

# การเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับครูยุคใหม่

## Digital Learning for New Teachers

ภัทรพันธุ์ นิธิวัฒน์สกุล<sup>1</sup>, ฌฬิสา สุทธาดานันตโกติน<sup>2</sup> และ นัชพล คงพันธ์<sup>3</sup>

Phattarapan Nithiwaratsakul<sup>1</sup>, Karisa Sutthadaanantaphokin<sup>2</sup> and Natchaphon Kongpan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์พิจิตร

<sup>1,2,3</sup>Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Phichit Buddhist College, Thailand

E: mail: <sup>3</sup>natchaphon951@gmail.com

Received March 9, 2022; Revised April 24, 2022; Accepted April 25, 2022

### บทคัดย่อ

การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสนับสนุนให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้นให้ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Digital Learning ทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพที่ดี ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพสูงกว่าการเรียนรู้ที่ไม่ใช้เทคโนโลยีใด ๆ เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เป็นโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้ของบุคคลทั้งแบบเรียนรู้ด้วยตนเองหรือเรียนรู้แบบกลุ่ม การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สื่อออนไลน์ การใช้งานสามารถเข้าถึงด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน สามารถแบ่งเป็นเครื่องมือเทคโนโลยีรูปแบบออนไลน์สำหรับครู ดังนี้ 1. Plickers เป็นเครื่องมือประเภทการประเมินผู้เรียน หรือสร้างเป็นเกมเพื่อประกอบการสอน 2. Kahoot เป็นเครื่องมือประเภทการตอบคำถามในห้องเรียน 3. ClassDojo เป็นเครื่องมือประเภทที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นสังคมออนไลน์ 4. Google เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมสูงสุด 5. Facebook และ 6. Line เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ของตนเองให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เรียนรู้ได้มากขึ้น เรียนรู้ได้เร็วขึ้น เรียนรู้ได้ถูกต้องและชัดเจนมากขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น ใช้เวลาลดลง เป็นต้น

**คำสำคัญ:** เครื่องมือดิจิทัล; การเรียนรู้; ครู

### Abstract

Learning using digital technology as a tool to support learning more effectively. provide learners with a unique learning experience Digital Learning Skills in using digital technology with effective learning management Learners are able to learn quickly with higher efficiency than learning without any technology. Digital learning tools are programs or applications for individual learning,

either individually or in groups. Learning using digital technologies such as computer programs, online media, applications that can be accessed with an internet connection via a computer or smartphone. It can be categorized as an online form of technology tools for teachers as follows: 1. Plickers is a type of student assessment tool. or create a game for teaching 2. Kahoot is a classroom quiz-type tool. 3. ClassDojo is a type of tool created for social media. 4. Google is the most popular tool. 5. Facebook and 6. Line are tools to support their own learning to make learning more effective. learn more learn faster Learn more accurately and clearly, can be used more, take less time etc.

**Keywords:** Digital Tools; Learning; Teacher

## บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าในความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้มีการพัฒนาและดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง โดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตปัจจุบันของมนุษย์เพิ่มมากขึ้น อาจกล่าวได้ว่าโลกปัจจุบันเป็นโลกของเทคโนโลยี เพราะมนุษย์ได้นำความรู้ทางเทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งด้านการใช้ชีวิตและการปฏิบัติหน้าที่ที่ทำงาน นอกจากนี้เทคโนโลยียังนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ๆ การประดิษฐ์คิดค้นและสร้างสรรค์ผลงาน ในปัจจุบันคงไม่มีใครปฏิเสธได้ว่าสื่อเหล่านี้ได้ก้าวเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิต และแทรกซึมในชีวิตประจำวันของผู้คนเรียกได้ว่า ทุกคนใช้สื่อออนไลน์กันแทบจะตลอดเวลา ทั้งใช้พูดคุยกับคู่สนทนา ค้นหาหาข้อมูลข่าวสารรอบตัว ใช้ในอาชีพการงาน รวมทั้งการใช้ในการเรียนการสอน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลจะทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา แต่ความซับซ้อนของโลกดิจิทัล ทำให้ครูต้องเรียนรู้ และยังเป็นสิ่งสำคัญจำเป็นอยู่ ครูจึงควรพัฒนาตนเองให้มีความฉลาดทางดิจิทัลที่จะสามารถเข้าใจบทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถ เลือกใช้และสร้างสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้เหมาะสมกับองค์ความรู้ที่ต้องการจะถ่ายทอด และเหมาะสมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละช่วงวัย

