



การศึกษาไทยในยุคดิจิทัล Thailand education in the digital era

ARTICLE INFO

Article history:

Received 20 November 2024

Revised 5 March 2024

Accepted 18 March 2024

Available Online 29 April 2024

ธิดารัตน์ อัฐกิจ^{1*}, ธีรวิภา แสนโคตร², สุขุมลย์ อินทเสวก³

และ กุสุมา สิงห์ทองเศษ⁴

Thidarat Attakit^{1*}, Taraksa Seankhote², Sukhuman Intasawek³

and Kusuma Singthongsade⁴

ABSTRACT

Management of education in the digital era is challenging among students who have been modern since birth. The evolving environment and learning resources are progressive. As a result of the changing world circumstances, teaching is changing with increasing factors, such as traditional teaching, the materials and equipment. Currently, traditional teaching management may not respond to the policies of the country. Therefore, the factors or components that will make the management of teaching effectively, it is concerns with school administrators to give the importance and have an administrative vision of the digital era. In addition to teachers, they need to have digital capabilities. development, instructional design, effective learning activities and new learning development using digital technology to play the role in their works. At the same time, students need to respond to teaching facilities that need to be competent in the field of digital technology. The importance of the results of good educational management in the digital era is only to determine the quality of education.

KEYWORDS: THAI EDUCATION / EDUCATIONAL ADMINISTRATION / DIGITAL ERA

¹⁻⁴ หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

Doctor of Education (Educational Administration), Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address : es_rmu@hotmail.com

บทคัดย่อ

การจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลที่มีความท้าทายในกลุ่มผู้เรียนที่มีความทันสมัยตั้งแต่เกิด สิ่งแวดล้อมวิวัฒนาการและแหล่งเรียนรู้ที่รอบข้างที่มีความก้าวหน้า ตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก จึงทำให้การเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไป โดยมีปัจจัยเพิ่มขึ้นมาจากเดิม เช่น การสอนแบบเดิม วัสดุอุปกรณ์ การจัดการเรียนการสอนแบบเดิมอาจจะไม่ตอบสนองต่อนโยบายของประเทศ กำลังคนที่จะรองรับการพัฒนาประเทศในอนาคต ดังนั้นปัจจัยหรือส่วนประกอบที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันจึงต้องเกี่ยวข้องกับผู้บริหารของสถานศึกษาที่จะให้ความสำคัญและมีวิสัยทัศน์การบริหารงานในยุคดิจิทัล บวกกับครูผู้สอนที่ต้องมีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนา การออกแบบการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนและเกิดการพัฒนารูปแบบใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นบทบาทในการทำงาน ขณะเดียวกันผู้เรียนก็ต้องตอบสนองต่อการเรียนการสอนที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้ แต่เหตุผลสำคัญที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีคือผู้บริหารจะต้องเข้าใจบริบทของสถานศึกษา ให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพของการบริหารการศึกษา การมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีดิจิทัล และการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษาที่มีความเป็นเหมาะสมเพียงพอต่อการใช้งาน คุ่มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

คำสำคัญ: การศึกษาไทย / การบริหารการศึกษา / ยุคดิจิทัล

บทนำ

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาชาติและในยุคดิจิทัล ภูมิทัศน์ของการศึกษาที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั่วโลก ประเทศไทยก็ต้องเตรียมรับในการเปลี่ยนแปลงระดับโลกนี้ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและการแพร่กระจายของเครื่องมือดิจิทัล การจัดการศึกษาในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงบนความท้าทายและโอกาสในการจัดการการศึกษาในบริบทของยุคดิจิทัลในประเทศไทย โดยก่อนหน้านี้นักวิชาการกำหนดหลักของความท้าทาย โอกาสและกิจกรรมที่สำคัญเพื่อให้เข้าถึงระบบดิจิทัลที่ไม่เท่าเทียมของเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตระหว่างพื้นที่เมืองและชนบท และระหว่างกลุ่มทางสังคม-เศรษฐกิจจึงเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการทำให้การศึกษามีคุณภาพ (UNESCO, 2019) ประเทศไทยควรตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนผ่านของยุคดิจิทัล รวมไปถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะ ความรู้ เพื่อสร้างการเติบโตเพื่อในการพัฒนาตนเองและสังคม โดยเฉพาะการให้ความสำคัญและการส่งเสริมให้ครู นักเรียน นักศึกษา ผู้เกี่ยวข้อง องค์กร และชุมชน ได้ร่วมมือกันภายใต้วิถีดิจิทัล การสร้างแนวทางใหม่ๆ ในการจัดการเรียนการสอน แต่กระบวนการดังกล่าวจะประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้องประกอบด้วยผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้เรียน ที่ได้รับการพัฒนาตนเอง การส่งเสริมทักษะภายใต้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมไปถึงผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ในการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสามส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษาไทยในยุคดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จได้ (อดิพร เกิดเรือง, 2560) กล่าวว่าการคำนึงถึงแนวคิดการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นแนวคิดที่สำคัญอันนำไปสู่การขับเคลื่อนและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นเยาวชนของชาติให้เติบโตและเจริญก้าวหน้าไปสู่การเตรียมความพร้อมในโลกยุคดิจิทัลได้ในอนาคต อาจสรุปได้ว่าการศึกษาไทยจะพัฒนาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกได้จะต้องประกอบด้วยครู นักเรียน นักศึกษา ผู้บริหาร องค์กร และชุมชนที่พร้อมจะเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

การจัดการศึกษาตามทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ในโลกยุคดิจิทัลที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ 3Rs และ 8Cs นั่นคือ 3R ได้แก่ 1) การอ่าน (Reading) 2) การเขียน (Writing) และ 3) คณิตศาสตร์ (Arithmetics) ส่วน 8Cs ได้แก่ 1) คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา (Critical thinking & problem solving) 2) คิดสร้างสรรค์และคิดค้นนวัตกรรม (Creativity & innovation) 3) เข้าใจวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย (Cross-cultural understanding) 4) ความร่วมมือทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, teamwork & leadership) 5) การสื่อสารรู้เท่าทันสื่อและข้อมูลสารสนเทศ (Communications, information & media literacy) 6) มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี (Computing & ICT literacy) 7) มีทักษะการเรียนรู้และอาชีพ (Career & learning skills) และ 8) มีทักษะการเปลี่ยนแปลง (change) (อ้างใน ธัญญาภรณ์ นาจำปา, 2564) ซึ่งในอดีตการเรียนการสอนเดิมจะยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยมีครูเป็นผู้บรรยายเนื้อหาบทเรียน และผู้เรียนมีหน้าที่เรียนรู้ตามที่ครูบอก ซึ่งไม่ได้เน้นกระบวนการคิดที่เกิดกับผู้เรียนจึงทำให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ไม่เป็น ยุคต่อมาระบบการศึกษาเปลี่ยนไปเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child-center) โดยที่ครูมีบทบาทและนำแนวทางการเรียนในบทเรียน แต่วิธีนี้ก็ยังมีข้อบกพร่องที่ครูผู้สอน



มักจะตีความหมายของการเรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนหาวิธีการเรียนเอง ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องจึงทำให้ผู้เรียนไม่ได้ถูกฝึกมาให้เกิดกระบวนการคิดตั้งแต่แรก จึงไม่สามารถเรียนรู้โดยวิธีนี้ได้ ดังนั้นถ้าครูไม่เป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนหรือชี้แนะแนวทาง ให้กับผู้เรียนก็จะไม่เกิดกระบวนการเรียนรู้ใด ๆ ในการเรียนการสอน

