

# การเรียนการสอนออนไลน์ในยุคดิจิทัล

## Online Instructional Management In the Digital Era

ฐิติมา จันทะคีรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

**Thitima Jantakeeree**

Thepsatri Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, E-mail : thitima.kt55@gmail.com

\*\*\*\*\*

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในยุคดิจิทัลที่ครูจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีสอนหลังวิกฤตโควิด-19 ภายใต้รูปแบบการดำเนินชีวิตตามวิถีชีวิตใหม่ที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้พฤติกรรมการเรียนรู้ของคนเปลี่ยนแปลงไป ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลาย ๆ ประเภท (Multimedia) ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลายทันสมัย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ ผู้สอนต้องมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ได้ด้วยตัวเองทุกที่ทุกเวลา อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับเนื้อหาและความพร้อมของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน รู้วิธีการสอนออนไลน์ให้ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนการสอนออนไลน์; ยุคดิจิทัล; วิกฤตโควิด-19

### Abstracts

The purpose of this study was to present for Online Instructional management in the digital era; teachers need to change their teaching methods after the Covid-19 crisis. Under the new lifestyle, technological advances have changed people's learning behaviours. Teachers, therefore, need to learn modern technology. In conveying content, images, and videos, using multiple media (Multimedia) in conjunction with discussion and exchange of opinions via electronic devices so that students have access to diverse learning resources and are up-to-date and able to learn on their own as needed. Instructors must be ready to manage online learning so that learners can learn stories by themselves anywhere with quality. By the content and readiness of the learners taking into account the differences of each learner, know how to teach online to be successful in learning management and developing learning and characteristics of learners in the 21st century.

---

\* วันที่รับบทความ: 8 กรกฎาคม 2565; วันแก้ไขบทความ 11 สิงหาคม 2565; วันตอบรับบทความ: 15 สิงหาคม 2565

Received: July 8, 2022; Revised: August 11, 2022; Accepted: August 15, 2022

**Keywords:** Online Instructional Management; Digital Era; Covid-19 Crisis

## บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค “COVID 19” ตั้งแต่ต้นปี 2563 ส่งผลต่อวิถีชีวิตของผู้คนทั่วโลก แต่ละประเทศต่างกำหนดมาตรการรับมือโดยเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อในสังคม สถานศึกษาต้องปรับเปลี่ยนการสอนจากปกติมาเป็นการสอนออนไลน์ ทำให้ครูและนักเรียนนักศึกษาได้รับผลกระทบที่ต้องเร่งปรับตัว เรียนรู้เทคโนโลยี และเตรียมอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอนอยู่ที่บ้านแบบออนไลน์ ผ่านเครื่องมือหรือโปรแกรม Video conference ในแบบต่าง ๆ เช่น Google Meet, Zoom, Skype, Microsoft Teams เป็นต้น และยังสามารถแชร์หน้าจอผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพิ่มผู้เข้าร่วมได้อีกด้วย ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้สามารถใช้ได้ฟรีเหมาะกับการเรียนผ่านออนไลน์เป็นอย่างมาก แม้ปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค “COVID 19” จะเบาบางลง เนื่องจากผู้คนได้รับวัคซีนกันอย่างทั่วถึง แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า จะยกเลิกการเรียนการสอนตามปกติ (On site) แล้วหันมาเรียนออนไลน์ (online) อย่างเต็มรูปแบบ เพราะขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละพื้นที่ และการกลับมาเปิดโรงเรียนอีกครั้งจึงไม่ใช่เป็นการเปิดแบบปกติเหมือนก่อนเกิดโรคระบาด หากแต่เป็นการเปิดแบบ ‘กึ่งเปิดกึ่งปิด’ (Hybrid) อย่างการสลับวันเรียน บางวันเรียนที่โรงเรียน บางวันเรียนออนไลน์ที่บ้าน เพื่อลดความแออัดในพื้นที่โรงเรียน หรือเมื่อการระบาดกลับมาหนักอีก โรงเรียนก็ต้องย้ายการเรียนการสอนกลับไปสู่ออนไลน์ได้ทันที เห็นได้ว่าการเรียนออนไลน์ยังไม่ได้สิ้นสุดลงไป แต่กลายเป็นส่วนหนึ่งของวิธีการเรียนการสอนใหม่ในสภาวะไม่ปกติ ห้องเรียนหลายแห่งในช่วงเวลานี้จึงอยู่ในสภาพของ ‘ห้องเรียนไฮบริด’ (วงศ์พันธ์ อมรินทร์เทวา, 2564 : ออนไลน์) ที่สำคัญปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในการเรียนการสอนแบบปกติ (face to face) ย่อมดีกว่าการสอนออนไลน์

