

การวัดและการประเมินผลในยุคดิจิทัล: ท้าทายและโอกาส

MEASUREMENT AND EVALUATION IN THE DIGITAL AGE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

พิชญุตม์ ธาระวงศ์¹ ตระกูล จิตวัฒนากอร์², วงศ์วิศว์ หมั่นเทพ³

นักศึกษาปริญญาเอก¹, อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาการพัฒนารัฐกิจและทุนมนุษย์ คณะศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ^{2,3}

Pichayut Tharawong¹ Trakul Chiwattanakorn², Wongwit Muemthep³

PhD. Student in Business and Human Capital Development¹, Advisor, Faculty of Liberal Arts¹,
North Bangkok University^{2,3}

Corresponding Author E-mail: apo.tha@gmail.com¹ trakul.ch@northbkk.ac.th², wongwit.mu@northbkk.ac.th³

(Received : February 10, 2026; Edit : March 8, 2026; accepted : March 12, 2026)

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นถึงความสำคัญการวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ของครู บทบาทของครูที่นำเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพในการวัดผลทั้งด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวกับการวัดแบบดั้งเดิม เพื่อให้ครูสามารถติดตามพัฒนาการของนักเรียนและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การประเมินในยุคนี้ไม่เพียงแต่ใช้เทคโนโลยีในการจัดทำแบบทดสอบออนไลน์ แต่ยังสามารถใช้การประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินทักษะการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน หรือการแก้ปัญหาซับซ้อนที่ไม่สามารถวัดได้จากการสอบปกติ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยบทความนี้เขียนขึ้นจากการสังเคราะห์วรรณกรรมและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง การประเมินในยุคดิจิทัลยังมีความท้าทายในการรักษาความยุติธรรมในการประเมินและการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน ครูจึงต้องมีบทบาทที่สำคัญในการเรียนรู้ พัฒนา ปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมินผล และการฝึกอบรมครูในด้านการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้สามารถพัฒนาแนวทางการประเมินที่เหมาะสมกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่นักเรียนต้องมี เช่น ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกัน และการคิดสร้างสรรค์ การประเมินในยุคดิจิทัลจึงไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามพัฒนาการของนักเรียน แต่ยังช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองได้ดีกับความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน

คำสำคัญ: การประเมินผลยุคดิจิทัล, ทักษะในศตวรรษที่ 21, ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล, การวัดผลการเรียนรู้

Abstract

This academic article aims to underscore the significance of measurement and evaluation in the digital era, with particular emphasis on teachers' roles in integrating digital technologies into assessment practices. In contemporary educational contexts, digital tools have become increasingly instrumental in enhancing the efficiency, accuracy, and flexibility of assessing both cognitive knowledge and complex skills that are difficult to measure through traditional testing methods. Digital assessment extends beyond the administration of online tests to encompass diverse approaches, including the evaluation of creativity, collaborative competencies, and complex problem-solving abilities aligned with essential 21st-century skills.

This article is based on a comprehensive synthesis of relevant academic literature and scholarly sources. The findings indicate that digital assessment enables teachers to systematically monitor students' learning progress and utilize data-driven insights to refine instructional strategies in response to individual learner differences. However, the implementation of digital assessment also presents critical challenges, particularly in ensuring fairness, transparency, and the protection of students' personal data. Therefore, teachers must continuously develop professional competencies in the effective and ethical use of digital assessment tools. Strengthening teachers' digital assessment literacy is essential for designing evaluation approaches that foster critical thinking, collaboration, and creativity. Ultimately, well-implemented digital assessment contributes not only to improved learning monitoring but also to the sustainable enhancement of educational quality in the digital age.

Keywords: Digital assessment, Learning measurement, 21st-century skills, Data privacy

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนามนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา คุณธรรม และจริยธรรม ตลอดจนสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุขและมีศักยภาพในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ในบริบทของโลกยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาความสามารถด้านการคิด การแก้ปัญหา และการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงจึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา โดยเฉพาะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นช่วงวัยที่หล่อหลอมศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในอนาคต เหตุการณ์การระบาดของโควิด-19 ได้เร่งให้เกิดการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ในวงกว้าง และทำให้การประเมินผลด้วยเครื่องมือดิจิทัล (EdTech) กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบการศึกษาในหลายประเทศทั่วโลก ในช่วงการปิดโรงเรียนเป็นเวลานาน ผู้เรียนได้รับผลกระทบ และประเทศต่าง ๆ หันมาใช้ในการเรียนรู้ระยะไกลและเครื่องมือดิจิทัลเป็นทางเลือกหลัก (UNESCO/UNICEF/World Bank survey) ผลพวงจากการเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีทำให้หลายหน่วยงานระบุถึงแนวโน้มที่จะรักษาหรือขยายการใช้การประเมินเชิงดิจิทัล แม้หลังยุควิกฤติโรคระบาด เพราะเครื่องมือดิจิทัลสามารถเพิ่มความสามารถในการเก็บข้อมูลเชิงเรียลไทม์และปรับการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ (OECD, 2022). อย่างไรก็ตาม รายงานเชิงวิเคราะห์ระดับนานาชาติชี้ให้เห็นว่าการนำ EdTech มาใช้อย่างรวดเร็วจนขาดการวางนโยบายและการประเมินผลเชิงระบบ อาจก่อให้เกิดผลลบทั้งด้านความเสมอภาค คุณภาพ และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (UNESCO; “An Ed-Tech Tragedy”)

จากการทบทวนรายงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปปัญหาเชิงปฏิบัติ (pain points) ที่ต้องได้รับการจัดการ ดังนี้ ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide / Structural Readiness): ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต และทักษะดิจิทัลของนักเรียนในแต่ละพื้นที่ ทำให้บางกลุ่มถูก “ทอดทิ้ง” จากกระบวนการประเมินเชิงดิจิทัล (เช่น ไม่สามารถเข้าร่วมการประเมินออนไลน์ หรือได้คะแนนที่ไม่สะท้อนความสามารถจริงเนื่องจากปัญหาทางเทคนิค) ซึ่งส่งผลกระทบต่อความยุติธรรมของการประเมินและย่อมส่งผลกระทบต่อโอกาสทางการศึกษาและอาชีพ รายงานเชิงนโยบายสากลชี้ว่า ประเทศที่มีรายได้ต่ำและระบอบการศึกษาที่เปราะบางมีโอกาสได้รับผลกระทบหนักกว่า (UNICEF / UNESCO survey)

การล้าหลังของการประเมินแบบดั้งเดิม (Mismatch with Labour Market Needs):

ข้อสอบแบบดั้งเดิมมักวัดความจำและความรู้เนื้อหาเป็นหลัก แต่ไม่สะท้อนทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างผลการเรียนและความสามารถเชิงปฏิบัติที่นายจ้างต้องการ (learning-to-work mismatch) EdTech เปิดทางออกบางประการแต่ต้องออกแบบการประเมินให้เป็น “authentic” และสอดคล้องกับงานจริง (Authentic Assessment)

ความเสี่ยงด้านคุณภาพ ยุติธรรม และจริยธรรมของข้อมูล (Equity, Validity, Data Ethics):

การใช้แพลตฟอร์มที่ขับเคลื่อนด้วยอัลกอริทึมและการวิเคราะห์ข้อมูล อาจก่อให้เกิดความลำเอียง (algorithmic bias) หรือการตีความข้อมูลที่ผิดพลาด หากขาดการกำกับดูแลเชิงจริยธรรมและมาตรฐานการประเมินที่ชัดเจน นอกจากนี้การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เรียน (student data privacy) เป็นประเด็นเร่งด่วนที่ต้องมีกรอบกฎหมายและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม (UNESCO / OECD analysis) สรุปได้ว่า การประเมินในยุคดิจิทัลเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายระดับระบบ โอกาสด้านการติดตามพัฒนาการผู้เรียนแบบละเอียดและการออกแบบการประเมินที่สอดคล้องกับโลกการทำงาน ขณะที่ความท้าทายด้านความเท่าเทียม โครงสร้างพื้นฐาน และจริยธรรมของข้อมูล ต้องได้รับการออกแบบนโยบายและมาตรการรองรับอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการพัฒนาสมรรถนะของครู (digital assessment literacy) ที่จะทำหน้าที่เป็นกุญแจสำคัญในการทำให้การประเมินเชิงดิจิทัลบรรลุผลตามเจตนารมณ์ของระบบการศึกษาในศตวรรษที่ 21

อย่างไรก็ตาม แม้ระบบการศึกษาจะมีการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการสอนอย่างต่อเนื่อง แต่ “การวัดและการประเมินผล” ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการสะท้อนคุณภาพผู้เรียน กลับยังเผชิญความท้าทายหลายประการในบริบทปัจจุบัน หนึ่งในประเด็นสำคัญคือความล้าหลังของการประเมินแบบดั้งเดิม ที่มุ่งเน้นการทดสอบปลายภาคหรือการสอบแบบปรนัย ซึ่งไม่สามารถสะท้อนทักษะที่จำเป็นต่อโลกการทำงาน เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ส่งผลให้เกิดช่องว่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับสมรรถนะที่ตลาดแรงงานต้องการ

นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการประเมินผล แม้จะเปิดโอกาสใหม่ในการติดตามและวิเคราะห์พัฒนาการของผู้เรียนอย่างละเอียด แต่ก็ทำให้เกิด ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) ซึ่งสะท้อนความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต และทักษะดิจิทัลของผู้เรียนในแต่ละบริบท ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อความยุติธรรมและความน่าเชื่อถือของการประเมิน (Cavanagh, 2020) อีกทั้งยังมีประเด็นด้านความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เรียน ซึ่งเป็นความท้าทายเชิงจริยธรรมในยุคดิจิทัลในเชิงทฤษฎี การประเมินในยุคดิจิทัลสามารถอธิบายได้ภายใต้กรอบแนวคิดทางการเรียนรู้ร่วมสมัย

เช่น ทฤษฎีคอนเนคติวิซึม (Connectivism) ซึ่งเสนอว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นผ่านเครือข่ายความรู้และการเชื่อมโยงข้อมูลในสภาพแวดล้อมดิจิทัล (Siemens, 2005) การประเมินจึงควรสะท้อนความสามารถของผู้เรียนในการสืบค้น วิเคราะห์ และเชื่อมโยงองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มากกว่าการจดจำเนื้อหาเพียงอย่างเดียว ขณะเดียวกัน แนวคิดเรื่อง Authentic Assessment เน้นการประเมินจากภาระงานหรือสถานการณ์จริง (real-world tasks) เพื่อสะท้อนสมรรถนะที่แท้จริงของผู้เรียน (Wiggins, 1998) ซึ่งสอดคล้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการประเมินที่หลากหลาย เช่น e-Portfolio, Project-based Assessment และการประเมินแบบจำลองสถานการณ์ (Simulation-based Assessment)

ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาระบบการวัดและการประเมินผลในยุคดิจิทัลจึงมิใช่เพียงการเปลี่ยนเครื่องมือจากกระดาษสู่แพลตฟอร์มออนไลน์ หากแต่เป็นการปรับกระบวนทัศน์ (paradigm shift) ทาง การประเมินให้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมสมัย ความต้องการของตลาดแรงงาน และบริบทสังคมดิจิทัล ทั้งนี้ การเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการประเมินผลดิจิทัล การลดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี และการยึดมั่นในหลักจริยธรรมวิชาชีพ จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญในการสร้างระบบการประเมินที่มีคุณภาพ ยุติธรรม และตอบโจทย์การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง

ถ้าครูขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิด ขาดการส่งเสริมสนับสนุนการคิด ขาดความมั่นใจในตัวเอง ย่อมส่งผลต่อระดับการคิดของผู้เรียน (ทิสนา แคมมณี, 2546: 52-53) และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เพราะกระบวนการสอนของครูเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งกระบวนการสอนกับการวัดและประเมินผลมีความสัมพันธ์เป็นลูกโซ่ ซึ่งจะแยกออกจากกันไม่ได้ เพราะจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสอน คือ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงปรารถนา ผู้สอนจะต้องอาศัยการวัดและประเมินผล และผลของการเรียนการสอนจะบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใดหรือไม่นั้น ต้องอาศัยการวัดและประเมินผลเป็นตัวบ่งชี้ (ราตรี นันทสุคนธ์, 2553:14) ซึ่งกระบวนการศึกษาอันประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) การจัดการเรียนการสอน และ 3) การประเมินผล นั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน ครูผู้สอนจะต้องจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้ องค์ประกอบอย่างหนึ่งที่มีความจำเป็นและขาดไม่ได้คือ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อให้ได้คำตอบว่าการจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายหรือไม่ สิ่งที่ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงผู้เรียนคืออะไรบ้าง ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ เพื่อประเมินผลให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยอาศัยเทคนิควิธีการประเมินที่หลากหลาย เพื่อการประเมินผลเป็นข้อมูลในการพัฒนาต่อไป (ชัยพร กาบบัว, 2565)

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในหลายภาคส่วนของชีวิต รวมถึงการศึกษา การเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อวิธีการสอนของครู แต่ยังส่งผลกระทบต่อวิธีการวัดผลและการประเมินในกระบวนการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน การใช้เทคโนโลยีช่วยให้การประเมินสามารถทำได้หลากหลายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ การประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลมีทั้งท้าทายและโอกาสที่น่าสนใจ เช่น การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการวิเคราะห์ผลการเรียน การใช้เครื่องมือดิจิทัลในการประเมินทักษะที่ซับซ้อน การปรับตัวของการประเมินให้เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงความท้าทายในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาความยุติธรรมในการประเมิน (Popenici & Kerr, 2017).

การประเมินในยุคดิจิทัลไม่เพียงแต่พัฒนาวิธีการวัดผลเพื่อให้สามารถประเมินทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังมีความท้าทายที่ต้องคำนึงถึงทั้งในแง่ของความเท่าเทียม ความโปร่งใส และความถูกต้องในการใช้เทคโนโลยีในการประเมินผล (Cavanagh, 2020). ด้วยเหตุนี้ การประเมินในยุคดิจิทัลจึงต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ที่มีลักษณะเฉพาะของผู้เรียนในแต่ละคนได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาโอกาสและความท้าทาย ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ให้มีประสิทธิภาพและแม่นยำยิ่งขึ้น ให้ข้อมูลป้อนกลับที่รวดเร็วและเฉพาะเจาะจง ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเป็นรายบุคคล ประเมินทักษะที่หลากหลายและซับซ้อน เพิ่มความน่าสนใจและมีส่วนร่วมในการประเมิน ลดภาระงานของครู สนับสนุนการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) สร้างความโปร่งใสและความรับผิดชอบ

โดยสรุป วัตถุประสงค์ของการวัดผลและการประเมินในยุคดิจิทัลคือการยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของกระบวนการประเมินผล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ ทันเวลา และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ และทักษะของผู้เรียนอย่างแท้จริง

ความหมายการวัดและประเมินผล

“การวัดผลการเรียนรู้” คือ กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อแสดงระดับความสามารถหรือคุณลักษณะของผู้เรียน ขณะที่ “การประเมินผล” คือ การตัดสินคุณค่าของข้อมูลที่ได้จากการวัด เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน (บุญชม ศรีสะอาด. 2555).

“Educational assessment is the process of gathering, interpreting, and using evidence to make decisions about students’ learning.” การประเมินผลทางการศึกษา คือ กระบวนการรวบรวม ข้อมูล และใช้ข้อมูลหลักฐานในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน (Popham, W. J. 2017).

“Assessment refers to the procedures that educators use to obtain information about student performance and to make educational decisions based on that information.” การประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่ครูใช้เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการตัดสินใจทางการศึกษา (Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2014)

สรุปความว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสม เพื่อพิจารณาระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ การวัดผลเป็นขั้นตอนของการเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ ขณะที่การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินคุณภาพหรือคุณค่าของผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลไม่ใช่เพียงการให้คะแนนหรือจัดลำดับผู้เรียน แต่เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับที่นำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงการปรับกลยุทธ์การสอนของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การเปลี่ยนแปลงในบทบาทของครูและนักการศึกษา

การประเมินผลในยุคดิจิทัลไม่เพียงแต่เปลี่ยนแปลงเครื่องมือและวิธีการในการวัดผลการเรียนรู้ แต่ยังส่งผลกระทบต่อบทบาทของครูในกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลอีกด้วย บทบาทของครูที่เคยเป็นผู้ให้คะแนนหรือผู้ตัดสินผลการเรียนของนักเรียน ต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและวิธีการประเมินในยุคใหม่ที่เน้นการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ที่เป็นรายบุคคลมากยิ่งขึ้น

1. การเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูจากผู้ให้คะแนนเป็นผู้ช่วยในการพัฒนาและให้คำแนะนำในการเรียนรู้ในอดีต บทบาทของครูในกระบวนการประเมินผลมักจำกัดอยู่ที่การให้คะแนนหรือการตัดสินผลการเรียนของนักเรียนจากการสอบหรือการทำงานที่ได้รับมอบหมาย อย่างไรก็ตาม ในยุคดิจิทัล ครูไม่ได้เป็นแค่ผู้ตัดสินผลเท่านั้น แต่ยังต้องทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยในการพัฒนาและให้คำแนะนำการเรียนรู้แบบเฉพาะเจาะจงสำหรับนักเรียนแต่ละคน เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ครูสามารถติดตามพัฒนาการและผลการเรียนของนักเรียนได้อย่างละเอียดและต่อเนื่อง ทั้งจากผลการเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ หรือการประเมินทักษะที่สามารถวัดได้จากการสอบเพียงอย่างเดียว เช่น การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ครูจึงสามารถให้คำแนะนำที่ตรงกับความต้องการของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Zhao, 2020).

