

ครูไทยกับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

THAI TEACHERS AND READINESS FOR ONLINE TEACHING MANAGEMENT

กิตติ กุดนันทน์¹, คุณัชชา ทิพย์านุรักษ์กุล², ฐิตารีย์ จันทรวัฒน์³, กศพลา สิกธี⁴,
ภูมิพัฒน์ วณพิพัฒน์พงษ์⁵, วุฒิชัย โนนัน⁶, รุจโรจน์ แก้วอุไร⁷, วิวัฒน์ มีสุวรรณ⁸
KITTI KUTTANAN¹ KUNATCHAYA THIPPAYANURUKSAKUL² THITAREE CHANTHAWAT³
TOSSAPOL SITT⁴ PHUMIPHAT WANAPHIPHATPHONG⁵ WUTTICHA LONAN⁶
RUJROAD KAEWURAI⁷ Wiwat Meesuwat⁸

บทความวิชาการ

วันที่รับบทความ 18 ตุลาคม 2564 วันที่แก้ไข 6 มิถุนายน 2566 วันที่ตอบรับ 23 มิถุนายน 2566

การเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีทำให้วงการการศึกษาทั่วโลกได้รู้จักกับการเรียนการสอนในรูปแบบ ‘ออนไลน์’ มาแล้วระดับหนึ่ง แต่ก็ยังปฏิเสธไม่ได้ว่าการเรียนผ่านจอไม่อาจได้ผลลัพธ์ดีเท่ากับการเรียนในห้องเรียน ที่ครูกับนักเรียน รวมถึงนักเรียนด้วยกันเองได้มีปฏิสัมพันธ์กันแบบเห็นหน้ากันจริงๆ การเรียนออนไลน์ที่ผ่านมาจึงเป็นเพียงทางเลือกหนึ่งที่ถูกใช้บางโอกาสเท่านั้น ทว่าเมื่อเกิดการระบาดของโควิด-19 การเรียนในโหมดออนไลน์ก็ได้กลายเป็นทางเลือกมาเป็น “ทางเลือก” ของการเรียนการสอนในหลายพื้นที่ทั่วโลกทันที แต่ละประเทศจึงต่างพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ของตัวเองออกมาในรูปแบบต่างๆ หรือไม่ก็นำโปรแกรมเดิมที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ประเทศไทยก็เช่นกัน การเกิดขึ้นของโควิด-19 จะเป็นสัญญาณสำคัญที่ผลักดันให้ครูไทยเกิดการปรับตัว และนำมาซึ่งเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาแบบใหม่ ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง การเตรียมการและการฝึกฝนทักษะของครู ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร และการถ่ายทอดการเป็นผู้ให้คำปรึกษาที่ดี รวมทั้งความกระตือรือร้นในการบริหารจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ให้ได้มากที่สุดเพื่อปฏิบัติหน้าที่ครู ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้นักเรียนโดยก้าวข้ามข้อจำกัดเรื่องสถานที่และอุปสรรคต่างๆ ได้ในที่สุด อย่างไรก็ตาม คำถามที่อาจเกิดขึ้นได้คือ ครูมีความพร้อมแค่ไหนในการรับมือกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของการศึกษาไทย พร้อมแค่ไหนกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในช่วงวิกฤตนี้

¹⁻⁶ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

⁷⁻⁸ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹⁻⁶ A graduate student, Doctor of Philosophy Program in Educational Technology and Communications, Faculty of Education, Naresuan University.

⁷⁻⁸ Ph.D., at department of educational technology and communications, faculty of education, Naresuan University.

E-mail: Jo.yut45@gmail.com, kunatchayat63@nu.ac.th, thitareec63@nu.ac.th, tossapols63@nu.ac.th, phumiphaw63@nu.ac.th, wuttichail63@nu.ac.th, rujroadk@nu.ac.th, wiwatm@nu.ac.th

คำสำคัญ: การเรียนการสอนออนไลน์, ครู, สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยี, เทคนิคการสอนออนไลน์,

Abstract

As a result of the technological transition, educators all around the world are becoming more conscious of 'online' teaching and learning. Screen-based learning, on the other hand, is undeniably ineffective when compared to classroom learning. The teacher and the students, as well as the students themselves, have had face-to-face interactions. Online learning was once a niche alternative that was only used on occasion. In many regions of the world, however, with the breakout of COVID-19, online learning has become a viable alternative to the "mainstream" of education. As a result, each country has created its own online teaching platform, which may be used in a variety of ways, or it can be used to implement an existing program in the emergence of covid-19. It will serve as a powerful motivator for Thai teachers to adapt and implement new technology and educational innovations that allow pupils to learn independently. Technology, communication, and transfer abilities will be developed through teacher preparation and skill training. In order to accomplish the duties of a teacher, a competent mentor must have excitement for controlling aspects connected to learning management and evaluating the results that are most relevant to the scenario. It encourages students to learn more effectively by overcoming geographical limitations and barriers. What level of preparedness do teachers have in dealing with Thailand's shifting educational landscape? In the midst of this crisis, how prepared are you for online teaching and learning?

Keywords: Online Learning, Teacher, Technology Competency, Online Teaching Technic

บทนำ

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาหรือโควิด-19 นับเป็นวิกฤติที่ทั่วโลกต่างเผชิญอยู่ในขณะนี้ โดยการแพร่ระบาดได้ส่งผลให้นักเรียนไทยกว่า 15 ล้านคนต้องหยุดเรียนไปช่วงเวลาหนึ่งในสามของปีการศึกษา แม้กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายที่จะยกเลิกวันหยุดเพื่อชดเชยเวลาเรียนที่หายไป แต่การขาดเรียนสะสมก็ย่อมส่งผลกระทบต่อตัวนักเรียนในระยะยาว และเมื่อถึงเวลานั้น ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม รวมถึงทุกหน่วยงานของไทยจะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อลดผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นกับ

เยาวชนของชาติเหล่านี้ ไม่เช่นนั้นแล้วประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบเชิงลบอย่างมหาศาล ในอนาคต ซึ่งอาจกลายเป็นหนึ่งในวิกฤติที่ร้ายแรงที่สุดต่อนักเรียนก็ได้ หากกลับมาพิจารณาว่าอะไรคือผลกระทบที่จะต้องได้รับการจัดการให้ทันกาล มูลนิธิคีนันแห่งเอเชียจึงได้ทำการวิเคราะห์และสรุปเป็นประเด็นที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) ความเหลื่อมล้ำและไม่เท่าเทียมทางการศึกษาที่อาจเพิ่มมากขึ้น ช่องว่างระหว่างโอกาสเข้าถึงการศึกษา และความพร้อมทางด้านอุปกรณ์รองรับการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน 2) ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนที่ยังมีไม่พอเพียง เนื่องจากครูไม่ได้รับการอบรมหรือไม่มีประสบการณ์ในชั้นเรียนออนไลน์มากพอ ขาดเทคนิคในการติดตามการเรียนรู้แบบออนไลน์ ทั้งยังยึดถือรูปแบบการเรียนแบบท่องจำ รวมทั้งอาจจะขาดการเรียนรู้เทคโนโลยีจากตัวอุปกรณ์ที่เปลี่ยนแปลงที่ตนเองมีโอกาสครอบครอง การเรียนรู้แบบนั้นไม่เพียงแต่จะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายเท่านั้น หากแต่ยังไม่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ คิดวิเคราะห์ของนักเรียนอีกด้วย และ 3) ระบบส่งเสริมและสนับสนุนการสอนออนไลน์ของครูยังไม่เพียงพอ โดยการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในครั้งนี้ ครูไทยจำนวนไม่น้อยที่ออกเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามความเป็นอยู่ของนักเรียนตน เพื่อประเมินความพร้อมในการเรียนวิถีใหม่ แต่อย่างไรก็ตามครูหลายท่านยังรู้สึกว่พวกเขายังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะในด้านวิชาการ การปรับกระบวนการเรียนการสอน [1]