ความจริงแล้วการเรียนการสอนออนไลน์ในประเทศไทยมีมานานแล้ว เริ่มจากสถาบันกวดวิชาต่าง ๆ ที่มีหลายสาขาที่จะจัดสอนสดที่สาขาใหญ่ และให้ผู้เรียนสามารถเรียนออนไลน์ได้ในสาขาย่อยต่างจังหวัดผ่านคลิปลิโอบนเว็บไซต์ การสอนออนไลน์จึงไม่ใช่เรื่องใหม่สำหรับครูในสังคมไทย เพราะในการสอนตามปกติครูก็มักจะให้นักเรียนดูคลิปลิโอบนสื่อออนไลน์ในชั้นเรียนด้วยเสมอ หากแต่สถานการณ์โรคโควิดแพร่ระบาดนี้ ทุกโรงเรียนจำเป็นต้องให้ครูปรับมาสอนแบบออนไลน์ จนกลายเป็นค่านิยมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ ท่ามกลางการสื่อสารที่ไร้พรมแดนนักเรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทุกที่ทุกเวลา ดังที่ เทื่อน ทองแก้ว (2563 : 1-10) ได้กล่าวถึงการปรับเปลี่ยนด้านการเรียนการสอนที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ เรียกว่า สอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งทั้งครูและผู้บริหารต้องปรับบทบาทในการสอน การบริหาร วิธีการสอน และการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในมิติแบบใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การพัฒนา แนวคิดแบบใหม่ (Design Thinking) การพัฒนาทักษะชีวิต (Life Skill) ในภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ในด้านความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และกระบวนการทางความคิด (mindset)

ปัจจุบันหลายมหาวิทยาลัยในประเทศไทยนิยมจัดการเรียนสอนออนไลน์ในลักษณะการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) เนื่องจากการเรียนรู้ในปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงไปตามยุค 4.0 ทันสมัยด้วย Digital Based Learning กล่าวคือ เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ e-Learning, Massive Open Online Courseware (MOOC), Mobile Application for Education, Cloud Computing นอกจากนี้ ยังมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาพัฒนามนุษย์ เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence; AI) กระบวนการ Machine Learning เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality) ตลอดจนการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ รวมทั้งการประมวลความรู้แบบอัตโนมัติเพื่อรองรับเทคโนโลยีในอนาคต (สมัครสมร ภัคดีเทวา และเอกนถุน บางท่าไม้, 2564 : 1-18)

ฉะนั้น การปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพื่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ จึงเป็นความท้าทายใหม่ทั้งผู้เรียนและผู้สอนที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนทั้งวิถีชีวิต การเรียนรู้ และการทำงาน โดยใช้เครื่องมือดิจิทัล (Digital Devices) ที่แต่ละชนิดมีคุณลักษณะและการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป จึงช่วยให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับครูผู้สอนผ่านระบบออนไลน์ทดแทนการสอนแบบชั้นเรียนผ่านเนื้อหาสื่อการเรียน เครื่องมือสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต และการประเมินผลการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ครูยุคดิจิทัลรู้เท่าทันเทคโนโลยี

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้พฤติกรรมการเรียนรู้ของคนเปลี่ยนแปลงไปตามยุคดิจิทัลที่ทุกคนสามารถเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ได้ด้วยตัวเองทุกที่ทุกเวลา (Digital Based Learning) แต่เทคโนโลยีก็ไม่สามารถทดแทนครูได้ การชี้แนะและปกป้องดูแลจาก “ครู” ก็ยังเป็นสิ่งสำคัญจำเป็นอยู่ ครูจึงควรพัฒนาตนเองให้มีความฉลาดทางดิจิทัลที่จะสามารถ “เข้าใจ” บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถ “เลือกใช้” และ “สร้าง” สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลได้เหมาะสมกับองค์ความรู้ที่ต้องการจะถ่ายทอด และเหมาะสมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละช่วงวัยในบริบทที่แตกต่างกัน โดยไม่ลืมที่จะสอดแทรกความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีด้วย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562 : 64) เพื่อพัฒนาทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่อนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามหลักการและแนวคิดของ 3R x 7C ซึ่ง 3R ก็คือ Reading (อ่านออก), WRiting (เขียนได้), ARithmetics (คิดเป็น) และ 7C ก็คือ Creativity & innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม), Cross-cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์), Collaboration, teamwork & leadership (ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ), Communications, information & media literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และ รู้เท่าทันสื่อ), Computing & ICT literacy (ทักษะด้าน

คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร), Career & learning skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) (วิจารณ์ พานิช, 2555 : 4)

การเป็น “ครูยุคดิจิทัล” ต้องปรับตัวให้เท่าทันกับเทคโนโลยี พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบัน อีกทั้งในเรื่องของเครื่องมือ สื่ออุปกรณ์การสื่อสารทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ล้วนเป็นสิ่งที่ท้าทายและต้องใช้ทุกช่วงเวลาในพัฒนาตนเอง และต้องตระหนักถึงศิษย์ในยุคปัจจุบันที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ดังนั้น การที่ครูจะต้องเข้าถึงเทคโนโลยีและรู้เท่าทันดิจิทัลไม่ใช่เพียงแต่เพื่อการสร้างแนวทางการเรียนรู้ใหม่ ๆ เท่านั้น แต่ยังต้องเป็นไปเพื่อการรู้เท่าทันศิษย์ในยุคดิจิทัลอีกด้วย (นันทิยา น้อยจันทร์, 2565 : ออนไลน์) ดังที่ รศ.ดร.ถนอมพร เลหาจรัสแสง (ม.ป.ป.: ออนไลน์) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Teachers) จำเป็นต้องมีทักษะ 8 ประการ เพื่อที่จะสร้าง/ส่งมอบ/ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่ผู้เรียนได้ เรียกว่า ผู้สอนพันธุ์ C (C-Teachers) ในที่นี้หมายถึง ทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในศตวรรษที่ 21 (C-teacher) 8 ประการ ได้แก่

1. Content ครูต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี หากไม่แม่นในเรื่องที่สอนหรือถ่ายทอดแล้ว ก็ยากที่นักเรียนจะมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา นั่น ๆ

