

# การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล\*

## AUTHENTIC ASSESSMENT IN THE DIGITAL AGE

ศิระ ประเสริฐศักดิ์

Sira Prasertsak

อรุณกมล จันทร์ส

Arunkamol Juntaros

กาญจนา บุญส่ง

Kanchana Boonsong

นิภา เพชรสม

Nipa Petsom

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, ประเทศไทย

Phetchaburi Rajabhat University, Thailand

E-mail: sira.1st@gmail.com

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในยุคดิจิทัลโดยการประเมินตามความเป็นจริงและวิธีการเรียนการสอนยุคดิจิทัล เป็นรูปแบบการประเมินนักเรียนและเข้าใจความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล ผ่านการเรียนรู้และเข้าใจทักษะทางดิจิทัล ซึ่งในปัจจุบันได้มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่อำนวยความสะดวกและสนับสนุนนักเรียน และช่วยให้ครูสามารถจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และส่งมอบเนื้อหาวิชา ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบมัลติมีเดีย โดยถึงแม้มีวิธีที่นิยมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ เช่น E-Mail, Chat, Social Network การประเมินการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลตามสภาพจริง ยังมีความจำเป็นต้องมีการจัดการที่ถูกต้องตามหลักการประเมินผลการเรียนเพื่อยกระดับความสามารถของผู้เรียน ดังนั้นการประเมินผลการเรียนรู้ควรใช้วิธีการประเมินและการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายเพื่อสะท้อนพฤติกรรมที่คาดหวังในตัวผู้เรียน เครื่องมือการ

\* Received 14 June 2023; Revised 3 July 2023; Accepted 7 October 2023



ประเมินที่แท้จริง เช่น Google Classroom, Plickers, Socrative เป็นต้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล ที่สามารถประเมินและยังให้เป็นแนวทางให้ผู้เรียนพัฒนาตัวเองได้ การประเมินจะช่วยให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้และเกณฑ์ผลการเรียนรู้ ที่นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั่นเอง

**คำสำคัญ:** การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง, ยุคดิจิทัล

## ABSTRACT

This article aims to disseminate the principles of actual learning measurement and evaluation in the digital age by realistic assessment and teaching and learning methods in the digital age. It is a form of assessment for students to know and understand changes in the digital age. through knowing and understanding digital skills Currently, there is a form of teaching and learning that facilitates and supports students. and enables teachers to manage learning activities and deliver subject matter. through information technology and multimedia systems Although there are popular methods that can increase learning efficiency such as E-Mail, Chat, Social Network, evaluating teaching and learning in the digital age according to real conditions. There is also a need for proper management according to the principles of academic evaluation. to enhance the ability of the learners Therefore, learning assessment should use a variety of assessment and data collection methods to reflect expected behavior in learners. Authentic assessment tools, such as Google Classroom, Plickers, Socrative etc., are tools to help measure and evaluate learning in a realistic way in the digital age. that can be assessed and provide guidelines for learners to develop themselves Assessments help learners understand their learning objectives. and learning outcome criteria that leads to the achievement of the students themselves.

**Keywords:** Authentic assessment/ digital age



## บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทและความสำคัญเป็นอย่างมากกับผู้เรียนในยุคนี้ หรือเรียกได้ว่า เป็นยุคแห่งดิจิทัล เพราะเทคโนโลยีได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เด็กไทยควรได้รับการเตรียมความพร้อมให้เป็นผู้ที่มีความพร้อมที่จะใช้ชีวิต เรียนรู้ ทำงาน และเติบโตในโลกแห่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตต์ฤกษ์, 2554) รวมถึงกระแสโลกาภิวัตน์ โลกที่ไร้พรมแดนเปิดโอกาสให้มีการเคลื่อนย้ายทุนและปัจจัยการผลิต ระหว่างประเทศได้อย่างคล่องตัว ความได้เปรียบของประเทศทั้งหลายในอนาคต ที่ไม่ได้ขึ้นกับความร่ำรวยของทรัพยากรธรรมชาติแต่อย่างใดหากแต่ขึ้นอยู่กับพร้อมด้านกำลังคนและเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น ทรัพยากรบุคคลที่มีขีดความสามารถสูงจะสามารถนำประเทศไปสู่ความก้าวหน้าและมั่นคง (ดิเรก วรณเศียร, 2564)

โดยปรากฏการดังกล่าวนี้ ที่มีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงทักษะ การดำเนินชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดการเรียนรู้ต้องไม่ใช่สถานการณ์สมมติในห้องเรียน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ได้ และเรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด และควรเป็นบริบทหรือสภาพแวดล้อมในขณะที่เรียนรู้ เกิดการสังสมประสบการณ์ใหม่ เอามาได้แย่งความเชื่อหรือค่านิยม ทำให้เป็นนักเรียนมีความคิดเชิงกระบวนทัศน์ที่ชัดเจน และเกิดการเรียนรู้เชิงกระบวนทัศน์ใหม่ได้ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีความสามารถในการรับรู้ข้อมูลหลักฐานใหม่ และนำมาสังเคราะห์เป็นความรู้เชิงกระบวนทัศน์ใหม่ โดยการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ในโลกดิจิทัล ก็ส่งผลถึงกระบวนกรวัดและประเมินผลโดยเน้นการดูจากสภาพจริงที่มีความสอดคล้องกันกับการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่ โดยการประเมินตามสภาพจริงในชั้นเรียน เป็นกระบวนกรวัดและประเมินศักยภาพของผู้เรียนแบบองค์รวม ผ่านการลงมือปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับชีวิตจริงและมีความหมายต่อผู้เรียน การประเมินตามสภาพจริงสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างการตอบสนองอย่างหลากหลาย และมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ใช้ทั้งความเข้าใจที่ลุ่มลึก ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคม และเจตคติ ที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง การประเมินตามสภาพจริงจะกำหนดภาระงานซึ่งเป็นสถานการณ์ใหม่ที่มีความหมายและผู้เรียนมีส่วนร่วมในบริบทที่หลากหลาย โดยผู้เรียนจะต้องมีการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดำเนินงานที่กำหนดนั้น การทำงานในลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเผชิญหรือแก้ปัญหาในงานที่มีความสลับซับซ้อนได้ในอนาคตเมื่อพวกเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่ซึ่งการประเมินในลักษณะนี้



