วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 48 ฉบับที่ 2 (เดือนเมษายน – มิถุนายน 2568) หน้า 107-122
Journal of Education Khon Kaen University, Volume 48 No. 2 (April – June 2025) Page 107-122
บทความวิจัย (Research Article)

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
https://www.tci-thaijo.org/index.php/edkkuj
ดำเนินการวารสารโดย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

The Development of an Online Learning Environment of the Yoga for Health Course to Foster Learning Achievement among Higher Education Students

ธันวา เจ๊ะอาแว*, ศักรินทร์ ชนประชา, โอภาส เกาไศยาภรณ์, และ จารุวรรณ กฤตย์ประชา
Thanwa Jeharwae, Sakkarin Chonpracha , Ophat Kaosaiyaporn and Charuwan Kritpracha

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Muang, Pattani, Thailand

Received: May 16, 2025 Revised: June 20, 2025 Accepted: June 27, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนด้วยสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 300 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา “โยคะเพื่อสุขภาพ” ผ่านแพลตฟอร์ม Thai MOOC ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) ร่วมกับแบบแผนทดลอง One-Group Pretest-Posttest เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดจำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียน ($\bar{X}$= 38.34, SD = 3.20) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$= 37.74, SD = 3.69) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 2.10, p = 0.03) เครื่องมือวัดมีคุณภาพอยู่ในระดับดีถึงดีมาก โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบ (IOC) อยู่ในช่วง 0.80–1.00 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.29–0.76 และค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.31–0.87 ความพึงพอใจของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 (SD = 0.72) อยู่ในระดับมาก ผู้เรียนมีความเห็นเชิงบวกต่อความชัดเจนของวัตถุประสงค์การเรียนรู้และความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการวิจัยสะท้อนว่าสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้; ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้; โยคะเพื่อสุขภาพ

*Corresponding author. Tel.:
Email address: thanwa.j@psu.ac.th

Abstract

The purpose of this research was: 1) develop an online learning environment for Yoga for Health course to foster learning achievement among higher education students; 2) compare students' learning achievement before and after using the online learning environment in the Health Yoga course; and 3) study students' satisfaction with the online learning environment to foster learning achievement in Yoga for Health course. The sample consisted of 300 higher education students enrolled in Yoga for Health course via the Thai MOOC platform. The research employed a one-group pre-test post-test design. Research instruments included an open online learning environment consisting of eight learning units, a learning achievement test, and a satisfaction questionnaire. The findings revealed that the mean post-test score ($\bar{x}$= 38.34, SD = 3.20) was significantly higher than the pre-test score ($\bar{x}$= 37.74, SD = 3.69), with a statistically significant difference at the 0.05 level (t=2.10, p=0.03). The research instruments demonstrated high quality, with item-objective congruence (IOC) ranging from 0.80 to 1.00, discrimination indices from 0.29 to 0.76, and difficulty indices from 0.31 to 0.87 Student satisfaction had a high average score of 4.23 (SD=0.72). Learners provided positive feedback, particularly regarding the clarity of learning objectives and the enhancement of self-directed learning. The findings indicate that the developed online learning environment effectively promotes learning achievement and meets learners' needs in terms of both content and learning experience.

Keywords: Learning Environment; Foster Learning Achievement; Yoga for Health

■ บทนำ

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญเพิ่มมากขึ้น มนุษย์สามารถสร้างนวัตกรรม (Innovation) บนฐานความรู้ การผลิตและการใช้ประโยชน์จากความคิดใหม่ ให้เกิดผลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม การศึกษาและวัฒนธรรม ทำให้สังคมโลกเดิมที่มีความเรียบง่าย กลายเป็นสังคมที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น ก่อให้เกิดกระแสแห่งความไร้พรมแดนหรือกระแสโลกาภิวัตน์ ทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำรงชีวิตใหม่ ๆ มากมาย เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตของมนุษย์สนองต่อความต้องการของมนุษย์ในทุก ๆ เรื่อง ทำให้สภาพการดำเนินชีวิตของบุคคลทุกคนต้องปรับตัวให้รู้เท่าทันต่อความเจริญก้าวหน้าเหล่านั้น เพื่อสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

สำหรับประเทศไทยประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน Office of the National Economic and Social Development Council (2022) ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายในการยกระดับขีดความสามารถของคนไทยให้สามารถปรับตัวและแข่งขันได้ในบริบทของเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมทักษะด้านความรู้ ทักษะพฤติกรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อันสอดคล้องกับบรรทัดฐานที่ดีของสังคมไทย เพื่อเตรียมความพร้อมทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) ทั้งนี้ "การศึกษา" ถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับ และมีบทบาทอย่างยิ่งในยุทธศาสตร์การพัฒนาชาติ และในด้านนโยบายการศึกษาระดับชาติ Office of the Education Council (2022) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ Ministry of Education (2019)ยังคงยืนยันถึงบทบาทของเทคโนโลยีในการ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 48(2), 106-122
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

จัดการศึกษา โดยกำหนดให้สถานศึกษานำวิธีการสมัยใหม่และสื่อเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

การพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ (Online Learning Environment) มีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคดิจิทัล เนื่องจากช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการรายบุคคลได้ดียิ่งขึ้น (Thammajet, 2023; Warangkana Chansawang, 2022) นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเพิ่มคุณภาพทางการศึกษา โดยเฉพาะในบริบทของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2023; Wang & Huang, 2021) การออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Sasithorn Saengsrichan, 2018; Schunk, 2020)

