบันอื่น ๆ ก่อนที่จะนำแนวทางนี้มาใช้ สิ่งสำคัญคือต้องวิเคราะห์ประโยชน์ ประเมินผลได้ผลเสีย และประเมินความคุ้มค่า และความเสียอย่างรอบคอบ การวิเคราะห์นี้เป็นการวิเคราะห์จากคณะผู้จัดทำจากประสบการณ์จำนวน 2 ปี เพื่อช่วยให้หน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลว่าแนวทางนี้เหมาะสมกับเป้าหมาย และบริบทของหน่วยงานหรือสถาบันนั้น ๆ หรือไม่ โดยจะวิเคราะห์แยกเป็นหัวข้อ ดังนี้

ประโยชน์

1. สามารถสร้างหลักสูตรหรือรายวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอนแบบยืดหยุ่น (flexi program) ที่สอดคล้องกับโลกยุคปัจจุบัน นำข้อประโยชน์จากการเรียนผ่านระบบออนไลน์มาใช้คือ สามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา สร้างการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดอยู่แต่แค่ภายในมหาวิทยาลัย แต่ยังสามารถเข้าเรียนได้จากทั่วโลก เป็นการ เปิดกว้างแก่ผู้เรียนได้ไม่จำกัด แต่อาจขึ้นอยู่กับระบบเครือข่ายหรือข้อจำกัดทางทรัพยากรทางเทคโนโลยีแทน
2. สร้างเสริมความเป็นนานาชาติ สร้างเสริมการเรียนรู้แบบการเรียนในภาษาอังกฤษที่หลักสูตรหรือ ผู้จัดทำต้องนำไปใช้ประยุกต์ในส่วนของหัวข้อที่เรียนของตน รวมทั้งการบริหารจัดการต่างๆ ที่ต้องอาศัย ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น เป็นการเสริมทักษะด้านภาษาในทุกระดับ
3. สร้างสายสัมพันธ์ หรือสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับนานาชาติของทั้งระดับหน่วยงานและ ในระดับมหาวิทยาลัย เนื่องจากการจัดทำโครงการการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์นี้ ต้องอาศัยความร่วมมือ ระหว่างกัน ย่อมส่งผลให้ความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมของหลักสูตรหรือมหาวิทยาลัยมีความก้าวหน้า มากขึ้น
4. สร้างความรู้ทางวิชาการที่ได้เผยแพร่ไปแก่ผู้เรียน การศึกษาย่อมส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มเติม ไม่มากก็น้อยตามแต่ละปัจเจกบุคคล อย่างไรก็ตามการศึกษาที่สามารถเรียนรู้ซ้ำ ๆ ผ่านการดูวิดีโอ ที่สามารถ เข้าเรียนได้โดยไม่จำกัด ยิ่งส่งผลต่อการเรียนที่สามารถฝึกฝนปัญหาให้มีมากยิ่งขึ้นได้
5. สร้างความตระหนักรู้ การประชาสัมพันธ์หลักสูตร รายวิชาของคณะฯ หรือมหาวิทยาลัยที่จัดทำ โครงการให้เพิ่มมากขึ้น ถือได้ว่าเป็นการโฆษณาประชาสัมพันธ์หลักสูตรหรือรายวิชานั้น ไปในคราวเดียวกัน และเป็นการเพิ่มโอกาสในการเข้าศึกษาของนักศึกษา หรือผู้ที่สนใจในหลักสูตร/รายวิชานั้นต่อไปในอนาคต

ผลเสีย/ข้อสังเกต

1. การเปิดกว้างของการเรียนที่ไม่จำกัดด้านเวลา สถานที่ ทำให้บางครั้งการเข้าเรียนของผู้เรียนประสบปัญหาได้เช่นกัน เพราะในหลายครั้งการเรียนรู้ที่เข้าเรียนในห้องเรียนนั้นมีบรรยากาศการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้มากกว่าการเรียนเพียงคนเดียวที่บ้าน ความไม่พร้อมของสถานที่เรียนของผู้เรียนเช่น ไม่มีห้องสำหรับการเรียนที่ต้องใช้สมาธิ ข้อจำกัดทางด้านที่อยู่อาศัย รวมทั้งข้อจำกัดทางด้านสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์

