

## การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล (Efficiency in Online Learning Management of Digital Age)

โดย... ดร. เจริญ ภูวจิตร\*

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ

การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในยุคดิจิทัล เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีเรียนที่เป็นอยู่เดิมเป็นการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งการสอนแบบออนไลน์ มีองค์ประกอบ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดและ การประเมินผล โดยรูปแบบการเรียนการสอนมีหลากหลายวิธี ที่จะทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ การพิจารณาองค์ประกอบและรูปแบบ ที่สอดคล้อง เหมาะสมกับลักษณะวิชา และบริบทของผู้เรียนจะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่การเรียนรู้เป็นเรื่องที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันและนวัตกรรมที่สร้างสรรค์คอนเทนต์ (Content) อำนวยความสะดวกการสอนได้แก่ปลายนิ้ว ทำให้เราสามารถเรียนรู้ทุกเนื้อหาได้จากทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกันในการเรียนรู้วิถีใหม่ (New Normal) เป้าหมายของการศึกษาอาจยังคงเดิมแต่ผู้เรียนสามารถใช้วิธีที่แตกต่างในการไปถึงจุดหมายได้ นักศึกษาบางคนอาจเรียนรู้ได้เร็วกว่าหากได้ดูภาพหรือคลิปวิดีโอ แต่นักศึกษาบางคนอาจชอบการฟังอาจารย์บรรยาย เพราะรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน การกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถดำเนินการเรียนการสอนให้ไปได้ ย่อมแสดงให้เห็นถึงการบริหารรูปแบบการเรียนการสอนหลังโควิด-๑๙ (Social Distancing) และการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความปกติใหม่ (New Normal) มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการ ทั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนนั้นต้องการการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ (Change Learning) เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ ที่เกิดขึ้น<sup>1</sup> และด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) ในปัจจุบัน ส่งผลต่อการเลื่อนเปิดสถานศึกษา และเกิดการแพร่หลายของแนวทางจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศขึ้นอย่างมากมาย ดังนั้น ครูผู้สอนในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้นักเรียน ต่างก็มีการปรับตัว และเตรียมทักษะเพื่อรับมือกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบใหม่

\* หัวหน้ากลุ่มพัฒนามาตรฐานและส่งเสริมเครือข่าย สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

<sup>1</sup> สุวิมล มธุรส, การจัดการศึกษาในระบบออนไลน์ในยุค NEW NORMAL COVID-19 (Management Education Online in the NEW NORMAL

COVID-19), ปีที่ 15 ฉบับที่ 40 พฤษภาคม – มิถุนายน 2564 - TCI กลุ่มที่ 2 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปี 2563-2567, Rajapark Journal Vol. 15 No. 40 May - June 2021. หน้า 35. file:///C:/Users/user/Downloads/250336-Article%20Text-892063-1-10-20210512.pdf

อย่างทันที่พร้อมรับกับสถานการณ์ความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นได้อยู่เสมอ ฉะนั้น การเตรียมการและการฝึกฝนทักษะของครู ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร การถ่ายทอด และการเป็นผู้ให้คำปรึกษาที่ดี รวมทั้งความกระตือรือร้นในการบริหารจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และประเมินผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ให้ได้มากที่สุดเพื่อปฏิบัติหน้าที่ครู ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้แก่นักเรียน โดยก้าวข้ามข้อจำกัดเรื่องสถานที่และอุปสรรคต่างๆ ได้ในที่สุดจึงเป็นเรื่องสำคัญ

ทั้งนี้ แนวคิดของการจัดการเรียนการสอนแบบ e-Learning มาจากแนวคิดของการเรียนการสอนทางไกล (Distance learning) ซึ่งมีมากกว่า ๑๐๐ ปี เริ่มจากการเรียนทางไปรษณีย์เมื่อปี ค.ศ. ๑๘๔๐ มีการรับส่งบทเรียนผ่านระบบไปรษณีย์ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลได้เรียน แต่ประสบปัญหาในการติดต่อที่ใช้เวลานานและบางครั้งเอกสารสูญหายระหว่างทาง ต่อมา มีการเปิด Home-study program ทางไปรษณีย์สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนจากบ้านหรือผู้ที่อยู่ห่างไกลสถานศึกษา จนถึงปัจจุบัน มีการเปิดสอนในลักษณะมหาวิทยาลัยเปิดที่ผู้เรียนไม่ต้องมาเรียนในห้องเรียน เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษามากขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๖๐ จึงมีการพัฒนาแนวคิดของการใช้คอมพิวเตอร์และโสตทัศนวัสดุเป็นสื่อการเรียนการสอนเช่น เทปบันทึกภาพ เทปบันทึกเสียง และต่อมาเป็นการใช้ซีดีรอมในเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้ในวงการศึกษารเรียกว่า CAI (Computer - Aides Instruction) และ CBT (Computer - Based Training) ใช้ในการฝึกอบรม ในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม ในปี ค.ศ. ๑๙๙๐ เป็นต้นมา เมื่อการใช้อินเทอร์เน็ตแพร่หลายผ่านโปรแกรมแสดงผล (Web browser) และโปรโตคอล TCP/IP จึงมีการพัฒนาการเรียนการสอนผ่าน World Wide Web โดยใช้ในวงการศึกษารว่า Web - based education หรือ Web - based instruction หรือ Web - based learning และใช้ในวงการธุรกิจว่า Web - based training เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์จึงมีการใช้คำว่า Online training หรือ Online learning ซึ่ง Online training เป็นส่วนหนึ่งของ e-Learning ในปี ค.ศ. ๒๐๐๐ เป็นต้นมาคำว่า e-Learning เริ่มแพร่หลายจากการที่บริษัท Cisco (<http://www.ciscolearning.org/>) ได้เริ่มแนะนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning เพื่อใช้ในการฝึกอบรมโปรแกรมการอบรมพนักงานของบริษัท e-Learning มาจากคำว่า Electronic learning หรือ Online learning เป็นการทำงานในลักษณะ Technology - based learning เป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตเสมือนการเรียนในห้องเรียนแต่เป็นการส่งเนื้อหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรวมถึงอินเทอร์เน็ตจึงเป็นการผสมผสานการเรียนรู้และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน มีการติดต่อโดยตรงระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งการติดต่อหรือการปฏิสัมพันธ์ (Interactivity) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนนี้เป็นหัวใจของ e-Learning ดังนั้น การใช้เทคโนโลยี e-Learning จึงเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรศัพท์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาบทเรียนได้บันทึกไว้ในรูปแบบใหม่ ลักษณะของ e-Learning เป็นการเรียนรู้อย่างไม่เป็นการทางการ ช่วยให้ผู้เรียนเลือกเรียนในเวลาที่เหมาะสม มีความรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย ในการเรียนรู้หรือฝึกอบรม เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และประหยัดเวลา ทำให้เกิดความ