ในปัจจุบัน การเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น ทั้งในด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน กระบวนการเรียนรู้ทางสุขภาพจึงไม่เพียงแต่ให้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นการสร้างความตระหนักรู้และแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างยั่งยืน การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดด้านสุขภาพอย่างลึกซึ้ง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน เนื้อหาที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว การเรียนรู้ทางสุขภาพจึงควรออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน และใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วม นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อออนไลน์ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจและความพร้อมของตนเอง การเรียนการสอนทางสุขภาพที่ดีควรเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ การฝึกปฏิบัติ และการสะท้อนผลการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง เมื่อผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม ก็จะส่งผลให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน ดังนั้น การออกแบบการเรียนการสอนทางสุขภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงทั้งเนื้อหา วิธีการ และผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ เป็นรายวิชาที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโยคะ ซึ่งโยคะเป็นศาสตร์ที่มีประวัติยาวนานและได้รับการยอมรับในระดับสากลว่าเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาสุขภาพกายและจิตใจของมนุษย์ (Sengupta, 2012) ปัจจุบันการเรียนการสอนโยคะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในสถาบันการศึกษา เนื่องจากมีประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งทางกายภาพและจิตใจ โดยเฉพาะในบริบทของระดับอุดมศึกษา นักศึกษาเผชิญกับภาระทางการเรียนและความเครียดสูง ทำให้โยคะเป็นวิชาที่สามารถช่วยส่งเสริมสมดุลของร่างกายและจิตใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Field, 2016) รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมทักษะการดูแลสุขภาพเชิงป้องกันให้กับผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยพัฒนาความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ (Gross, 2015).

จากการศึกษาปัญหาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการถ่ายทอดความรู้ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ เป็นการเรียนการสอนแบบปกติทั่วไปที่ยังไม่มีการสอนออนไลน์ มีการสอนแบบฟังบรรยายทฤษฎีและปฏิบัติในชั้นเรียน ซึ่งเป็นการเรียนการสอนแบบทางเดียว ทำให้นักศึกษาได้รับการเรียนรู้เฉพาะในห้องเรียนหรือในชั่วโมงเรียนเพียงอย่างเดียวเพราะรายวิชาโยคะจะเป็นศาสตร์การสอนที่เป็นท่าปฏิบัติต่างๆมากมาย ซึ่งต้องใช้ความจำ และความเข้าใจเป็นอย่างดีในแต่ละท่าของโยคะ นักศึกษาจึงจำเป็นต้องได้รับการเรียนรู้นอกเวลาเรียนเพื่อสามารถทำความเข้าใจในรายวิชาได้มากขึ้น ดังนั้น การออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่สามารถเสริมสร้างประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับการเรียนในห้องเรียนจริง จึงเป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนารายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Office of the National Economic and Social Development Council [NESDC], 2022) การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ โดยมุ่งหวังให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกด้านความรู้ของผู้เรียน ตลอดจนส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในระยะยาว

ด้วยเหตุผลดังกล่าว เพื่อเป็นการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ออนไลน์ให้มีความแปลกใหม่และหลากหลายใน

เชิงการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นการแก้ปัญหาและส่งเสริมนักศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีสุขภาพกายและสุขภาพใจที่สมบูรณ์เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีคุณภาพ ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน แพลตฟอร์มต่าง ๆ ด้วยการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการจัดทำเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อนำความรู้และทักษะของโยคะที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ เพื่อส่งเสริมสุขภาพกายและใจให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์อย่างรอบด้านต่อไป

■ จุดประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนด้วยสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

■ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาที่ผู้เรียนมีความต้องการความยืดหยุ่นในการเข้าถึงเนื้อหาและการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของตนเอง (Thammajet, 2023; Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2023) ความต้องการนี้ส่งให้แนวทางการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องพัฒนาไปสู่รูปแบบที่ตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียนทั้งด้านเวลา วิธีการ และสื่อการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพจึงสามารถนำเสนอผ่านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสมมุติฐานว่า การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่ผสมผสานเนื้อหาทางทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติผ่านสื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสม จะสามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความพึงพอใจของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ

ด้านแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างความรู้ (Constructivism) เป็นแนวคิดหลักที่สนับสนุนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง โดยผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การฝึกโยคะ การสะท้อนผลการเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน (Schunk, 2012) นอกจากนี้ แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) ยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Simonson et al., 2019) สรุปแนวคิดดังกล่าว คือ การบูรณาการทฤษฎี Constructivism กับการออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพถือเป็นแนวทางที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้อย่างลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพ โดยเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกคิดอย่างเป็นระบบ ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง แนวทางนี้ไม่เพียงช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองอย่างยั่งยืนในชีวิตจริงอีกด้วย

ด้านการออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ควรยึดตามกรอบแนวคิด Community of Inquiry (CoI) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การมีอยู่ทางปัญญา (Cognitive Presence) การมีอยู่ทางสังคม (Social Presence) และการมีอยู่ของผู้สอน (Teaching Presence) โดยแต่ละองค์ประกอบมีบทบาทในการสร้างประสบการณ์การ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 48(2), 106-122
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

