
The Management of Hybrid Learning After the Epidemic of COVID-19: The Case Study of the Department of Parasitology Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

Kamonwan Kerdpunya*

M.Ed. (Educational Technology), Audio-Visual Technical Officer (Senior Professional Level)

Department of Parasitology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

*Corresponding author: kamonwan.ker@mahidol.edu

Received: March 28, 2023/ **Revised:** September 8, 2023/ **Accepted:** September 14, 2023

Abstract

Even though it is in the period after the COVID-19 outbreak situation. But Thai people still have to adopt a new lifestyle which is social distancing. Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University Originally, the classes were organised into both theoretical and practical classes. The classes have to change to online learning for all subjects in the curriculum.

For the online study by the Department of Parasitology, the problem was that the students did not have the opportunity to study in the practical part. As a result, students do not develop analytical thinking skills. This results in a lack of understanding of the lesson. Including no interaction between friends and teachers who are the learning model that combines online learning (Online learning) with classroom learning (Face to face) and focuses on creating interaction in learning (Interactive learning) between students and students or students and instructors. By using digital technology to encourage students to learn together. To develop necessary skills to their fullest potential through the aforementioned hybrid learning. The researcher therefore presented an approach for the application of hybrid learning management, including solution recommendations for hybrid learning. To be a new way of learning that is beneficial for adapting to the Department of Parasitology and can also be applied in the future when an epidemic event occurs again.

Keywords: Hybrid Learning, The Epidemic, COVID-19

บทความวิชาการ

การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) ในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19: กรณีศึกษาจากภาควิชาปรสตีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

กมลวรรณ เกิดปัญญา*

กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา), นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการพิเศษ

ภาควิชาปรสตีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

*ผู้ประสานงาน: kamonwan.ker@mahidol.edu

วันรับบทความ: 28 มีนาคม 2566/ วันแก้ไขบทความ: 8 กันยายน 2566/ วันตอบรับบทความ: 14 กันยายน 2566

บทคัดย่อ

แม้ว่าจะอยู่ในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19 แต่ประชาชนคนไทยยังคงต้องใช้รูปแบบการดำเนินวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งก็คือการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ภาควิชาปรสตีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล แต่เดิมนั้นได้ดำเนินการจัดการเรียนในชั้นเรียนทั้งแบบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ต้องเปลี่ยนมาเป็นรูปแบบออนไลน์ (Online Learning) ทุกรายวิชาในหลักสูตร

สำหรับการเรียนออนไลน์ของภาควิชาปรสตีวิทยาฯ นั้น ทำให้พบปัญหานักศึกษาไม่มีโอกาสที่จะได้เรียนในส่วนของภาคปฏิบัติ เป็นเหตุให้นักศึกษาไม่เกิดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งส่งผลต่อการขาดความเข้าใจในบทเรียน รวมไปถึงไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและผู้สอน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนออนไลน์ ร่วมกับการเรียนในห้องเรียน (Face to Face) ที่เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียน (Interactive Learning) ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนกับผู้สอน โดยมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างร่วมกัน พัฒนาทักษะที่จำเป็นอย่างเต็มศักยภาพจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไฮบริดที่ได้กล่าวมานั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด รวมถึงแนวทางแก้ปัญหา ข้อเสนอแนะของการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ซึ่งเป็นประโยชน์อันดีในการนำมาปรับใช้กับภาควิชาปรสตีวิทยาฯ และยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในอนาคตเมื่อเกิดเหตุการณ์โรคระบาดขึ้นอีกได้

คำสำคัญ: การเรียนการสอนแบบไฮบริด การแพร่ระบาด โรคโควิด-19

บทนำ

ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยระดับปริญญาตรี ดำเนินการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งหมด 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ (ดังภาพประกอบ 1) และหลักสูตรหมอข้ามศาสตร์ ด้านชีวการออกแบบทางการแพทย์ (Pi-shaped in Biodesign in Medicine) ในระดับปริญญาโทและ

ปริญญาเอก หลักสูตรที่เปิดสอน ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการคลินิก หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาชีวการออกแบบทางการแพทย์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวการออกแบบทางการแพทย์ หลักสูตรวุฒิปด เป็นผู้มีรู้ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ เวชกรรม สาขาพยาบาลวิทยาลัยคลินิก หลักสูตรการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และ รายวิชาเลือกสำหรับนักศึกษาหลักสูตรหลังปริญญา (Department of Parasitology, Mahidol University, 2023)

ภาพประกอบ 1

การจัดการเรียนการสอนทั้งแบบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของภาควิชาปรสิตวิทยาฯ



ในช่วงปีการศึกษา 2563-2564 เป็นช่วงที่ประเทศไทยมีการระบาดของโรคโควิด-19 กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ออกประกาศ เรื่อง มาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคโควิด-19 ฉบับที่ 3: การปฏิบัติการของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อ ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ให้ปรับเปลี่ยน

การจัดการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์ (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2020) จากประกาศดังกล่าว ทำให้แต่เดิมนั้นภาควิชาปรสิตวิทยาฯ ที่จัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในห้องเรียน ต้องเปลี่ยนเป็นการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning)

ทุกรายวิชาในหลักสูตร เพื่อให้การเรียนรู้เกิดความต่อเนื่อง ได้มีการนำโปรแกรม Zoom Cloud Meetings ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์หลักที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนดให้ใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งภาควิชาปรสิตวิทยาฯ ยังได้มีการนำโปรแกรม หรือแอปพลิเคชันอื่น ๆ เช่น Webex, Facebook Group, Line, และระบบ SELEcX (ระบบสนับสนุนงานทางด้านการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล) มาช่วยในการติดต่อสื่อสารข้อมูลระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอนให้เกิดความสะดวกสบาย และยังช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ ทักษะ และสมรรถนะตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แม้ว่าตอนนี้สถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 จะมียาจำนวนผู้ติดเชื้อน้อยลง แต่ประชาชนคนไทยยังคงต้องใช้รูปแบบการดำเนินวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งก็คือการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) การจำกัดจำนวนคนในการรวมกลุ่ม หรือการสวมใส่หน้ากากอนามัยในที่สาธารณะ เป็นต้น ภาควิชาปรสิตวิทยาฯ ยังคงมีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นหลัก และได้ทำการเปิดการเรียนการสอนแบบแบ่งกลุ่ม ในขณะเดียวกัน ผู้วิจัยสังเกตว่าการเรียนการสอนออนไลน์นั้น มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่งข้อเสียที่เห็นได้ชัดคือ นักเรียนเรียนแต่ภาคทฤษฎีอย่างเดียว ไม่มีโอกาสที่จะได้เรียนภาคปฏิบัติ ซึ่งในส่วนของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต, หลักสูตรแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์นั้น นักศึกษาจะต้องเรียนรู้ด้านภาคปฏิบัติเกี่ยวกับปรสิตที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ทางด้านรูปร่างลักษณะคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ โดยการสืบค้นทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรคติดเชื้อจากปรสิต ซึ่งอาจทำให้นักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจ และทักษะการสืบค้นการวินิจฉัยโรคติดเชื้อจากปรสิตด้วยการใช้กล้องจุลทรรศน์ นอกจากนี้ผู้วิจัยสังเกตว่าการเรียนการสอนออนไลน์ อาจารย์อาจต้องคอยกระตุ้นให้นักศึกษาตอบคำถาม ทำให้นักศึกษาไม่เกิดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน และอาจารย์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมและได้พบว่ายังมีการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผสมผสาน

การเรียนการสอนออนไลน์ ร่วมกับการเรียนการสอนในห้องเรียน (Face to Face) ที่เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียน (Interactive Learning) ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนกับผู้สอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มาสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) การเรียนการสอนแบบไฮบริด จึงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่สมบูรณ์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาระบวนการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การเรียนรู้ร่วมกัน และการสร้างความรู้ใหม่ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลโลก (Global Citizen) สามารถดำรงตนในโลกศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จ (Chantem, 2010)

จากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไฮบริดที่ได้กล่าวมานั้น จึงมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด -19 เป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด เรื่อง ผลการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาสรีรวิทยาของมนุษย์สำหรับนักศึกษาคณะสหเวชศาสตร์ พบว่า การจัดการเรียนการสอนกลุ่มนักศึกษาที่เรียนในรูปแบบผสมผสานมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่สูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เรียนในรูปแบบชั้นเรียน และผลการประเมินความพึงพอใจในการเรียนรูปแบบผสมผสานมีค่าระดับความพึงพอใจที่สูงกว่าการเรียนในรูปแบบชั้นเรียน สรุปได้ว่ากระบวนการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสรีรวิทยาของมนุษย์และสถานการณ์ปัจจุบัน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น Khamsuk (2023) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Supakwarakul, Hoksuan, & Chomphulhong (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าผลการใช้ระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริด สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คุณลักษณะการเรียนรู้แบบผู้เรียนนำตนเอง และพฤติกรรมการเรียนรู้แบบผู้เรียนนำตนเองโดยรวมและเป็นรายด้าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัย

ของ Chankong & Kaladee (2022) ได้ศึกษาเรื่องการออกแบบการเรียนรู้แบบไฮบริดในชุดวิชาสถิติและการวิจัยในการจัดการสุขภาพ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่เรียนแบบไฮบริดมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบเผชิญหน้าเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับผลประโยชน์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังนั้นการนำการเรียนการสอนแบบไฮบริดเข้ามาใช้ในสถาบันอุดมศึกษา ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดอาจจะเป็นทางเลือกหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนในภาควิชาปรสิตวิทยาฯ ที่เหมาะสมในช่วงเวลานี้

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาและนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) ในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19

2) เพื่อศึกษาแนวทางแก้ปัญหา ข้อเสนอแนะของการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) ในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19

ความหมายของการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning)

ในวงการการศึกษาของไทยและต่างประเทศได้มีนักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนแบบไฮบริด หรือที่เรียกว่าการเรียนการสอนแบบผสมผสานไว้หลายท่าน ดังนี้

Kaewrattanapat (2022) ได้อธิบายไว้ว่า การเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า ณ เวลาเดียวกัน หรือ Face-to-Face Driving โดยมีสองรูปแบบให้ผู้เรียนได้เลือกตามความเหมาะสมของตนเอง ประกอบไปด้วย เข้าเรียนในชั้นเรียนปกติ (On Site - Synchronous) หรือ เลือก

เข้าชั้นเรียนเสมือน (Online - Remote Synchronous) ผ่านระบบการประชุมทางไกล เช่น Zoom, MS-TEAMS, Google Meet, Webex เป็นต้น

Wongyai & Pattaphol (2020) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนแบบไฮบริด เป็นการผสมผสานกิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการโค้ชแบบออนไลน์ที่ทุกคนอยู่ในที่ตั้งที่ใดก็สามารถเรียนรู้ได้

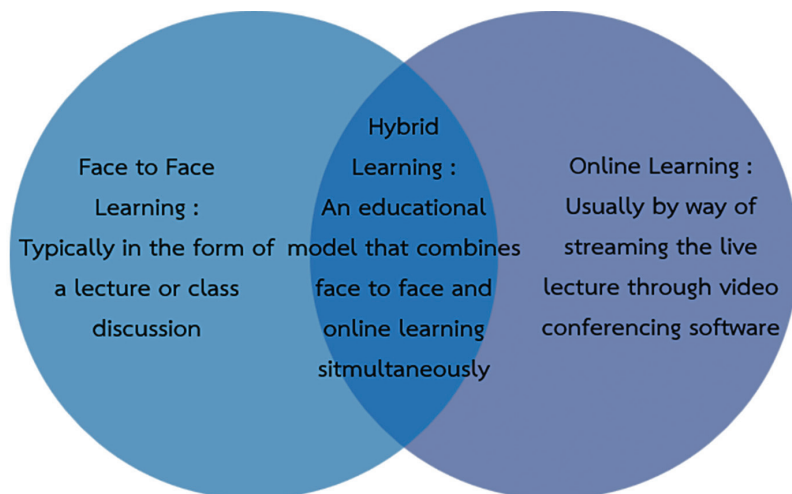
Saliba, Rankine & Cortez (2013) ได้อธิบายไว้ว่า การเรียนการสอนแบบไฮบริด เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์วิธีการอันเป็นระบบที่รวมกันระหว่างเวลาและวิธีการจัดการเรียนการสอน และการบูรณาการกันระหว่างการเรียนการสอนแบบต่อหน้า การปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

Yaso (2013) ได้อธิบายไว้ว่า ระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริด คือ นวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานโมดูล (Module) การเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เช่น การใช้ระบบเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านรูปแบบออนไลน์ หรือ อีเลิร์นนิ่ง (E-Learning) เข้ากับการเข้าชั้นเรียน โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และตรงกับวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบไฮบริด เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะการผสมผสานกันระหว่างการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยมีวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนผ่านเครื่องมือหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่น่าสนใจมาใช้ในการด้านการศึกษา ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก และได้ใช้ระบบการคิด (Thinking System) นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และสามารถทบทวนบทเรียนย้อนหลังได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากขึ้น (ดังภาพประกอบ 2)

ภาพประกอบ 2

Model แสดงความหมายของการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Rogers, 2022)



ความสำคัญของการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดถือเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เกิดผลในเชิงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางการเรียนรู้ใน 3 มิติสำคัญตามที่ Graham (2012) ได้อธิบายไว้ ดังนี้