นอกจากประเด็นความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาแล้ว ในภาพรวมวิกฤตครั้งนี้ยังส่งผลกระทบต่อการศึกษาทุกระดับ อาทิ กลุ่มเด็กปฐมวัย ก่อนประถมศึกษา ศูนย์เด็กเล็ก เนอสเซอรี่ ที่ไม่สามารถเรียนออนไลน์ได้ การหยุดชะงักของการศึกษาในครั้งนี้ทำให้เรามีเวลาหันกลับมาพิจารณาหาโอกาสที่จะสร้างระบบการศึกษาของไทยให้มีคุณภาพ การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษาที่เน้นท่องจำอันล้าสมัย นับเป็นข้อจำกัดสำหรับการพัฒนาของนักเรียนไทยมายาวนานหลายทศวรรษ ภายใต้วิกฤติที่เราากำลังเผชิญเราสามารถเลือกที่จะใช้วิธีการแบบดั้งเดิม หรือนำวิธีการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้ โดยช่วยให้ครูทุกคนสามารถเข้าถึงการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ขั้นสูง (High-impact Learning) เพื่อที่จะได้กลับมาถ่ายทอดสู่นักเรียนผู้เป็นอนาคตของประเทศชาติต่อไป ครูของไทยควรได้รับการปรับมุมมองต่อการเรียนการสอน ผ่านการฝึกอบรม เรียนรู้เทคนิคกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน และประยุกต์ใช้สื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ครูเองจะต้องเป็นผู้ที่แสวงหาองค์ความรู้ใหม่ๆ และหมั่นเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อนำมาปรับให้เข้ากับกระบวนการที่ทันสมัย โดยเฉพาะการผสมผสานระหว่างการสอนแบบออนไลน์ และการสอนในชั้นเรียนปกติ ครูควรต้องได้รับการติดอาวุธให้สามารถมีกระบวนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ขั้นสูง (High-impact teaching practices) เช่น การเรียนรู้ด้วยการใช้โครงงานเป็นฐาน อันเป็นกระบวนการที่จะกระตุ้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนโดยใช้โครงการเป็นสื่อการเรียนรู้ ฝึกตั้งคำถาม และค้นคว้าบันทึก

และหาทางออกเพื่อแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง แนวทางปฏิบัตินี้ถือเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนานักเรียนด้วยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ประเทศไทยต้องเร่งสร้างให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขันด้านทรัพยากรมนุษย์ของไทยเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยให้เติบโต ก้าวหน้า อย่างยั่งยืน

ครูผู้สอนในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ นักเรียนต่างก็มีการปรับตัว และเตรียมทักษะเพื่อรับมือกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใหม่อย่างทันที่ พร้อมทั้งกับสถานการณ์ความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นได้อยู่เสมอ ทักษะในการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือระบบปฏิบัติการรูปแบบต่างๆ ที่อาศัยการบริหารจัดการห้องเรียนซึ่งแตกต่างไปจากห้องเรียนปกติในโรงเรียนนั้น ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ของครูที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นแผนการสอน สื่อการสอน และการจัดการห้องเรียนผ่านเครือข่ายออนไลน์ที่ควรมี ได้แก่ 1) การรู้เท่าทันการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการสร้างสรรค์ ครูควรมีทักษะการใช้เทคโนโลยี และโปรแกรมแอปพลิเคชันต่างๆ เป็นอย่างดี สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกระบวนการจัดการสอน เพื่อความสะดวกและราบรื่นในการถ่ายทอดองค์ความรู้ 2) การมีทักษะการสื่อสารที่หลากหลาย โดยครูควรมีการสื่อสารที่ชัดเจน ตรงประเด็น และเข้าใจง่าย อาจใช้ภาพ หรือวิดีโอ ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้มากที่สุดในเวลาที่ยากที่สุด รวมไปถึงการสื่อสาร ระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อให้ทุกฝ่ายเข้าใจตรงกันในแนวทางการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด 3) สามารถบริหาร และจัดเวลาการเรียนที่ยืดหยุ่นแต่มีประสิทธิภาพ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องทำการบริหารเวลาในการสอนให้เหมาะสม และมีคุณภาพ อาจพัฒนา และออกแบบการเรียนการสอนที่ใช้เวลาน้อยลงแต่ยังคงเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น และต้องยึดตัวผู้เรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน 4) การถ่ายทอดสาระสำคัญของบทเรียน และการประยุกต์ใช้เป็นหลัก ครูควรมีการฝึกฝนให้นักเรียนสามารถจับสาระ และทักษะสำคัญอันเป็นใจความหลักของเรื่องบทเรียนนั้นๆ การฝึกฝนครูจะต้องมีการติดตามการเรียนรู้หรือการทำรายงานอยู่เสมอ และ 5) การปรับแนวทางประเมินผล และให้คำแนะนำที่มีคุณภาพและเหมาะสม โดยครูจะต้องปรับลักษณะของงานและการทำกิจกรรมที่มอบหมายนั้น ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดมากยิ่งขึ้น เพื่อการพัฒนานักเรียนไปตามเป้าหมาย โดยปรับใช้วิธีการที่มอบหมายงาน [2] การเตรียมการและการฝึกฝนทักษะของครู ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร และการถ่ายทอด การเป็นผู้ให้คำปรึกษาที่ดี รวมทั้งความกระตือรือร้นในการบริหารจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ให้ได้มากที่สุดเพื่อปฏิบัติหน้าที่ครู ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้แก่ นักเรียนโดยก้าวข้ามข้อจำกัดเรื่องสถานที่และอุปสรรคต่างๆ ได้ในที่สุด อย่างไรก็ตาม คำถามที่อาจเกิดขึ้นได้คือ ครูมีความพร้อมแค่ไหนในการรับมือกับสถานการณ์

การเปลี่ยนแปลงของการศึกษาไทย พร้อมแค้ไหนกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในช่วงวิกฤตนี้