2. ปัญหาทางด้านการเชื่อมต่อทางเครือข่ายที่ไม่เสถียร หรือสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ไม่ดี ส่งผลให้การเรียนรู้ทำได้ยากและรู้สึกไม่ต้องการเข้าเรียน โดยอาจได้ยินภาพ/เสียง หรือการทำความเข้าใจในการเรียนเป็นไปได้ค่อนข้างยากลำบาก ซึ่งจุดนี้ทางผู้เรียนเองต้องเตรียมตัว และเตรียมความพร้อมด้วยตนเอง โดยผู้จัดทำอาจแจ้งข้อจำกัดในข้อนี้ก่อนรับสมัครหรือชี้แจงข้อมูลทางเครือข่ายพื้นฐานที่อย่างน้อยผู้เรียนสามารถเตรียมตัวเองได้ นอกเหนือไปจากการเตรียมความพร้อมจากระบบของทางผู้จัดทำเอง

3. ปัญหาด้านความต่อเนื่อง การเข้าเรียน การวัดและการประเมินผลของผู้เรียน หากผู้จัดทำโครงการมีการตั้งวัตถุประสงค์ในเรื่องของการเข้าเรียน หรือวัตถุประสงค์ในด้านผลการเรียนรู้จะต้องทราบถึงปัจจัยที่จะส่งผลให้นักศึกษาขาดการเข้าเรียน และนำไปสู่การไม่เรียนต่อในที่สุด ดังนั้นหากทางผู้จัดทำสามารถติดตามผลตอบรับ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้กับผู้เรียนได้อย่างถูกประเด็น อาจช่วยลดการขาดเรียนได้บางส่วน ทั้งนี้สามารถพิจารณาการสอบถามผู้เรียน หรือการทำแบบสอบถาม ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีความพอดีและอาจสร้างแรงจูงใจในการเรียนต่อกับเป้าหมายของแต่ละปัจเจกบุคคลเพื่อสามารถเรียนจนจบได้

การประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยง

ความคุ้มค่า

1. การเพิ่มคุณค่า (value added) แก่หลักสูตรในระดับนานาชาติ เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยมหิดลมีนโยบายทางด้านการศึกษาที่ต้องการเป็น world class university ซึ่งถือเป็นหนึ่งในนโยบายที่ทางคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดลได้วางแผนตามเป้าหมายนี้ไว้ส่วนหนึ่ง ดังนั้นในแง่ของการสร้างคุณค่าทางหลักสูตร คุณค่าแห่งการเรียนรู้ในระดับนานาชาติย่อมมีความคุ้มค่าต่อการจัดทำหลักสูตรออนไลน์ที่ผู้เรียนจากต่างประเทศสามารถเข้าเรียนได้

2. การสร้างความสัมพันธ์ในทุกระดับตั้งแต่ระดับเจ้าหน้าที่ คณาจารย์ หลักสูตรและระดับมหาวิทยาลัย การบริหารจัดการของทุกฝ่ายสร้างความแข็งแกร่งทางด้านความสัมพันธ์ให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมเครือข่ายทางสังคมใหม่ ๆ เพิ่มเติม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทั้งตัวผู้เรียน ผู้สอน ทั้งเจ้าหน้าที่ ไปพร้อมกัน

3. การสร้างบุคลากรทางการศึกษาที่ส่งผลประโยชน์แก่ทั้งตัวผู้เรียนทั้งสังคมและในระดับนานาชาติ ดังนั้น หากผู้จัดทำที่มองเห็นถึงความสำคัญในข้อนี้ย่อมเห็นประโยชน์และความคุ้มค่าในการจัดทำการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิต

4. เพิ่มโอกาสของผู้ที่สนใจเข้าศึกษาต่อ การสะสมหน่วยกิตย่อมนำไปสู่การเข้าเรียนของผู้ที่สนใจศึกษาย่อมเพิ่มโอกาสในการเข้าเรียนต่อในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ต่อหลักสูตรและมหาวิทยาลัย