1. เกิดการปรับปรุงพัฒนาในเชิงวิชาการ (Improved Pedagogy) เป็นเหตุผลสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันการจัดสภาพการณ์ทางการเรียนการสอนรวมทั้งการฝึกอบรมให้ความรู้ ผู้สอน (Instructors) มักจะมุ่งเน้นเฉพาะยุทธศาสตร์ของการสอนหรือฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ในลักษณะการถ่ายทอดเนื้อหาแบบส่งผ่าน (Transmission) มากกว่าการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนร่วมกัน ครูผู้สอนมักจะมุ่งเน้นการสอนแบบบรรยายมากกว่าการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ หลังจากระบบการเรียนการสอนแบบทางไกลได้เกิดขึ้นมาพร้อมกับการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศได้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว นั้น ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนแบบไฮบริดได้ถูกนำมาใช้และเกิดประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้นส่งผลต่อยุทธศาสตร์ของการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบทั้งการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนและการเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเหล่านี้ เป็นต้น

2. เพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลการเรียนรู้และมีความยืดหยุ่น (Increased Access and Flexibility) การเรียนในรูปแบบไฮบริดนี้ช่วยในการสร้างประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีโอกาสในการสร้างองค์ความรู้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างกว้างขวางและยืดหยุ่นตามสภาพการณ์หรือความพร้อมของผู้เรียนได้ในทุกระดับ ประสิทธิภาพของการเข้าถึงนั้นสามารถจำแนกได้ใน 3 ลักษณะตามที่ Bamrungsetthapong, Tharnpanya & Satjaharuthai, 2020 (as cited in Graham, 2012) กล่าวไว้คือ ประสิทธิภาพการเข้าถึงในระดับองค์กรหรือสถาบัน (Institutions) ประสิทธิภาพการเข้าถึงในระดับโปรแกรมหรือโครงการ (Programs) และประสิทธิภาพการเข้าถึงในระดับเนื้อหารายวิชา (Courses)

3. ประสิทธิภาพในเชิงงบประมาณหรือการลงทุน (Cost Effectiveness) การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของการลงทุนในด้านการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับการเรียนอุดมศึกษา ซึ่งการเรียนการสอนในรูปแบบดังกล่าวนี้จะก่อให้เกิดการสร้างระบบการเรียนที่ลึกและกว้างในหลากหลายรูปแบบและตอบสนองต่อผู้เรียนได้ตามอัตราและตามสถานการณ์ เกิดความคุ้มค่าและคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ

ดังนั้น ในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาด โควิด-19 ภาควิชาปรีติวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนหลากหลายวิธี โดยได้มีการนำ เทคโนโลยีทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์เข้ามาช่วย ในการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนให้มีการปฏิสัมพันธ์ กันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน คำนึง ถึงผู้เรียน สภาพแวดล้อม เนื้อหา สถานการณ์ ทั้งนี้ยัง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และ ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนอีกด้วย

องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning)

การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดนั้น มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการที่บ่งบอกถึงเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Lertbumroongchai, 2021) ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) จะต้องมีสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ที่เหมาะสมทั้งออนไลน์และออฟไลน์ หรือผสมผสานกัน ซึ่งจะต้องมีโปรแกรมหรือระบบปฏิบัติการทางด้าน คอมพิวเตอร์รองรับ ได้แก่ Microsoft Teams, Google Classroom, Zoom หรืออื่น ๆ เป็นต้น

2. ชุมชนการเรียนรู้ (Class Community) ประสบการณ์การเรียนรู้จะถูกจัดให้อยู่ในรูปแบบชุมชน การเรียนรู้ โดยมีการจำลองประสบการณ์ในห้องเรียน ให้เกิดขึ้นในรูปแบบออนไลน์ ผู้เรียนสามารถช่วยกันหา ข้อมูลสร้างองค์ความรู้ และสนทนากันได้

3. การออกแบบบทเรียน (Lesson Design) บทเรียนจะต้องสามารถตอบโจทย์ผู้เรียน ให้ผู้เรียน สามารถนำข้อดีของเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการ เรียนรู้ได้

4. การมีส่วนร่วมและการโต้ตอบ (Engagement and Interactivity) ในระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ ออนไลน์หรือออฟไลน์ จะต้องมีการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และการโต้ตอบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน

5. การประเมินและผลป้อนกลับ (Assessment and Feedback) การจัดการเรียนรู้จะต้องประเมินและ ให้ผลป้อนกลับได้ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์