ปัจจุบันการศึกษามีจุดมุ่งหมายเน้นให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่มีเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการเรียนรู้ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน เทคโนโลยีจึงมีบทบาทที่สำคัญในการตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน หรืออีกนัยหนึ่งคือ ให้โรงเรียนทุกโรงจัดการศึกษาโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนในทุกกลุ่มสาระ เรียกได้ว่าเป็นการบูรณาการวิชากับสื่อเทคโนโลยี เพื่อการสร้างห้องเรียนที่มีความสนุกสนานในการเรียน ทันสมัย ไม่น่าเบื่อ การศึกษาในยุคนี้จึงหนีไม่พ้นกับคำเปรียบที่ว่า “การศึกษายุคดิจิทัล” นับตั้งแต่มีเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามา ทำให้ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตจะกลายเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของเราไปแล้ว (วิจารณ์ พานิช, 2555) ครูในยุคดิจิทัลจึงไม่เน้นการสอนตามเนื้อหาในหลักสูตร แต่จะเน้นการนำเนื้อหามาประยุกต์ใช้ หรือต่อยอดทางความคิดและต้องจัดการเรียนรู้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นให้นักเรียน เน้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้ได้เอง ครูจะไม่ใช้วิธี Transfer knowledge แต่จะให้นักเรียนสามารถ Infer Knowledge หรือสังเคราะห์ความรู้จากข้อมูลข่าวสารที่แสวงหามาได้ ครูในยุคดิจิทัลจะต้องเป็นนักจัดการที่ดี จัดการให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยมือปฏิบัติ (Action Learning) และต้องเปลี่ยนการสอบเป็นการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุงได้ ครูในยุคดิจิทัลต้องมีเทคนิคในการทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างสนุก Gamification in learning รู้วิธีการใช้และประยุกต์เทคโนโลยีอุบัติใหม่ เน้นให้ผู้เรียนมีความสุขกับการทำกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ มีแรงจูงใจให้คิด สร้างสรรค์ นำเสนอความรู้อย่างสนุกสนาน ดังนั้นการศึกษาในยุคดิจิทัลจึงต้องอาศัยผู้บริหารครูผู้สอนที่มีความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงในการจัดการศึกษาเพื่อนำพาการศึกษาในยุคนี้ให้ประสบความสำเร็จ คือ ผู้บริหารในยุคดิจิทัล ครูผู้สอนในยุคดิจิทัล ผู้เรียนในยุคดิจิทัลและการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

ผู้บริหารในยุคดิจิทัล

ในโลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ผู้ที่สามารถปรับตัวให้เตรียมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับโลกอนาคตได้เร็วย่อมมีความได้เปรียบมากกว่า การมีพื้นฐานการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษาที่ดีถือเป็นกุญแจสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กและบุคลากรของประเทศในยุคดิจิทัล ดังนั้น บทบาทของผู้บริหารการศึกษายุคดิจิทัลถือว่าเป็นบทบาทที่มีส่วนสำคัญที่จะนำประเทศเปลี่ยนผ่านไปสู่ยุคประเทศไทย 5.0 ซึ่งบทบาทสำคัญของผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาที่ดีในยุคดิจิทัล มีดังนี้ (จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์, 2563)

1. ผู้บริหารการศึกษาทุกคนจะต้องเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะในยุค 4.0 ก้าวสู่ยุค 5.0 มีความรู้เกิดขึ้นตลอดเวลาและสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น นักการศึกษาทุกคนจะต้องเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและทันสมัย เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ใหม่เพื่อเตรียมพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนและเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งควรเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดเพื่ออนาคต และการเรียนรู้ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ในสิ่งที่นักเรียนต้องการ บนพื้นฐานของสิ่งแวดล้อมที่ตัวเองมีอยู่
2. ผู้บริหารการศึกษาต้องมีความคิดเชิงกลยุทธ์แบบอนาคตและรู้จักพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีในยุคปัจจุบัน ซึ่งการวางกลยุทธ์ในอนาคตที่มีความเป็นไปได้และการแก้ปัญหา ซึ่งอาจไม่สามารถแก้ไขได้โดยใช้นโยบาย ระบบและแนวทางปฏิบัติแบบเดิม
3. ผู้บริหารการศึกษาจะต้องกระจายความเป็นผู้นำ มอบอำนาจการบริหารและมีส่วนร่วม เพื่อลดช่องว่างระหว่างผู้นำการคิดแบบอนาคตและผู้นำแบบเดิม การบริหารการเปลี่ยนแปลงไปสู่ทั่วทุกกลุ่มคน จะทำให้ความเชี่ยวชาญและความรู้สามารถกระจายไปทั่วกลุ่มคน เช่น การเชิญผู้นำที่มีมุมมองการคิดแบบอนาคตและผู้นำแบบเดิมมาแบ่งปันความเชี่ยวชาญและความรู้ อาจมีความท้าทายมากขึ้น
4. ผู้บริหารการศึกษาต้องไม่กลัวเทคโนโลยีใหม่ ๆ และกล้าที่จะทดลอง สำหรับกลุ่มผู้บริหารทางการศึกษา ผู้อำนวยการหรือครูใหญ่ ที่มีความคิดเป็นแบบระบบเดิม อาจจะไม่มีความกล้าหรือไม่มั่นใจกับเทคโนโลยีดิจิทัล
5. ผู้บริหารการศึกษาต้องไม่เพิกเฉยกับวัฒนธรรมองค์กรแบบเดิม โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมองค์กรควรเรียนรู้เชื่อมต่อและสร้างความสัมพันธ์ที่ไว้วางใจกับผู้ที่มีความคิดและยึดถือวิธีทำแบบเก่าอาจให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและการรับฟังมากขึ้น

ผู้บริหารในยุคดิจิทัล นอกจากจะต้องเตรียมพร้อมเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงแล้ว ผู้บริหารจะต้องมีการวางกลยุทธ์ในองค์กรเพื่อให้ทันต่อโลกอนาคต การวางแผนการทำงาน การพัฒนาตนเองหรือทีมงานในองค์กร ให้มีความรู้ความสามารถในการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารการศึกษา ซึ่งเป็นเรื่องจำเป็นในอนาคตและปัจจุบัน หลักการสำคัญคือการเชิญชวนและสร้างแรงจูงใจเชิงบวกกับครูและบุคลากรที่จะเปลี่ยนแปลง โดยให้ทราบถึงเหตุผลในการที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงและการยอมรับที่จะพัฒนาตนเองไปในทางที่ดีขึ้น

คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล

ตามข้อมูลคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา คือ คุณลักษณะและพฤติกรรมการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้ภาวะผู้นำดิจิทัลเพื่อการบริหารงานที่เป็นความสามารถในการเรียนรู้ เข้าใจ การยอมรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถานศึกษาเพื่อให้สถานศึกษาเป็นสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ICT) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างคุ้มค่าแท้จริง ดังนั้นคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงควรมีดังต่อไปนี้ (ธัญญาภรณ์ นาจำปา, 2564)