สะดวกในการเรียนรู้หรือฝึกอบรมในระหว่างการทำงาน เป็นการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาประสิทธิภาพของตนเองได้ดียิ่งขึ้น<sup>2</sup>

ปัจจุบันการเรียนรู้เริ่มมาให้ความสำคัญกับการเรียนผ่าน e-Learning หรือผ่านทางออนไลน์กันมากขึ้น การเรียนรู้ออนไลน์จึงช่วยทำให้การเรียนง่ายและสะดวกขึ้น ขอแค่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึงทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รวมถึงไม่ต้องเสียเวลาทิ้งคอร์สไปฟรีๆ หากมีธุระสำคัญเข้ามาแทรกในช่วงระหว่างที่เรียนเหมือนการเรียนในห้องเรียน แต่ทราบหรือไม่ว่าการจัดการเรียนรู้ ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัลนั้นมีรูปแบบแนวทางอย่างไรกันบ้าง ซึ่งลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ทางออนไลน์ (Online learning) คือ ผู้เรียนเป็นใครก็ได้ อยู่ที่ใดก็ได้ เรียนเวลาก็ใด เอาตามความสะดวกของผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากโรงเรียนออนไลน์ได้เปิดเว็บไซต์ให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง มีสื่อทุกประเภทที่นำเสนอในเว็บไซต์ ไม่ว่าจะทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง VDO ซึ่งจะช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังทำให้เห็นภาพของเนื้อหาต่าง ๆ มากขึ้น ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาเรียนได้ตามความต้องการ เอกสารบนเว็บไซต์ที่มี Links ต่อไปยังแหล่งความรู้อื่น ๆ ทำให้ขอบเขตการเรียนรู้กว้างออกไป และเรียนอย่างรู้สึกมากขึ้น ซึ่งย่อมาจากจากการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ถึงกระนั้นการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นสิ่งใหม่ในการรับรู้ของบุคคลทั่วไป แต่สำหรับแวดวงการศึกษาได้รับรู้และตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นก่อนที่จะมีการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ แล้ว ด้วยกระบวนการเรียนการสอนในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๑ ที่มีการปรับตัวที่ละน้อย แต่เมื่อมีการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ จึงได้มีการปรับใช้ในอัตราที่เร่งขึ้น การออกแบบบทเรียน การจัดการห้องเรียน การใช้สื่อในการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ถึงแม้จะมีปัญหา และอุปสรรคในการปฏิบัติ แต่ต้องยอมรับว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นวิถีใหม่ที่จะเป็นไปของการศึกษาไทยในระแวกนี้

๑. เพื่อทราบถึงการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

๒. เพื่อให้สามารถนำประโยชน์จากการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพไปประยุกต์ใช้ต่อไปได้

วิธิดำเนินการศึกษาเป็นการทบทวนผลการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ผ่านออนไลน์ต่อไป

ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในปัจจุบัน ส่งผลต่อการเรียนการสอนในรูปแบบปกติและส่งผลกระทบต่อการเล่นเปิดสถานศึกษา และเกิดการแพร่หลายของแนวทางจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสารสนเทศขึ้นอย่างมากมาย ดังนั้น ครูผู้สอนในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่แก่นักเรียนต่างก็มีการปรับตัว และเตรียมทักษะเพื่อรับมือกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใหม่อย่างทันท่วงที พร้อมรับกับสถานการณ์ความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นได้อยู่เสมอ ทักษะในการ

<sup>2</sup> ee-library 01, ความเป็นมาและแนวคิดของ e-learning, <https://sites.google.com/site/ee-library01/bth-thi-7/7-1>

จัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือระบบปฏิบัติการรูปแบบต่างๆ ที่อาศัยการบริหารจัดการห้องเรียนซึ่งแตกต่างไปจากห้องเรียนปกติในโรงเรียนนั้น ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ของครูที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นแผนการสอน สื่อการสอน และกระบวนการจัดการเรียนรู้สามารถสรุปได้ดังนี้

### ๑. ทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการสร้างสรรค์

เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนกับการเรียนผ่านเครือข่าย มีความท้าทายที่แตกต่างกันอย่างมา การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาเป็นสื่อหรือเป็นช่องทางหลักในการถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการคิด แทนที่การถ่ายทอดและรับรู้รับฟังข้อมูลแบบต่อหน้านั้น จึงควรจัดเตรียมความพร้อม และทักษะการใช้เทคโนโลยี และโปรแกรมแอปพลิเคชันต่างๆ เป็นอย่างดี สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกระบวนการจัดการสอน เพื่อความสะดวกและราบรื่นในการถ่ายทอดองค์ความรู้ หากครูผู้สอนมีทักษะ การใช้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าวในเบื้องต้น ได้แก่ วิธีการใช้งาน ข้อดีหรือจุดเด่น ข้อเสียหรือจุดด้อยของแต่ละโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน ความรู้เรื่องการเข้าใช้และเทคนิคการแก้ไขปัญหาาระบบอินเทอร์เน็ตในเบื้องต้น ความเข้าใจในเรื่องลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญาในการคัดลอกนำข้อมูลของผู้อื่นมาใช้ การออกแบบเนื้อหาการเรียน และช่องทางการสื่อสารที่สอดคล้องกับความสามารถของแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมออนไลน์ เป็นอย่างดี รวมทั้งถ่ายทอดทักษะการใช้งานเทคโนโลยีเหล่านั้นให้แก่ นักเรียนได้มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาขัดข้องที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการจัดการสอน จะทำให้การเรียนการสอนดำเนินการได้อย่างราบรื่น