2. Computer (ICT) Integration ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน และหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยส่งเสริมความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

3. Constructionist ครูผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นเองได้จากภายในตัวของผู้เรียนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ภายในเข้ากับการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งครูสามารถนำแนวคิดนี้ไปพัฒนาวางแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้และทักษะที่ต้องการได้

4. Connectivity ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับครู ครูภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษา และสถานศึกษากับชุมชน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประสบการณ์ตรงให้กับนักเรียน

5. Collaboration ครูมีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือกันระหว่างนักเรียนกับครู และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะที่สำคัญอื่น ๆ

6. Communication ครูต้องมีทักษะการสื่อสาร ทั้งการบรรยาย การยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อ การนำเสนอสื่อ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

7. Creativity ในยุคสมัยหน้าครูต้องออกแบบสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนมากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรงเพียงอย่างเดียว

8. Caring ครูต้องมีทัศนคติต่อนักเรียน ต้องแสดงออกถึงความรักความห่วงใยอย่างจริงจังต่อนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความเชื่อใจ ส่งผลให้เกิดสภาพการเรียนรู้ต้นแบบผ่อนคลาย ซึ่งเป็นสภาพที่นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด

จากแนวคิดดังกล่าว จะเห็นได้ว่าบทบาทและหน้าที่ของครูผู้สอนได้เปลี่ยนจากการบรรยายหน้าชั้นเรียน มาเป็นการทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำ ให้คำปรึกษา และแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยี เรียนรู้ให้เร็ว ก้าวข้ามการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยปรับการสอนที่มีการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาในยุค 4.0 สอนให้ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานขึ้นมาให้ได้ ดังที่ ไพฑูรย์ สินลาร์รัตน์และคณะ (2561 : 13-27) ได้เสนอแนวทางการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูใหม่ 4 องค์ประกอบ คือ 1) ครูต้องมีความรู้ 2) ครูต้องจัดการเรียนรู้ 3) ครูต้องมีความเป็นครู และ 4) ครูต้องมีความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครูของคณะกรรมการครูของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asia) ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับของไทย คือใน Southeast Asia the teacher จะมีสมรรถนะ 4 ประการคือ 1) รู้และเข้าใจสิ่งที่สอน (Know and Understand what I teach) 2) ช่วยนักเรียนในการเรียนรู้ (Help my student learners) 3) ร่วมเรียนรู้จากชุมชน (Engage the Community) และ 4) เป็นครูที่ดีขึ้นทุก ๆ วัน (Become a better teacher everyday) (สุนันท์ สีพาย และ ไพฑูรย์ สินลาร์รัตน์, 2561 : 13-27) เพราะ “ครู” เป็นเสมือนฟันเฟืองที่สำคัญในการพัฒนาคนและจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีคุณภาพแก่นักเรียน แม้ยุคสมัยจะเปลี่ยนไปแต่บทบาทและหน้าที่หลักของครูยังคงไม่เปลี่ยนแปลง นั่นคือ ครูจะต้องเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถนำองค์ความรู้และทักษะไปใช้ประโยชน์ต่อการทำงานและการดำรงชีวิต

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า ครูจะต้องมีส่วนสำคัญในการ พัฒนาและปรับตัวไปกับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งครูจะต้องมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีและภาษาอังกฤษ และจะต้องพัฒนาครูในประเด็นนี้ตามนโยบายของ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการอย่างก้าวกระโดด โดยจัดให้มีการทดสอบและอบรมครูให้สอดคล้องกับความรู้ยุคดิจิทัล เช่น ภาษาอังกฤษ และเรื่องเทคโนโลยี เป็นต้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563 : ออนไลน์) เพราะครูดิจิทัลต้องเป็นนักรุกแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัลหลังสถานการณ์โควิด 19 ที่กลายเป็นวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีสอนที่หลากหลาย เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการพัฒนากระบวนการเรียนในห้องเรียนกับการเรียนนอกห้องเรียน โดยผ่านกิจกรรมและความรู้ใน เว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

## การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

จากบทเรียนสำคัญของการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด 19 ตลอดระยะเวลากว่า 2 ปีที่ผ่านมา โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและสุขภาพของนักเรียน นักศึกษา ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษา ไม่ว่าจะสถานการณ์แวดล้อมจะเลวร้ายและรุนแรงแค่ไหน การเรียนรู้ที่เข้าถึงและมีคุณภาพในยุคดิจิทัลที่ทุกคนต้องปรับตัวตามวิถีชีวิตใหม่ สำหรับเด็กไทยทุกคนเป็นเป้าหมายสูงสุดตามแนวคิด “การเรียนรู้นำการศึกษา โรงเรียนอาจหยุดได้แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในวิถีชีวิตใหม่ 4 รูปแบบ (วันเพ็ญ พุทธานนท์, 2563 : ออนไลน์) ได้แก่

### 1. การเรียนผ่านระบบออนไลน์ 100%

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้เหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมทั้งด้านระบบการเรียนการสอน และหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์ อีกทั้งผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ผู้ปกครองมีความพร้อมในการช่วยเหลือสนับสนุน รวมทั้งมีเครื่องมือสนับสนุนการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน และอินเทอร์เน็ต