การเรียนรู้เป็นลักษณะเฉพาะบุคคล การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญา ผู้เรียนจะต้องหาวิธีการกระตุ้นให้เกิดการอยากรู้หรืออยากเรียนใช้กระบวนการคิดเพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม การเรียนรู้ของมนุษย์ในยุคดิจิทัลเป็นการเรียนรู้ที่ไร้พรมแดนและมุ่งเน้นที่การส่งเสริมพัฒนาบุคคลอย่างยั่งยืน การจัดการศึกษาเปลี่ยนแปลงเป็นการศึกษาตามอัธยาศัยและการศึกษาตลอดชีวิต กล่าวคือ เป็นการศึกษาเรียนรู้ที่ไม่มีรูปแบบตายตัว หลักสูตรมีความยืดหยุ่นมีความหลากหลาย ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ไม่ชัดเจนอน ส่งผลให้วิธีการในการเข้าถึงความรู้ของผู้เรียนจะใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือแสวงหาและพัฒนาตนเองให้เกิดความรู้และทักษะต่อเนื่องและยั่งยืน (Sungkawadee & Keawurai, 2017) ดังนั้น ครู นักศึกษาและบุคคลทั่วไป สามารถใช้ประโยชน์จากการ

ค้นหาข้อมูลนี้เพื่อใช้ในการค้นคว้าเรียนรู้ ที่ทำงานผ่านอุปกรณ์พกพาแบบไร้สายอย่าง เครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ตโฟน เป็นเครื่องมือที่ทรงอำนาจภาพในการแสวงหาความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้ ทักษะ และความคิด ทักษะคืออย่างต่อเนื่องและยั่งยืนของผู้เรียน (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2557)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเรียนรู้และกิจกรรมการทำงานทุกคนจะต้องมีความรู้ดิจิทัลเพื่อใช้ประโยชน์สูงสุดจากโอกาสเหล่านี้ หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าในขณะที่เยาวชนคนหนุ่มสาว รู้สึกมั่นใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีนี้ไม่ได้เป็นสิ่งบ่งบอกถึงสมรรถนะหรือความสามารถที่แท้จริง ตลอดจนความปลอดภัยในการใช้งานนอกจากนี้การเรียนรู้ดิจิทัลจะมีผลสำคัญต่อสังคมโดยรวม ต่อความเสมอภาคในการเข้าถึงข้อมูลบริการ การเรียนรู้ดิจิทัลเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของความรู้ ความเข้าใจครูทุกคนสามารถนำเสนอมุมมองที่แตกต่างกันในเรื่องวิธีการที่เทคโนโลยีสามารถเพิ่มคุณค่าในการเรียนของผู้เรียนนอกจากนี้ยังช่วยให้ออนไลน์อย่างปลอดภัยหากผู้เรียนมีความสามารถในการตัดสินใจที่เหมาะสม การเรียนรู้เครื่องมือดิจิทัลที่ดีนั้น ต้องมีความฉลาดทางดิจิทัล มีทักษะและความรู้ทั้งในเชิงเทคโนโลยี (Digital Literacy) เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารในโลกไซเบอร์ รู้วิธีป้องกันตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เข้าใจถึงสิทธิความรับผิดชอบ จริยธรรมที่สำคัญในยุคดิจิทัล และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตได้อย่างสร้างสรรค์

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดและแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งประเด็นที่จะนำเสนอมีดังนี้ 1. เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ 2. บทบาทของครูในยุคดิจิทัล และ 3. เทคโนโลยีรูปแบบออนไลน์สำหรับครู

## เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

การเรียนรู้ดิจิทัล คือการผนวกกันของทักษะความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เพื่อที่จะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และมีความปลอดภัยในโลกยุคดิจิทัล Digital Learning หมายถึง การเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Application สื่อออนไลน์ และอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital devices & Tools) เช่น Smart Phone, Tablet, Computer เป็นต้น เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ของตนเองให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (เรียนรู้ได้มากขึ้น เรียนรู้ได้เร็วขึ้น เรียนรู้ได้ถูกต้องและชัดเจนมากขึ้น เรียนรู้แล้วนำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น แต่ใช้เวลาลดลง) (วิชัย วงษ์ใหญ่ และคณะ, 2562) ดังที่ Interactive Teaching in Languages with Technology, (2017) ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง ซอฟต์แวร์และแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนการสอนที่สามารถใช้กับคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์สมาร์ตโฟนเพื่อทำงานร่วมกับข้อความ รูปภาพ เสียงและวิดีโอ เป็นโปรแกรมสำหรับแก้ไขเนื้อหาดิจิทัล และการทำงานร่วมกันและแบ่งปันทรัพยากรร่วมกับผู้อื่น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้ของบุคคลทั้งแบบเรียนรู้ส่วนบุคคลหรือเรียนรู้แบบกลุ่ม ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ด้วยการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ตโฟน และสื่อออนไลน์ต่าง ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสารการทำงาน และการปฏิบัติงาน เพื่อสามารถพัฒนากระบวนการในการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด

### องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล

การรู้ดิจิทัลเป็นทักษะแห่งการอยู่รอด เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีหลากหลายแบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การทำงาน และการติดต่อสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน สวทช. ได้ระบุว่า การรู้ดิจิทัลต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. การใช้ (Use) เป็นความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย นับตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงการใช้งานขั้นซับซ้อน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้โปรแกรมค้นหา เป็นต้น

2. การเข้าใจ (Understand) เป็นความสามารถในการคิด วิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์ สื่อดิจิทัล จนทำให้เข้าใจถึงบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นั้น ๆ รวมถึงการจัดการสารสนเทศและความรับผิดชอบต่อสิทธิความเป็นเจ้าของ การมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล

3. การสร้างสรรค์ (Create) เป็นความสามารถในการผลิตหรือสร้างเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ ความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ความหลากหลายของสื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือ โดยคำนึงถึงถึงจริยธรรมการปฏิบัติทางสังคมและการสะท้อนสิ่งที่ฝังอยู่ในการเรียนรู้ และการใช้ชีวิตประจำวัน (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2019)

### ประเภทของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

จากการสำรวจมีการจัดหมวดหมู่ประเภทของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่แบ่งตามลักษณะการใช้งานของเครื่องมือแต่ละชนิด จากการศึกษาวิจัยของ Hart (2017) ผู้ก่อตั้ง Centre for Learning and Performance Technologies ในประเทศสหราชอาณาจักร ได้ทำการวิจัยสำรวจความนิยมในการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้จากบุคคล หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ จาก 52 ประเทศทั่วโลก ตั้งแต่ปี 2007 จนถึงปัจจุบัน พบว่า งานของผู้ใช้งานจำแนกประเภทเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตามลักษณะการใช้งานตามกิจกรรมการเรียนรู้การสอน 5 ประเภท สรุปได้ดังนี้ 1. เครื่องมือการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยเครื่องมือสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียน 2. เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา ประกอบด้วย เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา เครื่องมือจับภาพหน้าจอ และจับภาพเคลื่อนไหวบนหน้าจอ และเครื่องมือแบบฟอร์มสำรวจ 3. เครื่องมือทรัพยากรบนเว็บไซต์ ประกอบด้วยเครื่องมือสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เครื่องมือแหล่งทรัพยากรบนเว็บไซต์ เครื่องมือ

หลักสูตรออนไลน์บนเว็บไซต์เครื่องมือข่าวและจัดการเนื้อหา และเครื่องมือบล็อกและเว็บไซต์ 4. เครื่องมือทางสังคม ประกอบด้วย เครื่องมือเครือข่ายทางสังคมและส่งข้อความ เครื่องมือการประชุมผ่านวิดีโอ เครื่องมือการแชร์แฟ้มข้อมูลร่วมกัน และเครื่องมือการทำงานเป็นทีมและร่วมมือกัน 5. เครื่องมือส่วนบุคคลและพัฒนางาน ประกอบด้วย เครื่องมือสำนักงาน เครื่องมืออีเมล และเครื่องมือเพิ่มผลผลิตส่วนบุคคล (Hart, 2017; Poore, 2013)

### ประเภทของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้



แผนภาพที่ 1 ประเภทเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

### บทบาทของครูในยุคดิจิทัล

กระบวนการเรียนการสอนในปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างสูงที่จะต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาสู่ห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูล เกี่ยวกับสารสนเทศกระบวนการสอนของครูและวิธีการศึกษาของนักเรียนก็ต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย โดยปรับรูปแบบของความรู้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนในชั้นเรียนทุกคนมักมีภาพห้องเรียนที่มีคุณครูยืนอยู่หน้าชั้นแล้วบ่นอะไรไปเรื่อย ๆ ซึ่งบรรยากาศอย่างนี้ไม่ใช่บรรยากาศในการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนรู้สึกไม่สนุกกับการเรียน ผู้สอนรู้สึกเบื่อหน่ายกับการสอนแล้วจะให้การเรียนบรรลุผลคงเป็นไปได้ (ชญาพร จิตศิลป์, 2012) นันทิยา น้อยจันทร์, (2565) ได้กล่าวไว้ว่า การเป็น “ครูยุคดิจิทัล” ต้องปรับตัวให้เท่าทันกับเทคโนโลยี พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบัน อีกทั้งในเรื่องของเครื่องมือ สื่ออุปกรณ์การสื่อสารทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ล้วนเป็นสิ่งที่ท้าทายและต้องใช้ทุกช่วงเวลาในพัฒนาตนเอง และต้องตระหนักถึงศิษย์ในยุคปัจจุบันที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลดังนั้น การที่ครูจะต้องเข้าถึงเทคโนโลยีและรู้เท่าทันดิจิทัลไม่ใช่เพียงแต่เพื่อการสร้างแนวทางการเรียนรู้ใหม่ ๆ เท่านั้น แต่ยังต้องเป็นไปเพื่อการรู้เท่าทันศิษย์ในยุคดิจิทัลอีกด้วย

ดังนั้น บทบาทของครูยุคดิจิทัล พอดีสรุปได้ดังนี้ บทบาทของครูด้านเทคโนโลยี” คือ 1. เลือกใช้เทคโนโลยีในการประยุกต์ใช้ในการจัดทำหลักสูตรและหน่วยการเรียนรู้ 2. ใช้สื่อและเทคโนโลยีช่วยในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ จัดทำใบความรู้ เอกสารมอบหมายการ

ทำงาน การส่งงานในรูปแบบกลุ่มเมล์ หรือรูปแบบอื่น 3. ใช้เทคโนโลยีในการประชุมเครือข่ายทางไกล ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แก้ปัญหา และพัฒนางานของคณะครู 4. ใช้เทคโนโลยีในการจัดทำเครื่องมือ การวัดและประเมินผล จัดทำคลังข้อสอบ จัดชุดข้อสอบ จัดการสอบ และจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล แสดงผลตามระเบียบการวัดประเมินผล 5. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าและ พฤติกรรมผู้เรียน 6. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการนิเทศให้ความช่วยเหลือ และกำกับติดตาม โรงเรียน (ณรงค์ เพชรล้า, 2558)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะสนับสนุนให้ครูเกิด ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีในการศึกษา ครูส่วนมากยังไม่ถนัดการใช้คอมพิวเตอร์จึงต้องมีคน ช่วยเหลือ จะเห็นว่าปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อเพิ่มขึ้น ดังนั้นครู ควรต้องพยายามติดตาม ศึกษา และทำความเข้าใจแนวทางและพัฒนาการที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะนำ เทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนและการดำรงชีวิตได้อย่าง เหมาะสมต่อไปทั้งในปัจจุบันในอนาคตเพื่อให้การสอนทันสมัย

### เทคโนโลยีรูปแบบออนไลน์สำหรับครู

การที่ครูสร้างสื่อการสอนด้วยรูปแบบออนไลน์ และสร้างฐานข้อมูลออนไลน์ได้ จะช่วยให้ครู ประหยัดเวลาและแก้ปัญหาดังที่กล่าวมาได้เป็นอย่างดีครูจะมีเวลาใส่ใจในการสอนได้มากขึ้น สื่อเทคโนโลยีดังกล่าวผู้เขียนนำมากล่าวไว้เฉพาะที่ได้รับความนิยมและเป็นที่ยอมรับ ประกอบไปด้วย โปรแกรม ดังนี้

1. Plickers ([www.plickers.com](http://www.plickers.com)) Plickers เป็นเครื่องมือประเภทการประเมินผู้เรียน หรือสร้าง เป็นเกมเพื่อประกอบการสอน สิ่งที่คุณจำเป็นต้องมี คือ (1) มือถือสมาร์ตโฟนที่โหลดแอปพลิเคชัน Plickers ได้ (2) กระดาษคำตอบ (สามารถโหลดได้ในเว็บไซต์ [www.plickers.com](http://www.plickers.com)) ส่วนวิธีการจัดทำสื่อ นั้นให้ศึกษาเพิ่มในเว็บไซต์ [www.plickers.com](http://www.plickers.com) เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงนักเรียนได้ทุกพื้นที่ การประเมิน นักเรียนโดยใช้ Plickers จะสร้างความกระตือรือร้นมากขึ้นในช่วงบทเรียน (Easterly Anak Michael, 2019)