### ๒. ทักษะการสื่อสารที่หลากหลาย

ด้วยสภาพแวดล้อมของการเรียนผ่านเครือข่าย และโปรแกรมออนไลน์ต่างๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดอุปสรรคในการสื่อสาร และการตีความได้ ดังนั้น ประเด็นเรื่องทักษะการสื่อสารที่ชัดเจน ตรงประเด็น และเข้าใจง่าย โดยอาจใช้ภาพ วิดีโอ หรือตัวอย่างสื่อออนไลน์ประเภทอื่นๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้มากที่สุดภายในขอบเขตระยะเวลาที่จำกัด ยิ่งไปกว่านั้นครูควรเพิ่มความถี่ในการสื่อสารกับนักเรียน และผู้ปกครอง ที่มากกว่าการสื่อสารในช่วงการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ ซึ่งปรับใช้การสื่อสารทั้งแบบทางการ และกึ่งทางการเพื่อสร้างความร่วมมือ และการสนับสนุนการเรียนรู้ระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครองให้พัฒนาไปพร้อมกัน ทุกฝ่ายเห็นพ้องร่วมกันในแนวทางและแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นระหว่างกันเพื่อจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้มากที่สุด

### ๓. ทักษะการบริหาร และจัดเวลาการเรียนที่ยืดหยุ่นแต่มีประสิทธิภาพ

ประเด็นเรื่องการจัดการเวลาในการเรียน และการนับชั่วโมง ซึ่งอาจมีความแตกต่างไปจากการจัดเวลาในการเรียนในชั้นเรียนปกติที่ในแต่ละวันจะมีการจัดการเรียนรู้หลากหลายวิชา โดยที่แต่ละวิชาใช้เวลาไม่เกิน ๑ ชั่วโมง ในทางกลับกันความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ของนักเรียนบางส่วนที่อาจจะต้องพึ่งพาการดูแล และอำนวยความสะดวกจากผู้ปกครอง ก็ต้องมีการปรับเวลาเรียนตามความเห็นชอบร่วมกันภายในชั้นเรียน ทำให้ต้องสื่อสารเรื่องการจัดการเวลาของการเรียน และการนับชั่วโมงเรียนใหม่ ดังนั้น ครูผู้สอนจะต้องทำการบริหารเวลาในการสอนให้เหมาะสม และมีคุณภาพ อาจพัฒนา

และออกแบบการเรียนการสอน ที่ใช้เวลาน้อยลงแต่ยังคงเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ผ่านการศึกษาจากสื่อต่างๆ ที่ครูมอบหมาย หรือเรียนรู้ผ่านค้นคว้าข้อมูล ไม่ว่าจะใช้วิธีการใดก็ตามแต่ต้องยึดตัวผู้เรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน แนวทางและวิธีการการเรียนรู้ทำให้นักเรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้ และความถนัดที่หลากหลายสามารถพัฒนาทักษะสำคัญจากกระบวนการที่ครูออกแบบขึ้นทั้งสิ้น

#### ๔. ทักษะการจับประเด็นและการคิดวิเคราะห์

เนื่องจากอุปสรรค และข้อจำกัดด้านเวลาในการเรียนรู้ การถ่ายทอด และการฝึกฝนให้นักเรียนสามารถจับสาระ และทักษะสำคัญอันเป็นใจความหลักของเรื่องบทเรียนนั้น ถือเป็นอีกหนึ่งแนวทาง ที่ครูผู้สอนจะสามารถจัดการเรียนรู้ภายในระยะเวลาที่จำกัดได้ ปริมาณเวลาหรือการถ่ายทอดสาระข้อมูล จากครูที่ลดน้อยลง จะไม่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียนรู้ของนักเรียน หากนักเรียนเข้าใจ และมีทักษะในการจับประเด็นหรือสาระสำคัญของเรื่องที่เรียน หรือจากสื่อที่ศึกษาเพิ่มเติมได้ ยิ่งไปกว่าทักษะการจับประเด็นสาระสำคัญแล้วนั้น การฝึกฝนทักษะคิดวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล ความกล้าคิดกล้าแสดงออกบนฐานของการศึกษา และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาต่อยอดทักษะความสามารถด้วยตนเองเป็นอย่างดีเช่นกัน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นครูจะต้องมีการติดตามการเรียนรู้หรือการทำรายงานอยู่เสมอ อาจจะมีการสื่อสารหรือนัดหมายให้ตอบข้อคำถามหลังจากการศึกษาและค้นคว้าสื่อที่ได้มอบหมายให้ในแต่ละ ๓ เป็นต้น

#### ๕. ทักษะการประเมินผล และให้คำแนะนำที่มีคุณภาพและเหมาะสม

นอกจากทักษะข้างต้นที่ครูต้องเตรียมความพร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายออนไลน์แล้วนั้น ประเด็นเรื่องการประเมินผลและให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาให้นักเรียนได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถและความถนัดของแต่ละคนก็ยังถือเป็นประเด็นที่ครูผู้สอนจะต้องมีการจัดการที่ดี โปร่งใสและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน อย่างไรก็ตามการประเมินผลหรือการตัดสินผลคะแนนของนักเรียน อาจจะต้องมีการปรับโครงสร้างคะแนน และลักษณะเนื้อหาตามตัวชี้วัดที่แตกต่างจากที่เคยใช้ในห้องเรียน ตัวชี้วัดตามหลักสูตรต้องการประเมินนักเรียนในด้านใด ครูจะต้องปรับลักษณะของงาน และการทำกิจกรรมที่มอบหมายนั้นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดมากยิ่งขึ้น เพื่อการพัฒนาให้นักเรียนไปตามเป้าหมาย โดยปรับใช้วิธีการที่มอบหมายงาน

การเตรียมการและการฝึกฝนทักษะของครู ไม่ว่าจะพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร และการถ่ายทอด การเป็นผู้ให้คำปรึกษาที่ดี รวมทั้งความกระตือรือร้นในการบริหารจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการเรียนรู้ และประเมินผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ให้ได้มากที่สุดเพื่อปฏิบัติหน้าที่ครู ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้แก่แก่นักเรียนโดยก้าวข้ามข้อจำกัดเรื่องสถานที่และอุปสรรคต่างๆ ได้ในที่สุด<sup>3</sup>

ฉะนั้นเพื่อให้การจัดการสอนออนไลน์มีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น พบว่ามี ๘ วิธีสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ที่ดี<sup>4</sup> ดังนี้

<sup>3</sup> กนกรรณ สุภารานู, ทักษะครูกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ยุคใหม่, <https://www.educathai.com/knowledge/articles/372>

<sup>4</sup> ครูแนน, 8 วิธีสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ที่ดี, <https://www.xn--12cg5gc1e7b.com/24199/>