2. การฝึกอบรมครูให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลและวัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูในยุคดิจิทัลไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแคจากการใช้งานเทคโนโลยี แต่ยังต้องการการฝึกอบรมครูในด้านการใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่หลากหลาย ครูต้องสามารถใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลที่มีความซับซ้อนได้ เช่น การประเมินทักษะที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์หรือการทำงานกลุ่มผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งต้องอาศัยทักษะทางเทคนิคในการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและแอปพลิเคชันต่างๆ อย่างเชี่ยวชาญการฝึกอบรมครูในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ครูสามารถใช้เครื่องมือเหล่านี้ในการประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนในแต่ละระดับ โดยครูสามารถใช้เครื่องมือเหล่านี้เพื่อสร้างการประเมินที่มีความยืดหยุ่นและเป็นธรรมมากขึ้น เช่น การใช้ระบบการประเมินออนไลน์ที่สามารถให้ข้อมูลผลการเรียนได้ทันที หรือการใช้การประเมินรูปแบบต่างๆ เช่น การประเมินผ่านเกม หรือการประเมินในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Simulated Learning Environments) ที่สามารถให้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น (Popenici & Kerr, 2017).

3. การพัฒนาแนวทางการประเมินที่เน้นการพัฒนาทักษะในระยะยาว ครูในยุคดิจิทัลต้องมีบทบาทในการพัฒนาทักษะระยะยาวของนักเรียนมากกว่าการประเมินผลเพียงแค่การสอบหรือการทำงานที่ได้รับมอบหมาย การประเมินต้องเน้นการพัฒนาทักษะที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งทักษะเหล่านี้ไม่สามารถประเมินได้จากการสอบแบบดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว ครูจึงต้องใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและดำเนินการประเมินที่สามารถวัดผลทักษะเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้เครื่องมือที่วัดการแก้ปัญหาหรือการคิดเชิงวิพากษ์ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล (P21, 2019).

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การวัดและประเมินผลในยุคดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูและ

นักศึกษา โดยมีแนวทางที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงบทบาทครู จากผู้ให้คะแนนสู่ผู้ช่วยพัฒนา บทบาทของครูเปลี่ยนจากการตัดสินผลการเรียนด้วยการให้คะแนนเพียงอย่างเดียว ไปสู่การเป็นผู้ช่วยในการพัฒนาและให้คำแนะนำการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามพัฒนาการและผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างละเอียดและต่อเนื่อง เทคโนโลยีช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ได้จากหลากหลายช่องทาง เช่น แบบทดสอบออนไลน์ ข้อมูลการเรียนรู้ และการประเมินทักษะที่ไม่สามารถวัดได้ด้วยการสอบเพียงอย่างเดียว ทำให้ครูสามารถให้คำแนะนำที่ตรงกับความต้องการของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) แนวทางการวัดและประเมินผลในยุคดิจิทัล ครูจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมให้มีทักษะในการใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินผลที่หลากหลายในยุคดิจิทัล เพื่อให้สามารถประเมินผลที่มีความซับซ้อน เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และการทำงานกลุ่มผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างเชี่ยวชาญ การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างการประเมินที่มีความยืดหยุ่น และเป็นธรรม เช่น ระบบการประเมินออนไลน์ที่ให้ข้อมูลผลการเรียนได้ทันที การประเมินผ่านเกม หรือการประเมินในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งการประเมินในยุคดิจิทัลต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งต้องอาศัยการออกแบบและดำเนินการประเมินที่สามารถวัดผลทักษะเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือดิจิทัล

โดยสรุป การวัดและประเมินผลในยุคดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนบทบาทของครูให้เป็นผู้ช่วยในการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง และมีแนวทางที่เน้นการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะของครู และการมุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะระยะยาวของผู้เรียน

เครื่องมือดิจิทัลที่นิยมใช้ในการวัดและประเมินผลในปัจจุบัน

แพลตฟอร์มสร้างแบบทดสอบและแบบสำรวจ

Google Forms เครื่องมือฟรี ใช้งานง่าย สร้างแบบทดสอบ แบบสำรวจ และรวบรวมข้อมูลได้อย่างสะดวก มีตัวเลือกคำถามหลากหลายรูปแบบ และสามารถดูผลลัพธ์แบบเรียลไทม์

Kahoot แพลตฟอร์มสร้างเกมและแบบทดสอบที่เน้นความสนุกสนานและมีปฏิสัมพันธ์สูง เหมาะสำหรับการประเมินผลแบบไม่เป็นทางการและการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

Quizizz คล้ายกับ Kahoot! แต่มีรูปแบบคำถามและตัวเลือกการปรับแต่งที่หลากหลายกว่า สามารถมอบหมายเป็นการบ้านและติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้

Mentimeter เครื่องมือสร้างงานนำเสนอแบบมีส่วนร่วม สามารถสร้างโพลล์ คำถามแบบเปิด และ Word Cloud เพื่อวัดความคิดเห็นและความเข้าใจของผู้เรียนได้ทันที