### 2. การเรียนในห้องเรียน

การจัดการเรียนการสอนแบบนี้เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนไม่มาก และมีพื้นที่มากพอให้ปฏิบัติตามนโยบายการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลหรือการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) เพื่อรักษาระยะห่างและการดูแลสุขอนามัยของผู้เรียนได้

### 3. การเรียนผสมผสานแบบออนไลน์และออนไซต์

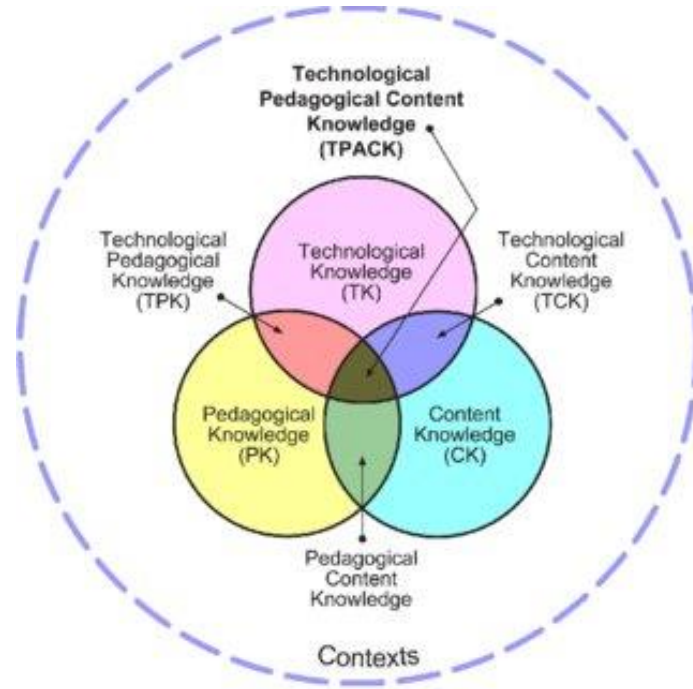
การจัดการเรียนการสอนแบบนี้เหมาะกับโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีนักเรียนจำนวนมากและยังไม่ค่อยมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มาก่อน โดยอาจจัดการเรียนการสอนโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มเพื่อสลับวันกันมาเรียน เพื่อให้โรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบรักษาระยะห่างได้ หรือโรงเรียนเลือกวิชาที่มีการปฏิบัติหรือต้องเรียนรู้ร่วมกันมาจัดการเรียนที่ห้องเรียน และวิชาอื่นให้จัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์

### 4. การเรียนแบบโฮมสคูล (Home School)

การจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้ยังไม่ค่อยมีการนำมาใช้ในประเทศไทยมากนัก แต่คาดว่าจะการเรียนในรูปแบบนี้จะมีเพิ่มขึ้นในประเทศไทย เนื่องจากผู้ปกครองอาจมีความกังวลเรื่องความปลอดภัยด้านสุขภาพของบุตรหลานมากขึ้น หรืออาจเป็นการเรียนหลักสูตรออนไลน์ควบคู่กับการจัดครูเฉพาะวิชามาสอนที่บ้านประยุกต์กับหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

ทั้งนี้ ครูดิจิทัลจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเทคโนโลยี ภายใต้แนวคิดการสอนออนไลน์ที่บูรณาการเป็นองค์ประกอบของความรู้ 3 มิติ (Herring, M. C. et al., 2016 : 5) ได้แก่ ความรู้ด้านเนื้อหา (Contents knowledge) ความรู้ด้านศาสตร์และศิลป์ในการสอน (Pedagogical knowledge) และความรู้

ด้านเทคโนโลยี (Technology knowledge) ที่นำมาจัดให้ลงตัวและเรียกรูปแบบนี้ว่า Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Technological Pedagogical Content Knowledge

ที่มา : Koehler MI (2008 : 6)

จาก TPACK Model ดังกล่าวสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้  
(บุญทิพย์ สิริธรรังศรี, 2563 : 1-17)

1. ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge) ผู้สอนจะต้องมีความรู้ในเนื้อหาที่จะสอนเป็นอย่างดี โดยมีการวิเคราะห์ว่าเนื้อหาใดที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ความรู้หรือเกิดทักษะตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ (Expected learning outcomes) ความรู้หรือทักษะใดที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือทำได้ด้วยตนเอง หรือต้องมีผู้อื่นมาช่วยจึงจะเกิดความกระจ่างและทำให้ผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลได้ การออกแบบความรู้ในการสอนออนไลน์ จึงเป็นเรื่องสำคัญและต้องการการออกแบบที่รองรับผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละระดับ มิใช่เป็นการนำเนื้อหาวิชาไปวางบนระบบออนไลน์หรือบนอีเลิร์นนิ่ง และปล่อยให้ผู้เรียนต้องรับภาระเรียนรู้ด้วยตนเองเพียงฝ่ายเดียว

2. ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological knowledge) ควรเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการถ่ายทอดเนื้อหา ปัจจุบันมีแพลตฟอร์มการเรียนรู้สมบูรณ์แบบให้เลือกมากมาย และสามารถรองรับการเรียนการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive learning) เหมือนเรียนอยู่ในห้องเรียนจริง โดยสามารถปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ ซึ่งผู้บริหารสถาบันการศึกษาต้องผู้สนับสนุนแพลตฟอร์ม และร่วมวางแผนออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์