### ๑. กำหนดแนวทางที่ชัดเจน

การเรียนออนไลน์ทำให้นักเรียนมีอิสระมากขึ้น ดังนั้น ผู้สอนต้องกำหนดแนวทางที่ชัดเจนสำหรับนักเรียน ทั้งในการเข้าถึงการสอนออนไลน์ของผู้สอน เช่น เครื่องมือในการเรียน แหล่งดาวน์โหลดเอกสารการเรียน รวมไปถึงตารางเวลาในการสอน รวมไปถึงความคาดหวังที่จะได้รับจากนักเรียน เช่น การทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ การมีส่วนร่วมในห้องเรียนออนไลน์ เป็นต้น

### ๒. ออกแบบการสอนที่น่าสนใจ

แรงจูงใจในการเรียนและการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งสำคัญทั้งในรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัวหรือการสอนออนไลน์ ดังนั้นการทำให้นักเรียนตั้งใจขณะเรียนออนไลน์มากขึ้นนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์ ความต้องการของผู้เรียน เพื่อออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้อัตโนมัติจนกระทั่งกิจกรรมการเรียนรู้ และการแก้ปัญหาทางเทคนิคที่เหมาะสม ใช้เทคนิคการสอนอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีของนักเรียน

### ๓. เลือกเครื่องมือการสอนที่เหมาะสม

เครื่องมือการสื่อสารออนไลน์เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการสร้างห้องเรียนออนไลน์ มีซอฟต์แวร์มากมายในปัจจุบัน เครื่องมือการสอนที่ดีจะช่วยให้การสอนออนไลน์ของผู้สอนเป็นไปได้อย่างราบรื่น เช่น บางซอฟต์แวร์จะมีกระดานสนทนา จดแสดงเอกสารการสอน รวมไปถึงการบันทึกการสอนทั้งหมดไว้ได้อีกด้วย

### ๔. กระตุ้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

กระตุ้นให้นักเรียนได้สื่อสารกันระหว่างที่เรียนออนไลน์ โดยการให้พวกเขาทำโปรเจกต์ หรือมอบหมายงานให้ทำร่วมกัน ผ่านกระดานสนทนาหรือการประชุมออนไลน์ ก็จะช่วยให้นักเรียนได้สื่อสารกันและรู้สึกเหมือนอยู่ในห้องเรียนจริงๆ ซึ่งถือเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมที่ดีอีกด้วย

### ๕. ใช้ประโยชน์จากการทำงานทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว

การผสมผสานที่ดีของงานกลุ่มและงานเดี่ยวเป็นวิธีที่ดี ที่จะทำให้มั่นใจว่าการเรียนรู้ออนไลน์นั้นประสบความสำเร็จ รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายนี้จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน และสอนพวกเขาถึงความสำคัญของการบรรลุเป้าหมายการทำงานกลุ่มและการสร้างความสำเร็จส่วนบุคคล

### ๖. ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่

เนื่องจากนักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต และอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าสู่ห้องเรียนออนไลน์อยู่แล้ว ทรัพยากรที่ดีที่สุดและง่ายที่สุดสำหรับพวกเขาก็คือ สิ่งที่อยู่บนโลกออนไลน์ ผู้สอนอาจจะให้พวกเขาค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องบนเว็บไซต์ต่างๆ แทนการอ้างอิงจากหนังสือตำรา

### ๗. มีการปิดการสอน

การปิดการสอนด้วยการให้นักเรียนสรุปหรือประเมินเป็นวิธีที่ดี ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้สะท้อนสิ่งที่เรียนรู้ และให้นักเรียนได้ไตร่ตรองเนื้อหา และแชร์ประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้ทุกคนตระหนักถึงสิ่งที่พวกเขาได้รับจากการเรียนในครั้งนี้หรือจากรายวิชานี้

### ๘. ให้นักเรียน Feedback

ในช่วงสัปดาห์ที่ ๒ หรือ ๓ ผู้สอนควรขอความเห็นจากนักเรียนโดยตรงเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้น และควรจะให้ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นให้ครอบคลุมทุกอย่าง ตั้งแต่เนื้อหา ไปจนถึงวิธีการสอน และสิ่งที่ต้องปรับปรุง โดยอาจจะให้นักเรียนโพสต์ความคิดเห็นลงบนกระดานสำหรับการ Feedback โดยเฉพาะ

จากบทความโดย Wei Bao ซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร Human Behavior and Emerging Technologies เกี่ยวกับกรณีศึกษาการเรียนการสอนออนไลน์ของ Peking University ได้สรุป ๖ เคล็ดลับในการเรียนออนไลน์ ไว้ดังนี้

### ๑. เตรียมแผนการเอาไว้ล่วงหน้า สำหรับเหตุการณ์ไม่คาดฝัน

ในการเรียนการสอนที่เราไม่คุ้นชินนักเรียนย่อมสามารถเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงหรือปัญหาต่างๆ ที่ไม่คาดคิด ไม่ว่าจะด้วยความไม่พร้อมของอุปกรณ์ หรือเครือข่าย ความหนาแน่นของจำนวนผู้ใช้งาน จนทำให้ไม่อาจจะค้าง หรือไหนจะหลุด ไหนจะติดจะขัด เสียงไม่มา ภาพไม่มี เรียกได้ว่าอาจจะแก้ปัญหาทั้งหมดไปแล้ว เสียครึ่งคาบ

ดังนั้น การทำความเข้าใจถึงปัญหาการเรียนการสอนออนไลน์ล่วงหน้าและเตรียมแผนการเอาไว้จึงเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง ในฐานะครูอาจารย์ทุกท่านคงทราบดีว่าการเสียเวลาไป ๑ หรือ ๒ คาบ นั้นสามารถทำให้แผนที่วางเอาไว้ล่าช้าออกไปได้เรื่อยๆ จนนักเรียนมาเรียนใหม่ก็ไม่ใช่ว่าเรื่องง่าย ดังนั้นอย่าลืมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าชั้นเรียนกันด้วย

### ๒. แบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการจดจำของนักเรียน

ในประเทศจีนนั้นก็ไม่ได้ต่างไปจากบ้านเรามากนัก พวกเขาเองก็มีเนื้อหาที่ต้องทำการเรียนการสอนที่เข้มข้นตลอดทั้งคาบเรียน แต่เมื่อพวกเขาต้องทำการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งปัญหาที่มักพบ คือ ไม่สามารถควบคุมบรรยากาศภายในห้องเรียนได้ และเด็กๆ มักจะเกิดอาการสติหลุด ลอยอยู่บ่อยครั้ง และวิธีแก้ที่ดูเหมือนจะได้ผลดีก็คือการแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยๆ หมายความว่า อาจารย์อาจจะต้องทำงานหนักเพื่อจัดสรรหัวข้อเรียงเนื้อหาใหม่ และช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมของแต่ละหัวข้อนั้นอยู่ที่เวลาประมาณ ๒๐ - ๒๕ นาที