ความก้าวหน้าในการเรียนออนไลน์ อาจใช้การเรียนรู้ แบบต่าง ๆ เข้ามาผสมผสานกันตามความเหมาะสม สรุปได้ว่าองค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบไฮบริดนั้น จะต้องมีการออกแบบบทเรียนให้ผู้เรียนได้ช่วยกันคิด ลงมือปฏิบัติ หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ โดยมีการ นำเทคโนโลยีหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการ จัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมในการ เรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นจะต้องมีการประเมินผล ป้อนกลับหลังจากจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นการวัด ความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนด้วย

ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning)

การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดนั้น มีข้อดี หลายประการเมื่อเทียบกับการจัดการเรียนการสอน แบบในห้องเรียนอย่างเดียว หรือเรียนผ่านระบบการเรียน การสอนออนไลน์อย่างเดียว ซึ่งสามารถนำมาสรุปได้ ดังนี้

1. เป็นการเรียนการสอนแบบผสมผสานระหว่าง การเรียนการสอนในห้องเรียนร่วมกับการเรียนการสอน แบบออนไลน์ ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนทั้งแบบ ภาควิชาและภาคปฏิบัติได้

2. เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สามารถ ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน

3. ทำให้ตารางเรียนมีความยืดหยุ่น ซึ่งสามารถ ปรับเปลี่ยนได้ตามบริบทของผู้เรียนและความพร้อมของ ผู้สอน

4. สามารถพบปะกันได้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือผู้เรียนด้วยกันทั้งการเรียนการสอนในห้องเรียนและ การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการ นำเสนอ การทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน การสรุป บทเรียน ซึ่งจะสามารถดึงดูดและกระตุ้นความสนใจของ ผู้เรียนได้ดี

6. มีการประยุกต์ใช้สื่อการสอนที่มีอยู่อย่าง หลากหลายในการจัดการเรียนการสอน

7. สามารถบันทึกการเรียนการสอนเก็บไว้ได้ เมื่อจบการเรียนการสอนนั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถทบทวน บทเรียนย้อนหลังได้

8. เป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล

อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้ทั้งจากระยะใกล้และไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. ช่วยให้เกิดการเว้นระยะห่างทางสังคม เพราะลดปริมาณที่ผู้เรียนต้องมาเรียนที่สถานศึกษา ซึ่งเป็นการสำคัญในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

จากข้อดีของการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดที่กล่าวมานั้น นอกจากจะเป็นการนำจุดเด่นด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ทำให้ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนหรือสอบถามกับผู้สอนได้สะดวกมากขึ้นแล้ว ยังช่วยให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีเวลาสำหรับการศึกษามากขึ้น เพราะการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด ในส่วนของการเรียนการสอนออนไลน์นั้น ผู้เรียนสามารถเรียนในส่วนของการฟังบรรยายจากผู้สอนได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่จำเป็นต้องมาที่มหาวิทยาลัย ซึ่งช่วยลดการเดินทางทำให้ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในชั่วโมงนั้นๆ แล้วผู้เรียนยังสามารถดูวิดีโอย้อนหลังเพื่อทบทวนบทเรียนได้ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการเว้นระยะห่างและลดความแออัดในสถานศึกษา ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญในการป้องกันโรคโควิด-19 ที่กำลังระบาดอยู่ในปัจจุบันอีกด้วย ในขณะที่เดียวกับการเรียนการสอน

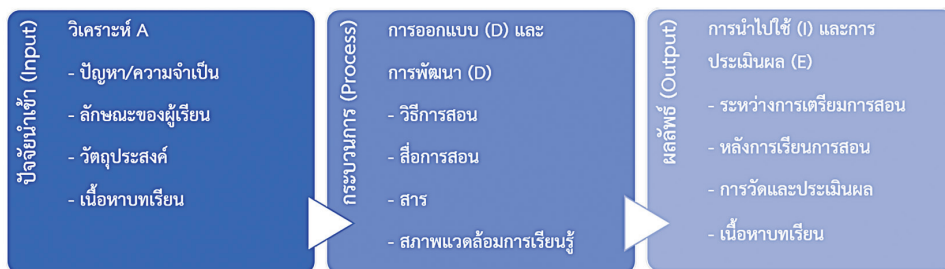
แบบไฮบริดยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสที่จะพบปะเน้นการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน และสามารถเรียนในส่วนของภาคปฏิบัติในห้องเรียน เพื่อฝึกทักษะและสรุปบทเรียนให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น

แนวทางการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) ในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19