2. Kahoot (<https://kahoot.it>) Kahoot เป็นเครื่องมือประเภทการตอบคำถามในห้องเรียน สร้าง ความตื่นเต้นในการเรียนการสอน ใช้การจับเวลาเป็นตัวขับเคลื่อนคำถาม มีเวลาสั้น ๆ ในการอ่านแล้ว ตัดสินใจคำตอบ 4 ตัวเลือก โดยทดสอบนักเรียนในหัวข้อต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจความสามารถของ พวกเขา ก่อนปรับแผนการสอน (Licorish, 2018)

3. ClassDojo (<https://www.classdojo.com>) ClassDojo เป็นเครื่องมือประเภทที่สร้างขึ้นเพื่อเป็น สังคมออนไลน์ สำหรับครู นักเรียน และผู้ปกครอง ยังเป็นตัวช่วยเสริมในการสอนของครูได้อีกทางหนึ่ง ในเรื่องของการเช็คชื่อ ให้คะแนนนักเรียนระหว่างเรียนโดยเฉพาะด้านคุณลักษณะ เช่น การทำงานเป็น ทีม ตอบคำถาม การช่วยเหลือคนอื่น เป็นต้น ClassDojo จะช่วยให้ครูติดตามผล และประเมินผู้เรียนใน

ด้านคุณลักษณะ (Character) ได้มีประสิทธิภาพมาก (Chiarelli, 2015) เข้าใช้งานและวิธีใช้ได้ที่ <https://www.classdojo.com>

4. Google (<https://www.google.co.th>) Google เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมสูงสุด เป็นบริการให้ใช้งานฟรีบนพื้นที่ความจุ 15 GB และมีพีเจอาร์ให้บริการ จำนวนมากเหมาะกับการนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยสรุปความสำคัญดังนี้

1) Google Drive เป็นเครื่องมือประเภทจัดเก็บข้อมูลงานบนแหล่งข้อมูลออนไลน์ (Cloud) และแบ่งปันหรือเผยแพร่ข้อมูลให้กลุ่มหรือสาธารณะ พีเจอาร์นี้มาทดแทนการใช้แฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) ในยุคที่ IOT มีให้บริการทุกที่บนโลกที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสิทธิภาพจะทำให้ครูทำงานน้อยลง สะดวกขึ้น ค้นหาข้อมูลการสอนได้ง่ายขึ้น Google Drive เป็นแหล่งเก็บข้อมูลบนไฟล์ Google Doc/Google Slide/Google Sheet ซึ่งมีลักษณะการใช้งานเช่นเดียวกับ Microsoft Word / Excel / PowerPoint ครูสามารถที่จะทำงานจัดการเอกสาร แก้ไขเอกสารร่วมกันได้ แล้วงานก็จะเสร็จไวขึ้น สมัครใช้งานได้ที่ <http://drive.google.com>

2) Google Form เป็นเครื่องมือที่ครูสามารถสร้างแบบสอบถามให้กับนักเรียน สร้างข้อสอบเพื่อให้นักเรียนเข้าไปสอบ Online ระบบส่งงานหรือส่งการบ้านต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดายโดยระบบจะถูกเชื่อมโยงส่งข้อมูลเข้าไปเก็บใน Google drive และแสดงรายการใน Google Sheet ให้โดยอัตโนมัติ

3) Google site เป็นเว็บแอปพลิเคชันออนไลน์หนึ่งที่จะช่วยในการเรียนการสอนของครูออกแบบได้ง่าย ๆ โดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา แหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบไฟล์ เสียง วิดีโอ ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย และไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เวลาใด ก็สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ (ภาสกร เรืองรอง, 2559)

4) Google Classroom เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างห้องเรียนในรูปแบบออนไลน์อีกแบบที่กำลังได้รับความนิยมในทุก ๆ สถาบันการศึกษา เนื่องจากเป็นบริการของ Google ที่เข้าถึงได้ง่าย ตัวอย่างเช่น ครูสามารถส่งงานใน Google Classroom แล้วให้นักเรียนส่งการบ้านออนไลน์ได้