ความเสี่ยง

1. จำนวนที่คาดหวังของผู้สำเร็จในหัวข้อหรือรายวิชาที่เรียนการสะสมหน่วยกิตย่อย ในส่วนของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตให้นักศึกษาต่างชาติ ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดลนั้นมีจำนวนน้อย หากเทียบกับจำนวนผู้เข้าสมัครเรียนในครั้งแรก ดังนั้นจะเห็นได้ว่า หากเป้าหมายผู้สำเร็จในหัวข้อการเรียนสะสมหน่วยกิตย่อยเป็นเป้าหมายหลัก หรือจุดประสงค์หลักของผู้จัดทำอาจต้องแบกรับความเสี่ยงในจุดนี้ หรือมีการพิจารณาความเป็นไปได้ในกรณีที่ไม่ได้เป็นไปตามเป้าประสงค์แล้วมีทางแก้ไขอย่างไร รวมไปถึงการวางเป้าหมายด้านจำนวนในการเข้าศึกษาต่อของผู้เรียนในระบบสะสมหน่วยกิตย่อยว่าต้องการจำนวนเท่าไรเป็นต้น

2. ด้านเงินทุน ในกรณีที่ไม่มีได้รับเงินทุนจากต้นสังกัดแล้ว ทางผู้จัดทำมีแผนสำรองหรือมีการสนับสนุนเพิ่มเติมจากแหล่งทุนอื่น ๆ ที่เพียงพอ เพื่อใช้ในการจัดโครงการเหล่านั้นหรือไม่ หรือหากมีการคิดค่าใช้จ่ายในการเข้าศึกษา หากไม่เป็นไปตามเป้าหมายว่าต้องมีผู้สมัครเป็นจำนวนเท่าไร ถึงมีความคุ้มค่าในการลงทุน หากไม่เป็นดังนั้นทางผู้จัดทำโครงการมีแผนสำรองหรือวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร เป็นต้น

3. ด้านเวลา ในการจัดการเรียนการสอนที่ต้องใช้บุคลากรทั้งอาจารย์และเจ้าหน้าที่ในการสร้างบทเรียน โดยเฉพาะคณาจารย์ที่ต้องใช้ต้นทุนทางด้านเวลา ถึงแม้ในหลายหัวข้อที่มีการบันทึกวิดีโอการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า หรือบันทึกวิดีโอไว้เพื่อสำหรับผู้เรียนเข้าศึกษาได้ภายหลัง แต่อย่างไรก็ตาม อาจารย์ผู้สอนต้องใช้เวลาในการจัดทำเนื้อหา การสอน และการชี้แจงประเด็นต่าง ๆ ซึ่งในบางครั้ง หากผู้เรียนที่ต้องเข้าเรียนในรายวิชาที่ต้องการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลของแต่ละประเทศ หรือต้นสังกัดในส่วนของตน แต่ผู้เข้าเรียนไม่เพียงพอ หรือเป็นจำนวนน้อยย่อมส่งผลให้เป็นการเสียเวลาในบางครั้งทั้งกับผู้สอนและผู้เรียน ที่ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนเหล่านั้นอาจใช้ประโยชน์ด้านเวลาในการบริหารจัดการ การเรียนการสอนและปฏิบัติภาระงานอื่น ๆ ได้

สรุป

บทความวิชาการนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ ขั้นตอน และเสนอปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสะสมหน่วยกิตให้นักศึกษาต่างชาติของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีตัวชี้วัดความสำเร็จได้แก่ จำนวนรายวิชา จำนวนนักศึกษาต่างชาติที่สมัครเข้าร่วมเรียน การได้รับทุนสนับสนุนโครงการ จำนวนอาจารย์ผู้สอน จำนวนนักศึกษาที่ผ่านการประเมิน และสามารถเก็บสะสมหน่วยกิต และความพึงพอใจของผู้เรียน โดยแนวทางปฏิบัติประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การจัดตั้งโครงการที่ต้องอาศัยบุคลากรในฝ่ายต่าง ๆ เช่น คณะกรรมการฝ่ายการศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ และคณะกรรมการฝ่ายไอที 2. การเลือกรายวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน 3. การตั้งหลักเกณฑ์และรูปแบบของการเรียนการสอนและการสอบวัดและประเมินผล 4. การเสนออนุมัติกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น บัณฑิตวิทยาลัย หรือหน่วยงานที่รับรองผลได้ 5. การขอทุนสนับสนุนการดำเนินโครงการ 6. การประสานงานระหว่างหน่วยงานและมหาวิทยาลัยต่างชาติที่เกี่ยวข้อง 7. การประชาสัมพันธ์และรับสมัคร 8. การจัดการระบบเครือข่ายพื้นฐานที่ใช้ในการเรียน และ 9. การประเมิน