### ๓. ใช้เสียงสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้

เราอาจเคยควบคุมบรรยากาศภายในห้องเรียนได้ด้วยอวัจนภาษาต่างๆ และคุณครูทุกท่านก็ทราบดีอยู่แล้วว่าโทนเสียงนั้นก็เป็นส่วนสำคัญอย่างมาก แต่ยิ่งเมื่อต้องมาสอนในชั้นเรียนออนไลน์แล้ว เสียงนั้นก็กลับยิ่งทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นไปอีก เพราะเมื่อทุกท่านอยู่หลังหน้าจอ อวัจนภาษาต่างๆ ก็แทบจะหมดความสำคัญ ดังนั้น ส่วนที่เป็นคีย์เวิร์ดหรือเนื้อหาสำคัญที่ต้องการเน้นย้ำ ทุกท่านควรลองพูดให้ช้าลงหรือพูดซ้ำบ่อยครั้งขึ้น

### ๔. ปฏิบัติงานร่วมกับผู้ช่วยสอน และลองขอความช่วยเหลือจากทีมสนับสนุน

หนึ่งในปัญหาสำคัญของการเรียนการสอนออนไลน์ คือ ความไม่เชี่ยวชาญในด้านเทคนิคและเทคโนโลยี ปัญหาเหล่านี้มักเกิดขึ้นบ่อยครั้ง บางครั้งก็ไม่ทราบเลยว่าอีกฝั่งไฉนเราไหม เรายังอยู่ในหน้าจอไหม ต้องกดปุ่มตรงไหนต่อบ้าง ในบางสถานศึกษาก็ทำคู่มือประกอบการใช้งานมาให้ แต่จะดีกว่าหรือไม่ถ้าหากมีทีมช่วยสนับสนุนอยู่ข้างๆ เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการทำให้การเรียนการสอน

ราบรื่นมากยิ่งขึ้น ช่วยคิดคำนวณคะแนน ทำการประกาศผลคะแนน รวบรวมสรุป จัดส่งเอกสารสำหรับการเรียน และอื่นๆ อีกมากมาย สถานศึกษาไม่ควรผลักระความรับผิดชอบให้แก่คณาจารย์ และให้ท่านเผชิญปัญหาในการเรียนรู้อยู่เพียงลำพัง

### ๕. เสริมสร้างการเรียนรู้เชิงรุกนอกชั้นเรียน

หากเทียบกับการเรียนการสอนในรูปแบบปกติแล้ว การเรียนการสอนแบบออนไลน์นั้น ควบคุมได้ยากกว่ามาก จึงมักพบเห็นผู้เรียนไม่เข้าร่วมชั้นเรียน ดังนั้นอีกหนึ่งวิธีที่จะช่วยให้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ประสบผลสำเร็จ คือ การเรียนรู้เชิงรุกนอกห้องเรียน ซึ่งมีวิธีการหลากหลาย เช่น แบบฝึกหัด หรือการบ้าน การทำโครงการ โครงการ เป็นต้น

### ๖. บูรณาการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการเรียนการสอนรูปแบบปกติ การสนทนาโต้ตอบกันระหว่างคุณครูกับนักเรียนคงเป็นเรื่องปกติ แต่สำหรับการเรียนการสอนแบบออนไลน์นั้น ถือเป็นเรื่องที่ยากด้วยข้อจำกัดของการแทรกซ้อนของเสียงที่จะทำให้บรรยากาศภายในห้องเรียนดูปั่นป่วนไปหมด เพื่อเป็นการแก้ปัญหา ทางสถานศึกษาควรจัดแบ่งการเรียนการสอนออกเป็นสองระยะ ระยะที่หนึ่งคือการเรียนรู้ด้วยตนเอง และระยะที่สองการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบออนไลน์

ในส่วนของการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนมีความจำเป็นที่จะต้องทำการอ่านเนื้อหามาก่อนล่วงหน้า เพื่อให้ได้ทราบว่าผู้เรียนมีความไม่เข้าใจตรงส่วนใดของเนื้อหา เมื่อทางผู้สอนทราบได้ถึงปัญหาความไม่เข้าใจต่างๆ พวกเขาจึงจะสามารถออกแบบการเรียนการสอนในส่วนเนื้อหาวิชานั้นได้ถูกต้องโดยเน้นไปในส่วนที่เกิดความสงสัยมากที่สุด เรียกได้ว่าจากที่เคยถามถึงความสงสัยในเนื้อหาหลังคาบเรียน เปลี่ยนเป็นอ่านมาก่อนแล้วหากสงสัยตรงไหนจึงค่อยสอบถามมาในรูปแบบ “Flipped Classroom”<sup>5</sup>

### การเลือกแพลตฟอร์มการจัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์

อย่างไรก็ตามในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การเลือกแพลตฟอร์มการจัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์เป็นสิ่งสำคัญ คือ “ระบบสื่อสาร” ต้องมีความเข้าใจที่ตรงกันระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียน การเลือกใช้แพลตฟอร์มในการใช้สอนซึ่งแพลตฟอร์มการสอนในแต่ละแพลตฟอร์มมีค่าใช้จ่ายในการเปิดใช้ Account ซึ่งผู้บริหารจำเป็นต้องทำเรื่องจัดซื้อจัดจ้างเพื่อขอเปิดใช้งานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานของแพลตฟอร์มอย่างเต็มประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องเลือกใช้เพียงแพลตฟอร์มเดียว ทั้งนี้ การเลือกใช้แพลตฟอร์มจะต้องเป็นไปตามความต้องการของบุคลากรส่วนใหญ่ที่มีความถนัดและใช้งานสะดวก ซึ่งการเลือกใช้แพลตฟอร์มเดียวทำให้เกิดความสะดวกแก่ผู้เรียน และการเลือกใช้แพลตฟอร์มใด ๆ ก็ตาม จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมในการใช้งานให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน ให้สามารถใช้งานคล่องและมีประสิทธิภาพ<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Chala Communication Center (CCC), ๖ เคล็ดลับในการเรียนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ, ข่าวสารจุฬา, <https://www.chula.ac.th/news/40851/>

<sup>6</sup> จักรกฤษณ์ โปตาพล, การจัดการเรียนรู้ออนไลน์:วิธีที่เป็นไปทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, หน้า 7. <https://slc.mbu.ac.th/wp-content/uploads/2020/06/94.pdf>