1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของสถานศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการไปในทิศทางใด และจะนำมาใช้กับการบริหารสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง
2. การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Hardware, Software, Network และเครือข่ายไร้สายต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ บุคลากรและนักเรียนทุกคนสามารถใช้และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ
3. การสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ ICT อย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็น การจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่าน Internet ได้ตลอดเวลา
4. การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
5. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีสามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานอย่างได้เหมาะสม
6. ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจครูอาจารย์บุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจัดให้มาสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน
7. จัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ของสถานศึกษาทั้งครูอาจารย์ บุคลากรทุกคนและนักเรียนว่าสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัลต้องเป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะพิเศษ มีความสามารถ ความเข้าใจที่จะใช้เทคโนโลยีได้เป็นอย่างดีจึงจะมีคนเชื่อมั่นในการเป็นผู้นำ Kaganer, Sieberand Zamora (2014) ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการเป็นผู้นำแบบดิจิทัลว่าต้องมีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. พัฒนาความคล่องทางดิจิทัล (Become Digitally Fluent) เป็นการยอมรับว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญต่อการเข้าสู่โลกดิจิทัล ตระหนักถึงความจำเป็นความคล่องทางดิจิทัล และการบูรณาการความคิดเชิงดิจิทัลเข้าสู่การจัดการในชีวิตประจำวัน
2. พัฒนาขีดความสามารถใหม่ (Develop new Capabilities) เป็นการกระตุ้นให้ผู้บังคับบัญชาทุกคนพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล เพราะยังมีคนมีความสามารถในด้านดิจิทัลมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งมีส่วนร่วมเพิ่มพูนศักยภาพในการสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่า
3. เต็มใจที่จะทดลอง (Willing to Experiment) เป็นการใช้เครื่องมือโซเซียลมีเดียแบบเรียลไทม์ เช่น ทวิตเตอร์ ความรวดเร็วจะกลายเป็นวิธีสำคัญในการรับข้อมูลเชิงลึกทันทีในการพัฒนาความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว เพื่อรักษาสถานะ ผู้รับบริการและเพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีกับผู้รับบริการในการพัฒนาความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว เพื่อรับรู้อารมณ์สาธนะฐานผู้รับบริการและเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้รับบริการ



4. ทำความเข้าใจว่าเทคโนโลยีกำลังเปลี่ยนแปลงในสังคมและมีผลอย่างไร (Understand How Technology is Transforming Society, slate into Education and Impact) ผู้นำด้านดิจิทัลต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง (พฤติกรรม เศรษฐกิจ สังคม) เทคโนโลยีที่กำลังสร้าง เช่น โทรศัพท์มือถือ เครือข่ายสังคม Cloud ข้อมูลขนาดใหญ่ ผู้นำจะต้องเพิ่ม “ความเปลี่ยนแปลงขั้นที่สำคัญเหล่านี้เป็นผลกระทบทางการศึกษาในระดับองค์กรและบุคคล

5. ส่งเสริมสภาพแวดล้อมแบบรวมพลัง (Promote Collaborative Environments) ฝ่ายไอทีไม่สามารถแยกออกจากกันได้อีกต่อไปและไม่ถือว่าเทคโนโลยีเป็นพื้นที่แบบแยกอิสระได้ โดยให้ดิจิทัลแทรกซึมทั้งองค์กรและส่งผลกระทบต่อทุกขั้นตอนในห่วงโซ่ของคุณค่าในลักษณะเดียวกับที่ผู้บังคับบัญชาสามารถควบคุมบังคับได้ จะสามารถรู้ได้ว่าเทคโนโลยีจะส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์ทางการศึกษาขององค์กรอย่างไร นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นหัวใจหลักในการเพิ่มขีดความสามารถให้กับผู้ได้บังคับบัญชาและบรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ทางการศึกษาได้ดังตัวอย่าง ได้แก่

5.1 แนวโน้มที่มีต่อการมีอุปกรณ์ขององค์กร โดยบุคลากรจะได้รับการสนับสนุนให้นำอุปกรณ์เคลื่อนที่ของตนเองไปใช้งาน และอนุญาตให้เชื่อมต่อกับเครือข่ายขององค์กรเข้าถึงแอปพลิเคชันในที่ทำงาน และข้อมูลที่ได้รับการยกเว้นการใช้เครือข่ายโซเชียลมีเดีย ซึ่งใช้รูปแบบการศึกษารูปแบบใหม่ ทำให้ต้องมุ่งเน้นที่องค์กรเป็นสำคัญ

5.2 การใช้เครือข่ายโซเชียลมีเดีย ซึ่งได้สร้างการมีส่วนร่วมใหม่ ๆ ของผู้บริหารให้องค์กรต้องมุ่งเน้นที่ผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางมากขึ้น

6. ใช้ข้อมูลไม่ใช่แค่เทคโนโลยีเท่านั้น (Use the Information, not Just the Technology) การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนข้อมูลขนาดใหญ่ลงในการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร ควรอยู่ด้านบนของวาระการประชุมผู้บริหารทุกคนแต่ก็ควรพิจารณาวิธีการใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแต่ละบุคคลด้วย

นอกจากผู้บริหารจะต้องมีกลยุทธ์ การวางแผนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแล้วนั้น ลักษณะที่สำคัญอีกประการที่ทำให้ผู้บริหารจะต้องทำความเข้าใจกับนโยบายหรือแผนงานที่วางไว้ คือการส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากร ครู นักเรียน ในสถานศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การจัดการเรียนการสอน การให้ความรู้ในการใช้งานรวมถึงโครงสร้างเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้บุคลากร ครูและนักเรียนได้เข้าถึงการใช้งานจนเชี่ยวชาญ และนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน

ครูในยุคดิจิทัล

ครูในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คือการที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ ใช้เทคโนโลยีมาเป็นแรงกระตุ้น สรรหาเทคนิคการสอนแบบใหม่โดยสอดคล้องกับความจำเป็นเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่ทันสมัย มนุษย์ในยุคใหม่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลาครูจะต้องฝึกนิสัยให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนความคิดใหม่ มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสอนวิธีเรียนรู้มากกว่าการสอนเนื้อหา เพราะเนื้อหาในยุคสมัยนี้มากเกินไปกว่าที่จะเรียนรู้ได้อย่างพอเพียงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (พระมหาพงศ์ทราทิพย์ สุธีโร, 2563) คุณลักษณะครูไทยในศตวรรษที่ 21 (ตัวอย่างครูต่างประเทศ)

สหรัฐอเมริกา

1. การใส่ใจด้านการสอนและการดูแลนักเรียน
2. มีการวางเป้าหมายและจุดประสงค์การสอนในแต่ละครั้งอย่างชัดเจนและดำเนินการให้บรรลุผลตามที่ได้วางไว้
3. มีทักษะการจัดการเชิงบวกในห้องเรียน
4. มีทักษะการจัดการห้องเรียนที่ดี
5. การสื่อสารกับพ่อแม่ผู้ปกครอง
6. มีความคาดหวังต่อนักเรียนสูง
7. มีความรู้ด้านหลักสูตรและมาตรฐาน
8. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน
9. รักเด็กและรักการสอน
10. มีความเป็นมิตรและความเข้าใจต่อนักเรียนสูง