โครงการจัดการเรียนการสอน การดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบผสมหน่วยกิตที่จะประสบความสำเร็จได้อาจต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านประกอบด้วย 1. การวางแผนงานและคำนวณงบประมาณ 2. บุคลากร ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 3. ผู้เรียน ที่ต้องพิจารณาถึงปัจจัยบุคคลและปัจจัยที่โครงการสามารถช่วยเหลือได้ และ 4. เทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนการสอน นอกเหนือไปจากนั้นการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ นั้น ผู้เรียนต้องมีพื้นฐานการศึกษาในระดับปริญญาตรีทางกายภาพบำบัด เพื่อที่จะได้มีความต่อเนื่องของพื้นฐานความรู้ที่เพิ่มขึ้นในระดับหลังปริญญาได้ ทั้งนี้การเรียนการสอนออนไลน์แบบผสมหน่วยกิตนี้ยังเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้และการศึกษาตลอดชีวิตอีกด้วย คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแนวทางที่ได้เขียนให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบผสมหน่วยกิตในบทความนี้จะเป็นประโยชน์ต่อคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยมหิดล หรือหน่วยงานภายนอกที่สนใจ จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้และดำเนินการในรูปแบบเดียวกันได้สำเร็จ

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ภก.ชุตินา ชลายนเดชะ รองคณบดีฝ่ายการศึกษา ผศ.ดร.ภก.ภครัตน์ ชัยวัฒน์ รองคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และภาพลักษณ์องค์กร ผศ.ดร.ภก.ผกามาศ พิริยะประสาธน์ ประธานหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) คุณอวิรุทธิ์ ปิ่นแก้ว นักวิชาการโสตทัศนศึกษา คณาจารย์และบุคลากรทุกท่านผู้เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมหน่วยกิตดังกล่าวมา ณ ที่นี้ด้วย

References

- Blakney, C. (2017, August 28). *Happy staff, happy life: How a great staff experience leads to better customer service*. The EvoLLLution. https://evollution.com/managing-institution/operations_efficiency/happy-staff-happy-life-how-a-great-staff-experience-leads-to-better-customer-service
- Cheawjindakarn, B., Suwannatthachote, P., & Theeraroungchaisri, A. (2012). Critical Success Factors for Online Distance Learning in Higher Education: A Review of the Literature. *Creative Education*, 3, 61-66. <https://doi.org/10.4236/ce.2012.38B014>
- Dinc, L. (2022). Variables affecting engagement in online learning. *New Vistas*, 8(1), 22-28. <https://doi.org/10.36828/newvistas.196>
- Eberhard, D. M., Simons, G. F., & Fennig, C. D. (Eds.). (2023). *Ethnologue: Languages of the World* (26th ed.). SIL International. <http://www.ethnologue.com>
- Guilfoile, P. (2017, August 29). *Helping university staff contribute to student success*. The EvoLLLution. https://evollution.com/attracting-students/customer_service/helping-university-staff-contribute-to-student-success/