จะมีบทบาทอย่างมากในยุคดิจิทัล โดยจะเป็นการตัดสินใจผู้เรียนในสภาพจริง การทำงานจริง และการลงมือทำจริง (สำราญ กำจัดภัย, 2559)

ในบทความนี้ผู้เขียนขอเสนอเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล โดยมีขอบข่ายเนื้อหาจำนวน 5 ประเด็นประกอบด้วย 1) การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 2) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง 3) หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล 4) เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล และ 5) บทสรุป

### การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

จากการปฏิวัติวงการสื่อดิจิทัลถือเป็นเหตุการณ์สำคัญที่ทำให้โลกแปรสภาพโครงสร้างทางสังคมอย่างต่อเนื่อง คอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นเครื่องมืออันทรงพลังที่ทุกคน หน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ได้ใช้ในกิจกรรมที่สะดวกสบาย มีการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ทำให้เกิดการกระจายเศรษฐกิจไปอย่างกว้างขวาง รวมถึงการที่ภาครัฐได้เริ่มปรับเปลี่ยนวิธีให้บริการประชาชนอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ประกอบกับการเปิดกว้างในการเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างอิสระจนกระทั่งความเป็นส่วนตัวกำลังเป็นแรงกดดันถ้าโหมมากขึ้นทุกวันในสังคม การกำกับดูแลสิ่งที่กำลังเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดังกล่าว จะนำไปสู่ภาวะการจ้างงานและการมีงานซึ่งเริ่มจะหายากมากยิ่งขึ้น แรงงานใช้ทักษะถูกทดแทนด้วยระบบเทคโนโลยีและจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจ้างงานไปเป็นการจ้างงานแบบชั่วคราว (Outsource) ซึ่งเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า แต่ยังคงเหลือเพียงงานที่มีลักษณะที่เป็นวิชาชีพที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญที่ยังคงสามารถอยู่รอดปลอดภัยในโครงสร้างของระบบทางสังคม (อดิพร เกิดเรื่อง, 2560)

ซึ่งส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โดยในประเทศไทย อาจเรียกอีกอย่างว่า การศึกษา Thailand 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาล ซึ่งจะเป็นการศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรมในทุกงาน ทุกส่วน ทุกระดับสังคม คนทุกคน ทุกอายุเป็น “ผู้ทำงานด้วยความรู้” (Knowledge worker) มีการเรียนรู้ ณ ทุกจุดของชีวิต ทุกคน มีทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) แต่ละคนเป็นเจ้าของ รัฐจัดอำนวยความสะดวก โดยจัด E-Learning Tools ให้เป็นการเรียนรู้แบบ “ประชาธิปไตย” โดยประชาชนของประชาชนเพื่อประชาชนเพื่อประเทศไทย 4.0 และใช้ความริเริ่มสร้างสรรค์ สู่นวัตกรรมเพื่อ Creative Economy &



Creative Society รัฐต้องเปลี่ยนบทบาทจาก Command & Control เป็น Empowerment เพื่อเปลี่ยนเศรษฐกิจและสังคมแบบ Disruptive Change (วิจารณ์ พานิช, 2560)

จากการที่รัฐต้องเปลี่ยนบทบาทในการบริหารจัดการ ซึ่งรวมถึงการจัดการศึกษาในประเทศไทย ที่ต้องพัฒนาจัดการคนไทยให้มีความรู้ที่สามารถใช้ในยุคดิจิทัลให้ได้ โดยอดีตพรเกิดเรื่อง (2560) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จะต้องทำให้ผู้เรียนนั้นรู้เกี่ยวกับยุคดิจิทัล (Digital Age Literacy) โดยเฉพาะสำหรับนักเรียนที่จะต้องรู้และเข้าใจ เป็นการเน้นให้เกิดการเรียนรู้ 8 คุณลักษณะ ดังนี้

1. การรู้ขั้นพื้นฐาน (Basic Literacy) เป็นการเน้นผู้เรียนในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วย วิธีดั้งเดิม และใช้สื่อต่างๆ โดยเน้นให้มีการพัฒนาทั้งด้านภาษาในด้านการอ่านและการเขียน การฟังและการพูด เพื่อให้เกิดการสื่อสารทั้งภาษาประจำชาติและภาษาต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพ โดยแบ่งออกเป็น

1.1 ความรู้ด้านการคิดคำนวณ (Numeracy Literacy) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ (Arithmetic Computing) ความเป็นเหตุเป็นผลทางคณิตศาสตร์ (Mathematic Reasoning) และกระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นสำคัญ