## การศึกษาเอกสารงานวิจัย

จากการศึกษาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในงานวิจัยในประเทศ พบว่า

**วิทยา วาโย , อภิรตี เจริญนุกูล, ฉัตรสุดา กานกายนต์ และจรรยา คนใหญ่ (๒๕๖๓)**

ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง “ การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-๑๙ : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน ” พบว่า การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะสถาบันทางการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้การเรียนรู้เกิดความต่อเนื่อง การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีองค์ประกอบ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดและ การประเมินผล รูปแบบการเรียนการสอนมีหลากหลายวิธี ที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ การพิจารณาองค์ประกอบและรูปแบบที่สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะวิชา และบริบทของผู้เรียนจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์<sup>7</sup>

**สิริพร อินทสนธิ (๒๕๖๓)** ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง “โควิด - ๑๙ : กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษา รายวิชา การเขียนโปรแกรมเว็บ ” (COVID - 19 and Online Teaching case study: Web Programming Course) ซึ่งผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ กับการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ ซึ่งการระบาดของโควิด ๑๙ ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้องมีการปรับตัวในการเรียนการสอนจากการเรียนในห้องเรียนเป็นการสอนออนไลน์ ซึ่งมีการเลือกใช้โปรแกรมในการเรียนออนไลน์ซึ่งมีข้อดีข้อจำกัดแตกต่างกันไป ความพร้อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของผู้เรียน รวมถึงอาจเกิดปัญหาได้ในระหว่างเรียนซึ่งในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บนั้นอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาได้พูดคุยและปรับกระบวนการเรียนการสอนให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือแอปพลิเคชันในการเรียนออนไลน์หลัก ๆ ได้แก่ Line Zoom YouTube และ Google Classroom ส่วนโปรแกรม Camtasia Studio ผู้สอนใช้สำหรับตัดต่อวิดีโอเพื่อใช้ในการสอน และใช้โปรแกรม TeamViewer เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บเกิดปัญหาการเขียนโปรแกรมขัดข้องขึ้นในระหว่างเรียน แม้ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่คนละพื้นที่กัน ซึ่งจากการเรียนออนไลน์ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บไม่ค่อยพบปัญหาในการเรียนออนไลน์เกิดขึ้นมากนัก เนื่องจากเป็นรายวิชาปฏิบัติที่สามารถอัดคลิปวิดีโอและนำขึ้นไปเผยแพร่บน YouTube และให้นักศึกษาสามารถเข้ามาศึกษาได้ตลอดเวลาทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลา ซึ่งผู้สอนเห็นว่ากระบวนการเรียนการสอนออนไลน์สามารถที่จะ

<sup>7</sup> วิทยา วาโย , อภิรตี เจริญนุกูล, ฉัตรสุดา กานกายนต์ และจรรยา, การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน, วารสารศูนย์อนามัยที่ ๙ : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม : ปีที่ ๑๔ ฉบับที่ ๓๔ (๒๐๒๐) : พฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๖๓, บทคัดย่อ.

แก้ไขปัญหาคาเรียนที่ยังอยู่ในสถานการณ์ไวรัสโคโรนาที่กำลังแพร่ระบาดได้อย่างดี และเหมาะสมกับรายวิชาที่เป็นเนื้อหาปฏิบัติผ่านทางคอมพิวเตอร์<sup>8</sup>

ในส่วนของการศึกษางานวิจัยต่างประเทศ พบว่า

**Lubna Salamat, Gulzar Ahmad , Mohammad Iftikhar Bakht and Imran Latif Saifi (๒๕๖๑)** ได้ศึกษาเรื่อง “EFFECTS OF E-LEARNING ON STUDENTS’ ACADEMIC LEARNING AT UNIVERSITY LEVEL” พบว่า การศึกษาในส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการของนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อค้นหาผลกระทบของความสนใจและการเรียนรู้ของนักศึกษาต่อการเรียนทางออนไลน์ในระดับมหาวิทยาลัย ข้อมูลการวิจัยรวบรวมจากนักศึกษา ๒๐๕ คน จากมหาวิทยาลัย Lahore, Pakpattan Campus พบว่า การจัดสรรเวลาในการเรียนรู้ทางออนไลน์มีความยืดหยุ่นกับนักศึกษา และจูงใจนักศึกษาให้ทำงานในความรับผิดชอบของพวกเขาโดยไม่ต้องเข้าไปช่วยเหลือ โดยนักศึกษารู้สึกสะดวกสบายเมื่อพวกเขาใช้อินเตอร์เน็ต<sup>9</sup>

**Lorico DS. Lapitan, Jr., Cristina E. Tiangco, Divine Angela G. Sumalinog, Noel S. Sabarillo, and Joey Mark Diaz (๒๕๖๔)** ได้ศึกษา เรื่อง “An Effective Blended Online Teaching and Learning Strategy during the COVID-19 Pandemic” พบว่า การเปลี่ยนการเรียนรู้และการสอนในช่วงการระบาดของโควิด ๑๙ ได้นำความท้าทายอย่างแท้จริงเกี่ยวกับผู้สอนและนักศึกษา ความจริงที่ยากเหล่านี้ในการสอนหลักสูตรเคมีในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย Santo Tomas เป็นการผสมผสานกลยุทธ์การเรียนรู้ในบริบทของการเรียนการสอนของเคมีกายภาพ ๑ เคมีวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมเคมี ที่ถูกกำหนดไว้ซึ่งได้มีการเสนอกลยุทธ์ทางออนไลน์ที่จะอำนวยความสะดวกและเปลี่ยนผ่านรูปแบบเดิมคือ Face to Face ไปสู่การสอนออนไลน์อย่างเต็มตัว กลยุทธ์การเรียนรู้แบบผสมผสาน ๕ องค์ประกอบ คือ การค้นพบ (Discover) การเรียนรู้ (Learn) การฝึกปฏิบัติ (Practice) การร่วมมือ (Collaborate) และ การประเมิน (Assess) (DLPCA) ใน DLPCA ส่วนของเวลาที่ไม่ประสานกันของการสอน มีความสำเร็จผ่านการเผยแพร่ของการจัดทำบันทึกวิดีโอการสอนไว้ก่อนบนทางยูทูปเพื่ออนุญาตให้นักศึกษาได้เรียนและมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของพวกเขาด้วยตนเอง ในส่วนของการสอนในช่วงเวลาเดียวกันถูกจัดการโดยการใช้แพลตฟอร์ม video conferencing เช่น Zoom หรือ Google Meet กลยุทธ์ DLPCA ถูกนำเสนอและอภิปรายไปยังนักศึกษาเพื่อนำสู่การปฏิบัติ การวิเคราะห์ของประสบการณ์การเรียนรู้และการสอนบนฐานของ ๓ ตัวชี้วัด ๑) ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ๒) ผลการปฏิบัติทางวิชาการของนักศึกษา และ ๓) การสังเกตผู้สอนซึ่งแสดงให้เห็นว่า DLPCA มีผลกระทบเชิงบวกต่อนักศึกษาและครูผู้สอน ความท้าทายที่ถูกกำหนดขึ้นมาเป็นความมีเสถียรภาพของ