การออกแบบการเรียนการสอนแบบไฮบริดที่นำเสนอต่อไปนี้ ผู้วิจัยได้นำจุดเด่นของรูปแบบการออกแบบระบบการเรียนการสอนที่เป็นพื้นฐานในการออกแบบโดยใช้กรอบทฤษฎีของระบบ ADDIE ซึ่งเป็นแนวคิดของ Seels & Glasgow (1998) ที่ประกอบไปด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งคือขั้นตอนการวิเคราะห์ (A=Analysis) กระบวนการ (Process) คือขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา (DD= Design & Development) ผลลัพธ์ (Output) คือชิ้นงานและกระบวนการซึ่งผ่านการประเมินผลมาแล้ว และปรับแก้จากผลลัพธ์ที่ได้ ในขั้นตอนของการประเมินผล ทั้งในระหว่างการทำดำเนินงาน (Implementation) และการประเมินผลรวมสุดท้าย (E= Evaluation) ดังภาพประกอบ 3

ภาพประกอบ 3

การออกแบบการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) โดยใช้กรอบทฤษฎีระบบ ADDIE



ผู้วิจัยได้นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดเข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของภาควิชาประวัติศาสตร์วิทยาฯ โดยได้มีการจัดทำบทเรียนรายวิชาต่างๆ อัปโหลด (Upload) ขึ้นไปบนระบบสนับสนุนงานทางด้านการศึกษาหรือ SELECx ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบกับได้มีการนำเทคโนโลยีหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ โปรแกรม Zoom, Webex และ OBS Studio เข้ามาใช้ร่วมกับ

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในช่วงสถานการณ์โควิด-19

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและได้พบว่า การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับช่วงหลังสถานการณ์โรคโควิด-19 นั้น อาจต้องใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูง จึงได้นำการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดมาใช้ ซึ่งแนวทาง

การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดนั้น มีดังนี้

1. การออกแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในรายวิชา และความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และการประเมินผลว่าผู้เรียนจะมีความรู้ ความเข้าใจ หรือพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้เพียงใดจากการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด

2. สื่อการสอนที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนแบบไฮบริดนั้นควรจะเป็นในรูปแบบสื่ออินโฟกราฟิก (Infographic) เนื่องจากผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาและเข้าใจได้ง่ายขึ้น หรือสื่อคลิปวิดีโอ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ชัดเจนตรงประเด็น

3. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดนั้น ต้องมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่สามารถเชื่อมโยงได้อย่างทั่วถึง เพื่อให้ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างราบรื่นไม่ติดขัด

4. จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนแบบไฮบริด โดยมีการจัดสภาพห้องเรียนที่ใช้ได้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ หรือผสมผสานกัน รวมไปถึงการนำเครื่องมือที่ทันสมัยและสื่อมัลติมีเดียต่างๆ ซึ่งเป็นการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ เช่น

- จอแสดงผลหลัก ที่ติดตั้งทางด้านหน้าห้องเรียน สามารถใช้จอแบบ LCD TV ติดผนัง หรือจอร์ับภาพโปรเจกเตอร์ โดยจุดประสงค์หลักใช้เพื่อแสดงข้อมูลการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียน

- โปรแกรมสำหรับบันทึกการเรียนการสอนที่รองรับการเชื่อมต่อได้ทุกระบบปฏิบัติการทางด้านการคอมพิวเตอร์ เพื่อบันทึกภาพและเสียงในช่วงที่มีการเรียนการสอนแบบไฮบริด เช่น โปรแกรม Zoom, Webex และ OBS Studio เป็นต้น

- ระบบสัญญาณภาพ ใช้กล้องเว็บแคมหรือกล้องวิดีโอที่รองรับการบันทึกภาพและเสียงในการเรียนการสอนแบบไฮบริด

- ระบบสัญญาณเสียง ใช้ไมโครโฟนแบบติดปากเสื้อหรือไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ รวมไปถึงลำโพงและเครื่องขยายสัญญาณเสียงเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพเสียงให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นขณะทำการเรียนการสอนแบบไฮบริด

- ระบบส่งสัญญาณภาพแบบไร้สาย สามารถแชร์หน้าจอของผู้สอนหรือผู้เรียนได้ทันทีจากอุปกรณ์

ส่วนตัวที่รองรับได้ทั้งระบบ iOS, Android และ Windows

5. การเตรียมความพร้อมของผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรด้านการศึกษา การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งผู้สอน ผู้เรียนและเจ้าหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในการทดสอบการเข้าระบบ การใช้งานเครื่องมือ หรือโปรแกรมต่าง ๆ ก่อนที่จะเริ่มทำการเรียนการสอน รวมถึงจัดหาแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่จะเป็นส่วนเสริมในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เพื่อจะได้ไม่มีปัญหาติดขัดระหว่างการจัดการเรียนการสอน

6. การวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด ได้มีการประเมินผลเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยผู้สอนใช้วิธีการสังเกตการมีส่วนร่วมในการเรียนแต่ละชั่วโมงของผู้เรียน การใช้แบบประเมินออนไลน์ (Google Form) โดยส่งลิงก์ (Link) แบบประเมินหรือทำเป็นคิวอาร์โค้ด (QR code) ให้ผู้เรียนสแกนผ่านโทรศัพท์เพื่อทำการประเมิน หรือการมอบหมายชิ้นงานหลังจากการเรียนการสอนสิ้นสุดลง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของภาควิชาประวัติศาสตร์ฯ ในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19 โดยมีรูปแบบการจัดแบบผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนออนไลน์ ร่วมกับการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยมีการใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยเข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย อันจะก่อให้เกิดการศึกษาที่มีคุณภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียนอีกด้วย

แนวทางการแก้ปัญหา ข้อเสนอแนะของการเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) ในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากอาจารย์ บุคลากรทางด้านการศึกษา และนักศึกษาถึงปัญหาของการจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ถึงปัญหาในด้านต่างๆ รวมถึงข้อเสนอแนะดังตาราง 1

ตาราง 1

แนวทางการแก้ปัญหา และข้อเสนอแนะของการเรียนการสอนแบบไฮบริด

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
1. ด้านเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต	- บุคลากรทางด้านการศึกษา ควรมีการตรวจสอบความเร็วของอินเทอร์เน็ต ก่อนที่จะเริ่มทำการจัดการเรียนการสอน	- ควรตรวจสอบความเร็วของอินเทอร์เน็ตได้ตามเว็บไซต์ต่าง ๆ เช่น https://www.speedtest.net/ , https://fast.com/th/ เป็นต้น ซึ่งค่าความเร็วอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมอยู่ที่ประมาณ 5 - 40 Mbps - ควรเปลี่ยนจุดรับสัญญาณอินเทอร์เน็ต (Router) ในห้องเรียน หากสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีปัญหาหรือไม่เสถียร Notebookspec (2023)
2. งบประมาณ	- บุคลากรทางด้านการศึกษา ควรจัดทำแผนพัฒนาการจัดหาอุปกรณ์วางระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริดให้ครอบคลุมการทำงานมากขึ้น	- ควรจัดทำโครงการขอทุนสนับสนุนด้านการจัดหาอุปกรณ์การเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษาจากหน่วยงานต้นสังกัด
3. ด้านกระบวนการเรียนการสอนและช่องทางการสื่อสารผ่านระบบออนไลน์	- บุคลากรทางด้านการศึกษา และผู้สอนควรทำความเข้าใจ จัดเตรียมระบบให้พร้อมในการให้ผู้เรียนอัปโหลดเพื่อส่งงาน ดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียนการสอน รวมถึงช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	- ควรเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสาร การตั้งคำถามตอบคำถาม การรับส่งข้อมูล หรือการมอบหมายงานต่าง ๆ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนโดยเป็นการนำฟรีแอปพลิเคชันต่าง ๆ เข้ามาช่วยด้านการจัดการเรียนการสอน เช่น Facebook Group, Line, Google Classroom, Google Drive Cloud และ Microsoft One drive เป็นต้น
4. ด้านผู้สอน	- ผู้สอนควรมีการออกแบบวิธีการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ รวมถึงการใช้สื่อประกอบการสอน เครื่องมือ หรือโปรแกรมการเข้าใช้ระบบผ่านคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ	- อาจารย์ควรจัดรูปแบบวิธีการสอนเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นกับนักศึกษา และเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรม สื่อประกอบการสอน และการวัดประเมินผลในแต่ละรายวิชา เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

ตาราง 1 (ต่อ)

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
5. ด้านผู้เรียน	- ผู้เรียนควรมีความเข้าใจถึงหลักสูตร การเข้าเรียน และการเรียนออนไลน์ ผ่านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ	- เมื่อผู้เรียนได้รับตารางเรียนและ เอกสารประกอบการเรียนมา ควร บริหารจัดการเวลาในการเรียนให้ เหมาะสม และควรศึกษาการเข้าระบบ โปรแกรมในการเรียนการสอนออนไลน์ เนื้อหา และค้นคว้าข้อมูล เพิ่มเติม จากเว็บไซต์อื่น ๆ
6. การขาดแคลนบุคลากรและ ขาดความรู้ด้านการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุน การเรียนการสอน	- ควรมีการจัดอบรมด้านการใช้เครื่องมือ หรือโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอนแบบไฮบริด เพื่อการเรียนรู้ การสอนจะได้ดำเนินไปอย่างราบรื่น	- เพิ่มจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียน การสอน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ กับผู้สอนและนักศึกษาในการเรียน การสอนให้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