1.2 ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความต้องการทางเทคโนโลยี สารสนเทศด้านแผนที่สารสนเทศที่นำไปสู่การประเมินผล และการสังเคราะห์สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์รอบตัว ความคิดรวบยอดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยเน้นการมีส่วนร่วมของสังคมยุคดิจิทัล เด็กสามารถตั้งคำถามค้นหาคำตอบ อันนำไปสู่ความอยากรู้และเกิดประสบการณ์โดยตรง เพื่อให้เด็กเกิดความสามารถในการอธิบาย อภิปราย และทำนายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น สามารถอ่านทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในหลากหลายแง่มุมที่ได้จากการสนทนากลุ่มอันนำไปสู่ข้อสรุปที่มีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือได้ การเรียนรู้จะเน้นไปที่ตัวบุคคลให้เข้าใจต่อวิทยาศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติและระดับท้องถิ่นควรเน้นการเรียนรู้ตามอัธยาศัย รวมถึงความสามารถในการประเมินคุณภาพ ของข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ บนฐานทรัพยากรที่มีอยู่และหลักการโดยทั่วไป และเน้นศักยภาพในการประเมินผลตามหลักฐานและการประยุกต์ผลสรุปจากข้อค้นพบได้



3. การรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ (Economic Literacy) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการประเมินวิเคราะห์ประโยชน์และข้อจำกัดของทรัพยากร โดยใช้ความรู้จากข้อมูลการบริโภค ผลผลิต ความประหยัด การลงทุน ภาคประชาชน และสามารถประเมินความแตกต่างของ การจัดการที่ดีสามารถเปรียบเทียบราคา ประโยชน์ ตามหลักการที่ถูกต้อง สามารถเรียนรู้เศรษฐศาสตร์อย่างง่ายด้วยตนเอง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของประชาชน และอธิบายถึงแรงจูงใจที่เกิดจากพฤติกรรม สามารถอธิบายบทบาทต่างๆของเศรษฐกิจในเชิงสาธารณะและบุคคล ทำความเข้าใจต่อรายได้พื้นฐาน และการกระจายรายได้ การลงทุน ความเสี่ยงในรูปแบบต่าง ๆ ความสามารถในการแยกแยะ ประเมินถึงประโยชน์และการใช้จ่ายต่อนโยบายสาธารณะ และสนุกกับการประเมินประโยชน์จากการใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพเข้าใจคุณค่าของ การเป็นเจ้าของกิจการทั้งขนาดใหญ่และเล็กในโครงสร้างเศรษฐกิจไทย

4. การรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Technology Literacy) เป็นการเน้นผู้เรียนเกี่ยวกับการสาธิต การสร้างมโนทัศน์ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของระบบเทคโนโลยีและค้นหาตนเองต่อการใช้งานให้เกิดความชำนาญ มีความเข้าใจต่อจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีทั้งต่อตนเองและสังคมสามารถใช้เครื่องมือในการสื่อสารในห้องเรียนและมีไอเดียที่มีประสิทธิภาพใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่จะช่วยเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสิ่งต่างๆ สามารถใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสามารถประเมินกระบวนการและสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศจากทรัพยากรที่หลากหลาย สามารถจำแนกเทคโนโลยีและบอกถึงแนวทางการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในสถานการณ์จริง

5. การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual Literacy) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถเกี่ยวกับสภาพจริงในการผลิตชิ้นงาน โดยเข้าใจพื้นฐานองค์ประกอบของการออกแบบภาพเทคนิคและสื่อโดยตระหนักถึงอารมณ์จิตวิทยา สรีรวิทยาและกระบวนการแก้ปัญหาทางปัญญา การรับรู้ต่อองค์ประกอบของภาพ โดยสามารถสรุป อธิบาย สัญลักษณ์ของภาพ และสามารถประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ การสังเคราะห์ภาพโดยการแสดงออกทางนวัตกรรมที่เกิดจากความคิดและการแก้ปัญหาที่สมบูรณ์

6. การรู้ด้านสารสนเทศ (Information Literacy) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการแก้ปัญหา จำแนกแหล่งข้อมูลทั้งในรูปแบบข้อความ วิดีทัศน์ และฐานข้อมูล การลำดับข้อมูลให้เกิด ความน่าเชื่อถือและสัมพันธ์กัน จำแนกและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลจำแนกข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ จากการใช้งานเทคโนโลยีและส่งเสริมความสามารถในการ



ค้นหา ปรับปรุงแก้ไขข้อมูล ที่ยังไม่ประสบผล เข้าใจต่อการดึงข้อมูลที่มีปัญหา ประเมินผล ข้อมูลให้เกิดความน่าเชื่อถือที่เป็นประเด็น สามารถนำเสนอข้อมูล ที่มีความชัดเจน โดยใช้ เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อประเมินกระบวนการและผลผลิตในกิจกรรมที่เกิดผล ต่อสังคม

7. การรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Multicultural literacy) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักที่เกิดจากความเชื่อทางวัฒนธรรม คุณค่า และความรู้สึกรักคิด การยอมรับในความแตกต่างทางความเชื่อและวิถีชีวิตของผู้อื่น เข้าใจเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อ วัฒนธรรมความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์หลักและรองที่เกี่ยวข้องของชาติการศึกษาวัฒนธรรมใน แต่ละภูมิภาคเข้าใจความสำคัญในปัญหาความขัดแย้งของชนชาติและประเทศต่าง ๆ ความสามารถในการใช้ภาษาที่มากกว่า 2 ภาษา โดยสามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติตนในการทำงานภายใต้กลุ่มวัฒนธรรม มีความคุ้นเคยกับบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมที่ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสามารถปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมต่าง ๆ ได้อย่างกลมกลืน