5) Facebook มิ่งานวิจัยเรื่อง “การใช้ Facebook เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน” กล่าวโดยสรุปได้ว่า Facebook ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนมากขึ้น สามารถติดต่อกับผู้สอนและผู้เรียนได้อย่างทันท่วงที (แอนณา อิมจำลอง, และคณะ 2556)

6) Line เป็นเครื่องมือสื่อสารที่ได้รับความนิยมในศตวรรษนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้สื่อสารที่ได้รับความนิยมจนทุกวันนี้ โดยมีวิธีการ คือ ดาวโหลด Application line office ที่ชื่อ LINE @ App เพื่อติดตั้งมีกำหนดให้ทดลองใช้ได้ 30 วัน หลังจากนั้นจะมีค่าใช้จ่ายหากมีการใช้ต่อและผู้เข้าร่วมได้นำ application นี้ ไปใช้ในการจัดทำสื่อการเรียนจัดเป็นนวัตกรรมสอทางการสอนที่ทันสมัย เป็นแรงจูงใจในการเรียน สามารถติดต่ออาจารย์ผู้สอนได้โดยตรง (ณัฐณัฐณัฏญ์ แคล้วคล่อง, 2560)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ครูจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและพัฒนาทักษะที่จำเป็น คือ (E-Teacher) ซึ่งครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน เป็นต้น

### เป้าหมายของการเรียนรู้เครื่องมือดิจิทัล

ในวงการศึกษาคงมุ่งหมายของการศึกษาคือพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถเต็มตามศักยภาพ ครูยุคใหม่จึงมีเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน เช่น 1. ใช้เพื่อการสืบค้นข้อมูลบนเว็บไซต์และแหล่งข้อมูลออนไลน์บนเครือข่าย 2. ใช้เพื่อการเรียนผ่านหลักสูตรออนไลน์ (online courses) 3. ใช้เพื่อการเรียนจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ 4. ใช้เพื่อการเรียนจากเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้งเรียนรู้ร่วมกันแบบกลุ่มหรือเรียนรู้ด้วยตนเอง 5. ใช้เพื่อรวบรวมข่าวสารและแบ่งปันข่าวสารและแบ่งปันสู่ผู้อื่นได้ 6. ใช้เพื่อสร้างงานเอกสารและงานนำเสนอ 7. ใช้เพื่อสร้างสรรค์เนื้อหา ความรู้ หลายลักษณะอย่างข้อความ กราฟฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหววิดีโอ แอนิเมชัน มัลติมีเดีย แล้วเผยแพร่แบ่งปันแก่ผู้อื่นได้ 8. ใช้เพื่อจัดการงานส่วนบุคคล พัฒนางานของตน และใช้อำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตประจำวันของตนเองได้ (กอบสุข คงมนัส, 2561)

### คุณธรรมจริยธรรมในการใช้สื่อสังคมออนไลน์

การจัดการการเรียนรู้ ปัจจุบันผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีเป็นจำนวนมาก การส่งข่าวสารถึงกันย่อมจะมีผู้ที่มีความประพฤติไม่ดีปะปนและสร้างปัญหาให้กับผู้ใช้คนอื่นอยู่เสมอ ดังนั้นผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้สามารถสรุปได้ ดังนี้ 1. ต้องถือประโยชน์ส่วนรวมและเชื่อมโยงข้อมูลต่อกันพร้อมกับต้องใช้เทคโนโลยีโดยการเคารพกฎระเบียบกฎเกณฑ์มารยาทต่าง ๆ ของสังคมโดยเฉพาะด้านการศึกษา 2. ไม่ละเมิดสิทธิทางการเรียนรู้ของผู้อื่นรวมถึงต้องไม่รบกวนระบบข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์ต่าง ๆ ทางการศึกษา 3. ไม่โจรกรรมข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จ 4. ไม่บิดเบือนความถูกต้องของข้อมูลให้ผู้รับข้อมูลหรือสาระการเรียนรู้คนต่อไปได้ใช้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องซึ่งเป็นการบิดเบือนข้อเท็จจริงจากต้นฉบับ 5. มีจิตสำนึกในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการการเรียนรู้ทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน 6. ไม่คัดลอกข้อมูลด้านการศึกษาผู้อื่นเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง 7. ไม่นำข้อมูลข่าวสารการศึกษาที่เป็นข้อมูลส่วนตัวของบุคคลอื่นไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต 8. ไม่คัดลอกหรือนำผลงานด้านการศึกษาที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยหรือการจัดการการเรียนรู้ของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง (ปัทมา อินทร์ษา, 2562)