3. ความรู้ศาสตร์และศิลป์ในการสอน (Pedagogical knowledge) ซึ่งผู้สอนต้องมีโดยเฉพาะศาสตร์และศิลป์ในการสอนออนไลน์ (Online pedagogy) เนื่องจากการสอนออนไลน์เป็นการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกันทางกายภาพ จะทำอย่างไรที่ผู้สอนจะสามารถถ่ายทอดเนื้อหาไปยังผู้เรียนหรือทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันให้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดได้

ทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ประสบความสำเร็จนั้นต้องมุ่งให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีและประสบความสำเร็จในการเรียน โดยมีหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) การยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) การสอนแบบปฏิสัมพันธ์ผู้เรียนและผู้สอนเข้าใจกันและกัน และ 3) มีสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี (Bill, P., 2010 : 103-116)

### การออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลแห่งศตวรรษที่ 21 ผู้สอนต้องปรับบทบาทจากผู้บรรยายมาเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นนักออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ (Pedagogy) ให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนจะคอยอำนวยความสะดวก (facilitator) และเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะ Technology ที่เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ (Student-centered)

สำหรับการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ ก็เป็นวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลาย ๆ ประเภท (Multimedia) ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ทันสมัย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ ทั้งนี้ การออกแบบกระบวนการจัดกิจกรรมเรียนการสอนออนไลน์ ผู้สอนควรมีการจัดกระบวนการสอนให้เหมาะสม เพื่อให้การเรียนการสอนมีความราบรื่นสอดคล้องตามแผนการสอนรวมทั้งผู้เรียนให้ความร่วมมือตลอดระยะเวลาของการเรียน ฉะนั้น ผู้สอนต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน เพราะการสอนที่ใช้เทคโนโลยีมาเป็นกิจกรรมจะช่วยกระตุ้นความสนใจกับนักเรียน (สุนันท์ สีพาย, 2562 : 246-263) เช่น ออกแบบการสอนให้ผู้เรียนได้ใช้แอปพลิเคชัน (Application) ต่าง ๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสอนและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสนุกไปกับการเรียน ซึ่ง



(Shechtman & others. 2016 : 54) ได้เสนอข้อค้นพบจากงานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าการออกแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้นควรออกแบบให้สอดคล้องสัมพันธ์กับชีวิตของผู้เรียน และควรครอบคลุม วัตถุประสงค์ทางด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสาระสำคัญของเนื้อหาที่เรียน เข้าใจ ข้อเท็จจริง หลักการและเหตุผล ตลอดจนวัตถุประสงค์ทางด้านจิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีอย่างต่อเนื่องและมีโอกาสฝึกฝน ทักษะต่าง ๆ ด้วย

การออกแบบการเรียนรู้ที่จะตอบสนองจุดเน้นดังกล่าว ควรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา, 2563 : 7)

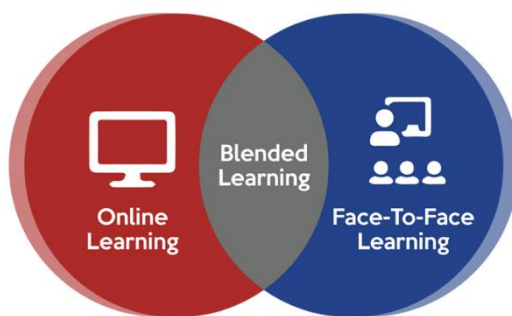
1. วิเคราะห์ว่าอะไรสามารถกระตุ้นผู้เรียนให้มีความชอบ (Passion) ในการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะมีสิ่งกระตุ้นแตกต่างกัน
2. วิเคราะห์สาระและกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความชอบของผู้เรียน จะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนใช้พื้นที่การเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง
3. วิเคราะห์แพลตฟอร์มและวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งแพลตฟอร์ม (Platform) การเรียนรู้จะเป็นการเรียนรู้ออนไลน์ การเรียนรู้ที่โรงเรียน การเรียนรู้ที่บ้าน หรือการเรียนรู้ที่ชุมชนก็ได้แต่ควรเน้นวิธีการเรียนรู้แบบ (Active Learning) ในทุกแพลตฟอร์ม
4. เตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้ในแต่ละแพลตฟอร์มจะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกพื้นที่การเรียนรู้ของตนเองตามที่ต้องการ ช่วยให้ผู้เรียนมีจิตใจจดจ่อและมุ่งมั่นกับการเรียนรู้ของตนเอง
5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะเปิดพื้นที่การเรียนรู้ทั้ง 5 ประการ ได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนออกแบบและใช้วิธีการเรียนรู้ของตนเอง ประเมินเพื่อพัฒนาตนเอง และนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อส่วนรวม
6. ประเมินประสิทธิภาพของแพลตฟอร์ม (Platform) และวิธีการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้ใช้ในการจัดการเรียนรู้ว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากน้อยเพียงใด

ในช่วงปี 2563-2564 ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยได้จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) และบางหลักสูตรได้พัฒนาเป็นการเรียนการสอนออนไลน์แบบเต็มรูปแบบ โดยทุกสถาบันการศึกษาได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบในลักษณะการสร้างชั้นเรียนแบบออนไลน์ (Online Classroom) เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับการจัดการเรียนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งการบ้าน ทำรายงาน หรือการทดสอบในระบบออนไลน์ โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สามารถแบ่งได้ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่หนึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบสอนสด (Online Live Session) ผู้สอนมีการสอนในลักษณะสอนออกอากาศ (Live Streaming) อาจร่วมกับการสอนแบบบันทึกการสอนสดสามารถเปิดชมย้อนหลังได้ โดยโปรแกรมที่นิยมใช้จัดการเรียนการสอน เช่น Google Meet, Zoom, Microsoft Teams, Cisco