8. การรู้เกี่ยวกับความตระหนักต่อโลก (Global Awareness) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนเกิด ความตระหนักเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างสังคมโลก ประวัติศาสตร์การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยีสังคม และนิเวศวิทยา เข้าใจต่อความสัมพันธ์เชื่อมโยงถึงประโยชน์และผลกระทบใน เชิงบวกและลบ ความเข้าใจต่อบทบาทของประเทศในเวทีนานาชาติทั้งในด้านความสัมพันธ์ และนโยบาย ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และประเมินค่า ต่อแนวโน้มความสัมพันธ์ของ โลกและความเชื่อมโยงในระดับภูมิภาค และสังคมระดับนานาชาติ เข้าใจความแตกต่างระหว่าง วัฒนธรรมระดับนานาชาติการตีความผลกระทบจากสภาวะการณ์ ทั่วโลก เข้าใจผลกระทบของ คตินิยมและวัฒนธรรมในระดับชาติเพื่อใช้ในการตัดสินใจ เข้าใจผลกระทบของคตินิยมต่อการ ใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมในสังคมทั่วโลกต่อการรับรู้ข่าวสารและการมีส่วนร่วม ของ กระบวนการทางประชาธิปไตย

จากการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ที่จะต้องทำให้ผู้เรียนนั้นรู้เกี่ยวกับยุคดิจิทัล (Digital Age Literacy) ทั้ง 8 ข้อ นั้น จะเห็นได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลก็ยังคงมีการเรียนรู้ ตั้งแต่พื้นฐานสู่องค์ความรู้แห่งอนาคต อีกทั้งทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในยุค ดิจิทัล เป็นทักษะด้านดิจิทัลพื้นฐานที่จะเป็นตัวช่วยสำคัญในการปฏิบัติงาน การสื่อสาร และ การทำงานร่วมกันกับผู้อื่นในลักษณะ “ทำน้อย ได้มาก” หรือ “Work less but get more impact” และช่วยสร้างคุณค่า (Value Co-creation) และความคุ้มค่าในการดำเนินงาน (Economy of Scale) เพื่อการก้าวไปสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือช่วยให้



บุคลากร สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองเพื่อให้ได้รับโอกาสการทำงานที่ดีและเติบโตก้าวหน้า  
ในอาชีพ (Learn and Growth) อีกด้วย

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

ในศตวรรษที่ 21 การประเมินผู้เรียนต้องสร้างความสมดุลในการประเมิน มีความ  
ครอบคลุม รอบด้าน และตามสภาพจริง มีความเชื่อมโยงกับการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่มี  
ความหลากหลายและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการศึกษาแนวคิดที่  
สำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ซึ่งเป็นทั้งเป้าหมายและลักษณะสำคัญของ  
กระบวนการประเมิน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้สอนเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการ  
ออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป (จตุภูมิ เขตจัตุรัส, 2560)

หากมองไปถึงการวัดและประเมินผลทางการศึกษา มีคำศัพท์สำคัญที่เกี่ยวข้อง 2 คำ คือ  
คำว่า "การประเมินผล" (Assessment) และ "การประเมินค่า" (Evaluation) ซึ่งมักจะทำให้คน  
ส่วนใหญ่นึกถึง "การทดสอบ" (Testing) ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงประมาณครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา  
การประเมินผลและการประเมินค่ามักนิยมที่จะใช้แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized  
Tests) ด้วยเหตุนี้ คนส่วนมากจึงมีแนวโน้มที่จะคิดว่า การประเมินผล การประเมินค่าและการ  
ทดสอบ มีความหมายคล้ายคลึงกัน

ในการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่  
21 นั้น จตุภูมิ เขตจัตุรัส (2560) ได้ให้ความหมายของ การประเมินตามสภาพจริง เป็น  
กระบวนการค้นหาศักยภาพหรือคุณลักษณะที่แท้จริงของผู้เรียนด้วยเครื่องมือและวิธีการวัด  
และประเมินที่หลากหลาย รอบด้าน คลาดเคลื่อนน้อยที่สุด มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ  
และเชิงคุณภาพจากกระบวนการเรียนรู้ การทำงาน การปฏิบัติงาน และผลผลิตที่ได้จาก  
กระบวนการเรียนรู้ในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพจริงหรือ  
คล้ายจริงเป็นสิ่งเร้าให้เด็กตอบสนอง แล้วนำข้อมูลสู่การตีค่าหรือประเมินค่า การประเมินตาม  
สภาพจริงเป็นกระบวนการที่ต้องทาควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic  
Learning) ที่ผู้เรียนต้องใช้กระบวนการ (Process) การปฏิบัติกิจกรรม (Performance) เพื่อ  
สร้างความรู้ และชิ้นงานด้วยการบ่มเพาะนิสัย คุณลักษณะที่พึงประสงค์ค่านิยมที่ติงามไปด้วย  
การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ต่าง ๆ ตาม  
สภาพจริงเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อระบุและวินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้และให้ข้อติชมที่



มีคุณภาพแก่ผู้เรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดีขึ้น โดยวิธีการประเมินที่หลากหลายและเพื่อให้เข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียนในแง่มุมต่าง ๆ อย่างรอบด้าน อันจะนำไปสู่การปรับการเรียนและเปลี่ยนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากความหมายของการวัดและประเมินตามสภาพจริง สามารถกล่าวได้ว่า การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญต่อการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่ง Thuong Thi Kim Nguyen และ Huyen Minh Phan (2020) ได้ให้ความสำคัญถึงการประเมินเป็นส่วนสำคัญของการศึกษา ผู้สร้างหลักสูตร นักการศึกษา และครูผู้สอนจึงมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับผลการเรียนของนักเรียน สามารถใช้การประเมินที่หลากหลายรวมทั้งการประเมินระยะสั้นและระยะยาวในระหว่างหรือหลังสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งการประเมินตามสภาพจริงเป็นแนวทางที่โดดเด่น เนื่องจากช่วยส่งเสริมการเติบโตของนักเรียนและกลยุทธ์การสอนของครู นอกจากนี้ยังช่วยให้บรรลุเป้าหมายของแนวทางปฏิบัติด้านการศึกษาผ่านความถูกต้องของความยุติธรรมและนวัตกรรม