ออสเตรเลีย

คุณลักษณะ 10 ประการของครูสอนดี (Good Teachers) ของรัฐบาล ควีนส์แลนด์ ออสเตรเลีย

1. มีทักษะในการอธิบาย
2. รักการพบปะผู้คน
3. มีความกระตือรือร้น
4. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน
5. มีความเป็นผู้นำจัดการ โดยเฉพาะด้านเวลา
6. มีทักษะการทำงานเป็นทีมและความคิดริเริ่ม
7. สามารถรับความกดดันได้ดี
8. มีความอดทนและอารมณ์ขัน
9. รักความยุติธรรม
10. สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงได้

จากการวิจัยของ พระปลัดสามารถ จนทสาโร (2565) คุณลักษณะของครูในยุคดิจิทัล พบว่า ครูต้องมีทักษะเพื่อศิษย์ไทยในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้อง “ก้าวข้ามสาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) นอกจากนี้ทักษะที่จำเป็นสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 นั้นมีอยู่ 3 ด้านหลักคือ

1. ทักษะการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม
2. ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี
3. ทักษะชีวิตและอาชีพ

ครูต้องพัฒนาทักษะเหล่านี้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ครูอาจจะเกิดมาในยุคที่เทคโนโลยียังไม่หลากหลาย การเตรียมคนให้พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน จึงต้องมีการพัฒนาคุณสมบัติและศักยภาพความเป็นครูเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยในปัจจุบันลักษณะของครูในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับ ธรรมนูญ นาจำปา (2564) ได้ทำการวิจัยพบว่า สิ่งสำคัญที่จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากที่สุดก็คือตัวผู้เรียน ครู และผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งจะต้องเตรียมพร้อมในการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ โดยการปรับบทบาทให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นที่ไม่ใช่เพียงแค่เป็นผู้รับความรู้และผู้ให้ความรู้ แต่ที่สำคัญที่สุดการเป็นครูในยุคดิจิทัล คือ ต้องคำนึงถึงเป้าหมายรายบุคคลของผู้เรียนที่มีความแตกต่าง หลากหลาย สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของผู้เรียน การจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้และเหมาะกับวิถีการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล สามารถบูรณาการเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคุมคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายอย่างเต็มศักยภาพของผู้เรียน ดังนั้น ครูในยุคดิจิทัลควรมีลักษณะดังนี้

1. ผู้ฝึกสอนหรือชี้นแนะ (Coach) โดยครูจะต้องไม่ตั้งตนเป็นผู้รู้ แต่จะต้องเป็นผู้ที่พร้อมจะเรียนรู้ไปกับผู้เรียน ครูจะต้องมีทักษะในการกำกับ ติดตามการเรียนรู้ และคอยชี้นแนะแนวทางในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมให้กับผู้เรียน

2. นักตั้งคำถาม (Questioner) ทักษะการตั้งคำถามเป็นทักษะที่สำคัญมากสำหรับครูในยุคดิจิทัล ครูต้องฝึกการตั้งคำถามที่สามารถไปกระตุ้นความคิด ทำทลายให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ ให้กับผู้เรียน

3. นักออกแบบการเรียนรู้ (Learning designer) ทักษะการออกแบบการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีความรู้ความเข้าใจศาสตร์การสอนต่าง ๆ เป็นอย่างดี แล้วนำมาออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียน และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล

4. นักจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Context provider) การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล นั้นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัลเป็นอย่างมาก หากครูสามารถจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมแล้ว ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างที่ครูอาจจะคาดไม่ถึงเลยทีเดียว

5. นักเทคโนโลยี (Educational Technology) สำหรับการเป็นครูในยุคดิจิทัลที่ผู้เรียนเป็นชนพื้นเมืองชาวดิจิทัล ดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ครูจึงต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยอาจจะไม่จำเป็นที่จะต้องใช้เทคโนโลยีทั้งหมดในการจัดการเรียนรู้ แต่ก็ควรที่จะมีการใช้สื่อและนวัตกรรมที่หลากหลายมากกว่าในยุคที่ผ่านมา

6. ผู้ควบคุมคุณภาพ (Eye Controller) การประเมินผลการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัลนั้นพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตามมาตรฐานอาจจะไม่เพียงพอหากพบว่าผู้เรียนมีศักยภาพที่จะพัฒนาขึ้นงาน หรือมีผลการเรียนรู้ได้สูงกว่า ครูจึงต้องมีหน้าที่กำกับควบคุม และก็ผลักดันให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ที่เต็มศักยภาพสูงสุดของผู้เรียน



7. ผู้เป็นแบบอย่างที่ดี (Role model) ทั้งในด้าน 1) การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้โดยจะต้องมีทักษะในการทำงานเป็นทีม ร่วมเรียนรู้กับผู้อื่นไม่ว่าจะเป็นเพื่อนครูหรือชุมชนสามารถสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และออกไปใช้ทรัพยากรในชุมชนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับตนเอง และผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และ 2) การเป็นบุคคลที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบและเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม เพื่อร่วมสร้างสังคมแห่งความเสมอภาคเท่าเทียม

ครูในยุคดิจิทัลนอกจากจะได้รับการส่งเสริมจากผู้บริหารในการพัฒนาตนเอง การวางแผนการปฏิบัติงานแล้ว กลไกในการขับเคลื่อนที่สำคัญต่อจากผู้บริหารสถานศึกษา คือ ครูผู้สอน ครูในยุคนี้จะต้องเป็นผู้ที่ต้องการพัฒนาตนเองแล้วต้องเป็นนักออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ให้ทันสมัยรองรับกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ครูจึงจะต้อง 1) รักในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันกับโลกอนาคต 2) มีทักษะในการสื่อสารกับผู้เรียน ผู้ปกครองและสามารถอธิบายได้อย่างตรงประเด็น 3) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบการเรียนรู้การสอน 4) สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ 5) สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้

ผู้เรียนในยุคดิจิทัล

จากข้อมูลทำให้พฤติกรรมวิถีชีวิตและการเรียนรู้ของผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไป มีรูปแบบการเรียนรู้ช่วยให้การดำเนินชีวิตมีความสะดวกสบายมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารการซื้อ-ขายออนไลน์ การทำธุรกรรมทางการเงิน ทุกอย่างสะดวกสบายมากขึ้น จากการสำรวจพบว่าผู้เรียนที่อยู่ใน Gen Y (19-38 ปี) มีการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ที่ 10 ชั่วโมง 36 นาที รองลงมาคือผู้เรียน Gen Z (ต่ำกว่า 19 ปี) อยู่ที่ 10 ชั่วโมง 35 นาที การเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่ในแต่ละวันเปลี่ยนแปลงไป โดยมีปริมาณการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.), 2563) พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคปัจจุบันจึงเปลี่ยนไป การออกแบบเนื้อหาและการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จะต้องสามารถตอบสนองพฤติกรรมเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัลและมีความเหมาะสมกับวัย โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และมีทักษะที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ในศตวรรษที่ 21