ครูไทยพร้อมแค้ไหน

ในภาวะวิกฤตนี้ครูไทยมีความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของการศึกษาไทยอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากเดิมมาเป็นการสอนในรูปแบบออนไลน์ จากทีมผู้เขียนได้ศึกษาจากงานวิจัยต่างๆทั้งในและต่างประเทศ จึงได้สรุปมาเป็นแนวทางดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการสอนออนไลน์ และสมรรถนะด้านเทคโนโลยี : กรณีศึกษา งานวิจัยในประเทศไทย ความรู้ความเข้าใจในการจัดการสอนออนไลน์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 9 ด้าน [3] ดังนี้

1.1 ด้านผู้สอน (Instructor) เป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหา องค์ความรู้ต่างๆให้กับผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญของผู้สอน มีส่วนทำให้การสอนออนไลน์บรรลุเป้าหมาย ซึ่งบทบาทของผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ (Guide) พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นผู้ฝึก (Coach) อำนวยความสะดวก (Facilitators) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถสังเกตเห็นศักยภาพของตนเองในด้านการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะ ในการเรียนทักษะด้านความรู้ที่ใช้ในการทำงาน ความสามารถในการใช้เทคนิคต่างๆในการทำงานที่สอนกันได้ (Hard Skill) เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานที่เหมาะสม และการพัฒนาทักษะด้านอารมณ์ความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการพัฒนาตนเอง (Soft Skill) เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขรวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้รวดเร็วและนานขึ้น อย่างไรก็ตามผู้สอนต้องพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้มีความพร้อมในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าขณะที่สอน และควรมีการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น ความถี่ของการเข้าเรียน จำนวนชั่วโมงการเรียน ปัญหาอุปสรรคความต้องการในการช่วยเหลือเพิ่มเติมในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น

1.2 ด้านผู้เรียน (Student) เป็นผู้รับเนื้อหาและองค์ความรู้จากผู้สอน ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความพร้อมในด้านการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ (Digital Literacy) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล ประเมินเนื้อหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลได้อย่างเหมาะสม มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ เช่น การศึกษาขอบเขตของเนื้อหาก่อนเข้าเรียน การสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ การเตรียมระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้พร้อมใช้งาน การเตรียมสถานที่สำหรับการเรียนที่เหมาะสม การติดต่อสื่อสารแบบดิจิทัลกับผู้สอนเพื่อให้

สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้เหมาะสม รวมทั้งมีความฉลาดทางอารมณ์ในการใช้สื่อ (Digital Emotional Intelligence) อย่างเหมาะสม เช่น การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารให้กับคนอื่น การมีน้ำใจในโลกออนไลน์ เป็นต้น รวมทั้งควรเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียน การส่งงานตามกำหนด มีการทบทวนความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น

1.3 ด้านเนื้อหา (Content) เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ เนื้อหาควร มีการออกแบบโครงสร้างตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา มีการวางแผนผังรายวิชาเพื่อเป็นระบบนำทาง เชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาต่างๆในบทเรียน สำหรับข้อความของเนื้อหาควรมีความชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย มีการ ปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม ควรมีการจัดลำดับข้อมูล หัวข้อย่อยต่างๆให้มีการเชื่อมโยงกัน และเนื้อหาในบทเรียนสามารถที่จะส่งเสริมให้ ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ภายหลังจากการเรียนออนไลน์

1.4 ด้านสื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้(Instructional Media & Resources) ถือว่ามีความสำคัญ เป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา สื่อการสอนที่ดีจะเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหา ขณะที่เรียนได้ สื่อที่ใช้ในการสอนควรที่มีความแปลกใหม่ ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ เช่น วิดีโอ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สถานการณ์จำลอง บทความวิชาการ เป็นต้น อย่างไรก็ตามผู้สอนควร เลือกใช้สื่อให้เหมาะสม เช่น ขนาดตัวหนังสือ สี ความคมชัดของรูปภาพ ความถูกต้องของข้อมูล รวมทั้งสื่อที่ นำมาใช้ควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้แหล่ง เรียนรู้ (Resources) ได้แก่ หนังสือ ตำรา E-book E-Journal ห้องสมุด เป็นทางเลือกที่ทำให้ผู้เรียนสามารถ เข้าถึงสื่อการเรียนรู้ ด้วยการสืบค้นข้อมูล เพิ่มเติมเพื่อนำมาประกอบการเรียน ซึ่งแหล่งเรียนรู้ควรมีความ หลากหลายให้ผู้เรียนสืบค้นได้อย่างเพียงพอ ทำให้ผู้สอนไม่จำเป็นต้องใส่เนื้อหาในบทเรียนทั้งหมด

1.5 ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Process) เป็นกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ให้กับ ผู้เรียนตามหัวข้อ วัตถุประสงค์ เนื้อหา สื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดประเมินผล โดยอาศัย เทคโนโลยีสารสนเทศ มาออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ภายใต้กระบวนการวิเคราะห์ (Analysis) วางแผน ออกแบบ (Planning Design) นำไปใช้ (Implement) พัฒนา (Development) ประเมินผล (Evaluation) หลักสูตรการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์สู่การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning)

1.6 ด้านระบบการติดต่อสื่อสาร (Communication Systems) มีส่วนสำคัญทำให้การจัดการเรียน การสอนแบบออนไลน์ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งการติดต่อสื่อสารแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1) การสื่อสาร ทางเดียว (One-Way Communication) เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อการสอน เช่น วิดีโอ (Video) PowerPoint ภาพนิ่ง (Slide) สถานการณ์จำลอง (Scenario) กรณีศึกษา (Case Study) โดยไม่มีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

2) การสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication) เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่าน สื่อการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) ระบบการจัดบทเรียน (Learning Management System: LMS) หรือการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันการประชุมทางวิดีโอ เช่น Google Hangout Meet, Zoom Meeting, Schoology, Webex, Microsoft Teams เป็นต้น ซึ่งผู้สอน และผู้เรียนสามารถพูดคุย ซักถามร่วมกันได้ในขณะที่สอนและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้

1.7 ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Network Systems) เป็นช่องทางในการอำนวยความสะดวก สะดวกให้การเรียนการสอนมีความราบรื่นได้ ระบบเครือข่ายสารสนเทศ ประกอบด้วย

1) ระบบเครือข่าย ภายในสถาบัน (Intranet) เป็นระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ภายในสถานศึกษา ซึ่งให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาใช้ เครือข่ายภายในสถานศึกษา สำหรับการเรียนออนไลน์ได้

2) ระบบเครือข่ายภายนอกสถาบัน (Internet) ที่เชื่อมต่อระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ทั่วโลกเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารได้รวดเร็ว ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้ เครือข่าย อินเทอร์เน็ตสำหรับการเข้าเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา รวมทั้งสืบค้นข้อมูลประกอบการ เรียนรู้ได้ อย่างไรก็ตาม อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาในเรื่องการเตรียม อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รวมถึงความเร็วของ อินเทอร์เน็ตอาจทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบ ออนไลน์ไม่ราบรื่นได้