เรียนรู้ที่มีคุณภาพและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้น (Garrison, Anderson, & Archer, 2000) และในบริบทของการเรียนรู้ออนไลน์ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ซึ่งรวมถึงความสามารถในการวางแผน จัดการเวลา และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง การออกแบบสื่อการเรียนรู้จึงควรเอื้อต่อการเรียนรู้แบบอิสระ เช่น การใช้วิดีโอการสอน การประเมินผลแบบออนไลน์ และการเรียนรู้แบบไม่จำกัดเวลา (Knowles, 1975) และ MOOC (Massive Open Online Course) สะท้อนถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง ยืดหยุ่น และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีจุดเด่นในการให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้โดยไม่จำกัดจำนวนผู้เรียนและสถานที่เรียน พร้อมทั้งสนับสนุนการเรียนรู้แบบเปิด (open learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) (Yuan & Powell, 2013; Karsenti, 2013) แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับการจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่ตอบสนองต่อบริบทของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมักต้องการความยืดหยุ่นทั้งด้านเวลาและวิธีการเรียนรู้ (Thammajet, 2023) ซึ่งการนำหลักการของ MOOC มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ จึงถือเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติผ่านสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย เช่น วิดีโอแนะนำท่าโยคะแบบฝึกหัดแบบโต้ตอบ และการประเมินผลแบบออนไลน์ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตลอดจนความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านเนื้อหาวิชา แนวคิดสุขภาพองค์รวม (Holistic Health) เป็นแนวคิดสำคัญที่สอดคล้องกับหลักการของโยคะ ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ การเรียนรู้โยคะจึงควรครอบคลุมทั้งการฝึกสมาธิ การควบคุมลมหายใจ และการสร้างสมดุลในชีวิต เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน (Telles, Singh, & Balkrishna, 2012) และแนวคิดทฤษฎีที่ใช้รองรับการจัดเนื้อหารายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพสามารถอิงได้จาก ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ (Constructivism) และทฤษฎีมนุษยนิยม (Humanism) โดย Constructivism เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านการปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับการฝึกโยคะที่ต้องอาศัยการลงมือทำและการสะท้อนตนเอง (Schunk, 2020) ขณะเดียวกัน Humanism สนับสนุนการพัฒนาตนเองอย่างสมดุลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ อันเป็นเป้าหมายหลักของการฝึกโยคะเพื่อสุขภาพ (Rogers, 1983) นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้แนวคิดของ Wellness Education ที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพองค์รวม และ Experiential Learning Theory ของ Kolb (1984) ที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ซึ่งทั้งหมดล้วนส่งเสริมให้การจัดเนื้อหาวิชาโยคะเพื่อสุขภาพมีความครอบคลุมทั้งในเชิงวิชาการและการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างรอบด้านในระดับอุดมศึกษา.

ด้านการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้สามารถใช้กรอบแนวคิดของ Bloom’s Taxonomy เพื่อกำหนดระดับของการเรียนรู้ ตั้งแต่ความรู้พื้นฐานไปจนถึงการวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ (Bloom, 1956) นอกจากนี้ยังสามารถใช้โมเดลของ Kirkpatrick ในการประเมินผลการเรียนรู้ในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ความพึงพอใจของผู้เรียนไปจนถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในชีวิตจริง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ทางสุขภาพ (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะการปฏิบัติ และพฤติกรรมสุขภาวะของผู้เรียนในชีวิตประจำวัน การนำกรอบแนวคิดของ Kirkpatrick มาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบและประเมินสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสามารถสร้างระบบที่ยืดหยุ่น เข้าถึงง่าย และเอื้อต่อการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง สื่อดิจิทัลที่หลากหลาย เช่น วิดีโอสาธิต แบบฝึกปฏิบัติออนไลน์ และแบบประเมินผล ล้วนสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทุกระดับของกรอบการประเมิน ไม่ว่าจะเป็นด้านความพึงพอใจ การเรียนรู้เชิงทฤษฎี การฝึกทักษะ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งนี้ เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพในระดับอุดมศึกษาอย่างยั่งยืน

ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างอย่างเป็นระบบ ทฤษฎีการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ ADDIE Model เป็นเครื่องมือสำคัญ ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) ความต้องการของผู้เรียน และ

บริบทของรายวิชา การออกแบบ (Design) สื่อ กิจกรรม และโครงสร้างของรายวิชา การพัฒนา (Development) เนื้อหาออนไลน์ วิดีโอ สื่อปฏิสัมพันธ์ การนำไปใช้ (Implementation) ผ่านระบบ LMS และช่องทางอื่น ๆ และ การประเมินผล (Evaluation) ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ สรุปการประยุกต์ใช้โมเดลนี้ช่วยให้กระบวนการออกแบบมีความเป็นระบบ สามารถตรวจสอบและปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง เหมาะสมกับเป้าหมายในการส่งเสริมทักษะการปฏิบัติของผู้เรียน และการออกแบบเนื้อหาควรพิจารณาแนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับโยคะและสุขภาพ ซึ่งเน้นการบูรณาการระหว่างกาย ใจ และลมหายใจ ทฤษฎีโยคะตามแนวทางของ Patanjali และหลักสุขภาพองค์รวม (Holistic Health) ชี้ให้เห็นว่า การฝึกโยคะไม่ใช่เพียงการออกกำลังกาย จึงควรจัดกิจกรรมที่ครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีเกี่ยวกับสรีรวิทยาและจิตวิทยาเบื้องต้น รวมถึงการฝึกท่าทาง (Asana) การหายใจ (Pranayama) และการทำสมาธิ (Meditation) ที่ผู้เรียนสามารถฝึกซ้ำได้ในสิ่งแวดล้อมออนไลน์

จากแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพควรออกแบบให้สอดคล้องกับหลักการทางการศึกษาและสุขภาพ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการประเมินผลที่ครอบคลุม เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยั่งยืนในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จำเป็นต้องอิงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหลายมิติ เพื่อให้สามารถตอบสนองทั้งการเรียนรู้เชิงปริยัติและการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทฤษฎีการเรียนรู้ออนไลน์ (Online Learning Theory) โดยเฉพาะแนวคิดของ Anderson (2008) เน้นความสำคัญของการสร้างสมดุลระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) การเข้าถึงเนื้อหา (content accessibility) และการควบคุมตนเองของผู้เรียน (learner autonomy) ในสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ผู้เรียนจะต้องสามารถเข้าถึงสื่อและกิจกรรมที่หลากหลาย ควบคู่กับการมีโอกาสโต้ตอบกับผู้สอนและเพื่อนร่วมเรียนผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อแรงจูงใจและคุณภาพการเรียนรู้ และในบริบทของรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง การออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้จึงต้องตอบสนองต่อการพัฒนาทักษะทั้งทางร่างกายและจิตใจ แนวคิดของ Constructivism มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากเชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้จากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม และการสะท้อนประสบการณ์การเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีจึงไม่ใช่เพียงเครื่องมือถ่ายทอดเนื้อหา แต่ต้องสามารถจำลองสถานการณ์การฝึกปฏิบัติ เช่น วิดีโอสาธิตท่าทางโยคะ ฟีดแบคจากผู้สอน เป็นต้น

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ร่วมกันช่วยสนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้โยคะในรูปแบบออนไลน์สามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถกำหนดจังหวะการเรียนรู้ของตนเองได้ตามความพร้อม (self-paced learning) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Moore (1993) ที่เสนอว่าผู้เรียนในระบบการเรียนรู้ทางไกลควรมีอิสระในการควบคุมเวลาและเนื้อหาการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติผ่านระบบออนไลน์ยังสามารถออกแบบให้มีความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้เรียน โดยใช้การสื่อสารผ่านวิดีโอสาธิตที่ชัดเจน และมีระบบป้อนกลับที่ทันเวลา ซึ่งตอบสนองแนวคิดของ Merrill (2002) ที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (task-centered learning) พร้อมการประเมินอย่างเป็นระบบ และสุดท้าย การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อสุขภาวะกายและใจสามารถอิงตามแนวคิดของ Rogers (1983) ซึ่งเน้นว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนรู้สึกถึงความปลอดภัย ความเคารพ และความเข้าใจจากสภาพแวดล้อมที่เอื้อ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 48(2), 106-122
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

ต่อการพัฒนาแบบองค์รวม ดังภาพที่ 1

Figure 1. Conceptual Framework of the Study

■ วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) ร่วมกับแบบแผนทดลอง One-Group Pretest-Posttest ที่มุ่งเน้นการออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา เพื่อประเมินผลและปรับปรุงสื่อที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งานจริง และเพื่อให้งานวิจัยในครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนผ่านการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนรายวิชา

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ดำเนินการดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ขั้นที่ 2 หาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ขั้นที่ 3 นำสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ที่ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) ร่วมกับแบบแผนทดลอง One-Group Pretest-Posttest

ขั้นที่ 4 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 4 สรุปและปรับปรุง

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้กลุ่มเป้าหมายนักศึกษาที่สนใจ เรียนรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ในระบบ THAI MOOC (https://thaimooc.ac.th) ปีการศึกษา 1/2567 จำนวน 1,500 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เรียนรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ในระบบ THAI MOOC (https://thaimooc.ac.th) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ที่เรียนจบกระบวนการในการเรียนวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ จำนวน 300 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ออนไลน์ รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ซึ่งมี เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ มีเนื้อหา 8 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 : แนวคิดการดูแลสุขภาพด้วยโยคะ
หน่วยที่ 2 : ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพด้วยโยคะ
หน่วยที่ 3 : หลักการและเทคนิคการดูแลสุขภาพด้วยโยคะ
หน่วยที่ 4 : ประโยชน์ของโยคะอาสนะ
หน่วยที่ 5 : หลักการและเทคนิคปราณายามะในการดูแลสุขภาพ
หน่วยที่ 6 : หลักการและเทคนิคการผ่อนคลาย
หน่วยที่ 7 : แนวทางในการนำโยคะไปใช้ในการดูแลสุขภาพ
หน่วยที่ 8 : แนวทางในการฝึกปฏิบัติโยคะพื้นฐานเพื่อสุขภาพ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ สร้างขึ้นจากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชา ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่า IOC ระหว่าง 0.80–1.00 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียง แล้ววิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ พบว่าค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.31–0.87 ค่าจำแนกไม่ต่ำกว่า 0.20 และมีค่าความเชื่อมั่นตามสูตร KR-20 เท่ากับ .82

3. แบบประเมินความพึงพอใจมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุม 4 ด้านหลัก สร้างจากกรอบแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.70–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นตามสูตร Cronbach's Alpha เท่ากับ .91 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นในระดับสูง

การเก็บรวมรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ด้วยตัวผู้วิจัยเองทั้งหมด ซึ่งจัดการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์ม ในระบบ THAI MOOC จะเน้นการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของการเรียนรู้และพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม การเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากระบบ MOOC ที่แสดงผลทันทีหลังการทำแบบทดสอบ

2. ข้อมูลความพึงพอใจ ที่ได้จากแบบสอบถามออนไลน์ในระบบ MOOC โดยวัดความพึงพอใจของผู้เรียนต่อเนื้อหา สื่อการสอน และประสบการณ์การเรียนรู้โดยรวม ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อนำไปปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้ 1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสารวิชาการ เกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมี 2 ประเด็น คือ 1) จากการศึกษาวิเคราะห์ แนวคิดทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐาน การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ออนไลน์และการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพระดับอุดมศึกษา 2) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการใช้การวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic Analysis) เพื่อแยกแยะประเด็นสำคัญ โดยที่ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ท่านอาจารย์ผู้สอนรายวิชา โยคะเพื่อ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 48(2), 106-122
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