Gen Y ย่อมาจากคำเต็มว่า Generation Y ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่เกิดหลังปี 2520 ที่เติบโตขึ้นมากับโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก Ipod, MP3, Google, msn, และ Facebook เฉพาะคน Gen Y ในประเทศไทยมีอยู่ไม่ต่ำกว่า 20 ล้านคนหรือเท่ากับ 30% ของคนทั้งประเทศ คนกลุ่มนี้เกิดในช่วงเวลาที่บ้านเมืองสงบสุขและเติบโตมาในยุคของการเปลี่ยนแปลงอย่างมากของสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง รวมทั้งเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าเป็นวัยที่เพิ่งเริ่มเข้าสู่วัยทำงาน มีลักษณะนิสัยชอบแสดงออกมีความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่ชอบอยู่ในกรอบและไม่ชอบเงื่อนไข Gen Y เป็นคนทันสมัยไม่ตกยุคและมักเปื่อง่าย พวกเขาเป็นกลุ่มคนที่ทันโลกทันเทคโนโลยีสามารถใช้อุปกรณ์และเครื่องมือได้คล่องแคล่ว และมีความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็วและพร้อมพัฒนาตนเองอยู่เสมอพฤติกรรมเด่นของคนในรุ่น Gen Y มีดังนี้ (ลักสรา พันธ์แยง, 2555)

1. มีความมั่นใจในตัวเองสูง
2. กล้าแสดงออก ไม่หวั่นกับคำวิจารณ์
3. ชอบทางลัด สะดวก รวดเร็ว และ High Technology เป็นที่สุด
4. ทุกคำถามมีคำตอบในโลกอินเทอร์เน็ต
5. คุยกันทางอินเทอร์เน็ตแทนการคุยทางโทรศัพท์
6. มี I pod, I phone ติดตัวมีเสียงเพลงเป็นเพื่อน
7. ดูทีวีและฟังวิทยุบ่อยลง แต่ไปเพิ่มที่การสื่อสารแบบไร้สาย และการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต
8. ชื่นชอบสีสันสดใส
9. รักความบันเทิง
10. รักบรรยากาศสนุกสนาน มีชีวิตชีวา
11. ไม่กลัวการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี แต่กลับรู้สึกท้าทายและมองการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในแง่บวก

Generations Z คือ กลุ่มคนที่เกิดช่วงหลัง พ.ศ. 2540 เป็นเด็กรุ่นใหม่ที่เกิดมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกรอบด้าน และมีความเป็นตัวของตัวเองสูง (Individualism) สามารถทำงานหลายอย่างพร้อมกันได้ในเวลาเดียวกัน (Multitasking) มีช่วงเวลาการรับรู้ที่จำกัด และจะต้องได้รับการตอบสนองแบบทันทีที่มีความอดทนต่ำไม่ชอบการรอคอย ทำงานได้อย่างรวดเร็ว มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าได้หลากหลายรูปแบบตามความสนใจ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered Learning) จึงมีความเหมาะสมกับผู้เรียน Generation Z เนื่องจากเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นความยืดหยุ่น สร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เรียนรู้รูปแบบการดำเนินชีวิตในสังคมแบบดิจิทัล เนื่องจากเกิดมาในยุคเทคโนโลยีที่ทันสมัย เด็กกลุ่มนี้สามารถรับข้อมูลข่าวสารมากมายด้วยความรวดเร็ว ทันโลกและวิเคราะห์สถิติเรื่องต่าง ๆ เพื่อคาดการณ์อนาคตและตัดสินใจทำอะไรอย่างรวดเร็ว เปิดกว้างทางความคิดและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมมากขึ้น จากการมองเห็นในโลกดิจิทัล สามารถปรับตัวกันได้ ต้องการคำอธิบายมากขึ้น และต้องมีเหตุผล (Posttoday, 2022)

Generation Alpha หรือ Gen Alpha กลุ่มคนนี้จะเกิดในช่วงปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นไป หรือ Gen Alpha นั้นจะเกิดในช่วงศตวรรษ 21 นั้นเองจึงเรียกว่าเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ Gen Alpha เกิดสภาพแวดล้อมใหม่ การติดต่อสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด จากผลการสำรวจประชากรโลกในปี 2558 มีจำนวนคนกว่า 2.5 ล้านคนเกิดในทุกสัปดาห์ทั่วโลก ดังนั้น Gen Alpha จึงมีแนวโน้มว่าจะมีประชากรกว่า 2 พันล้านคนภายในปี 2568

ผู้เรียนแต่ละยุคในแต่ละกลุ่มถึงแม้จะอยู่ในช่วงที่ต่างกัน แต่กลุ่มผู้เรียนในยุคดิจิทัลก็มีลักษณะที่เหมือนกัน เช่น การมีทักษะที่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การใช้อินเทอร์เน็ต แต่ในกลุ่มผู้เรียนในยุค Gen Y จะเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งในรายงานข้อมูลดังกล่าวจึงทำให้ผู้บริหารและครูผู้สอนในยุคดิจิทัล ต้องเข้าใจกลุ่มผู้เรียนแต่ละยุค เพื่อใช้ประกอบการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งจะต้องรองรับกลุ่มนี้ ที่สังเกตได้อีกประการคือ การกล้าแสดงออกและความมั่นใจในตัวเองสูง ชอบความท้าทาย หากครูผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนกลุ่มนี้ได้อย่างเหมาะสม ตามความสามารถของตัวบุคคลอาจจะเป็นผลดีกับตัวผู้เรียนและมีความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องเข้าใจพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้การออกแบบการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับบริบทตัวผู้เรียน สถานศึกษาและสิ่งแวดล้อมที่จะต้องเอื้อต่อการเรียนในผู้เรียนยุคนี้

พฤติกรรมและความต้องการการเรียนรู้ ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Gen Y, Gen Z)

จากการสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Gen Y, Gen Z) พบว่าความรู้และทักษะที่ผู้เรียนในยุคดิจิทัลต้องการ คือ ทักษะความรู้ในการทำงาน ทักษะชีวิตและความรู้ในชีวิตประจำวัน คนรุ่นใหม่นี้กับทักษะที่จำเป็น นอกจากนี้ ผู้เรียนทุกช่วงวัยเห็นว่าสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ออนไลน์ คือ ไม่มีอินเทอร์เน็ต ปัญหาด้านภาษาที่สื่อส่วนใหญ่มีเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษ ควรมีตัวช่วยการเรียนรู้ที่หลากหลาย จัดทำสื่อที่มีรูปภาพมาก ๆ เนื้อหาที่เป็นตัวอักษรน้อยและผู้อ่านสื่อออนไลน์ควรมีความรู้ในเรื่องที่สอน จะช่วยกระตุ้นให้สื่อออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตน่าสนใจและเข้าไปใช้มากขึ้น (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), 2560) วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน Gen Z คือ สามารถหาความรู้ได้ทุกที่จะไม่ชอบรูปแบบการเรียนแบบบรรยาย ชอบข้อมูลแนวกราฟ ภาพ สถิติ เน้นข้อมูลสั้น ๆ ที่เข้าใจง่าย เพราะจดจำข้อมูลได้ดี (Posttoday, 2022) ผู้สอนจึงต้องทำความเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนในช่วงวัยนี้ต้องใช้จิตวิทยาการเรียนรู้เข้ามาช่วยในการเรียนมากขึ้น ต้องทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก โดยสร้างความเข้าใจว่าตัวผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องรู้ และโน้มน้าวให้เกิดความอยากรู้ ซึ่งจะต้องมีการออกแบบการสอนว่าจะทำอย่างไรให้ชั้นเรียนให้มีความน่าสนใจและผู้เรียนเกิดความสนุกสนานและจะทำอย่างไรให้ผู้เรียนรู้สึกอยากมาเข้าชั้นเรียน คุณสมบัติของผู้เรียนในยุคดิจิทัล คือ