1.8 ด้านการวัดและการประเมินผล (Measurement and Evaluation) จำเป็นต้องมีการวัดและ ประเมินผล โดยมีการวัดและประเมินผลทั้งระหว่างเรียน (Formative Assessment) เช่น การตั้งคำถาม การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน สะท้อนคิด เป็นต้น และภายหลังจัดการเรียน (Summative Assessment) เช่น การทดสอบด้วย แบบทดสอบต่างๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน ประสิทธิภาพของการเรียน เพื่อ สะท้อน ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งควรมีความหลากหลาย เพื่อวัดประเมินผล ผู้เรียนให้สอดคล้อง ตามสภาพจริง อย่างไรก็ตามผู้สอนจำเป็นต้องออกแบบเครื่องมือวิธีการ

วัดและประเมินผลให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งควรมีการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมในการทดสอบออนไลน์ เพื่อป้องกันการทุจริตในระหว่างการสอน

1.9 ด้านความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ถือเป็นสมรรถนะพื้นฐานที่ผู้สอนออนไลน์ควรมีเพื่อให้ช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้เรียน ดำเนินไปตามกระบวนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ได้ออกแบบไว้ และยังช่วยให้ผู้สอนสามารถแก้ปัญหาจากการใช้สื่อออนไลน์ที่อาจเกิดขึ้นโดยฉับพลันได้ทันท่วงทีนอกจากนี้การที่ผู้สอนมีทักษะการสื่อสารที่ดี ก็จะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน และยังให้ข้อมูลได้ตอบกับผู้เรียนได้อย่างชัดเจน

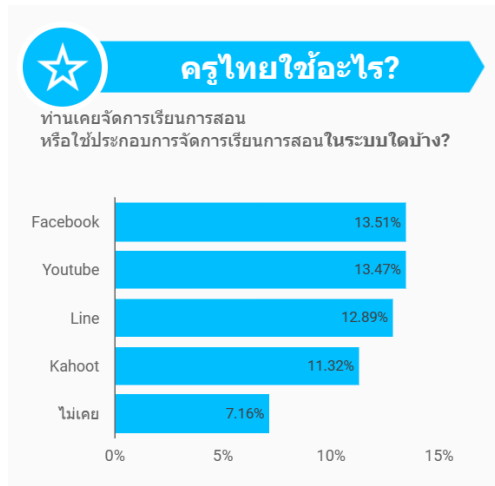
วิทัศน์ ฝึกเจริญผล และคณะ [4] ได้ศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส Covid-19 จากครูในประเทศไทย ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยการสำรวจผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 700 คน พบว่า

1. ผู้ตอบแบบสำรวจเคยเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ มากที่สุด 3 อันดับ คือ Youtube ร้อยละ 26.43 Facebook ร้อยละ 21.49 และ Google Search ร้อยละ 17.63 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ครูไทยเคยเรียนแบบไหน[4]

2. ระบบออนไลน์ที่ผู้ตอบแบบสำรวจเคยจัดการเรียนการสอนหรือใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน มากที่สุด 3 อันดับ คือ Facebook ร้อยละ 13.51 Youtube ร้อยละ 13.47 และ Line ร้อยละ 12.89 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2



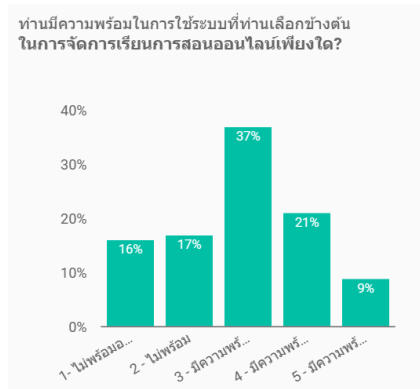
แผนภูมิที่ 2 ครูไทยใช้อะไร? [4]

3. ถ้าจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ผู้ตอบแบบสำรวจจะเลือกจัดการเรียนการสอนผ่านในระบบออนไลน์ใด มากที่สุด 3 อันดับ คือ Facebook ร้อยละ 17.86 Line ร้อยละ 16.94 และ Google Classroom ร้อยละ 12.96 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3



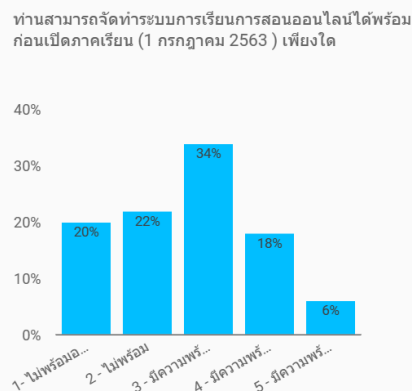
แผนภูมิที่ 3 ครูไทยพร้อมแค่ไหน? [4]

4. ผู้ตอบแบบสำรวจ มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ร้อยละ 67 แบ่งออกเป็น มีความพร้อมปานกลาง ร้อยละ 37 มีความพร้อม ร้อยละ 21 มีความพร้อมอย่างยิ่ง ร้อยละ 9 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 4



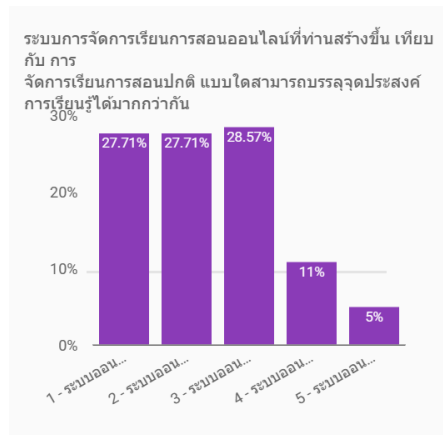
แผนภูมิที่ 4 ท่านมีความพร้อมในการใช้ระบบที่ท่านเลือกข้างต้นในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพียงใด? [4]

5. ผู้ตอบแบบสำรวจสามารถจัดทำระบบการเรียนการสอนออนไลน์ได้พร้อมก่อนเปิดภาคเรียน (1 กรกฎาคม 2563) ร้อยละ 58 แบ่งออกเป็น มีความพร้อมปานกลาง ร้อยละ 34 มีความพร้อม ร้อยละ 18 มีความพร้อมอย่างยิ่ง ร้อยละ 6 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 5 ท่านสามารถจัดทำระบบการเรียนการสอนออนไลน์ได้พร้อมก่อนเปิดภาคเรียน (1 กรกฎาคม 2563) เพียงใด[4]

6. ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ผู้ตอบแบบสำรวจสร้างขึ้น เทียบกับการจัดการเรียนการสอนปกติ แบบใดสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้มากกว่ากัน พบว่า ร้อยละ 55.42 ตอบว่า ระบบออนไลน์ที่สร้างขึ้นบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้น้อยและน้อยกว่า ดังแสดงในแผนภูมิที่ 6