สุขภาพอย่างไม่เป็นทางการเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนการสอนที่ยังไม่มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์และการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนรายวิชา "โยคะเพื่อสุขภาพ" ในครั้งนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่มีความสำคัญ ช่วยสะท้อนให้เห็นปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการเรียนการสอนในปัจจุบันอย่างชัดเจน

2. การสร้างและพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยใช้ระบบ THAI MOOC เป็นแพลตฟอร์มในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ ครอบคลุมทั้งเนื้อหาและกิจกรรมปฏิบัติ ผู้วิจัยออกแบบเนื้อหาและโครงสร้างรายวิชาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการเรียนรู้ เพื่อประเมินความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ได้ใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงองค์ประกอบของรายวิชาให้มีความเหมาะสม ชัดเจน และตรงตามจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและสามารถส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ.

3. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่นักศึกษาเรียนด้วยสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เพื่อวัดความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

4. การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจและผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ จำนวน 300 คน ใช้แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ rating scale โดย 1) วิเคราะห์ผลการประเมินและรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) 2) วิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

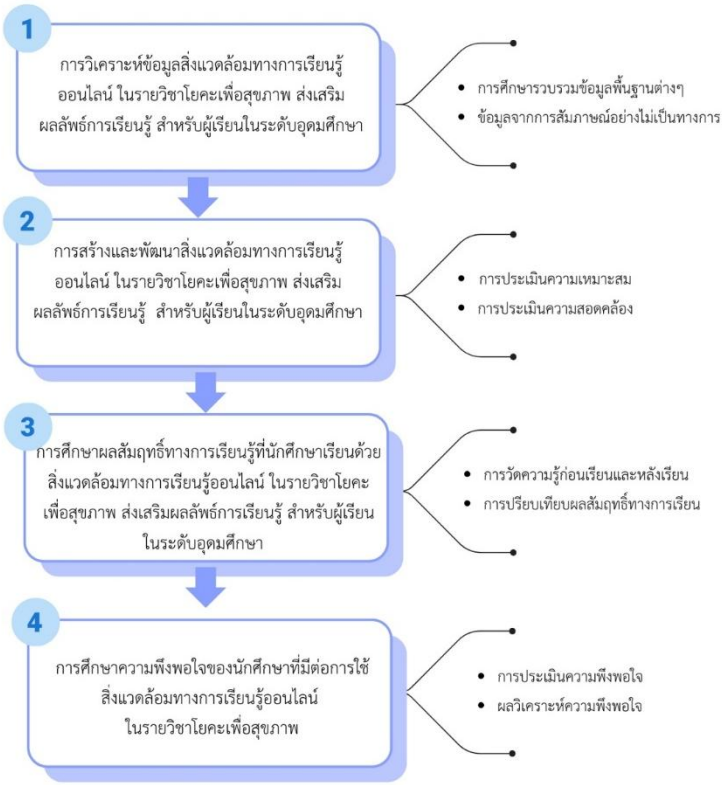

Figure 2. Illustration of the Research and Development (R&D) Process

■ ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ผลการปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยะเพื่อสุขภาพ ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

Table 1

Results of the comparison of learning achievement

คะแนน (N=40)	$\bar{x}$	S.D.	T-test	P-value
ก่อนเรียน	37.74	3.699	-2.10	0.03
หลังเรียน	38.34	3.201		

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ รายวิชาโยะเพื่อสุขภาพ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 37.74 S.D.=3.69) คะแนนหลังเรียน ($\bar{x}$ = 38.34 S.D.= 3.20) เมื่อทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = 0.03) ซึ่งหมายความว่าค่าคะแนนหลังเรียนมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นจากก่อนเรียนอย่างชัดเจน แม้จะเป็นผลต่างที่ดูน้อยในเชิงปริมาณ แต่สามารถตีความได้ว่า มีความหมายในทางการศึกษา เนื่องจากผู้เรียนมีคะแนนก่อนเรียนอยู่ในระดับสูงมากแล้ว (เฉลี่ย 94.35%) ซึ่งแสดงถึงความรู้พื้นฐานหรือทักษะเดิมที่อยู่ในระดับดีมาก การที่ยังสามารถเพิ่มคะแนนได้จากฐานที่สูงเช่นนี้ จึงสะท้อนว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนรู้มีศักยภาพในการส่งเสริมความเข้าใจเชิงลึก หรือการประยุกต์ใช้ความรู้ มากกว่าการท่องจำพื้นฐาน โดยผลการทดสอบนี้มีระดับความเชื่อมั่น 95% แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่ดำเนินการในรายวิชานี้ส่งผลเชิงบวกต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ

2. ผลการวิเคราะห์แบบประเมินของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ผลปรากฏ ดังตารางต่อไปนี้

Table 2

Analysis Results of the Satisfaction Evaluation Form (N = 300 participants)

ลำดับ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	วัตถุประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	4.57	0.67	มากที่สุด
2	สื่อที่ใช้เป็นภาพประกอบเข้าใจง่าย	4.43	0.72	มาก
3	ลำดับการนำเสนอเนื้อหามีความต่อเนื่อง	4.16	0.75	มาก
4	เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนเข้าใจง่าย	3.93	0.74	มาก
5	การนำเสนอเนื้อหามีความน่าสนใจ	3.99	0.75	มาก
6	มีระยะเวลาเพียงพอในการเรียนรู้	4.04	0.70	มาก
7	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น	4.51	0.75	มากที่สุด
ภาพรวม		4.23	0.72	มาก