## องค์ความรู้ใหม่

ผลจากการศึกษา ทำให้เกิดองค์ความรู้ในการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในเทคโนโลยีรูปแบบออนไลน์สำหรับครู สามารถเขียนแผนภาพได้ ดังนี้

### การเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับครูยุคใหม่

เทคโนโลยีรูปแบบออนไลน์สำหรับครู

1. Plickers เครื่องมือประเภทการประเมินผู้เรียน หรือสร้างเป็นเกมเพื่อประกอบการสอน
2. Kahoot เครื่องมือประเภทการตอบคำถามในห้องเรียน
3. ClassDojo เครื่องมือประเภทที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นสังคมออนไลน์
4. Google เครื่องมือที่ได้รับความนิยมสูงสุด
5. Facebook สนับสนุนการเรียนการสอน
6. Line เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ของตนเอง ได้เร็วขึ้น

## สรุป

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย และเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้สอนต้องนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนและเป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน ทั้งนี้ ความรู้ต่าง ๆ ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตัวเอง การเรียนรู้จึงเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาแบบไร้พรมแดนผ่านระบบเครือข่าย ยุคนี้จึงถือว่าเป็นยุคของโลกคือห้องเรียน การเรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกต้อง ก็ต้องอาศัยผู้สอนที่เข้าใจและมีความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยีด้วยเช่นกัน “ครู” จึงเป็นผู้สร้างบรรยากาศและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนรู้จักเลือกศึกษาค้นคว้าข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้องเหมาะสมและมีวิจารณญาณ เพราะข้อมูลสารสนเทศที่เผยแพร่บนระบบอินเทอร์เน็ตนั้นมีทั้งข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ยังไม่ได้ผ่านการกลั่นกรอง รวมถึงการออกแบบกระบวนการในการใช้ด้วย เพื่อการเรียนรู้ก็นำพาผู้เรียนไปให้ถึงเป้าหมายที่ต้องไว้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และทักษะที่สมบูรณ์และยั่งยืน ให้สอดคล้องกับโลกที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

กอบสุข คงมนัส. (2561). เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้: วิธีแห่งการศึกษายุคดิจิทัล. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 20(4), 279-290.

- ชญาพร จิตศิลป์. (2012). *ครูยุคไอที*. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2565, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/490852>
- ณรงค์ เพชรล้ำ. (2558). *แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะสาขาวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ณัฐธรรณ แคล่วคล่อง. (2560). *สรุปสาระสำคัญจากการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง “Learn in Line”*. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นันทิยา น้อยจันทร์. (2565). *ครูยุคดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2565, จาก <https://www.komchadluek.net/news/501304>
- ปณิตตา อินทร์รักษา. (2562). *การจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อสังคมออนไลน์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 21(4), 357-365.*
- ภาสกร เรืองรอง. (2559). *การฝึกอบรมเรื่องการสร้างแบบประเมินออนไลน์โดยใช้ Google site ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ, วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์, 8(2), 86-94.*
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และคณะ. (2562). *Digital Learning*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2557). *ฉลาดรู้เน็ต 1 ตอน Internet of Things (IoT)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน).
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2019). *ความรู้ดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2565, จาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/>
- แอนณา อิมจำลอง และคณะ. (2556). *การใช้เฟซบุ๊กเป็นช่องทางการสื่อสารการเรียนการสอนทางด้านนิเทศศาสตร์. วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิตย์, 7(1), 75-93.*
- Chiarelli, M., Szabo, S., Williams, S. (2015). *Texas Journal of Literacy Education, 3(2), 81-88.*
- Jane Hart. (2017). *Top 200 tools for Learning 2017*. Retrieved March 3, 2022, from <http://c4lpt.co.uk/top100tools/>
- Licorish, S. (2018). *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. Retrieved March 3, 2022, from <https://telrp.springeropen.com/articles/10.1186/s41039-018-0078-8#Sec3>
- Sungkawadee, R., & Keawurai, R. (2017). *The development of e-learning courseware integrated with activities on Facebook in the ways of living in the digital age course: The ethics of living in the digital era of living for bachelor degree students, Naresuan University. Journal of Education Naresuan University, 19(3), 133-146.*