แผนภูมิที่ 6 ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ท่านสร้างขึ้น เทียบกับ การจัดการเรียนการสอนปกติแบบใดสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้มากกว่ากัน [4]

โดยสมรรถนะด้านทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้สอนควรเริ่มต้นจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขั้นพื้นฐาน เช่น ใช้โปรแกรมในการนำเสนอ โปรแกรมการพิมพ์งานต่าง ๆ การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมพื้นฐานอื่น ๆ รวมถึงการใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ จากนั้นจึงพัฒนาทักษะการใช้ระบบจัดการเรียนรู้และเครื่องมือออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันมีหลากหลายระบบและเครื่องมือให้เลือกใช้ ผู้สอนออนไลน์จึงจำเป็นต้องศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวให้คล่องแคล่วเพื่อการจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนที่ชัดเจนท่ามกลางความหลากหลายของระบบและสภาพของสื่อออนไลน์จากฝั่งผู้เรียนที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้สอนต้องเรียนรู้ระบบจัดการเรียนรู้และเครื่องมือออนไลน์ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน นอกจากนี้ ศ. ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข [5] ได้ให้ความเห็นว่าการเป็นผู้สอนออนไลน์ควรเป็น ผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) มากกว่าผู้สอน (Instructor) ครูจะไม่คิดว่ามีความพร้อมถ้ามองตัวเองเป็น Instructor เพราะจะกังวลแต่ว่าจะทำอย่างไร จะสอนอย่างไรให้เหมือนกับในห้องเรียน ทำให้ไม่มีทางรู้สึกว่าตนเองพร้อม ซึ่งความเป็นจริงควรมองว่าครูที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนออนไลน์ควรเป็นอย่างไร รวมถึงหัวใจของความเป็นเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ที่กระบวนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ ทำอย่างไรเราจะนำเทคโนโลยี มาออกแบบการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และครูควรพิจารณาประเด็น communication กับ network ให้เป็น communication system หรือ ระบบการสอนที่เป็นออนไลน์ มี 3 แบบ คือ การสื่อสารแบบ real time (synchronous) , การเรียนรู้ด้วยตัวเอง (asynchronous) แบบผสมผสาน (blended or hybrid learning) อย่างไรก็ตามความไม่พร้อมของครูไทยเกิดจากการที่ครูไม่มีทักษะความรู้ด้านดิจิทัล คอมพิวเตอร์มาตั้งแต่ต้น แต่โควิดเป็นสถานการณ์ที่เป็นตัวเร่งให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลง ทำให้ครูอาจรับมือไม่ทัน แต่ใน 2-3 ปี อาจปรับตัวได้ ในทางกลับกัน เด็กลือว่ามีความพร้อมมากกว่าครู การเรียนรู้เพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีของครูผ่าน กลุ่มต่างๆที่ครูได้เรียนรู้ทำให้ครูมีการพัฒนาสมรรถนะมากขึ้น [6]

2. การใช้เทคโนโลยีในการสอน เทคนิคการสอนออนไลน์ รูปแบบการสอนที่ใช้เครื่องมือในการสอนของครู

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019สามารถดำเนินการได้ 5 รูปแบบ การเรียนการสอนออนไลน์ ที่ด้นั้นครูจะต้องสำรวจความพร้อมของตนเองก่อน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเครื่องมือ อุปกรณ์ ต่างๆ ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เช่น สัญญาณ internet คอมพิวเตอร์แบบพีซี, Notebook , แท็บเล็ต Tablet, สมาร์ทโฟน Smartphone ,หูฟังและไมโครโฟนใช้งานกับคอมพิวเตอร์,กล้องเว็บแคมหรือกล้องวิดีโอติดคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊ก, โปรแกรม VDO Conference,โปรแกรมช่วยสอนออนไลน์ และ โปรแกรมที่ใช้ในการสอนและทำกิจกรรมต่างๆ อีกทั้งครูต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้ไอซีที การเตรียมการเบื้องต้น โรงเรียนควรสำรวจความพร้อมด้านทรัพยากรของผู้เรียนและผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนทางไกลฯ รูปแบบ On Air On Demand และ Online ไว้ก่อนเพื่อสะดวกในการบริหารจัดการในกรณีมีเหตุพิเศษ พร้อมทั้งจัดกลุ่มนักเรียนตามความพร้อมของทรัพยากร และกำหนดช่องทางสื่อสารที่ 2 เพื่อติดต่อผู้เรียนในระดับกลุ่ม และรายบุคคล

2.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนสามารถดำเนินการได้ 5 รูปแบบ

1) แบบ ON-SITE ดำเนินการได้ในกรณีที่โรงเรียนอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย โดยมีมาตรการรองรับเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) และได้รับการอนุมัติจาก สบค.จังหวัด

2) แบบ ON-AIR เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบทางเดียว ผ่านระบบสื่อสารช่องทางหลักโดยส่งสัญญาณครูผู้สอนต้นทางมาจาก โรงเรียนวังไกลกังวล อ.หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ช่องทางสื่อสารหลักมีดังนี้

2.1 ส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม (DLTV) มี 2 แบบ ออกอากาศส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมไทยคม

- แบบ KU-BAND ระดับชั้น ม.1-ม.6 CH-186-CH-200
- แบบ C-BAND HD ระดับชั้น ม.1-ม.3 CH-337-CH-348 (ทดลอง)

2.2 ส่งสัญญาณผ่านทีวี่ดิจิตอล (DLTV) ออกอากาศส่งสัญญาณผ่านระบบทีวีภาคพื้นดิน

3) แบบ On Demand

3.1 ส่งสัญญาณ DLTV ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (NEW DLTV) เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบทางเดียวมีครูสอนจากต้นทาง สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทั้งอินเทอร์เน็ตบ้านและมือถือ

- อุปกรณ์ปลายทางที่ต้องเตรียม : ระบบอินเทอร์เน็ต Computer Tablet smartphone smart TV

4) แบบ ON-LINE ใช้ช่องทางการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบ Web Conference เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบสองทาง ที่นิยมใช้กันในปัจจุบันในระดับชั้นมัธยม และอุดมศึกษา โดยใช้ Google App For Education , Microsoft Office 365 For Education , DEEP, Zoom , Webex ,MS TEAM ,Class Room และโปรแกรมประยุกต์อื่นๆ ตามความเหมาะสม

-อุปกรณ์ปลายทางที่ผู้เรียนต้องเตรียม : ระบบอินเทอร์เน็ต , Computer, Tablet , Smartphone

-สิ่งที่ผู้เรียน/ผู้สอนต้องเตรียม : สมัครงใช้อีเมลตามค่ายที่เลือกใช้เช่น ค่าย Google @Gmail ,@microsoft เป็นต้น รวมถึงกำหนดช่องทางการสื่อสารที่ 2 ประเภท Social เช่น Line Facebook เป็นต้น สำหรับใช้ติดต่อสื่อสาร ในระดับกลุ่มผู้เรียน และรายบุคคล