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 48(2), 106-122
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ พบว่าผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ออนไลน์ รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 4.23 , S.D.=0.72)

อภิปรายผล

1. การศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนในขั้นต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพให้มีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา โดยยึดหลักการของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เป็นกรอบแนวคิดสำคัญ ทั้งนี้ การนำโมเดลการพัฒนาเชิงระบบอย่าง ADDIE Model มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ ประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน (Analysis) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติ (Design) การพัฒนาสื่อและเครื่องมือการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะรายวิชาและผู้เรียน (Development) การนำสิ่งแวดล้อมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนรู้จริง (Implementation) และการประเมินทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ (Evaluation) ซึ่งได้การดำเนินการตามกรอบโมเดล ADDIE นี้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสามารถประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ สอดรับกับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในรายวิชาที่มุ่งเน้นการสร้างเสริมสุขภาพผ่านกิจกรรมทางกาย เช่น รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ ซึ่งเน้นทั้งการเรียนรู้เชิงทฤษฎีและการปฏิบัติอย่างสมดุล

2. ผลการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วยการพิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ เช่น เนื้อหา รูปแบบกิจกรรม สื่อมัลติมีเดีย ระบบโต้ตอบ และระบบประเมินผล พบว่า โดยส่วนใหญ่มีความสอดคล้องและความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งสะท้อนว่าสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของรายวิชา และความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์เชิงบวกนี้เกิดจากการดำเนินงานตามกระบวนการ ADDIE Model อย่างเป็นระบบ เริ่มจากขั้น วิเคราะห์ (Analysis) ปัญหาและความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน นำข้อมูลไปสู่ขั้น ออกแบบ (Design) โครงสร้างการเรียนรู้และกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และเข้าสู่ขั้น พัฒนา (Development) สื่อการสอนโดยอิงหลักการทางวิชาการ จากนั้นนำไปใช้จริง (Implementation) พร้อมเก็บข้อมูลย้อนกลับ และเข้าสู่ขั้นสุดท้ายคือ ประเมินผล (Evaluation) โดยเฉพาะการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยยืนยันความถูกต้องและความเหมาะสมของสื่อและกิจกรรมก่อนใช้งานจริง แนวทางดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบเชิงพัฒนา (Developmental Research) ของ Richey และ Klein (2007) ซึ่งเน้นการพัฒนาเครื่องมือโดยมีการรับข้อมูลย้อนกลับจากผู้ใช้และผู้เชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ (Jiraporn Akkarachindanont, 2020; Sasithorn Saengsrichan, 2018) ที่ยืนยันว่าการมีผู้เชี่ยวชาญร่วมประเมินก่อนการใช้งานจริง ส่งผลให้สื่อและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีคุณภาพและส่งเสริมทักษะการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเชิงพัฒนา (Developmental Research) ตาม Richey และ Klein (2007) ซึ่งเน้นว่าการพัฒนาเครื่องมือหรือสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ควรดำเนินควบคู่กับการเก็บข้อมูลย้อนกลับจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ในงานวิจัยของ (Jiraporn Akkarachindanont, 2020) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาศิลปะการเคลื่อนไหว พบว่า การออกแบบที่มีฐานมาจากความต้องการจริงของผู้เรียนและมีผู้เชี่ยวชาญประเมินก่อนใช้งานจริง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ชัดเจนส่วน (Sasithorn Saengsrichan, 2018) ที่ศึกษาการพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการฝึกทักษะการปฏิบัติ พบว่า การมีผู้เชี่ยวชาญร่วมประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมก่อนใช้งานจริง เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้สื่อนั้นมีคุณภาพสูงและใช้ได้จริงในบริบทของการเรียนรู้ และจากผลการออกแบบและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า การได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเป็น

กระบวนการสำคัญที่ช่วยยืนยันความถูกต้องของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ และทำให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมั่นใจในบริบทของการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Richey & Klein, 2007; J. Akrachindanond, 2020; S. Saengsrichan, 2018).

3. ผลการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพพบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความพึงพอใจในระดับมาก โดยเฉพาะคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี เช่น สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม กิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วม การปฏิสัมพันธ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ ล้วนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน (Jonassen & Land, 2012; Schunk, 2020) การออกแบบกิจกรรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงและเนื้อหาที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีแรงจูงใจภายใน ขณะเดียวกันด้านความพึงพอใจของผู้เรียนพบว่าอยู่ในระดับมากเช่นกัน ซึ่งสะท้อนว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดังกล่าวสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าพึงพอใจและตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียน ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จดังกล่าวคือการออกแบบที่เอื้อต่อการ “กระทำซ้ำ (Repeated Practice)” ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหา วิดีโอ และแบบฝึกหัดได้ตามจังหวะของตนเอง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องและลึกซึ้ง แนวคิดนี้สอดคล้องกับทฤษฎีของ Thorndike (1913/2005) โดยเฉพาะ "กฎแห่งการฝึก (Law of Exercise)" ที่เน้นว่าการทำซ้ำจะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง ทำให้การเรียนรู้มีความคงทนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น แนวคิดดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของ Sirilak Chuentha (2019) ซึ่งศึกษาการใช้บทเรียนออนไลน์แบบฝึกทักษะโยคะ พบว่าผู้เรียนที่สามารถทบทวนการฝึกปฏิบัติได้ตามจังหวะตนเองมีพัฒนาการทั้งด้านความเข้าใจและความสามารถในการเคลื่อนไหวทางกายภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมและการทบทวนซ้ำในระดับมากเช่นเดียวกัน

4. ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้น 0.6 คะแนนจากคะแนนเต็ม 40 คะแนน แม้จะดูเป็นผลต่างที่เล็กน้อย แต่เมื่อพิจารณาว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนสูงถึง 37.74 คะแนน ซึ่งสะท้อนว่าผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพอยู่ในระดับสูงอยู่แล้ว ผลต่างที่น้อยจึงถือว่าเป็นเรื่องที่สมเหตุสมผล และไม่ลดทอนคุณค่าของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงลึก การสะท้อนคิด และการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ผู้เรียนยังมีความพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในระดับสูงมาก ซึ่งสะท้อนว่าการออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการและบริบทของผู้เรียน มีผลสำคัญต่อการกระตุ้นแรงจูงใจและความต่อเนื่องในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sirilak Phet-umpai (2020) และ Warangkana Chansawang (2022) ที่พบว่าการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ช่วยเพิ่มความพึงพอใจและส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ แม้ผลสัมฤทธิ์อาจเปลี่ยนแปลงในระดับเล็กน้อยก็ตาม และในระดับนานาชาติ Dunlap และ Lowenthal (2018) ชี้ให้เห็นว่า สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีความยืดหยุ่น ชัดเจน และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งผลดีต่อความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน แม้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในเชิงตัวเลข แต่ประสบการณ์เรียนรู้โดยรวมกลับดีขึ้นอย่างชัดเจน

ดังนั้น ผลการวิจัยนี้จึงยืนยันว่า การออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่เหมาะสมกับบริบทของรายวิชาและลักษณะผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีศักยภาพส่งเสริมการเรียนรู้และความพึงพอใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในรายวิชาที่เน้นพัฒนาสุขภาวะและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เช่น รายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 48(2), 106-122
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

■ บทสรุปจากการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "การพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบ พัฒนา และประเมินประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) และการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ฝึกปฏิบัติซ้ำได้ตามจังหวะของตนเอง และเชื่อมโยงองค์ความรู้เข้ากับบริบทของชีวิตประจำวัน ซึ่งสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นจึงได้รับการออกแบบให้สนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา ผู้สอน และผู้เรียนคนอื่น ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย เช่น วิดีโอการสอนแบบฝึกปฏิบัติ เอกสารประกอบการเรียน และระบบประเมินผลแบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ รวมทั้งสามารถติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลลัพธ์ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง พบว่า นักศึกษาในระดับอุดมศึกษามีความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองในระดับที่ดี การออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้จึงมุ่งเน้นที่การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติจริง โดยใช้กรอบแนวคิดของโมเดลการออกแบบการเรียนรู้ ADDIE และทฤษฎีเกี่ยวกับโยคะและสุขภาพแบบองค์รวม และผลการพัฒนาระบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ประกอบด้วยเนื้อหาเชิงทฤษฎี วิดีโอสาธิตท่าโยคะ กิจกรรมการฝึกฝนออนไลน์ และการประเมินผลแบบปฏิสัมพันธ์ โดยออกแบบให้ง่ายต่อการใช้งาน และสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ทั้งยังเอื้อต่อการเรียนรู้แบบรายบุคคลและการเรียนรู้ร่วมกัน ผลการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ออนไลน์ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และความเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้เรียนยังมีความพึงพอใจต่อระบบการเรียนรู้ออนไลน์ในระดับสูง โดยเฉพาะในด้านความสะดวกในการเข้าถึง การฝึกฝนซ้ำได้ตามต้องการ และการได้รับคำแนะนำอย่างต่อเนื่องจากผู้สอน ซึ่งช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ผู้สอนที่ประเมินระบบสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบมีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหา ความครบถ้วนของกิจกรรม รูปแบบการนำเสนอ และความสอดคล้องกับทักษะที่ต้องการให้เกิดขึ้น โดยเฉพาะการเชื่อมโยงเนื้อหาโยคะเข้ากับสุขภาพจิตและสุขภาพกาย ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม สามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียนในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญ การออกแบบที่เน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติและสะท้อนความรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจและสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่

1) การจัดหลักสูตรและสื่อการสอนในรูปแบบออนไลน์ที่เน้นการปฏิบัติจริง และการสร้างกิจกรรมที่กระตุ้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2) การพัฒนาระบบสนับสนุนผู้เรียน เช่น การติดตามผลและให้คำปรึกษาออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและการพัฒนาทักษะอย่างยั่งยืน

3) การนำเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มที่เหมาะสมมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ เช่น วิดีโอสาธิต การเรียนรู้แบบโต้ตอบ และฟอรัมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

4) การใช้ผลวิจัยเป็นแนวทางสำหรับอาจารย์และสถาบันในการออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ผู้เรียนยุคดิจิทัลและส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21

สรุปได้ว่า การพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพในครั้งนี้ สามารถส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพโดยเน้นการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์และการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การฝึกท่าโยคะผ่านวิดีโอใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และแบบฝึกสะท้อนผลการเรียนรู้จัดกิจกรรมให้มีความยืดหยุ่นตามระดับความสามารถและความสนใจของผู้เรียนส่งเสริมการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความพึงพอใจของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

■ ข้อจำกัดหรือข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อจำกัด

1. ขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยนี้จำกัดเฉพาะนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่ง ซึ่งอาจไม่สามารถสรุปผลไปยังกลุ่มนักศึกษาทั้งหมดในภาพรวมได้

2. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่พัฒนา ยังพึ่งพาเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคสำหรับผู้เรียนบางรายที่ขาดอุปกรณ์หรืออินเทอร์เน็ตที่เสถียร