บทสรุป

การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด เป็น รูปแบบหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน โดยการนำเอา เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นเครื่องมือหนึ่งในการช่วยให้ การจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียน ส่วนของภาคทฤษฎีผ่านทางออนไลน์ (Online Learning) ที่มีอิสระในการเรียนรู้โดยสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา และในขณะเดียวกันเมื่อมีการเรียนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to face) ผู้เรียนสามารถเรียนในส่วนของ

ภาคปฏิบัติได้ ซึ่งสามารถสอบถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้สอน หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ ทำให้ผู้เรียน ได้พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นอย่างเต็มศักยภาพ นำไปสู่การประสบความสำเร็จในด้านการศึกษา จากข้อมูล การศึกษาดังกล่าว การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริด จึงเป็นแนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอนในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด และยังสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไปได้ ในอนาคต

References

- Bamrungsetthapong, S., Tharnpanya P., & Satjharuthai, K. (2020). Hybrid Learning and the Quality Improvement of Thailand's Education in the 21st Century. *Narkbhutparitat Journal Nakhon Si Thammarat Rajabhat University*, 12(3), 212-224. [in Thai]
- Chankong, W. & Kaladee A. (2022). Hybrid Learning Design in Statistics and Research in Health Management for Graduate Students during the COVID-19 outbreak. *Public Health Policy & Law Journal*, 8(2), 295-311. [in Thai]
- Chantem, S. (2010). Hybrid Learning and Educational Innovation of Accounting Teaching in the 21st Century: A Case Study of the University of the Thai Chamber of Commerce. *University of the Thai Chamber of Commerce Journal*. 30(1), 134-150. [in Thai]
- Department of Parasitology, Mahidol University. (2023). *Curriculum*. Department of Parasitology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University. <https://www.si.mahidol.ac.th/th/department/parasitology/curriculum.html> [in Thai]
- Graham, C.R. (2012). *Introduction to Blended Learning*. Publicationshare. <http://www.publicationshare.com/c1-Charles-Graham-BYU-Definitions-of-Blended.pdf/>
- Kaewrattanapat, N. (2022, August 29). *The Hybrid Classroom designed in the Hyflex Learning zone*. Digital Technology for Education, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University. https://elsci.ssru.ac.th/nutthapat_ke/mod/forum/discuss.php?d=15 [in Thai]
- Khamsuk, K. (2023). Learning outcomes of blended learning in human physiology course for students in faculty of allied health sciences. *Journal of Educational Innovation and Research*, 7(2), 376-386. [in Thai]
- Lertbumroongchai, K. (2021). *Hybrid Learning: Adaptive Learning*. Touch Point. <https://touchpoint.in.th/hybrid-learning/> [in Thai]
- Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. (2020). Announcement of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation on Measures and Surveillance of the Outbreak of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) (No. 3): Operations of Higher Education Institutions to Prevent The spread of COVID-19 disease. *Higher Education Bulletin*. 46(502). 4. [in Thai]
- Notebookspec. (2023). *Recommended websites to check internet speed Internet speed test, update 2023*. NBS. <https://notebookspec.com/web/691538-websites-for-internet-speed-test> [in Thai]
- Rogers, S. (2022). *What is Hybrid Learning? A Look at the future of learning*. Software Advice. <https://www.softwareadvice.com/resources/what-is-hybrid-learning/>
- Saliba, G., Rankine, L., Cortez, H. (2013). *Learning and teaching unit 2013: Fundamentals of Hybrid Learning*. Western Sydney University. https://www.westernsydney.edu.au/__data/assets/pdf_file/0004/467095/Fundamentals_of_Blended_Learning.pdf
- Seels, B, & Z. Glasgow. (1998). *Making Instructional Design Decisions*. (2nd ed.). Merrill Publishing Company.
- Supakwarakul, C., Hoksuan, S., & Chomphulhong, N. (2017). A Development of Instructional System with Hybrid Learning For Undergraduate Students at Rajabhat University. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 23(1), 66-77. [in Thai]

- Wongyai, V. & Pattaphol, M. (2020). *Hybrid Learning desired performance in the New Normal*. The Graduate School of Srinakharinwirot University. [in Thai]
- Yaso, M. (2013). *21st Century Learning*. GotoKnow. <http://www.gotoknow.org/posts/542974/> [in Thai]