<sup>8</sup> สิริพร อินทสนธิ, โควิด - 19 : กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษา รายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ (COVID - 19 and Online Teaching case study: Web Programming Course), วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์ ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2563), หน้า 203. file:///C:/Users/Acer/Downloads/244722-Article%20Text-876989-1-10-20201229.pdf

<sup>9</sup> Lubna Salamat, Gulzar Ahmad , Mohammad Iftikhar Bakht, Imran Latif Saifi, EFFECTS OF E-LEARNING ON STUDENTS’ ACADEMIC LEARNING AT UNIVERSITY LEVEL, Asian Innovative Journal of Social Sciences & Humanities (AIJSSH), Vol. 2 No. 2, April 2018. <https://www.researchgate.net/publication/326293305>

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนกับความพร้อมในเครื่องมือการสอนบนอินเทอร์เน็ต เช่น video conferencing software ซึ่งครูผู้สอนจะต้องหาแนวทางในการปรับปรุงการมีปฏิสัมพันธ์ของพวกเขากับนักศึกษา และการรักษาประโยชน์ของนักศึกษา รวมถึงการนัดหมายระหว่างชั้นเรียนออนไลน์ การสำรวจได้ชี้ให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับกลยุทธ์ DLCPA ดังนั้นกลยุทธ์นี้จึงได้รับการพิจารณาถึงการจัดการและเป็นตัวเลือกที่มีประสิทธิภาพที่สามารถนำมาปรับไปสู่การสอนออนไลน์อย่างเต็มตัวไปสู่หลักสูตรการสอนเคมีระดับปริญญาตรี ทั้งหมดเป็นข้อค้นพบและการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในการศึกษานี้ที่จะเพิ่มมูลค่าทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการสอนแบบผสมผสานในช่วงหลังโควิด 19 ในการศึกษาที่สูงขึ้น<sup>10</sup>

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัลนั้นพบว่ามี ๕ ทักษะในการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์ ๘ วิธีการสอนที่สามารถส่งเสริมและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ๖ เคล็ดลับ ที่สร้างสรรค์บูรณาการการสอนออนไลน์และเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงรุก และรวมถึงการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบผสมผสาน ๕ องค์ประกอบ คือ การค้นพบ (Discover) การเรียนรู้ (Learn) การฝึกปฏิบัติ (Practice) การร่วมมือ (Collaborate) และการประเมิน (Assess) ซึ่งจะเป็นตัวเลือกที่มีประสิทธิภาพที่สามารถนำมาปรับไปสู่การสอนออนไลน์ได้อีกทางเลือกหนึ่งเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามการเตรียมวางแผนเอาไว้ล่วงหน้า สำหรับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในการสอนออนไลน์ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตลอดถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นในชั้นเรียนออนไลน์นั้นจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนุกสนานและเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือแอปพลิเคชันในการเรียนออนไลน์ ทั้งนี้ ในส่วนของผู้เขียนพอจะสรุปออกเป็น ๑๐ แนวทาง ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

๑. **การวิเคราะห์ประสบการณ์ของผู้เรียน** เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางและการออกแบบการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่คาดหวังว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

๒. **ครูผู้สอนมีทักษะรู้เท่าทันการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการสร้างสรรค์** เพื่อความสะดวกและราบรื่นในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังผู้เรียน รวมทั้งถ่ายทอดทักษะการใช้งานเทคโนโลยีให้แก่ผู้เรียนให้มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนการสอนได้ อันจะทำให้การเรียนการสอนดำเนินการได้อย่างราบรื่นมากยิ่งขึ้น

๓. **กำหนดแนวทางที่ชัดเจน** ผู้สอนต้องกำหนดแนวทางที่ชัดเจนสำหรับผู้เรียนเพื่อให้เข้าถึงการสอนออนไลน์ รวมไปถึงตารางเวลาในการสอน ความคาดหวังที่จะได้รับจากผู้เรียนจากใบงานที่ครูผู้สอนได้มอบหมายให้ผู้เรียน

๔. **ออกแบบการสอนที่น่าสนใจ** เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนขณะเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีของผู้เรียน

<sup>10</sup> Lorico DS, Lapitan, Jr., Cristina E, Tiangco, Divine Angela G, Sumalinog, Noel S, Sabarillo, and Joey Mark Diaz, An effective blended online teaching and learning strategy during the COVID-19 pandemic, Education for Chemical Engineers. 2021 Apr; 35: 116–131. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7847201/>

๕. รูปแบบการเรียนการสอนมีความหลากหลาย เพื่อที่จะทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน (Interactive) อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

๖. เลือกเครื่องมือการสอนที่เหมาะสม เครื่องมือการสอนที่ดีจะช่วยให้การสอนออนไลน์ของผู้สอนเป็นไปได้อย่างราบรื่น การเลือกใช้แพลตฟอร์มหรือแอปพลิเคชันในการเรียนออนไลน์ใด ๆ ก็ตาม จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมในการใช้งานให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนเพื่อให้สามารถใช้งานได้คล่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตทั้งของฝ่ายผู้สอนและผู้เรียนด้วย

๗. เสริมสร้างการเรียนรู้เชิงรุกนอกชั้นเรียน เช่น มอบหมายงานให้รับผิดชอบ อาทิ แบบฝึกหัด การบ้าน ใบงาน หรือการทำโครงการ โครงการ เป็นต้น

๘. ให้ผู้เรียน Feedback โดยผู้สอนควรขอความเห็นจากผู้เรียนโดยตรงเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้น และควรจะให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นให้ครอบคลุมทุกอย่าง ตั้งแต่เนื้อหาไปจนถึงวิธีการสอน และสิ่งที่ต้องปรับปรุง โดยให้ผู้เรียนโพสต์ความคิดเห็นลงบนกระดานสำหรับการ Feedback โดยเฉพาะ