Socrative แอปพลิเคชันสำหรับสร้างแบบทดสอบและกิจกรรมเพื่อวัดความเข้าใจของผู้เรียนแบบเรียลไทม์ มีรูปแบบคำถามหลากหลายและสามารถให้ข้อเสนอแนะได้ทันที

ระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management Systems - LMS)

Moodle ระบบ LMS แบบโอเพนซอร์สที่ได้รับความนิยม มีเครื่องมือสำหรับสร้างแบบทดสอบ มอบหมายงาน ติดตามผลการเรียน และให้คะแนน

Canvas ระบบ LMS ที่ใช้งานง่าย มีฟังก์ชันการวัดและประเมินผลที่ครอบคลุม เช่น การสร้างแบบทดสอบ การให้คะแนนแบบรูบริค และการประเมินโดยเพื่อน

Blackboard อีกหนึ่งระบบ LMS ที่มีเครื่องมือประเมินผลหลากหลายรูปแบบ รวมถึงการสอบออนไลน์ การมอบหมายงาน และการประเมินแบบกลุ่ม

Schoology ระบบ LMS ที่เน้นการทำงานร่วมกัน มีเครื่องมือสำหรับสร้างแบบทดสอบ มอบหมายงาน อภิปราย และให้ข้อเสนอแนะ

เครื่องมือประเมินทักษะและผลงาน

Seesaw แพลตฟอร์มสำหรับให้นักเรียนสร้างแฟ้มสะสมผลงานดิจิทัล (e-portfolio) ในรูปแบบต่างๆ เช่น รูปภาพ วิดีโอ และเสียง ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะและประเมินผลงานได้

Flip (เดิมชื่อ Flipgrid) แพลตฟอร์มวิดีโอสำหรับให้นักเรียนตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นผ่านวิดีโอสั้นๆ ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะเป็นรายบุคคลหรือแบบกลุ่มได้

Padlet กระดานดิจิทัลที่ให้นักเรียนสามารถโพสต์ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ หรือไฟล์อื่นๆ เพื่อแสดงความคิดเห็นหรือผลงาน ครูสามารถให้คะแนนและข้อเสนอแนะได้

เครื่องมือเฉพาะทาง

TestGorilla แพลตฟอร์มสำหรับการประเมินทักษะและความสามารถที่หลากหลาย เหมาะสำหรับการวัดความพร้อมของผู้เรียนในด้านต่างๆ

Edpuzzle เครื่องมือสำหรับแทรกคำถามลงในวิดีโอเพื่อวัดความเข้าใจของผู้เรียนขณะรับชม

CommonLit แหล่งรวมบทความและวรรณกรรมพร้อมแบบทดสอบความเข้าใจ เหมาะสำหรับการประเมินทักษะการอ่าน เครื่องมือเหล่านี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของเครื่องมือดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน การเลือกใช้เครื่องมือใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมิน รูปแบบการเรียนการสอน และความคุ้นเคยในการใช้งานเทคโนโลยีของครูและนักเรียน

เทคนิคการวัดและประเมินผลเครื่องมือดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จ

- กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน
 - วัด อะไร: ความรู้ ทักษะ กระบวนการ หรือความพึงพอใจ
 - วัด ใคร: นักเรียน ผู้ปกครอง หรือครูด้วยกัน
 - วัด เมื่อไหร่: ก่อนเรียน ระหว่างเรียน หรือหลังเรียน
- เลือกเครื่องมือให้เหมาะกับประเภทของการประเมิน
 - วัดผลปลายทาง (Summative): ใช้ LMS หรือ Forms ที่มีระบบตรวจคำตอบ
 - วัดผลระหว่างทาง (Formative): ใช้ Kahoot / Quizizz / Padlet เพื่อสังเกตพัฒนาการ
- ออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมาย
 - ต้องสื่อความเข้าใจได้ เช่น แบบสอบถามต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
 - มีความน่าสนใจ เช่น ใช้ภาพ เสียง หรือคะแนน เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วม
- วิเคราะห์ผลและนำไปใช้จริง
 - รวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือดิจิทัล เช่น กราฟจาก Google Forms
 - ใช้ผลวิเคราะห์มาปรับวิธีสอนหรือการวางแผนการเรียนรู้ต่อไป
- สร้างวัฒนธรรมการประเมินที่เข้าใจง่ายและไม่กดดัน
 - นักเรียนเข้าใจว่าการประเมินคือการช่วยพัฒนา ไม่ใช่แค่ตัดสิน
 - เปิดโอกาสให้สะท้อนผลด้วยตัวเอง เช่น แบบฟอร์ม “วันนี้ฉันเรียนรู้อะไร”
- ฝึกอบรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทีมครู
 - จัดเวิร์คช็อปเล็กๆ เกี่ยวกับเครื่องมือใหม่ ๆ แร่เศษตัวอย่างจากครูที่ประสบความสำเร็จ

ขั้นตอน	เครื่องมือ	วิธีดำเนินการ	หมายเหตุ
ก่อนเรียน	Google Forms	แบบทดสอบก่อนเรียน	
ระหว่างเรียน	Quizizz, Padlet	ทบทวนบทเรียน, แสดงไอเดีย	
หลังเรียน	Microsoft Forms	แบบประเมินความพึงพอใจ	
สรุปผล	Google Sheets	วิเคราะห์กราฟ/แนวโน้ม	
ปรับปรุง	Canva	นำเสนอแผนปรับการสอน	

ตัวอย่าง

กิจกรรมประเมินผลในรายวิชาสังคมศึกษา ระดับชั้น ม.3 โดยเน้นใช้เครื่องมือดิจิทัล ที่เหมาะสมกับวัยผู้เรียน สอดคล้องกับเป้าหมายทางการเรียนรู้ และสามารถวัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายของกิจกรรม

- นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ปัญหาสังคมในชุมชน/ประเทศ ได้
- นักเรียนสามารถ แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ผ่านการใช้ข้อมูลจริง
- นักเรียนสามารถใช้ เทคโนโลยีสื่อสารและนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์

เนื้อหา

"ปัญหาสังคมในประเทศไทยและแนวทางการแก้ไข" (เช่น ยาเสพติด สิ่งแวดล้อม ความเหลื่อมล้ำ ฯลฯ)

กิจกรรม: "นักสืบสังคมรุ่นใหม่"

ใช้แนวคิด Project-Based Learning + การประเมินแบบหลากหลาย (Multi-tools Evaluation)

เครื่องมือที่ใช้

จุดประสงค์	เครื่องมือ	จุดเด่น	หมายเหตุ
ตรวจสอบความรู้พื้นฐาน	Google Forms	แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน	
ระดมความคิด	Padlet	นักเรียนเสนอประเด็นปัญหาสังคม	
ประเมินระหว่างเรียน	Quizizz	ใช้ทบทวนความรู้หลังเรียนแต่ละบท	
การทำงานกลุ่ม	Google Slides / Canva	สร้างโปสเตอร์หรือสื่อออนไลน์เสนอแนวทางแก้ไข	
การนำเสนอ	Flip / Loom / YouTube Unlisted	นำเสนอผ่านวิดีโอสั้น	
การสะท้อนผล	Mentimeter / Google Forms	นักเรียนประเมินตนเองและเพื่อนร่วมทีม	

ขั้นตอนกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 1: เปิดบทเรียน + ตรวจสอบพื้นฐาน

นักเรียนทำ แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ผ่าน Google Forms

ครูอธิบายหัวข้อ "ปัญหาสังคมคืออะไร"

สัปดาห์ที่ 2: ค้นหาและระดมไอเดีย

นักเรียนแบ่งกลุ่ม (4-5 คน)

แต่ละกลุ่มเลือกปัญหาสังคม 1 เรื่อง ใช้ Padlet โปสเตอร์ภาพ/ข่าว/ลิงก์ที่เกี่ยวข้อง

สัปดาห์ที่ 3-4: วิเคราะห์และวางแผนแนวทางแก้ไข

นักเรียนค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต/ชุมชน

สร้าง โปสเตอร์นำเสนอแนวทางแก้ไข ด้วย Canva หรือ Google Slides

ครูให้คำแนะนำเป็นระยะ

สัปดาห์ที่ 5: นำเสนอ

นักเรียนบันทึกวิดีโอสั้น (2-3 นาที) อธิบายปัญหาและแนวทางแก้ไข

อัปโหลดวิดีโอบน Flip (หรือ YouTube แบบไม่เปิดเผยสาธารณะ)

สัปดาห์ที่ 6: ประเมินผลและสะท้อน นักเรียนและครูร่วมประเมินด้วย Rubric

ใช้ Google Forms หรือ Mentimeter เพื่อให้สะท้อนความรู้สึก ความเข้าใจ และความร่วมมือในกลุ่ม

ด้าน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์	หมายเหตุ
การวิเคราะห์ปัญหา	10	วิเคราะห์ชัดเจน มีข้อมูลอ้างอิง	
แนวทางแก้ไข	10	เป็นไปได้และสอดคล้องกับบริบทจริง	
การนำเสนอ	10	สื่อชัดเจน น่าสนใจ สื่อสารดี	
การทำงานเป็นทีม	5	แบ่งหน้าที่ มีความร่วมมือ	
การสะท้อนผล	5	มีความเข้าใจและพัฒนาตน	
การวิเคราะห์ปัญหา	10	วิเคราะห์ชัดเจน มีข้อมูลอ้างอิง	

ความท้าทายและโอกาสในการวัดผลและการประเมินผลในยุคดิจิทัล

การวัดผลและการประเมินในยุคดิจิทัลนำมาซึ่งทั้งความท้าทายและโอกาสที่สำคัญต่อวงการการศึกษา โดยมีผลดีต่อทั้งครูและนักเรียนดังนี้

ด้านความท้าทาย

ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล การเข้าถึงเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างนักเรียนและโรงเรียน อาจทำให้เกิดความไม่ยุติธรรมในการประเมินผล

ความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของข้อมูล การจัดการข้อมูลส่วนตัวและผลการเรียนรู้ของนักเรียนในระบบดิจิทัลต้อง

มีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตและการนำข้อมูลไปใช้ในทางที่ผิด

การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการประเมินที่เหมาะสม การออกแบบเครื่องมือและวิธีการประเมินที่สามารถวัดทักษะที่ซับซ้อน เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ ในสภาพแวดล้อมดิจิทัลยังเป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูและนักศึกษา ครูและนักศึกษาต้องปรับตัวและเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการวัดและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจต้องใช้เวลาและการสนับสนุนที่เหมาะสม

การรักษาความสมดุลระหว่างการประเมินเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเน้นการประเมินที่วัดผลได้เชิงตัวเลขมากเกินไป อาจละเลยข้อมูลเชิงคุณภาพที่สำคัญต่อการเข้าใจพัฒนาการของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ เครื่องมือดิจิทัลที่ใช้ในการประเมินต้องได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ เพื่อให้มั่นใจว่าผลการประเมินสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน

โอกาสการเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลายและทันที เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้หลากหลายรูปแบบและแบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถติดตามความก้าวหน้าและให้ข้อเสนอแนะได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด

การประเมินที่ยืดหยุ่นและเป็นรายบุคคล เครื่องมือดิจิทัลช่วยให้ครูสามารถออกแบบการประเมินที่ปรับให้เข้ากับความต้องการและความสามารถของนักเรียนแต่ละคนได้มากขึ้น