อีกทั้ง ชาตรี เกิดธรรม (2560) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการกระทำการแสดงออกหลาย ๆ ด้าน ของผู้เรียนตามสภาพความเป็นจริงทั้งในและนอกห้องเรียน มีวิธีการประเมินโดยสังเขปดังนี้

1. การสังเกต เป็นวิธีหนึ่งในการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติงาน โดยเฉพาะด้านอารมณ์ ความรู้สึก และลักษณะนิสัยสามารถทำได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ทั้งในห้องเรียนนอกห้องเรียน หรือในสถานการณ์อื่นนอกโรงเรียน เครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้ประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบบันทึกประเมินสะสม เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้เก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านต่างได้ดี เช่น ความคิดสติปัญญา ความรู้สึก กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน วิธีแก้ปัญหา ฯลฯ อาจใช้ประกอบการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มั่นใจมากยิ่งขึ้น

โดยก่อนที่จะสัมภาษณ์ควรหาข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้เรียนก่อนเพื่อทำให้การสัมภาษณ์ตรงประเด็นและได้ข้อมูลยิ่งขึ้น ควรเตรียมชุดคำถามล่วงหน้าและจัดลำดับคำถามช่วยให้การตอบไม่วกวนขณะสัมภาษณ์ครูใช้วาจา ท่าทาง น้ำเสียงที่อบอุ่นเป็นกันเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกปลอดภัยและแนวโน้มให้ผู้เรียนอยากพูด ใช้คำถามที่ผู้เรียนเข้าใจง่ายและ



ครูอาจใช้วิธีสัมภาษณ์ทางอ้อมคือ สัมภาษณ์จากบุคคลที่ใกล้ชิดผู้เรียน เช่น เพื่อนสนิท ผู้ปกครอง เป็นต้น

3. การตรวจงาน เป็นการวัดและประเมินผลที่เน้นการนำผลการประเมินไปใช้ทันทีใน 2 ลักษณะ คือ เพื่อการช่วยเหลือผู้เรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู จึงเป็นการประเมินที่ควรดำเนินการตลอดเวลา เช่น การตรวจแบบฝึกหัด ผลงานภาคปฏิบัติ โครงการ/โครงการงาน ต่างๆ เป็นต้น งานเหล่านี้ควรมีลักษณะที่ครูสามารถประเมินพฤติกรรมระดับสูงของผู้เรียนได้ เช่น แบบฝึกหัดที่เน้นการเขียนตอบ เรียบเรียง สร้างสรรค์ งาน โครงการ โครงการงาน ที่เน้นความคิดขั้นสูงในการวางแผนจัดการ ดำเนินการและแก้ปัญหาสิ่งที่ควรประเมินควบคู่ไปด้วยเสมอในการตรวจงาน คือ ลักษณะนิสัยและคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน ซึ่ง ครูควรมีความยืดหยุ่นการประเมิน จากการตรวจงานมากขึ้น

4. การรายงานตนเอง เป็นการให้ผู้เรียนเขียนบรรยายหรือตอบคำถามสั้น ๆ หรือ ตอบแบบสอบถามที่ครูสร้างขึ้น เพื่อสะท้อนถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิด วิธีการความพอใจในผลงาน ความต้องการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

5. การใช้บันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนผลงานผู้เรียน โดยเฉพาะความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแหล่งต่าง ๆ เช่น จากเพื่อนครู – โดยประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

6. การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง ในกรณีที่ครูต้องการใช้แบบทดสอบ ขอเสนอแนะให้ใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติที่เน้นการปฏิบัติจริง ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้ ปัญหาต้องมีความหมายต่อผู้เรียน และมีความสำคัญเพียงพอที่จะแสดงถึงภูมิความรู้ของผู้เรียนในระดับชั้นนั้น ๆ เป็นปัญหาที่เลียนแบบสภาพจริงในชีวิตของผู้เรียน แบบสอบต้องครอบคลุมทั้งความสามารถและเนื้อหาตามหลักสูตร ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ความสามารถ ความคิดหลาย ๆ ด้านมาผสมผสาน และแสดงวิธีคิดได้เป็นขั้นตอนที่ชัดเจน ควรมีคำตอบถูกได้หลายคำตอบ และมีวิธีการหาคำตอบได้หลายวิธี และต้องมีเกณฑ์การให้คะแนนตามความสมบูรณ์ของคำตอบอย่างชัดเจน

7. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน หมายถึง สิ่งที่ใช้สะสมงานของผู้เรียนอย่างมีจุดประสงค์ อาจเป็นแฟ้ม กล้อง อัลบั้ม หรือการใช้สื่อดิจิทัลรูปแบบออนไลน์ ที่แสดงให้เห็นถึงความพยายาม ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ในเรื่องนั้น ๆ หรือหลาย ๆ เรื่อง การสะสมนั้น



ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา เกณฑ์การเลือก เกณฑ์การตัดสินความสามารถ/คุณสมบัติ หลักฐานการสะท้อนตนเอง