Webex เป็นต้น และรูปแบบที่สอง เป็นการเรียนออนไลน์แบบคลิปสอน (Online Recorded) เป็นการบันทึกข้อมูลการสอนและอาจนำไปตัดต่อ แทรกตัวอย่าง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ในเวลาที่ผู้เรียนสะดวก และนำเข้าสู่ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น Google Classroom, Microsoft Teams, Edmodo, Schoology, Facebook Group เป็นต้น นอกจากนี้การออกแบบการจัดการเรียนการสอนยังครอบคลุมถึงแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ช่วยในการจัดการศึกษาได้เป็นอย่างดี เพื่อเติมเต็มการสอนในชั้นเรียนปกติที่ไม่สามารถทำได้คล่องตัวมากนัก (สมัครสมร ภัคดีเทวา และ เอกนถน บางท่าไม้, 2564 : 1-18)

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์ม

จากกระแสของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดรูปแบบการสอนที่บูรณาการปรับใช้เทคโนโลยีกับการเรียนการสอนทั้งแบบปกติและการสอนออนไลน์ เรียกว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานโมดูล (Module) การเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เป็นลักษณะของการผสมผสานการเรียนแบบออนไลน์ (Online Learning) ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการนั่งฟังการบรรยายในชั้นเรียนปกติ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Blended Learning Model

ที่มา: Graham, Allen and Ure (2003 : 54)

จากภาพที่ 2 สรุปได้ใน 3 มิติสำคัญ ดังที่ Graham, Allen and Ure (2003 : 54) ได้กล่าวไว้ คือการผสมผสานการสอนผ่านสื่อการสอน การผสมผสานวิธีการเรียนการสอน และการผสมผสานระหว่างการสอนแบบเผชิญหน้ากับการสอนออนไลน์ โดยจะต้องให้ความสำคัญกับการเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนการสอนที่ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ลึกซึ้งมากขึ้นจากการลงมือปฏิบัติและการได้เรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม

เพื่อน ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพพร้อมเผชิญ ปัญหาและสามารถเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

การจัดการเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์ม นับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เนื่องจากการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ไม่ว่าจะเป็นสื่อการสอนที่เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว เช่น คอร์สเรียนออนไลน์, การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม, Youtube, e-Learning หรือการสื่อสารแบบสองทาง เช่น Google Meet, Zoom ล้วนมีดิจิทัลแพลตฟอร์มเป็นตัวกลางเชื่อมโยงผู้สอนและผู้เรียนทั้งสิ้น ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์ม สามารถจำแนกออกเป็น 6 รูปแบบ ดังนี้ (Horn and Staker, 2012 : 64)

รูปแบบที่ 1 Face to Face Driver เป็นรูปแบบที่จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนตามปกติแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้สอนและผู้เรียน กับการเรียนออนไลน์ ตามเนื้อหาที่กำหนดไว้เป็นครั้งคราว

รูปแบบที่ 2 Rotation เป็นการจัดการเรียนรู้แบบหมุนเวียนตามเนื้อหาที่เรียน และระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งเนื้อหาในแต่ละเรื่องก็จะมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ต่างกัน แต่จะต้องมีเนื้อหาอย่างน้อยหนึ่งบทเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีหรือดิจิทัลแพลตฟอร์ม รวมทั้งการใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน

รูปแบบที่ 3 Flex เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถยืดหยุ่นได้ตามความต้องการของผู้เรียน โดยผู้สอนจะวางแผนจัดตารางกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายแบบออนไลน์ พร้อมทั้งให้การสนับสนุนการปรับตารางเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ตามความจำเป็นของผู้เรียน

รูปแบบที่ 4 Online Lab เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ห้องปฏิบัติการทางเทคโนโลยีในระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ด้วยตนเอง และอาจมีการพบปะกับผู้สอนเป็นครั้งคราว แต่จะเน้นการเรียนในห้องเรียนออนไลน์เป็นหลัก

รูปแบบที่ 5 Self Blended เป็นรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานด้วยตัวเองตามประเด็นหรือหลักสูตรที่กำหนด ในลักษณะหลักสูตรออนไลน์ซึ่งจะมีโปรแกรมควบคุมหลักอยู่ที่ห้องปฏิบัติการตามรูปแบบที่ 4 ที่จะคอยควบคุมและอำนวยความสะดวก หรือพบปะผู้สอนผ่านสื่อออนไลน์

รูปแบบที่ 6 Online Driver เป็นการเรียนแบบผสมผสานที่เต็มรูปแบบโดยมีการเรียนแบบออนไลน์ทั้งผู้เรียนและผู้สอนตามหลักสูตรที่กำหนด ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลแพลตฟอร์มมีบทบาทสูงมากต่อการจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้ เช่น การเรียนในห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) หรือคอร์สเรียนออนไลน์แบบ Massive Open Online Course (MOOC)