- Mazlan, A., Mohammad, M., Kassim, R., & Erni. (2022). Online teaching and learning during covid-19 pandemic: Challenges faced by English teachers in Islamic Tertiary Institutions in Malaysia and Indonesia. *Theory and Practice in Language Studies*, 12, 2005-2013. <https://doi.org/10.17507/tpls.1210.07>
- Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), S27–S31. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785>
- Ng, D. T. K., Ching, A. C. H., & Law, S. W. (2023). Online learning in management education amid the pandemic: A bibliometric and content analysis. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100796. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100796>
- Nur, Y., Yunus, M., & Ulinsa, U. (2023). Psychological aspects of second language acquisition: A case study Indonesian Educational System. *Euromentor Journal*, 14(1), 50-73.
- Ohnigian, S., Richards, J. B., Monette, D. L., & Roberts, D. H. (2021). Optimizing remote learning: leveraging zoom to develop and implement successful education sessions. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 8, 23821205211020760. <https://doi.org/10.1177/23821205211020760>
- Ong, Y. K. (2020, June 28). *Opening address by Mr. Ong Ye Kung, Minister for Education at the 2020 Schools and Institutes of Higher Learning Combined Workplan Seminar*. Ministry of Education, Singapore. <https://www.moe.gov.sg/news/speeches/20200628-opening-address-by-mr-ong-ye-kung-minister-for-education-at-the-2020-schools-and-institutes-of-higher-learning-combined-workplan-seminar>
- Sandeen, C. (2017, August 28). *Two birds with one stone: Staff satisfaction and the student experience*. The EvoLLLution. https://evollution.com/attracting-students/customer_service/two-birds-with-one-stone-staff-satisfaction-and-the-student-experience/
- Volery, T., & Lord, D. (2000). Critical success factors in online education. *International Journal of Educational Management*, 14(5), 216-223. <https://doi.org/10.1108/09513540010344731>

Translate Thai References

- Amarinthewa, W. (2021, August 8). Because education cannot stop, how do international students study during the COVID-19 pandemic?. *Equitable Education Fund (EEF)*. <https://www.eef.or.th/education-abroad-covid/> (in Thai)

- Jantakeeree, T. (2022). Online Instructional Management in the Digital Era. *Journal of Modern Learning Development*, 7(10), 349–363. (in Thai)
- Jeranukul, A., & Phromkaewngam, S. (2021). Experience of online teaching and learning in adult and gerontological nursing practicum ii subject during the coronavirus disease 2019 pandemic: A case study. *Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing*, 14(2), 264-282. (in Thai)
- Korkijthamkul, K., Pongakasira, R., Ngamkhum, A., & Khobkhun, F. (2023). The impact of microcredit course on student's learning & satisfaction outcome of Indonesian students during the COVID-19 pandemic. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University*, 17(3), 16-29. (in Thai)
- Ministry of Education in Thailand. (2021). *Fight against COVID-19, schools may stop, but knowledge never stops*. <https://www.moe.go.th/>. (in Thai)
- Mizuno, M. (2020). *Work Planning Course: Things That Have Never Been Taught Before*. [Ichiban Taisetsu nanoni Daremo Oshiete Kurenai Dandori no Kyokasho, Akira Rattanpirat, translator]. Amarin Printing. (in Thai)
- Mukda, W., & Wannasuth, S. (2023). Online Education, a New Normal in the Time of COVID-19. *The Journal of Sirindhornparithat*, 24(1), 102-115. (in Thai)
- Office of the Civil Service Commission (OCSC). (n.d.). *What is digital literacy?*. <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp> (in Thai)
- Poovarawan, Y. (2021). *Covid-19 and the New Paradigm of Education*. <https://learningdq-dc.ku.ac.th/course/?c=3&l=1> (in Thai)
- The Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council (NXPO). (2022, May 11). *National Credit Bank: Educational Opportunities for All Ages*. <https://www.nxpo.or.th/th/11862/> (in Thai)
- Watanakanjana, C., Trichan, P., Puapornpong, T., & Rittiboonchai, W. (2021). Effectiveness of online learning of lecturer's competence and assessment: A case study of Faculty of Management Science, Nakhon Pathom Rajabhat University. *Social Science Journal of Prachachuen Research Network*, 3(2), 1-13. (in Thai)
- Wayo, W., Charoennukul, A., Kankaynat, C., & Konyai J. (2020). Online learning under the COVID-19 virus epidemic situation: concepts and application of teaching and learning management. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 14(34), 285-298. (in Thai)