การประเมินทักษะที่ซับซ้อน เทคโนโลยีช่วยให้สามารถสร้างเครื่องมือและวิธีการประเมินที่วัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การประเมินผ่านสถานการณ์จำลอง การทำงานร่วมกันออนไลน์ และการสร้างสรรค์ผลงานดิจิทัล

การเพิ่มปฏิสัมพันธ์และความน่าสนใจ การใช้เกม การตอบคำถามแบบโต้ตอบ และองค์ประกอบมีลิตมีเดียในการประเมินสามารถเพิ่มความสนุกสนานและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้มากขึ้น

การลดภาระงานของครู เครื่องมือดิจิทัลบางอย่างสามารถช่วยลดภาระงานของครูในการตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ผลการประเมิน ทำให้ครูมีเวลามากขึ้นในการวางแผนการสอนและให้ความช่วยเหลือผู้เรียน

การส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เครื่องมือดิจิทัลสามารถสนับสนุนการประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) และการประเมินตนเอง (self-assessment) ซึ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลและพัฒนาความเข้าใจในตนเอง

ผลดีต่อครู

เข้าใจผู้เรียนได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ข้อมูลจากการประเมินดิจิทัลช่วยให้ครูเห็นจุดแข็ง จุดอ่อน และความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างชัดเจน

ปรับการสอนได้ตรงจุด ข้อมูลเชิงลึกจากการประเมินช่วยให้ครูสามารถปรับวิธีการสอนและเนื้อหาให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มีเครื่องมือที่หลากหลาย เทคโนโลยีดิจิทัลมอบเครื่องมือประเมินที่หลากหลายและน่าสนใจ ช่วยให้ครูสามารถเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และลักษณะของผู้เรียน

ลดภาระงาน เครื่องมือบางอย่างช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจให้คะแนนและจัดการผลการประเมิน

ผลดีต่อนักเรียน

ได้รับการประเมินที่ตรงความสามารถ การประเมินที่ยืดหยุ่นและเป็นรายบุคคลช่วยให้นักเรียนได้รับการประเมินที่สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของตนเอง

ได้รับข้อมูลป้อนกลับที่รวดเร็วและมีประโยชน์ การประเมินดิจิทัลหลายรูปแบบให้ข้อมูลป้อนกลับทันที ช่วยให้นักเรียนรู้จุดที่ต้องพัฒนาและปรับปรุง

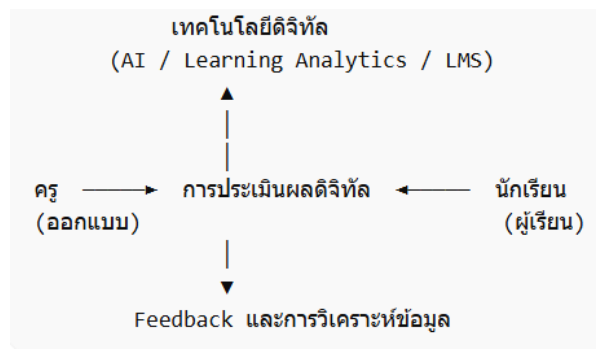
มีส่วนร่วมในการประเมิน การประเมินโดยเพื่อนและการประเมินตนเองช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการประเมินตนเอง

การเรียนรู้ที่สนุกสนานและท้าทาย การประเมินในรูปแบบเกมหรือกิจกรรมที่น่าสนใจช่วยกระตุ้นความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

สรุป

โดยรวมแล้วการวัดผลและการประเมินในยุคดิจิทัลมีความสำคัญอย่างมากในการยกระดับคุณภาพการศึกษา การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลได้ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งเดิมมักเน้นการสอบแบบปลายภาคหรือการประเมินผลที่ใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิม ปัจจุบันระบบดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนากระบวนการประเมินผลให้มีความยืดหยุ่น แม่นยำ และสามารถสะท้อนพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่องมากขึ้น แนวคิดการประเมินผลในยุคดิจิทัลจึงเน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการประเมินผลแบบองค์รวม โดยมีความสัมพันธ์สำคัญระหว่างครู เทคโนโลยี และนักเรียน ซึ่งทำงานร่วมกันเป็นระบบเพื่อสร้างกระบวนการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

ในกรอบแนวทางการประเมินผลในยุคดิจิทัล ครูทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และเครื่องมือการประเมินผล ขณะที่เทคโนโลยีทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลการเรียนรู้ ส่วนผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับการประเมินอย่างต่อเนื่องผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งสามนี้สามารถอธิบายผ่านโมเดลที่เชื่อมโยงครู เทคโนโลยี และนักเรียนเข้าด้วยกัน โดยเทคโนโลยีทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเก็บข้อมูลและส่งต่อข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง



ในด้านโอกาส การประเมินผลในยุคดิจิทัลเปิดโอกาสให้เกิดรูปแบบการประเมินที่ตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียนมากขึ้น โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ (Learning Analytics) มาใช้ในการประเมินผลแบบรายบุคคล หรือ Personalized Assessment เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น รูปแบบการทำแบบทดสอบ ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ และความก้าวหน้าของทักษะต่าง ๆ ทำให้ครูสามารถปรับเนื้อหาและวิธีการสอนได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน นอกจากนี้ ระบบดิจิทัลยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างรวดเร็ว ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบต่อเนื่องและการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

อีกโอกาสหนึ่งที่สำคัญคือการใช้เครื่องมือดิจิทัลที่ออกแบบให้มีลักษณะของเกมหรือที่เรียกว่า Gamification Tools ซึ่งช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการประเมินผล ตัวอย่างเช่นเครื่องมือแบบทดสอบออนไลน์ที่มีระบบคะแนน ลำดับ หรือรางวัลเสมือนจริง เครื่องมือเหล่านี้ไม่เพียงช่วยให้การประเมินผลมีความน่าสนใจมากขึ้น แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือประเมินผลที่ใช้ AI ในการวิเคราะห์คำตอบเชิงอัตนัย เช่น การประเมินการเขียน การสะท้อนความคิด หรือการตอบคำถามเชิงวิเคราะห์ ซึ่งช่วยลดภาระงานของครูและเพิ่มความรวดเร็วในการให้ผลสะท้อนกลับแก่ผู้เรียน

อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประเมินผลยังมีความท้าทายหลายประการ หนึ่งในประเด็นสำคัญคือการป้องกันการทุจริตในการสอบออนไลน์ เนื่องจากการสอบผ่านระบบดิจิทัลอาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลภายนอกหรือให้ผู้อื่นช่วยทำข้อสอบแทน แนวทางหนึ่งที่ถูกนำมาใช้คือระบบควบคุมการสอบออนไลน์หรือ Online Proctoring ซึ่งใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบพฤติกรรมของผู้สอบ เช่น การใช้กล้องเว็บแคม การตรวจจับเสียง หรือการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของการทุจริต นอกจากนี้การออกแบบข้อสอบให้เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ความรู้แทนการท่องจำ ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งช่วยลดโอกาสในการทุจริตได้

อีกประเด็นที่มีความสำคัญคือการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) เนื่องจากระบบดิจิทัลต้องมีการเก็บข้อมูลผู้เรียนจำนวนมาก เช่น ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้ และข้อมูลการใช้งานระบบ หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม อาจนำไปสู่การละเมิดความเป็นส่วนตัวของนักเรียนได้ ดังนั้นสถาบันการศึกษาควรกำหนดมาตรการในการปกป้องข้อมูล เช่น การ

เข้ารหัสข้อมูล การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล และการใช้ระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน

นอกจากนี้ การใช้ AI ในการประเมินผลยังอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านจริยธรรมของข้อมูล โดยเฉพาะประเด็นเรื่องความลำเอียงของอัลกอริทึม (Algorithm Bias) ซึ่งเกิดจากการที่ระบบ AI ถูกฝึกด้วยข้อมูลที่ไม่หลากหลายหรือมีอคติ ส่งผลให้การประเมินผลอาจไม่เป็นธรรมต่อผู้เรียนบางกลุ่ม ปัญหาดังกล่าวเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน ดังนั้นการพัฒนาและใช้ระบบ AI ในการประเมินผลควรมีการตรวจสอบความโปร่งใสของอัลกอริทึม และให้ครูมีบทบาทในการตรวจสอบและตัดสินผลการประเมินร่วมกับระบบเทคโนโลยี

โดยสรุป การวัดและการประเมินผลในยุคดิจิทัลเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยี เช่น AI และ Learning Analytics ช่วยเปิดโอกาสให้เกิดการประเมินผลที่มีความยืดหยุ่น แม่นยำ และตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีมาใช้อ้างอิงถึงการทำลายด้านความยุติธรรม ความปลอดภัยของข้อมูล และจริยธรรมในการใช้ข้อมูล ดังนั้นการพัฒนาระบบการประเมินผลในอนาคตจึงควรเน้นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยี บทบาทของครู และหลักจริยธรรมทางการศึกษา เพื่อให้การประเมินผลสามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). **มาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2562**. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.กระทรวงศึกษาธิการ.
- (2553). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- จักรพงษ์ เสียงเพรา. (2564). **สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21** กับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะแห่งอนาคต. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 44(2), 45–60.
- ทิตนา แหมมณี. (2546). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2555). **การวัดผลและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 12)**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวิทย์สาส์น.
- สุชาติ อัสกุล. (2560). **แนวทางการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน**. วารสารครุศาสตร์, 45(1), 12–25.
- สมาคมวิจัยทางการศึกษาแห่งประเทศไทย. (2563). **แนวทางการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment)**. สืบค้นจาก <https://www.ter.or.th>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). **กรอบแนวคิดในการปฏิรูปการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. พริกหวานกราฟฟิค.
- ราตรี นันทสุนธ. (2553). **การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วรัญญา วัฒนาสุข. (2021). **การเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูในยุคดิจิทัล: แนวทางการใช้เทคโนโลยีในการประเมินผล การเรียน**. วารสารวิชาการการศึกษา, 34(1), 45–58.
- ธนภัทร พรหมทอง. (2020). **การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการประเมินผลการศึกษา**. วารสารการศึกษาและเทคโนโลยี, 29(3), 123–135.
- อารยา โชคชัย. (2022). **การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21: การเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูในยุคดิจิทัล**. วารสารการศึกษาไทย, 41(2), 89–102.
- ชัยพร กาบบัว. (2565). **การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา อุบลราชธานี อำนาจเจริญ**. วิทยานิพนธ์: สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Popenici, S. E., & Kerr, D. (2017). **The role of digital technology in the assessment and evaluation of learning**. International Journal of Educational Research, 82, 1–12.
- Cavanagh, S. (2020). **Assessing learning in the digital age**. The Chronicle of Higher Education. <https://www.chronicle.com/article/assessing-learning-in-the-digital-age>
- Zhao, Y. (2020). **The Changing Role of Teachers in the Digital Age**. Journal of Educational Technology & Society, 23(1), 56–64.
- Popenici, S. E., & Kerr, D. (2017). **The role of digital technology in the assessment and evaluation of learning**. International Journal of Educational Research, 82, 1–12.
- P21 (2019). **Framework for 21st Century Learning**. Partnership for 21st Century Learning. Retrieved from <https://www.p21.org/>.
- Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2014). **Educational assessment of students (7th ed.)**. Pearson Education.
- Popham, W. J. (2017). **Classroom assessment: What teachers need to know (8th ed.)**. Pearson.
- Weimer, M. (2013). **Learner-centered teaching: Five key changes to practice (2nd ed.)**. Jossey-Bass.