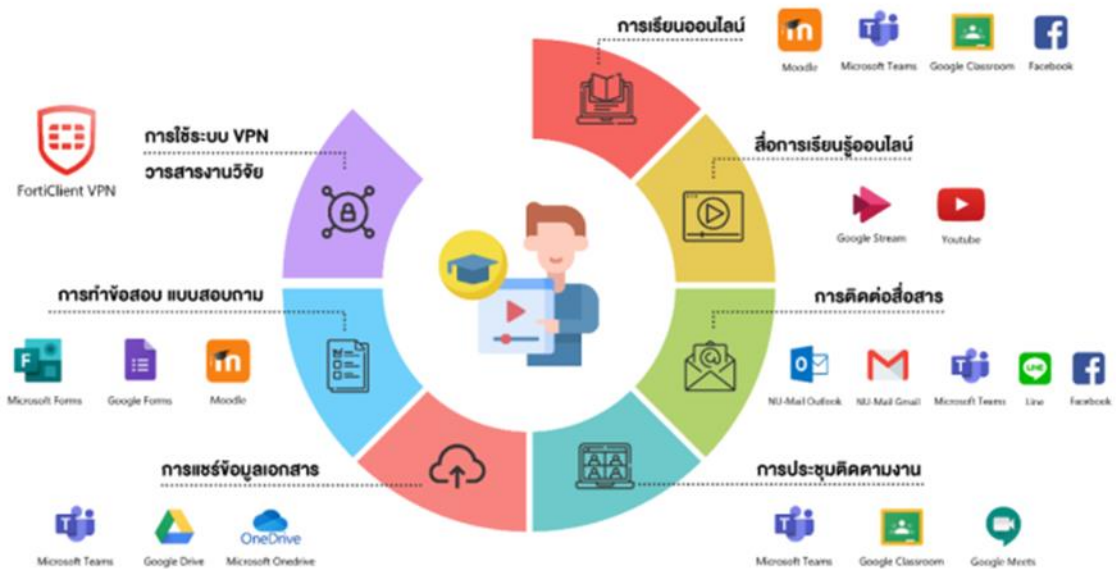
สำหรับดิจิทัลแพลตฟอร์มที่สถานศึกษาใช้ในการจัดการเรียนรู้และหน่วยงานภาคเอกชนให้การสนับสนุนในการนำไปใช้เพื่อจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ได้แก่ 1) แพลตฟอร์มที่ภาคเอกชนเป็นผู้ผลิตและสนับสนุนให้สถานศึกษานำไปใช้ เช่น True Virtual World, True Click Life, Upskill, ทรุปลูกปัญญา, Google Workspace for Education, Microsoft Team for Education 2) แพลตฟอร์มจากหน่วยงาน

ภาครัฐ เช่น Coding Thailand, Project 14, Q-info 3) แพลตฟอร์มจากต่างประเทศ เช่น IXL, Moodle, Kahoot 4) แพลตฟอร์มจากสื่อสังคมออนไลน์ ที่นิยมใช้กันมากที่สุด ได้แก่ Youtube, Facebook, Line

นอกจากนี้ เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ร่วมกับการสอนออนไลน์ที่มีการกล่าวถึงกันมากในปัจจุบัน คือ “ห้องเรียนกลับด้าน” (Flipped Classroom) จัดว่าเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนมีการตื่นตัว และให้ความสนใจเป็นอย่างมาก เพราะเป็นวิธีการสอนหนึ่งที่ทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) แก่ผู้เรียน โดยแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เป็นการกลับด้าน การเรียนที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียน กลับด้านชั้นเรียนโดยเรียนเนื้อหาที่บ้านผ่านสื่อวิดีโอทัศน์ วิดีโอบทเรียนที่ อยู่บนอินเทอร์เน็ต และในสื่อ ICT และมาทำการบ้านที่โรงเรียนโดยมีครูทำหน้าที่โค้ชช่วยเหลือในการทำ ภาระงาน นวัตกรรมจากสื่อการเรียนการสอนสำคัญที่ใช้ในการกลับด้านชั้นเรียนคือ คลิปวิดีโอ ซึ่งครูผู้สอนอาจ จัดทำขึ้นเองหรือค้นหา ครูและผู้เรียนร่วมกันจัดทำหรือค้นหา หรือใช้คลิปวิดีโอที่ผู้อื่นจัดทำไว้แล้วก็ได้ อาจใช้แค่บันทึกการบรรยายหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรืออาจใช้สื่อผสมหลายอย่างเข้าด้วยกัน (ชนสิทธิ์ สิทธิสูง เนิน, 2560 : 171-182.)

## สรุป

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในยุคดิจิทัล ผู้สอนจำเป็นต้องตื่นตัว รักในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนา ตนเองให้มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยี เพื่อจะได้เลือกใช้สื่อ หรือช่องทางการสื่อสารความรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งสิ่งสำคัญที่จะทำให้การสอนออนไลน์ประสบความสำเร็จ ผู้สอนต้องออกแบบ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงคุณลักษณะของผู้เรียน เช่น ความสามารถ แรงจูงใจ เจตคติ และความ พร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน และผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนที่มีความ แตกต่างกัน ทั้งความสามารถในการเรียนรู้ด้านเนื้อหาสาระวิชาและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีด้วย เช่นกัน เนื่องจากในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยการดำเนิน ชีวิตมากขึ้น ผู้ที่สามารถปรับตัวให้มีทักษะที่จำเป็นและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อสร้างงานอย่างมี ประสิทธิภาพ พร้อมก้าวทันสู่โลกแห่งอนาคตย่อมเป็นที่ต้องการขององค์กรต่าง ๆ ดังนั้น จึงไม่ควรมุ่งให้ผู้เรียน เรียนรู้แค่เนื้อหาสาระวิชาเท่านั้น แต่ผู้เรียนควรมีทักษะจำเป็นเพื่อการดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษใหม่ ด้วย ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการสอนออนไลน์  
ที่มา : ธนาการ คุ่มภัย และคณะ (2564 : 393-407)