กล่าวโดยสรุป วิธีการให้คะแนนตามแนวประเมินตามสภาพจริง เน้นที่การให้ข้อมูลที่สามารถบ่งชี้ถึงความสำเร็จหรือความรอบรู้ของผู้เรียนว่ามีลักษณะอย่างไรและความสำเร็จหรือความรอบรู้ในระดับที่แตกต่างกันนั้น มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร ไม่ใช่ให้ความหมายเพียงแค่การได้/ตก หรือ ผ่าน/ไม่ผ่าน หรือระดับของการผ่านเท่านั้น นอกจากนี้การนำผลประเมินไปใช้ประโยชน์ด้านการตัดสินผลการเรียนก็มีความสำคัญเป็นอันดับรองจากการนำไปใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนและตัวครู

### หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล

การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล สามารถประเมินผลการเรียนด้วยการใช้วิธีการประเมินผลการเรียนหลากหลายวิธี การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนและการเก็บผลงาน ช่องทางการส่งงานและตรวจงาน มีการใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเป็นเครื่องมือประเมินผลความสามารถก่อนเรียนของผู้เรียน ในการทดสอบมีการใช้สื่อผสมที่ประกอบไปด้วยภาพ ภาพเคลื่อนไหวทำให้กระตุ้นการเรียนรู้ เพื่อนำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น และการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบนี้หลังเรียน เป็นสิ่งสะท้อนความสามารถผู้เรียน และมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินผลการเรียนด้วยตนเองว่า ต้องการปรับปรุงความรู้ด้านใด (นิภา กิมสูงเนิน และสุวิทย์ เพชรแต่ง, 2559) นอกจากนี้การประเมินเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสอน การประเมินเป็นวิธีการตรวจสอบสิ่งที่นักเรียนได้เกิดการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับความรู้หรือวิชาเฉพาะ สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ และพวกเขาอยู่ในระดับใด (Skolverket, 2020)

ศศิธร บัวทอง (2560) ได้กล่าวว่า หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล ซึ่งอยู่ในช่วงศตวรรษที่ 21 ไม่ได้ใช้เพื่อการชี้ว่าผ่านหรือไม่ผ่าน แต่ควรใช้เพื่อการประเมินความก้าวหน้าของพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของนักเรียนให้เกิดสมดุลเชิงคุณภาพที่สอดคล้องพัฒนาดีขึ้นไปทิศทางเดียวกันทั้งด้านความรู้ความสามารถ ด้านทักษะการทำงาน ด้านเจตคติ และบุคลิกภาพต่อการทำงาน ดังนั้นจึงควรนำผลการวัดมาประเมินความสอดคล้องกันทั้ง 3 ด้าน จะมีความขัดแย้งด้านใดด้านหนึ่งไม่ได้ถือเป็นความผิดปกติที่คณะครูจำเป็นต้อง



ประชุมหาวิธีการแก้ไขเร่งส่งเสริมด้านที่ไม่พัฒนาให้มีพัฒนาการดีขึ้น (Professional Learning Community: PLC) จึงจะเป็นการประเมินแบบสมดุลเชิงคุณภาพ

โดยการประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล หรือในศตวรรษที่ 21 จะมีลักษณะมีจุดเน้น (สำนักงานบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2558) ดังนี้

1. สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ
2. เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน
3. ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
4. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงานของนักเรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

จากแนวทางการประเมินประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล จะเห็นได้ว่าการประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จะต้องเป็นการประเมินผลเชิงคุณภาพ สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ ดังนั้นการประเมินผลแนวใหม่จะต้องเน้นการปฏิบัติจริง เป็นการประเมินการกระทำ การแสดงออกในหลายๆ ด้านของผู้เรียนตามสภาพความเป็นจริง ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนหรือสถานที่อื่นๆ นอกโรงเรียนโดยครูไม่ได้จัดสถานการณ์ เป็นการประเมินแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งสภาการวิจัยแห่งชาติแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (National Research Council of America, 2011) เน้นว่า การประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างแนบเนียนและเหมาะสม ดังนั้นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Classroom Assessment) หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ตีความ บันทึกข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยการดำเนินการดังกล่าวเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอน นับตั้งแต่ก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอน โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ข้อมูลที่ได้ก็นำไปใช้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงให้แก่ผู้เรียน การตัดสินผลการเรียนรู้รวบยอดในเรื่อง หรือหน่วยการเรียนรู้ หรือในรายวิชาและการวางแผน ออกแบบการจัดการเรียนการสอนของครู ผู้สอนต้องดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินผลอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงการ การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้



แบบทดสอบ เป็นต้น โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน

### เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล

ในการเลือกเครื่องมือที่ใช้ประกอบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงในยุคดิจิทัล สำคัญอย่างยิ่งที่จะมีการใช้แอปพลิเคชันมาเข้าร่วม ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยจะเป็นการสร้างการทำนายให้กับผู้เรียนและผู้สอน เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการวัดและประเมินผล ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ของผู้เรียน ให้มีความทันสมัยและตอบสนอง พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล อีกทั้งอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างในความต้องการด้านการศึกษาของผู้เรียนที่เหมาะสมกับบริบท ในปัจจุบันนี้ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาถึงองค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความยืดหยุ่น ปรับ ทักษะการเรียนรู้และการทำงานของผู้เรียนตามลักษณะรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปตาม ยุคสมัย โดยอาศัยแอปพลิเคชันต่าง ๆ (ชูศักดิ์ ยืนนาน, กนกวรรณ เอี่ยมชัย และ พิมลพรรณ เนียมหอม, 2563) โดยแอปพลิเคชันที่นับเป็นสุดยอดในการประเมินผลการเรียนรู้ในปัจจุบัน ที่สามารถตอบสนองการวัดผลการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ (กลุ่มทรูปลูกปัญญา, 2561) ได้แก่