5) แบบ On-hand การดำเนินการแบบ On-hand คือ การให้แบบฝึกหัด ให้การบ้านไปทำที่บ้าน อาจใช้ร่วมกับรูปแบบอื่น ๆ ตามบริบทของท้องถิ่น ในกรณีที่นักเรียนมีทรัพยากรไม่พร้อมในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบแรกๆ [7]

2.1 รูปแบบเทคนิควิธีสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ที่ดี

1) กำหนดแนวทางที่ชัดเจน การเรียนออนไลน์ทำให้นักเรียนมีอิสระมากขึ้น ดังนั้นครูต้องกำหนดแนวทางที่ชัดเจนสำหรับนักเรียน ทั้งในการเข้าถึงการสอนออนไลน์ของคุณ เช่น เครื่องมือในการเรียน แหล่งดาวน์โหลดเอกสารการเรียน รวมไปถึงตารางเวลาในการสอน รวมไปถึงความคาดหวังที่จะได้รับจากนักเรียน เช่น การทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ การมีส่วนร่วมในห้องเรียนออนไลน์ เป็นต้น

2) ออกแบบการสอนที่น่าสนใจแรงจูงใจในการเรียนและการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งในรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว หรือการสอนออนไลน์ ดังนั้นการทำให้นักเรียนตั้งใจขณะเรียนออนไลน์มากขึ้นนั้น ครูจำเป็นต้องวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน เพื่อออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับความต้องการการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางเทคนิคที่เหมาะสม ใช้เทคนิคการสอนอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีของนักเรียน

3) เลือกเครื่องมือการสอนที่เหมาะสม เพราะว่าเครื่องมือการสื่อสารออนไลน์เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการสร้างห้องเรียนออนไลน์ มีซอฟต์แวร์มากมายในปัจจุบัน เครื่องมือการสอนที่

ดีจะช่วยให้การสอนออนไลน์ของครูเป็นไปได้อย่างราบรื่น เช่น บางซอฟต์แวร์จะมีกระดานสนทนา มีกระดานไวท์บอร์ดร่วมระดมสมอง มีปุ่มยกมือสอบถามหากเกิดข้อสงสัย จอแสดงเอกสารการสอน รวมไปถึงการบันทึกการสอนทั้งหมดไว้ได้อีกด้วย

4) กระตุ้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ กระตุ้นให้นักเรียนได้สื่อสารกันระหว่างที่เรียนออนไลน์ โดยการให้พวกเขาทำโปรเจกต์ โครงการหรือมอบหมายงานให้ทำร่วมกัน ผ่านกระดานสนทนาหรือการประชุมออนไลน์ ก็จะช่วยให้ผู้เรียนได้สื่อสารกันและรู้สึกเหมือนอยู่ในห้องเรียนจริงๆ ซึ่งถือเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมที่ดีอีกด้วย เช่น ใช้การทำรายงานออนไลน์ด้วย Word Online นำเสนองานกลุ่มด้วย Power point Online เป็นต้น

5) ใช้ประโยชน์จากการทำงานทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม การผสมผสานที่ดีของงานเดี่ยวและงานกลุ่มเป็นวิธีที่ดี ที่จะทำให้มั่นใจว่าการเรียนรู้ออนไลน์นั้นประสบความสำเร็จ รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายนี้จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน และสอนพวกเขาถึงความสำคัญของการบรรลุเป้าหมายการทำงานกลุ่มและการสร้างความประสบความสำเร็จส่วนบุคคล

6) ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เนื่องจากนักเรียนใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าสู่ห้องเรียนออนไลน์อยู่แล้ว ทรัพยากรที่ดีและง่ายที่สุดสำหรับพวกเขาก็คือ สิ่งที่อยู่บนโลกออนไลน์ ครูอาจจะให้พวกเขาค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องบนเว็บไซต์ต่างๆ แทนการอ้างอิงจากหนังสือตำราเท่านั้น

7) มีการปิดการสอน การปิดการสอนด้วยการให้นักเรียนสรุปหรือประเมินเป็นวิธีที่ดี ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้สะท้อนสิ่งที่เรียนรู้ และให้นักเรียนได้ไตร่ตรองเนื้อหา และแชร์ประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้ทุกคนตระหนักถึงสิ่งที่พวกเขาได้รับจากการเรียนในครั้งนี้หรือจากรายวิชานี้

8) ให้นักเรียน Feedback หลักจากเรียนจบแต่ละหน่วย ครูควรให้นักเรียนแสดงความเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมา ให้ครอบคลุมทุกอย่าง ตั้งแต่เนื้อหา สื่อ โปรแกรมที่ใช้สอน ไปจนถึงวิธีการสอน และสิ่งที่ต้องปรับปรุง โดยอาจจะให้นักเรียนโพสต์ความคิดเห็นลงบนกระดานสำหรับการ Feedback โดยเฉพาะ เช่น Padlet , inoat , Forms เป็นต้น [8]

2.3 สำนวความพร้อมของครู กับการสอนออนไลน์

1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์การสอนออนไลน์ สำนวความพร้อมด้านเครื่องมืออุปกรณ์การสอนออนไลน์ ดังนี้ ระบบอินเทอร์เน็ต, โน้ตบุ๊ก,คอมพิวเตอร์, ไอแพดหรือแท็บเล็ต, Smartphone , ไมโครโฟนใช้งานกับคอมพิวเตอร์,กล้องเว็บแคมหรือกล้องวิดีโอติดคอมพิวเตอร์, ลำโพงหรือหูฟัง

2. ด้าน Application ที่ใช้สอนออนไลน์ เปรียบเทียบ 3 แอปพลิเคชันสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์

- Google Meet : สำหรับการประชุมออนไลน์ มีคุณสมบัติ ได้แก่ รองรับการประชุมได้สูงสุดถึง 100 คน โดยไม่จำกัดระยะเวลาการใช้งาน รองรับการใช้งานที่หลากหลายบน Desktop, IOS และ Android และมีฟังก์ชันในการ Chat การแชร์หน้าจอ รูปภาพ ไฟล์ และข้อความอย่างไม่มีจำกัด

- Microsoft Teams : สำหรับการประชุม การเรียนการสอนออนไลน์มีคุณสมบัติ ได้แก่ การประชุมหรือการเรียนการสอน online แบบ 2 way communication ทั้งภาพและเสียง สูงสุด 250 users, ไม่จำกัดเวลาการสอน/การประชุม รองรับการใช้งานที่หลากหลายบน Desktop, IOS และ Android และสามารถบันทึกวีดิโอการสอน/การประชุมไว้บน Cloud ได้นานถึง 3 เดือน