จากภาพที่ 3 จะเห็นได้ว่าผู้สอนจะต้องรู้เท่าทันเทคโนโลยี รักในการเรียนรู้ และศึกษาลักษณะการใช้  
งานของเครื่องมือดิจิทัลแต่ละชนิดเพื่อเลือกใช้ให้เหมาะกับการสอนแบบออนไลน์ และความพร้อมของผู้เรียน  
เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล

นอกจากนี้ การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจและเจตคติที่ดีอย่างต่อเนื่องก็เป็นหลักการสำคัญของ  
การเรียนการสอนออนไลน์ในยุคดิจิทัล ซึ่งผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญในการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมหรือ  
บรรยากาศการจัดการเรียนรู้ที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนที่มีความสามารถหรือเจตคติที่แตกต่างกัน ทำให้เกิด  
แรงจูงใจให้ผู้เรียนเรียนด้วยความอยากรู้ และมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนออนไลน์ผ่านสื่อดิจิทัลได้อย่าง  
มีประสิทธิภาพ

## เอกสารอ้างอิง

- ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน. (2560). ห้องเรียนกลับด้าน : ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*. 6 (2), (ฉบับพิเศษ), 171-182.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (ม.ป.ป.). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัย เชียงใหม่. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2565. แหล่งที่มา: [http://www.pharmacy.cmu.ac.th/unit/unit\\_files/files\\_download/2014-04-10.pdf](http://www.pharmacy.cmu.ac.th/unit/unit_files/files_download/2014-04-10.pdf).
- เทือน ทองแก้ว. (2563). การออกแบบการศึกษาในชีวิตวิถีใหม่: ผลกระทบจากการแพร่ระบาด COVID-19. *คุรุสภาวิทยากร*. 1 (2), 1-10.
- ธนากร คุ่มภัย และคณะ. (2564). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สาขาช่างอุตสาหกรรม บนความ ปกติใหม่ช่วงวิกฤติโควิด-19. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์*. 8 (3), 393-407.
- นันทิยา น้อยจันทร์. (2565). ครูของครู แนะ "ครูยุคดิจิทัล" ต้องเป็นอย่างไร. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2565 แหล่งที่มา: <https://www.komchadluek.net/news/501304>
- บุญทิพย์ สิริธรรศรี. (2563). การจัดการเรียนการสอนออนไลน์สู่กรอบมาตรฐานวิชาชีพการสอนและสนับสนุน การเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬารศน์*. 2 (3), 1-17
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์และคณะ. (2561). *คิดรับผิดชอบ : สอนและสร้างได้อย่างไร*. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยครู ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วงศ์พันธ์ อมรินทร์เทวา. (2564). เพราะการศึกษาหยุดไม่ได้ ต่างประเทศเรียนกันอย่างไรในช่วงโควิด. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2565 แหล่งที่มา: <https://www.the101.world/education-abroad-covid/>
- วันเพ็ญ พุทธานนท์. (2563). New Normal การศึกษาไทยกับ 4 รูปแบบใหม่การเรียนรู้. *ออนไลน์*. สืบค้น เมื่อ 30 พฤษภาคม 2565. แหล่งที่มา: <https://www.thebangkokinsight.com/367124/>
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชัย วงศ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2563). *การออกแบบการเรียนรู้ใน New Normal*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมัครสมร ภักดีเทวา และเอกนถน บางท่าไม้. (2564). การเรียนรู้ยุคใหม่กับการเรียนการสอนออนไลน์ใน สถาบันอุดมศึกษา. *วารสารสุขโขทัยธรรมมาธิราช*. 34 (1), 1-18.
- สุนันท์ สีพาย และไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2561). เปลี่ยนผ่านการศึกษาไทยสู่ การศึกษา 4.0. *วารสารการวัดผล การศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 24 (2), 13-27.
- สุนันท์ สีพาย. (2562). การศึกษาคุณลักษณะของครูที่ดีในศตวรรษที่ 21 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 246-263.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). รายงานการศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติของการสร้างและส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). การศึกษายุคดิจิทัล. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2565. แหล่งที่มา: <https://www.posttoday.com/social/general/628541>.
- Bill, P. (2010). Three Principles of Effective Online Pedagogy. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 14 (1), 103-116.
- Herring, M. C. et al. (2016). *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators*. (2<sup>nd</sup> Ed.). UK: Routledge.
- Horn, M.B.& Staker, H. (2012). *Classifying K–12 Blended Learning*. Innosight Institute.
- Graham, C.R.; Allen, S. & Ure, E. (2003). *Blended Learning Environments: A Review of the Research Literature*. [Unpublished Manuscript], Provo, UT.
- Koehler, M.J. & Mishra, P. (2008). *Introducing TPACK, citing in AACTE Committee on Innovation and Technology, eds. Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators*. Routledge, New York; Washington, DC.
- Shechtman, N., & Others. (2016). *Empowering adults to thrive at work: Personal success skills for 21<sup>st</sup> century jobs: A report on promising research and practice*. Chicago, IL: Joyce Foundation.