1. Google classroom โดยในการเรียนการสอนออนไลน์ มีแอปพลิเคชันที่นิยมใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ Google classroom เป็นห้องเรียนเสมือนสำหรับการจัดการเรียน การสอน โปรแกรมที่รวบรวมบริการที่สำคัญต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้สอนสามารถจัดการ เรียน กิจกรรมในชั้นเรียนต่าง ๆ ได้ กำหนดเวลาให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรม รวมถึงการนำเสนอสื่อ ประกอบการสอน ห้องสนทนาและการบันทึกการสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การ มอบหมายงาน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการประเมินผล เป็นต้น ซึ่งการเรียน การสอนโดยใช้กิจกรรมเหล่านี้ได้มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ และ ตลอดจนพัฒนาแนวทางการสอนของผู้เขียน ในกรณีที่ต้องการเรียนการสอนแบบเรียลไทม์

2. Google meet เป็นแอปพลิเคชันนี้เหมาะสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนแบบตัวต่อตัว และการเรียนแบบกลุ่ม ผู้เรียนสามารถเข้าร่วมเรียนได้ถึง 200 คนพร้อมกัน ผู้เรียนสามารถเข้า ร่วมได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่สามารถใช้ได้เพียง 1 ชั่วโมงเท่านั้นในกรณีที่ใช้แบบไม่เสีย ค่าใช้จ่าย มีข้อดีคือเป็นการร่วม กิจกรรมแบบเรียลไทม์ (Real-time) ในรูปแบบประชุมผ่าน วิดีโอ (VDO conference) เหมาะสมกับกิจกรรมการประชุมหรือการเรียนภาคทฤษฎี โดยตัว



แอปพลิเคชันมีขีดความสามารถในการทำงานร่วมกับ Google classroom การบันทึกการสอน บรรยาย การอภิปราย แสดงความคิดเห็น หรือการวัดและประเมินผลผ่านการสัมภาษณ์

3. Plickers ผู้สอนสามารถใช้เป็นเครื่องมือการประเมินผู้เรียน โดยโหลดแอปพลิเคชัน Plickers และกระดาษคำตอบ สามารถโหลดได้ในเว็บ [www.plickers.com](http://www.plickers.com) และพิมพ์ออกมา ตัวใบคำตอบของแต่ละคนจะหน้าตาไม่เหมือนกัน ลักษณะหน้าตาเหมือน QR Code สามารถพลิกได้ 4 ด้านเพื่อเปลี่ยนคำตอบ A-B-C-D เป็นเครื่องมือที่ถูกต้องแบบมาอย่างเรียบง่าย โดยที่ผู้เรียนไม่จำเป็นจะต้องมีมือถือ คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ จึงทำให้ Plickers เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงนักเรียนได้ทุกพื้นที่

4. Kahoot! เป็นโปรแกรมที่ใช้ตอบคำถาม คำตอบทางออนไลน์ พร้อมสรุปผลคะแนน คนที่ได้คะแนนมากที่สุด เรียงลำดับ และรายบุคคล ด้วยการเล่นผ่านระบบออนไลน์ที่นักเรียนจะต้องเล่นผ่านคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ เพื่อระบุชื่อคนเล่น เก็บคะแนนหรือแข่งขันกัน ซึ่งครูสามารถตั้งคำถามและเฉลยคำตอบเพื่อให้นักเรียนเล่นเกมแข่งขันกันได้

5. Socrative เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินผลนักเรียนแบบออนไลน์ สามารถแสดงผลการสอบได้ทันที รองรับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถใส่ภาพประกอบคำอธิบายต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนพิมพ์คำตอบ จุดเด่นที่สำคัญคือ ผู้เรียนสามารถทำข้อสอบผ่านอุปกรณ์หลากหลายแพลตฟอร์ม (Platform) ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้ เช่น มือถือสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต และเครื่องคอมพิวเตอร์

6. Zipgrade เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับตรวจคำตอบประเภทปรนัยที่สามารถแสดงผลได้ทันที โดยใช้ร่วมกับกระดาษที่ทางแอปพลิเคชันนี้ได้ทำขึ้น สำหรับใช้ในการประเมินผลต่าง ๆ โดยการใส่สมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตสแกนเพื่อตรวจคำตอบ สามารถรองรับคำตอบที่ใช้ปากกาสีแดง สีน้ำเงินและดินสอสีดำได้ มีความรวดเร็วแม่นยำในการประมวลผล ไม่เกิน 5 นาทีต่อ 1 แผ่น สามารถบอกค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดต่ำสุดของคะแนนสอบ และค่าสถิติของตัวข้อสอบได้

7. Quizizz เป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้าง แบบทดสอบออนไลน์ (E-Testing) ผู้เรียนทำแบบทดสอบผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนทราบผลการสอบทันที และผู้สอน ได้รับรายงาน (Report) ผลการสอบและบันทึกผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ เหมาะกับการนำมาประยุกต์ใช้กับ การทำข้อสอบก่อนเรียน หลังเรียนเพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือจัดกิจกรรมการสอบแบบเกมเพื่อเพิ่มความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้ได้