๙. บริหารและจัดเวลาการเรียนที่ยืดหยุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการออกแบบการเรียน การสอนที่ใช้เวลาน้อยลงแต่ยังคงเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ผ่านการศึกษาจากสื่อต่างๆ ที่ครูมอบหมาย หรือเรียนรู้ผ่านค้นคว้าข้อมูล ทั้งนี้ การปรับเวลาเรียนควรต้องถามความเห็นขอร่วมกันภายในชั้นเรียน ยึดตัวผู้เรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนอันจะเป็นแนวทางและวิธีการสร้างการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้และพัฒนาทักษะสำคัญจากกระบวนการที่ครูออกแบบ

๑๐. กำหนดแนวทางประเมินผล และให้คำแนะนำที่มีคุณภาพและเหมาะสม การประเมินผลและให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถและความถนัดของแต่ละคนถือเป็นประเด็นที่ครูผู้สอนจะต้องมีการจัดการที่ดี โปร่งใสและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน โดยครูผู้สอนจะต้องปรับลักษณะของงานและการทำกิจกรรมที่มอบหมายให้เกิดความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตัวชี้วัด เพื่อการพัฒนานักเรียนให้เป็นที่ไปตามเป้าหมายตัวชี้วัดของหลักสูตร ทั้งนี้ หากสามารถประเมินแบบ ๓๖๐ องศา ได้จะเป็นการดี เช่นผู้เรียนประเมินการสอน ครูประเมินการเรียนรู้ เพื่อนประเมินผู้เรียนด้วยกัน และผู้ปกครองประเมินการสอนและการเรียนรู้ เป็นต้น

#### สรุปการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

ประเด็น	ข้อดี	ข้อเสีย
ผู้สอน	- รู้เท่าทันการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา - บริหารจัดการเรียนการสอนในเวลาที่ยาก	ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้โดยตรง
ผู้เรียน	สะดวกสบาย จูงใจผู้เรียน	ขาดการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ลดโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกัน

หลักสูตร	ออกแบบหลักสูตรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	ไม่สามารถควบคุมบรรยากาศภายในชั้นเรียนได้
การบริหารจัดการ	ออกแบบเนื้อหาการสอน ช่องทางการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ที่สามารถรองรับการเครื่องมือในการเรียนการสอนได้	ต้องคอยกระตุ้น สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และค้นหาความต้องการของผู้เรียน
เครื่องมือ	เลือกใช้แพลตฟอร์มหรือแอปพลิเคชันในการเรียนการสอนได้	ใช้เวลาในการเรียนรู้เครื่องมือเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

ดังนั้น จากวัตถุประสงค์ของบทความวิชาการฉบับนี้เพื่อทราบถึงการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล และเพื่อให้สามารถนำประโยชน์จากการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพไปประยุกต์ใช้ต่อไปได้ ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัลนั้น ครูผู้สอนจะต้องกำหนดแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อสร้างจูงใจให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและครูผู้สอน ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ และจากข้อมูลการศึกษาดังกล่าวจึงน่าจะเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้เช่นกัน และสิ่งสำคัญ Feedback จากผู้เรียนที่ป้อนกลับมาจากการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ สุภาราญ (๒๕๖๓). ทักษะครูกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ยุคใหม่. ค้นหามาเมื่อ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ จาก <https://www.educathai.com/knowledge/articles/372>
- ครูแนน (๒๕๖๓). 8 วิธีสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ที่ดี. ค้นหามาเมื่อ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ จาก <https://www.xn--12cg5gc1e7b.com/24199/>
- จักรกฤษณ์ โปตาพล (๒๕๖๓). การจัดการเรียนรู้ออนไลน์:วิธีที่เป็นไปทางการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. ค้นหามาเมื่อ ๒๔กรกฎาคม ๒๕๖๔ จาก <https://slc.mbu.ac.th/wp-content/uploads/2020/06/94.pdf>
- วิทยา วาโย และคณะ (๒๕๖๓). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน, วารสารศูนย์อนามัยที่ ๙ : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม : ปีที่ ๑๔ ฉบับที่ ๓๔ (๒๐๒๐) : พฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๖๓.
- สิริพร อินทสนธิ (๒๕๖๓). โควิด - 19 : กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษา รายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ (COVID - 19 and Online Teaching case study: Web Programming Course). วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์ ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2563). ค้นหามาเมื่อ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ จาก <file:///C:/Users/Acer/Downloads/244722-Article%20Text-876989-1-10-20201229.pdf>
- สุวิมล มธูรส (๒๕๖๔). การจัดการศึกษาในระบบออนไลน์ในยุค NEW NORMAL COVID-19 (Management Education Online in the NEW NORMAL COVID-19), ปีที่ 15 ฉบับที่ 40 พฤษภาคม - มิถุนายน 2564 - TCI กลุ่มที่ 2 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปี 2563-2567, Rajapark Journal Vol. 15 No. 40 May - June 2021. หน้า 35. ค้นหามาเมื่อ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ จาก <file:///C:/Users/user/Downloads/250336-Article%20Text-892063-1-10-20210512.pdf>
- Chala Communication Center (CCC) (๒๕๖๔). ๖ เคล็ดลับในการเรียนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ. ข่าวสารจุฬา, ค้นหามาเมื่อ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๔ จาก <https://www.chula.ac.th/news/40851/>
- ee-library 01, ความเป็นมาและแนวคิดของ e-learning, ค้นหามาเมื่อ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ จาก <https://sites.google.com/site/eelibrary01/bth-thi-7/7-1>
- Lorico DS. Lapitan Jr., Cristina E. Tiangco, Divine Angela G. Sumalinog, Noel S. Sabarillo, and Joey Mark Diaz (๒๕๖๔). An effective blended online teaching

And learning strategy during the COVID-19 pandemic, Education for Chemical Engineers. 2021 Apr; 35: 116–131. ค้นหาเมื่อ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๔

จาก <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7847201/>

**Lubna Salamat, Gulzar Ahmad, Mohammad Iftikhar Bakht, Imran Latif Saifi**

(๒๕๖๑). EFFECTS OF E-LEARNING ON STUDENTS' ACADEMIC LEARNING AT UNIVERSITY LEVEL, Asian Innovative Journal of Social Sciences & Humanities (AIJSSH), Vol. 2 No. 2, April 2018. ค้นหาเมื่อ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

จาก <https://www.researchgate.net/publication/326293305>