1. ผู้เรียนมีความรู้ด้านภาษา การคิดคำนวณ ทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีและการบริหารวิทยาศาสตร์
2. ผู้เรียนมีความรู้เท่าทันและสามารถประเมินสารสนเทศจากสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำงานและการเรียนรู้ทุกด้าน
4. ผู้เรียนมีความเข้าใจในวัฒนธรรมเชิงพหุและตระหนักในความเป็นไปของสังคมโลกประเทศไทยจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาด้านเทคโนโลยีให้สามารถรองรับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป คือ การพัฒนาการศึกษาด้วยเทคโนโลยี สิ่งที่สำคัญอาจจะมากกว่าตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ คือ โปรแกรมการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (วิจารณ์ พานิช, 2555) นอกจากนี้



Jukes and Others (2010) ยังได้นำเสนอลักษณะของผู้เรียนในยุคดิจิทัลและการสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนในยุคดิจิทัลและครูหรือนักการศึกษาในยุคดิจิทัล

1. ผู้เรียนในยุคดิจิทัลสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศจากสื่อได้หลายช่องทางอย่างรวดเร็ว แต่ครูหรือนักการศึกษาสามารถเข้าถึงสื่อต่าง ๆ ได้ช้าและค่อนข้างจำกัดในเรื่องช่องทางที่สามารถเข้าถึงสารสนเทศเหล่านั้นได้
2. ผู้เรียนในยุคดิจิทัลสามารถเรียนรู้ หรือทำงานได้หลายรูปแบบและความหลากหลายมิติ ในขณะเดียวกัน ครูหรือนักการศึกษายังคงทำงานหรือใช้งานกับผู้เรียนที่ผลงานหรือเป็นลำดับขั้น และไม่หลากหลายมิติ
3. ผู้เรียนในยุคดิจิทัลชื่นชอบการเข้าถึงหรือเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารที่มีความหลากหลายมิติ แต่การศึกษายังคงนำพาให้ผู้เรียนเรียนรู้หรือจัดสารสนเทศให้เรียนรู้แบบเส้นตรง ไม่ซับซ้อนและไม่หลากหลายมิติ เป็นตรรกะ และเป็นลำดับขั้นตอน
4. ผู้เรียนในยุคดิจิทัลจะเลือกเรียนเท่าที่อยากรู้ แต่ครูหรือนักการศึกษามักจะสอนในสิ่งที่ควรรู้
5. ผู้เรียนในยุคดิจิทัลต้องการการให้คำชม การแสดงความพึงพอใจหรือการให้รางวัลอย่างรวดเร็วหรือทันทีทันใด

ตาครูหรือนักการศึกษาส่วนมากยังให้คำชมหรือรางวัลในภายหลังหรือล่าช้า

ดังนั้น ผู้เรียนในยุคดิจิทัลควรมีลักษณะสำคัญ 1) ต้องมีความรู้ความเข้าใจความเฝื่องานที่จะเรียนรู้การใช้โปรแกรมต่าง ๆ 2) จะต้องเป็นผู้ที่รู้จักแยกแยะหาความรู้หรือศึกษาค้นคว้าในสิ่งที่ตนเองสนใจ 3) ต้องรู้จักพัฒนาตนเองเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านไอซีทีให้กับตนเอง 4) ต้องเข้าถึงความรู้เกี่ยวกับการใช้ไอซีทีได้อย่างเหมาะสม 5) สามารถประเมินผล และเปรียบเทียบการใช้งานไอซีทีได้อย่างเหมาะสม 6) สามารถบริหารจัดการและประยุกต์ใช้ไอซีทีได้อย่างเหมาะสม และ 7) สามารถที่จะสังเคราะห์และสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นมาได้

การจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเติบโตอย่างรวดเร็ว การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนมีการเปลี่ยนแปลงไป ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีความทันสมัย รวดเร็วและยังมียุคสมัยใหม่ ๆ เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ดังนั้น ครูควรจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. ครูควรจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา เพื่อพัฒนาทักษะการคิด และผลิตนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์
2. ครูจัดการเรียนการสอนโดยเน้นความร่วมมือและใช้โครงงานเป็นฐาน บูรณาการความรู้สหวิทยาเกี่ยวกับบริบทของโลกและความเป็นมนุษย์
3. ครูจัดการเรียนการสอนโดยให้ครูเป็นเพียงผู้สนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนให้เชื่อมโยงความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศทั่วโลก ผลิตเป็นความรู้สร้างสรรค์ / นวัตกรรม

Waugh (2011) an ESL teacher both at an elementary school and a college, and a graduate of Northeastern University กล่าวในข้อเขียน “ห้องเรียนในศตวรรษที่ 21” ว่าตนเองถือว่าเป็นครูหัวก้าวหน้า (progressive teacher) เพราะได้ใช้แล็ปท็อป (laptop) เพื่อการเรียนรู้ ได้ใช้ Smart Board, iPad and iTouch iPods เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและได้สอดแทรกความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อ (media) ในบทเรียนด้วยรูปแบบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญและถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่สำคัญ ๆ มีดังนี้ (อึ้งใน สุวดี อุปปินใจ และพูนชัย ยาวีราช, 2565)

1. อินเตอร์แอคทีฟไวท์บอร์ด (Interactive Whiteboards: IWBs) เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ในหลายโรงเรียน โดยเฉพาะในระบบการศึกษาที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ IWBs มีความสามารถในการนำเสนอข้อมูล สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์และเครื่องฉายภาพ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำเสนอเนื้อหาต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก และสามารถควบคุมภาพได้โดยตรงผ่านการใช้อุปกรณ์เสริมที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ เช่น ปากกาสี, เมาส์ หรือแท็บเล็ต นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในการสร้างความเคลื่อนไหวและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพในห้องเรียนได้อีกด้วย

2. แท็บเล็ต (Tablets) เป็นอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก และสะดวกต่อการพกพา น้ำหนักเบา มีคีย์บอร์ดในตัว ในปัจจุบันหนังสือตำราได้จัดทำเป็นสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้สะดวกต่อการเข้าถึง ตัวอย่างเช่น นักเรียน และนักการศึกษาสามารถเข้าถึงได้ผ่านระบบปฏิบัติการมีทั้งที่เป็น Android IOS, และ Windows ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย อินเทอร์เน็ต มีทั้งที่เป็น Wi-Fi และ Wi-Fi + 3G ซอฟต์แวร์ที่ใช้กับแท็บเล็ต นิยมเรียกว่า แอปพลิเคชัน (Applications)

3. เครื่องฉายทอดภาพสามมิติ (Document Cameras) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับฉายภาพจากวัตถุ 3 มิติ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถฉายวัตถุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นของจริงได้ รวมทั้งฉายภาพเคลื่อนไหว ภาพจากกล้องจุลทรรศน์ หรือวัตถุขนาดใหญ่ โดยการหมุนกล้องจับภาพในอุปกรณ์เพียงหนึ่งเดียว ทำให้สะดวกในการนำเสนอ ผู้ใช้ไม่ต้องใช้กล้องถ่ายวิดีโอ หรือเครื่องฉายสไลด์เพิ่มเติม ไม่ต้องแปลงงานที่ต้องการนำเสนอให้เป็นแผ่นใสก่อนใช้งาน เหมือนกับการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Over head projector) การใช้เครื่องฉายภาพ 3 มิติ นั้น จะต้องใช้ร่วมกับเครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ (projector) หรือจอมอนิเตอร์ทีวี เป็นตัวช่วยในการแสดงสัญญาณภาพ ซึ่งเป็นข้อแตกต่างในการเลือกใช้อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน

4. โครมบุ๊ก (Chromebook) โครมบุ๊ก (Chromebook) คืออุปกรณ์ที่ถูกพัฒนาโดย Google ซึ่งมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการและหน่วยความจำในตัว เมื่อเปิดเครื่องแล้ว โครมบุ๊กสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ในเวลาเพียง 10 วินาที ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการออนไลน์ของ Google ได้อย่างรวดเร็ว โดยมีราคาที่ถูกกว่าคอมพิวเตอร์พกพาอื่น ๆ เช่น Laptop, Tablet หรือ Notebook ผู้ใช้สามารถสร้างข้อมูลส่วนตัวบน Google ได้ฟรีเพื่อเชื่อมต่อกับโครมบุ๊กในการเข้าถึงกูเกิล (Google Docs) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการพิมพ์งานทางออนไลน์และเก็บเอกสารได้ฟรี นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมประยุกต์ที่ผู้ใช้สามารถเพิ่มเติมได้ในบัญชีของตน ทำให้งานที่ต้องการทำมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. แอปเปิล ทีวี (Apple TV) เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถแสดงภาพจากอุปกรณ์ของ Apple ไปยังโทรทัศน์หรือเครื่องฉายภาพ ผ่านการเชื่อมต่อ HDMI เมื่อการเชื่อมต่อสมบูรณ์ก็จะสามารถทำการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้ ในสถานศึกษาก็จะมีเครื่องมือที่เป็น IWBs ในราคาที่ต่ำกว่าโดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนี้

6. เนื้อหาสามมิติ (3-D Content) ได้เสริมสร้างการเรียนการสอนจากเครื่องฉายภาพและวิธีการเรียนด้วย ผู้ผลิตเนื้อหาได้สร้างผลิตภัณฑ์ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือน ที่ไม่เพียงแต่เห็นภาพแต่ได้ยินเสียงและรู้สึกได้เทคโนโลยีนี้มีผลกระทบเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้ โดยมีผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่ใช้การจำลองภาพสามมิติทำคะแนนได้ดีกว่ากลุ่มที่ถูกควบคุมโดยการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม

7. การบริการพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Cloud Computing) เป็นการให้บริการพื้นที่ในการเก็บข้อมูลที่สามารถเข้าถึงผ่านอินเทอร์เน็ต โดยข้อมูลจะถูกเก็บไว้บนพื้นที่เสมือนและสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ การใช้คลาวด์ (Cloud) สามารถช่วยให้สถานศึกษาและนักการศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยมีประสิทธิภาพ และสามารถจัดการข้อมูลโครงการและข้อมูลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การใช้บริการคลาวด์ (Cloud) และวันไดร์ (OneDrive) เป็นแบบชุดทำงานของกูเกิล (Google Suite) สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียนในบางครั้งอาจมีความเสี่ยงที่ข้อมูลส่วนตัวจะถูกเปิดเผยหรือมีการละเมิดสิทธิ์ การเลือกใช้บริการคลาวด์ (Cloud) และวันไดร์ (OneDrive) จำเป็นต้องพิจารณาเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และมีมาตรการในการปกป้องข้อมูลอย่างเหมาะสม เช่น การทำสัญญากับผู้ให้บริการที่จำเป็นต้องมีการตกลงร่วมเรื่องการไม่เปิดเผยข้อมูล และมีการกำหนดมาตรการในกรณีที่ข้อมูลถูกละเมิดหรือเปิดเผยโดยไม่เหมาะสม ในบางประเทศอาจมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องข้อมูลของผู้เรียน เช่นในสหรัฐอเมริกา ซึ่งกฎหมายเหล่านี้มักจะกำหนดข้อกำหนดและมาตรการเพื่อปกป้องข้อมูลของผู้เรียนในระบบคลาวด์ (Cloud) และ วันไดร์ (OneDrive) อย่างเหมาะสม

8. เว็บไซต์ 2.0 (Web 2.0 Applications) ในคลาวด์ (Cloud) เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการสร้างและแบ่งปันเนื้อหาออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถทำงานร่วมกัน เช่น การสื่อสาร การสร้างสรรค์ และการแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ทำให้มีการใช้งานและการเข้าถึงที่สะดวกสบายสำหรับผู้ใช้ทั่วไป จุดด้อยของโปรแกรมประยุกต์เว็บไซต์ 2.0 คือ การรวมกันอยู่ในเว็บสื่อสังคม เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) และยูทูบ (Youtube) ซึ่งอาจเป็นปัญหาสำหรับสถานศึกษาเนื่องจากเรื่องความปลอดภัยและการควบคุมเนื้อหา การที่เว็บไซต์เหล่านี้รวมกันอยู่ในแพลตฟอร์มเดียวกันอาจทำให้เกิดความยากลำบากในการควบคุมและจัดการข้อมูล ซึ่งอาจทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับการละเมิดกฎหมายปกป้องเยาวชนจากข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต และการก้าวสู่ยุคของเว็บไซต์ 3.0 ที่มีการพัฒนาเครื่องมือและแพลตฟอร์มที่มีความปลอดภัยและเชื่อถือ



ได้มากขึ้น สถานศึกษาสามารถหาทางเพื่อใช้เครื่องมือเหล่านี้ในการสนับสนุนการเรียนการสอนและการสร้างชุดทักษะที่จำเป็นให้กับนักเรียนโดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับปัญหาความปลอดภัยและความเสี่ยงทางกฎหมายที่เกิดขึ้นได้ในขณะเดียวกัน

9. โมบายล์เทคโนโลยี (Mobile Technology) ได้มีบทบาทที่สำคัญมากขึ้นในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะในสายงานการศึกษาและการบริหารจัดการในสถานศึกษา ได้เริ่มเห็นคุณค่าในการนำเทคโนโลยีมือถือเข้ามาใช้ในการเรียนรู้และการสอน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่จำกัดตำแหน่งหรือเวลาใด ๆ นอกจากนี้ คุณค่าของการใช้โมบายล์เทคโนโลยียังอยู่ที่ความสามารถในการใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ของผู้เรียนเองในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน ดังนั้น การนำเทคโนโลยีโมบายล์มาใช้ในสถานศึกษาและการบริหารจัดการในสถานศึกษาเป็นการนำเสนอแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มคุณค่าและประสิทธิภาพให้กับกระบวนการการเรียนรู้และการบริหาร

10. การประชุมทางไกล (Video Conferencing) เป็นการประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ หรือการประชุมทางไกลผ่าน VIDEO คือ การสื่อสารผ่านวิดีโอที่ช่วยให้ฝ่ายต่าง ๆ สองฝ่ายหรือมากกว่าสามารถพบปะกันแบบเห็นหน้าผ่านอินเทอร์เน็ต เพียงใช้อุปกรณ์ที่มีกล้อง (Webcam) เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop) คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Laptop, Notebook หรือ Tablet) หรือ สมาร์ทโฟน (Smart Phone) ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น Line, Skype, iChat, Adobe Connect, Google Hangouts โดยเฉพาะเฟซบุ๊ก (Facebook) Zoon และ Meet ทหรือการถ่ายทอดสด หรือ Live ซึ่งได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน รวมถึงสามารถใช้งานได้ฟรีไม่เสียค่าใช้จ่าย สถานศึกษาไม่เพียงแต่สามารถถ่ายทอดสด แต่สามารถบันทึกเหตุการณ์ให้ชมได้ภายหลัง

11. คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Course Ware: OCW) ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Courses: MOOCs) ซึ่งได้มีการเข้าถึงแบบไม่มีค่าใช้จ่าย การเลือกใช้ การดัดแปลง การเผยแพร่โดยคนอื่น OER รวมถึง ตำราเรียน เอกสารประกอบการสอน หลักสูตรการเรียนการสอน การจดบันทึกการบรรยาย วิดีโอ เสียง การจำลอง การประเมิน และเนื้อหาอื่น ๆ ใช้ในการศึกษา OER ทำให้การเข้าถึงสื่อวัสดุการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสูง ซึ่งสามารถปรับ ประยุกต์และดัดแปลง แก้ไขได้โดยสามารถแบ่งปันกับครูและนักเรียนทั่วโลก OER ได้ส่งเสริมการศึกษาแบบเปิด ซึ่งเป็นการผสมรวมกันระหว่างเนื้อหาแบบเปิด วิธีปฏิบัติ นโยบาย และสังคม ซึ่งสามารถทำให้การเข้าถึงแบบกว้างขวาง สร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับทุกคน

12. โรงเรียนเสมือน (Virtual Schooling) เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนผู้สอน อยู่ห่างไกลกัน สามารถเรียนรู้ผ่านทางระบบการสื่อสารทางไกลได้ เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนที่ต้องการเรียนภายในชุมชนของตนเองหรือยากต่อการเข้าถึงของภาครัฐ เดิมทีใช้การส่งสาร-ตอบการเรียนระหว่างครูกับนักเรียนผ่านจดหมาย จนพัฒนามาเป็นคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ดาวเทียม ปัจจุบันสามารถพบ Virtual Schooling ได้ทุกที่บนโลกและหลายประเทศเริ่มเป็นบทเรียนออนไลน์เปิดอย่างอิสระเต็มรูปแบบ เช่น แคนาดา และสหรัฐอเมริกาที่เริ่มเป็นประเทศแรก ๆ

13. เกม (Gaming) หลายงานวิจัยในปัจจุบันแสดงให้เห็นถึงมุมมองที่แตกต่างของเกมเพื่อการศึกษา เกมสามารถพัฒนา IQ และความสามารถในการจดจำทักษะบางอย่างที่หนังสือไม่สามารถบ่มเพาะได้ ซึ่งเกมสในการศึกษาเป็นแนวการเรียนรู้โดยใช้เกมส์เป็นสื่อ ซึ่งเป็นการออกแบบมาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยผสมผสานความสนุกสนานจากการเล่นเกมสไปพร้อม ๆ กัน จะช่วยดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

การจัดการเรียนการสอนที่เป็นทางออกในการพัฒนาระบบการศึกษาของไทยในยุคดิจิทัลให้มีความตระหนักรู้ต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมและครอบครัวในยุคใหม่ ทำให้เห็นว่าการประกอบที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนนั้น ไม่ได้อยู่ที่ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษาหรือตัวผู้เรียน แม้กระทั่งสิ่งสนับสนุนทางการเรียนในยุคดิจิทัลก็ตาม ซึ่งมีส่วนที่เกี่ยวข้องกันทุกอย่างในการพัฒนาการเรียนการสอนของประเทศไทย การจะพัฒนาครูให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) ที่มีความสำคัญมากในปัจจุบันครูไทยยุคใหม่ จึงต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Digital era) ได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยกระดับการศึกษาไทยให้มีคุณภาพ ครูไทยยุคใหม่จะต้องพัฒนาตนเองให้มีความเป็นดิจิทัลมากขึ้น เช่นเดียวกันกับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้อง

ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการจัดการความรู้ของสถานศึกษาซึ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพของการบริหารการศึกษา ทักษะติดต่อเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันของผู้บริหารการศึกษาที่ถูกต้องย่อมทำให้การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของสถานศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสม คุ่มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เพียงพอต่อการใช้งานและการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565).
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป (BICT). <https://bict.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/03/digital-63-65.pdf>
- จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์. (2564, 17 มีนาคม). บทบาทของผู้บริหารการศึกษายุคดิจิทัล. ศูนย์พัฒนาและประยุกต์วิชาการ.
<https://adacstou.wixsite.com/adacstou/single-post/บทบาทของผ-บริหารการศ-กษาย-คด-จ-ท-ล>
- ธัญญาภรณ์ นานาปา. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต]. DSpace at Srinakharinwirot University. <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1876/1/gs601150038.pdf>
- ธนวัฒน์ พูลเขตนคร, นิตยา นาคอินทร์ และพิชญาภา ยวงสร้อย. (2564). การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนในยุคดิจิทัล. วารสารการบริหารนิติบุคคลและวัฒนธรรมท้องถิ่น, 7(5), 327-335.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- พระปลัดสามารถ จนทสาโร (สิงห์รักษ์), วัฒนะ กัลยาณพัฒน์กุล และ วรกฤต เกื้อนช้าง. (2565). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูในยุคดิจิทัลตามแนวทางพระพุทธศาสนา. วารสารวิจัยวิชาการ, 5(4), 35-44.
<https://doi.org/10.14456/jra.2022.82>
- พระครูสุตธรรมกรกิจ และ พระมหาพงศ์ทราทิพย์ สุธีโร. (2563). การพัฒนาครูไทยสู่ศตวรรษที่ 21. วารสารบัณฑิตสาเกตปริทรรศน์, 5(2), 19-30.
- โพสต์ทูเดย์. (2562, 29 เมษายน). เข้าใจความต่างคน 4 เจเนอเรชั่น ทลายช่องว่างเพื่อการทำงานที่แฮปปี้. PostToday. <https://www.posttoday.com/lifestyle/587633>
- สุวดี อุปินใจ และ พูนชัย ยาวีราข. (2562). การจัดการชั้นเรียนยุคดิจิทัล. วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย, 1(4), 51-65.
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2562). AI เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการบริหารงานและการบริการภาครัฐ. บริษัท ส.พิจิตรการพิมพ์ จำกัด.
- อติพร เกิดเรือง. (2560). การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อบรรลุรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 6(1), 173-184.
- Beck, I. L., McKeown, M., & Kucan, L. (2002). *Choosing words to teach. In Bringing Words to Life: Robust Vocabulary Instruction (15-30)*. Guilford Press.
- Juke, I. (2013). *Understanding digital children*. Retrieved February 15, 2013, Retrieved from: <http://edorigami.wikispaces.com/Understanding+Digital+Children+Ian+Jukes>
- Kaganer, E., S. & Zamora, J. (2014). *The 5 key to a digital mindset*. IESE. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/iese/2014/03/11/the-5-keys-to-a-digital-mindset/?sh=7f8eaca72ee0>



- Prensky, M. (2012). *From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful Essays for 21st Century Learning*. doi:10.4135/9781483387765
- UNESCO. (2006). "Education for All Global Monitoring Report 2007: Strong Foundations - Early Childhood Care and Education." Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000142326>
- Waugh. (2011). *21st Century Classroom*. Retrieved February 6, 2017, Retrieved from: <http://mswaughscsclass.blogspot.com/2011/04/21st-century-classroom.html>