## สรุป

เป้าประสงค์หลักที่สำคัญที่สุดของกระบวนการเรียนการสอน ก็คือ การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ซึ่งการที่จะทราบได้ว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนไปจนเกิดเป็นทักษะ ความรู้ ความสามารถ รวมทั้งคุณธรรมที่ต้องการหรือไม่นั้นจำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติ ถ้าสามารถปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง หรืออาจจะให้ผู้เรียนไปปฏิบัตินอกห้องเรียน หรือที่บ้านแล้วเก็บผลงานไว้ โดยอาจจะเก็บไว้ในแฟ้มสะสมงาน แล้วครูเรียกมาประเมินภายหลัง หรือการเก็บข้อมูลผ่านระบบดิจิทัลผ่านเครื่องมือที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งการใช้แอปพลิเคชันในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ นอกจากจะเกิดประโยชน์การวัดผลในห้องเรียน ยังช่วยให้สถาบันการศึกษาประหยัด ค่าใช้จ่ายจากการเตรียมสอบ และเป็นการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเกิดประโยชน์ ช่วยให้ผู้สอนลดเวลาในการทำข้อสอบและจัดชุดทดสอบ อีกทั้งจะทราบจุดบกพร่องการเรียนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละเนื้อหา เพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไข กระบวนการจัดการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น ในด้านของผู้เรียนเอง ก็จะได้ทราบข้อมูลและประเมินตนเองได้ว่าไม่เข้าใจเนื้อหาตรงส่วนใดเพื่อจะได้กลับไปทบทวน และทำความเข้าใจในเนื้อหานั้นอีกครั้งหนึ่ง และจากบทความนี้สามารถสรุปถึงเครื่องมือทางด้านดิจิทัลในยุคดิจิทัลที่เข้ามามีบทบาทในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เช่น Google classroom เป็นห้องเรียนเสมือนสำหรับการจัดการเรียนการสอน โปรแกรมที่รวบรวมบริการที่สำคัญต่าง ๆ เข้าด้วยกัน หรือ Kahoot! เป็นโปรแกรมที่ใช้ตอบคำถามคำตอบทางออนไลน์ เป็นต้น ซึ่งล้วนทั้งหมดนั้น ก็เป็นเครื่องมือที่ตอบโจทย์สังคมยุคดิจิทัลที่เข้าถึงได้รวดเร็ว รับทราบถึงผลการประเมินอย่างทันที และในอนาคต นวัตกรรมดังกล่าว ก็จะถูกพัฒนาหรือมีแอปพลิเคชันใหม่เพื่อตอบโจทย์ยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

## บรรณานุกรม

กลุ่มทรูปลูกปัญญา. (2561). รวมแอปพลิเคชัน ช่วยเรื่องการเรียนรู้การสอน สำหรับห้องเรียน 4.0. เรียกใช้เมื่อ 12 มีนาคม 2566 จาก <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/65872/-tearttea-teaart>.



- จตุภูมิ เขตจัตุรัส. (2560). วิธีการและเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2560). การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment). ปทุมธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ชูศักดิ์ ยืนนาน, กนกวรรณ เอี่ยมชัย และ พิมพ์พรณ เนียมหอม. (2563). การประเมินผลตามสภาพจริงในการเรียนออนไลน์ : ก้าวสู่การประเมินผลการเรียนหลากหลายรูปแบบสู่ความสำเร็จของผู้เรียน. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา, 21(3), 115 - 116.
- ดิเรก วรรณเสียร. (2564). MACRO model: รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21. เรียกใช้เมื่อ 11 มีนาคม 2566 จาก <https://regis.dusit.ac.th>: [https://regis.dusit.ac.th/images/news/1421308421\\_MACRO%20รูปแบบการสอนในศตวรรษที่%2021.pdf](https://regis.dusit.ac.th/images/news/1421308421_MACRO%20รูปแบบการสอนในศตวรรษที่%2021.pdf)
- นิภา กิมสูงเนิน และสุวิทย์ เพชรแต่ง. (2559). ผลการใช้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยรังสิต. วารสารพยาบาลภาคไทย, 9(1), 63 - 74.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตต์ฤกษ์. (2554). ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: Openworlds.
- วิจารณ์ พานิช. (2560). เส้นทางสู่คุณภาพการศึกษายุคประเทศไทย ๔.๐. การประชุมเชิงวิชาการทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยวงษ์เขาวลิตกุล ศูนย์ประชุมสตาาร์เวลล์ จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยวงษ์เขาวลิตกุล.
- ศศิธร บัวทอง. (2560). การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการ Veridian E – Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 10(2), 1856 - 1867.
- สำนักงานบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2558). แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ. เรียกใช้เมื่อ 11 มีนาคม 2566 จาก [secondary.obec.go.th](https://secondary.obec.go.th): <https://secondary.obec.go.th/newweb/wp-content/uploads/2017/12/E-CEN21book.pdf>



- สำราญ กำจัดภัย. (2559). การประเมินตามสภาพจริงในชั้นเรียน. วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 23(8), 237 - 245.
- อติพร เกิดเรือง. (2560). การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 6(1), 173 - 184.
- National Research Council of America. (2011). Assessing 21st century skills - Summary of a workshop. Washington, DC: National Academies Press.
- Skolverket. (2020). English for Upper Secondary School. เรียกใช้เมื่อ 2023 March 12 จาก [www.skolverket.se](https://www.skolverket.se/download/18.4fc05a3f164131a74181056/1535372297288/English-swedish-school.pdf): <https://www.skolverket.se/download/18.4fc05a3f164131a74181056/1535372297288/English-swedish-school.pdf>
- Thuong Thi Kim Nguyen., & Huyen Minh Phan. (2020). AUTHENTIC ASSESSMENT: A REAL LIFE APPROACH TO WRITING SKILL DEVELOPMENT. International Journal of Applied Research in Social Sciences, 2(1), 20-30.