- Zoom : สำหรับการประชุม โดยผู้เข้าร่วมไม่จำเป็นต้องสมัครสมาชิกโปรแกรม [9] การเรียนการสอนออนไลน์ มีคุณสมบัติ ได้แก่ รองรับการประชุมได้สูงสุดถึง 100 คน โดยจำกัดระยะเวลาการใช้งานเพียง 40 นาที / ครั้ง รองรับการใช้งานที่หลากหลายบน Desktop, IOS และ Android มีฟังก์ชันในการ Chat การแชร์หน้าจอ รูปภาพ ไฟล์ และข้อความอย่างไม่มีจำกัด รวมถึงเข้าร่วมการสอน/การประชุมได้รวดเร็วเพียงแค่กรอก Meeting ID หรือ Join URL

2.4 Application ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน Application ที่ประยุกต์ใช้ดังนี้

- สร้างปฏิสัมพันธ์ AnswerGarden/Padlet
- สร้างแรงบันดาลใจ ด้วย Clip VDO Youtube TikTok
- ทบทวนความรู้เดิม Kahoot ,liveworksheets
- กระตุ้นความสนใจ wheelofnames, H5P

2. ขั้นสอน Application ที่ประยุกต์ใช้ดังนี้

- นำเสนอเนื้อหา เช่น Canva ,Powerpoint, youtube, Anyflip
- กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น liveworksheets ,Padlet , Classtools,Wheelofnames
- ทำงานร่วมกันระดมสมอง เช่น Canva ,Sway ,MicrosoftOffice, Padlet
- บูรณาการเกม เช่น Code.org ,Be internet Awesome , liveworksheets,Wordwall

3. ขั้นสรุป Application ที่ประยุกต์ใช้ดังนี้

- สรุปอภิปรายผล เช่น Padlet ,Excel , Mentimeter, AnswerGarden

- นำเสนองานกลุ่ม เช่น Capcut, TikTok, Powerpoint ,Canva ,Youtube
- รายงาน เช่น Sway, Word , pubhtml5, Canva, Anyflip
- เผยแพร่ เช่น Sway, Canva,pubhtml5,Facebook,Medium, Googlesite, Youtube ,TikTok

จากประเด็นข้างต้น ศ. ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข [5] ได้ให้ความเห็นว่า เทคนิคการสอนออนไลน์เป็นสิ่งที่สำคัญ การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในช่วงสถานการณ์ปัจจุบัน ควรมีการออกแบบโดยเลือกนำโปรแกรม หรือ แอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ทั้งแบบ synchronous และแบบ asynchronous หรือ blended learning ซึ่งการสอนออนไลน์ส่วนใหญ่จะเน้นการสอนแบบ real time (synchronous) มากกว่า โดยครูควรออกแบบการเรียนการสอนให้ชัดเจน และเลือกแอปให้เหมาะสม กับการสอนทั้งชั้นนำ ชั้นสอน และชั้นสรุป ทั้งในรูปแบบ synchronous และแบบ asynchronous รวมถึงควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้พอเหมาะ ไม่มากเกินไป โดยควรคำนึงถึงความพร้อมและความรู้สึกรักของเด็กมากกว่าเน้นเนื้อหา ควรมองถึงทักษะและปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับสถานการณ์นอกจากนี้คุณจารุณี สินชัยโรจน์กุล[6] ได้กล่าวถึงแอปพลิเคชันที่นำเสนอข้างต้นจะมองข้ามเรื่องการเรียนออนไลน์แบบ Self-learning แต่เป็นการเน้นที่การเรียนออนไลน์แบบ real time มากกว่า ซึ่งการเรียนการสอนในยุคออนไลน์นี้ควรเน้นที่ การสร้างแรงจูงใจหรือ motivation ให้ทุกคนมีส่วนร่วม interaction การเรียนรู้ควรมีความต่อเนื่อง เพิ่มความโดดเด่นของแต่ละเครื่องมือ เลือกให้เหมาะกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ช่วยแก้ปัญหาความน่าเบื่อในการเรียนออนไลน์ เน้นกิจกรรม

3. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกในการสอน

จากการสำรวจความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส covid-19 ในวารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์ [10] ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยสำรวจครูและโรงเรียน จำนวน 700 คน จากโรงเรียน 67 จังหวัดในประเทศไทย พบว่าส่วนใหญ่ไม่พร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และเชื่อว่าการเรียนการสอนออนไลน์จะมีประสิทธิภาพน้อยกว่าการสอนแบบปกติ และยังพบว่าความต้องการสนับสนุนในเรื่องการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ งบประมาณสำหรับจัดทำบทเรียนออนไลน์ ระยะเวลาเตรียมและสร้างระบบออนไลน์ และบุคลากรสนับสนุนด้านเทคโนโลยี รวมทั้งยังต้องการสิ่งสนับสนุนจากรัฐบาลในเรื่องการอบรม งบประมาณ อินเทอร์เน็ตบ้านความเร็วสูง สำหรับนักเรียนทุกคน และระบบการสอนออนไลน์ ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของครู นอกจากครูจะมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ของครูผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือระบบปฏิบัติการรูปแบบต่าง ๆ หรือทักษะในการถ่ายทอดความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็น

แผนการสอน สื่อการสอน และการจัดการห้องเรียนผ่านเครือข่ายออนไลน์แล้ว ความพร้อมด้านทรัพยากรและการสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนให้กับครูนั้นก็มีส่วนสำคัญ ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านบุคลากร เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งจึงจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีคุณภาพ และมีความรู้ความชำนาญ ซึ่งการจะได้มาซึ่งบุคลากรที่มีคุณภาพ ต้องมีการสรรหา การฝึกอบรม เพื่อยกระดับความสามารถของบุคคล [11] การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์นั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการยกระดับทักษะและความสามารถของครู เพื่อให้ครูมีพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งความรู้ในการเป็นผู้ถ่ายทอด การจัดเตรียมเนื้อหา การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวัดผลประเมินผล รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะในการเรียนทักษะด้านความรู้ที่ใช้ในการทำงาน ความสามารถในการใช้เทคนิคต่างๆในการทำงานที่สอนกันได้ (Hard Skill) เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานที่เหมาะสม และการพัฒนาทักษะด้านอารมณ์ ความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการพัฒนาตนเอง (Soft Skill) เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข [3] รวมถึงการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีมาคอยดูแลในขณะที่ครูดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

2. ด้านงบประมาณ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้ง ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้ในการดำเนินการ ควรมีการจัดสรรงบประมาณให้กับครู เพื่อให้เกิดความพร้อมในการดำเนินการ ซึ่งด้านการเงินจะต้องหาмаาเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมตามที่กำหนด เวลาที่ถูกต้อง สอดคล้องกัน ดังนั้นการพิจารณาเรื่องแหล่งเงิน การจัดสรรเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายกิจกรรม และรายการต่าง ๆ ให้ได้สัดส่วนที่จะได้ผลตอบแทนสูงสุด และการควบคุมใช้จ่ายให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์โดยทั่วไปไม่รั่วไหลสูญเสียหรือฟุ่มเฟือยโดยไม่จำเป็น แต่ในขณะเดียวกันเพื่อที่จะสนับสนุนให้ทำงานได้ดำเนินการไปอย่างราบรื่นจนสามารถบรรลุเป้าหมายได้เป็นอย่างดี การเงินจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องดูแล นอกจากนี้การรายงานฐานะทางการเงินเพื่อแสดงผลการปฏิบัติงาน และเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงในระยะต่อไปก็เป็นกิจกรรมสำคัญของการจัดการด้วย [12]

3. ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดคุณภาพ และประสิทธิภาพ สร้างความสนใจและเข้าใจนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ นั้น ครูต้องมีอุปกรณ์ที่ดี ทั้ง Hardware และ Software อาทิเช่น คอมพิวเตอร์ Tablet กล้อง ไมโครโฟน ไฟส่องสว่าง Green Screen และซอฟต์แวร์ใช้สอนที่ไม่จำกัดเวลาและจำนวนผู้เข้าร่วม เป็นต้น

4. ด้านการบริหารจัดการ เพื่อให้การทำงานเป็นไปโดยราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์

ตรงเป้าหมายทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของครู มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดการที่ดี ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การวางแผนให้เหมาะสมกับงาน การสร้างแรงจูงใจ การสร้างผู้นำ การควบคุม ติดตาม การตรวจสอบ และการปรับปรุงการดำเนินการ

ในมุมมองของนักเทคโนโลยี ศ. ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข[5] ได้เสนอแนวคิดว่าคุณลักษณะของระบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครูให้มีความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์ และความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน เปรียบเหมือนครูต้องการอาวุธในการต่อสู้กับสงครามโควิด โดยครูต้องการอาวุธที่พร้อม คือต้องมีระบบรองรับ เครื่องมือที่สนับสนุนในการสอน ครูควรได้รับการสนับสนุนด้านอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ ให้ครูสามารถมีเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการสอน แต่สิ่งที่พบในปัจจุบันคือครูต้องช่วยเหลือตนเองใช้อุปกรณ์ตามสภาพที่มี เพื่อให้สอนได้ตามที่มีนโยบายกำหนด โดยครูอาจขาดความรู้ในการสอนออนไลน์ ขาดโอกาสการฝึกอบรม โดยให้คำนึงว่าครูควรทำอย่างไร เพิ่ม Virtual learning community นอกจากนี้ เราควรคำนึงถึงวัฒนธรรมในการจัดการเรียนรู้สู่การเรียนรู้แบบใหม่ ซึ่งหมายถึงวัฒนธรรมที่ครูมีการ plc กันมากขึ้น เด็กสามารถพบครูได้มากกว่าในห้องเรียน แต่สามารถพบครูทางออนไลน์ได้ มีความเข้าใจตัวเด็กมากขึ้น การมีส่วนร่วมของชุมชน ทุกภาคส่วน เช่น ในเขตการศึกษาใกล้เคียงกันสามารถเข้ามาช่วยเหลือแก้ปัญหาาร่วมกัน และที่สำคัญคือ วิสัยทัศน์ของผู้บริหารมีความสำคัญ ในการสนับสนุนช่วยเหลือ ผลักดัน บริหารจัดการ เพื่อการพัฒนาบุคลากร เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีคุณภาพ [6]

บทสรุป

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาหรือโควิด-19 นับเป็นวิกฤติที่ทั่วโลกต่างเผชิญอยู่ในขณะนี้ โดยบางมาตรการลดการแพร่ระบาดในกลุ่มประชาชนจากสาธารณสุขอาจสร้างผลกระทบต่อสังคมในด้านอื่นๆได้ ระบบการศึกษาก็เช่นกันประเด็นผลกระทบจากโควิด-19 ที่เห็นได้ชัดได้แก่ ความเหลื่อมล้ำและไม่เท่าเทียมทางการศึกษาที่อาจเพิ่มมากขึ้น ช่องว่างระหว่างโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา และความพร้อมทางด้านอุปกรณ์รองรับการเรียนเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน รวมถึงประสิทธิภาพของการเรียนการสอนที่ยังมีไม่พอเพียง เราต้องยอมรับว่าสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น อาจจะสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร และส่งผลให้การดำเนินชีวิตของเราไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป แม้กระทั่งระบบส่งเสริมและสนับสนุนการสอนออนไลน์ของครูยังไม่เพียงพอ จากประเด็นที่สำคัญดังกล่าวข้างต้น ครูคือตัวแปรสำคัญที่จะสร้างประสิทธิภาพของการเรียนการสอนสู่นักเรียน การพัฒนาครูจึงเป็นเรื่องที่ต้องตระหนักอย่างมาก และต้องพัฒนาอย่างจริงจังรวดเร็ว โดยเฉพาะการพัฒนาวิธีสอนที่พึ่งเทคโนโลยีที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ที่สำคัญครูต้องยึดหลักการใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้ถูก

หลักการเรียนรู้ที่ถูกต้อง เหมาะสมกับเด็กทุกช่วงวัยของการเรียนรู้ โดยครูต้องออกแบบวิธีการสอนให้สามารถสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้เด็กไทย เก่ง ดี และมีความสุขนั่นเอง และนี่จะเป็นคำตอบในคำถามที่ว่า “ครูไทยพร้อมแค่ไหนในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์”

เอกสารอ้างอิง

- [1] การจัดการศึกษาไทยภายใต้ภาวะโควิด-๑๙, (ออนไลน์) <https://www.kenan-asia.org/th/covid-19-education-impact/> 15 สิงหาคม 2564.
- [2] ภูมิศรัณย์ ทองเลี่ยมนาค (ออนไลน์) <https://thestandard.co/the-important-change-of-world-education/15> สิงหาคม 2564.
- [3] วิทยา วาโย และคณะ, การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19, วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม : ปีที่ 14 ฉบับที่ 34 (2020) : พฤษภาคม - สิงหาคม 2563.
- [4] วิทัศน์ ฝักเจริญผล และคณะ. (2563). ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส Covid-19. วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์, 4(1), 44-61.
- [๕] ศ. ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข. ผู้ทรงคุณวุฒิ ในการเสวนา.
- [6] จารุณี สิ้นชัยโรจน์กุล. ผู้ทรงคุณวุฒิ ในการเสวนา.
- [7] รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, (ออนไลน์) : <http://www.sea12.go.th/spv/index.php/component/content/article/35-63/150-2019->, 15 สิงหาคม 2564.
- [8] 8 วิธีสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ที่ดี, (ออนไลน์): <https://xn--12cg5gc1e7b.com/24199/1> สิงหาคม 2564.
- [9] เปรียบเทียบแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์, (ออนไลน์): <https://ict.pbru.ac.th/?p=4084,13> สิงหาคม 2564.
- [10] วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – มิถุนายน 2563 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [11] ถวิล จันทรชนะ. (2534). การบริหารเชิงกลยุทธ์และนโยบายธุรกิจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงธนพัฒนา.
- [12] จักรกฤษณ์ นรนิติผดุงการ. (2541). การจัดการด้านปัจจัยในการบริหารงาน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.