3. ข้อจำกัดด้านเวลา การฝึกฝนทักษะโยคะต้องใช้เวลาต่อเนื่อง การวิจัยนี้เก็บข้อมูลภายในช่วงเวลาที่จำกัด อาจยังไม่สะท้อนผลการพัฒนาในระยะยาวอย่างครบถ้วน

4. ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้เรียน เช่น เจตคติ ความสนใจส่วนบุคคล สุขภาพกาย และวินัยในการฝึกฝน มีผลต่อผลลัพธ์แต่ไม่ได้ควบคุมในระดับเข้มงวด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป:

1. ควรดำเนินการศึกษาการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เพื่อขยายผลการประยุกต์ใช้และตรวจสอบประสิทธิภาพในบริบทที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

2. ควรทำการวิจัยในระยะยาวเพื่อประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้และความยั่งยืนของพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ได้รับจากการเรียนรู้ผ่านสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์

3. ควรศึกษาความต้องการและความคิดเห็นของผู้เรียนในกลุ่มเป้าหมายที่มีความหลากหลายทั้งด้านพื้นฐานความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้สามารถออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม

4. ควรพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการเรียนรู้ออนไลน์ อาทิ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การสร้างแรงจูงใจ และการสนับสนุนด้านเทคนิค เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้

5. ควรพัฒนารูปแบบการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่การวัดผลที่มีความละเอียดและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

6. ควรส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของผู้สอนและผู้พัฒนาหลักสูตร ผ่านการฝึกอบรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบและการใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 48(2), 106-122
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

7. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอนในรายวิชาโยคะเพื่อสุขภาพ แนะนำให้ทดลองนำระบบตรวจจับการเคลื่อนไหว (Motion Detection) เข้ามาใช้ร่วมกับการสอนท่าโยคะเบื้องต้น โดยระบบดังกล่าวสามารถช่วยตรวจสอบและประเมินท่าทางการฝึกของผู้เรียนแบบเรียลไทม์ ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับคำแนะนำและปรับแก้ท่าทางได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

References

Akkarachindanond, J. (2020). *Instructional design using digital technology in the 21st century*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. **[in Thai]**

Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning* (2nd ed.). AU Press.

Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives: *The classification of educational goals*. Longmans, Green.

Chanta, W. (2022). *Development of 21st-century learning skills through blended learning instruction*. Maha Sarakham: Rajabhat Maha Sarakham University. **[in Thai]**

Chinta, S. (2019). *Instructional model to enhance analytical thinking skills*. Nakhon Pathom: Silpakorn University. **[in Thai]**

Dunlap, J. C., & Lowenthal, P. R. (2018). Online educators' recommendations for teaching online. *TechTrends*, 62(2), 102–113. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1171155.pdf

Field, A. (2016). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Sage.

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105.

Gross, R. (2015). Psychology: *The science of mind and behaviour* (7th ed.). Hodder Education.

Jonassen, D. H., & Land, S. M. (2012*). Theoretical foundations of learning environments* (2nd ed.). Routledge.

Karsenti, T. (2013). The MOOC: What the research says. *International Journal of Technologies in Higher Education*, 10(2), 23–37.

Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels* (3rd ed.). Berrett-Koehler Publishers.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43–59.

Ministry of Education. (2019). *National Education Act (Amended Version B.E. 2562 [2019])*. Retrieved from https://www.moe.go.th **[in Thai]**

Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. (2023). *Annual performance report B.E. 2566* [2023]. Bangkok: The Ministry. **[in Thai]**

Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22–38). Routledge.

National Economic and Social Development Council. (2022). *The 13th National Economic and Social Development Plan (2023–2027)*. Bangkok: The Office. **[in Thai]**

Office of the Education Council. (2022). *The National Education Plan B.E. 2560–2579 (Revised Edition B.E. 2565 [2022])*. Bangkok: Ministry of Education. **[in Thai]**

Office of the National Economic and Social Development Council (NESDC). (2022). *The 13th National Economic and Social Development Plan* (2023–2027). NESDC.

Petch-umpai, S. (2020). *Concepts in designing digital learning environments*. Bangkok: Ramkhamhaeng University Press. **[in Thai]**

Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). *Design and development research: Methods, strategies, and issues*. Routledge.

Rogers, C. R. (1983). *Freedom to learn for the 80s*. Charles E. Merrill.

Saengsrichan, S. (2018). *Online teaching and learning: Concepts and applications*. Bangkok: Sukhothai Thammathirat Open University Press. **[in Thai]**

Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Pearson.

Schunk, D. H. (2020). *Learning theories: An educational perspective* (8th ed.). Pearson.

Sengupta, S. (2012). Yoga education in India: Issues and concerns. *Journal of Physical Education and Sport Management*, 3(2), 22–27.

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2019). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (7th ed.). IAP.

Telles, S., Singh, N., & Balkrishna, A. (2012). Managing mental health disorders resulting from trauma through yoga: A review. *Depression Research and Treatment*, 2012, 1–9.

Thammajet, T. (2023). *Blended learning management to promote 21st-century skills*. Bangkok: Ramkhamhaeng University Press. **[in Thai]**

Thorndike, E. L. (2005). *The psychology of learning*. Dover Publications. (Original work published 1913)

Wang, C., & Huang, Y. (2021). Exploring online learning environments and learner engagement during the COVID-19 pandemic. *Journal of Educational Technology & Society*, 24(2), 88–100.

Wang, Y., & Huang, R. (2021). Learning environments in the era of digital transformation. *Interactive Learning Environments,* 29(6), 801–804.

Yuan, L., & Powell, S. (2013). MOOCs and open education: Implications for higher education. *JISC CETIS Paper*. Retrieved from https://publications.cetis.org.uk/2013/667