ชั้นเรียนยุคดิจิทัล

Waugh (2011) an ESL teacher both at an elementary school and a college, and a graduate of Northeastern University กล่าวในข้อเขียน "ห้องเรียนในศตวรรษที 21" ว่าตนเองถือว่าเป็นครู หัวก้าวหน้า (progressive teacher) เพราะได้ใช้แล็ปทอป (laptop) เพื่อการเรียนรู้ ได้ใช้ Smart Board, iPad and iTouch iPods เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและได้สอดแทรกความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อ (media) ในบทเรียน ด้วยรูปแบบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญ และถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่สำคัญๆ มีดังนี้

1. อินเตอร์แอคทีฟไวท์บอร์ด (Interactive Whiteboards: IWBs) เป็นอุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐานในหลายโรงเรียน IWBs เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ ในการนำเสนอทีเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์และเครื่องฉายภาพ ซึ่งผู้ใช้สามารถควบคุมภาพโดยใช้มือหรืออุปกรณ์ในการสร้างความเคลื่อนไหวหรือการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ซึ่งมีผลกระทบเชิงบวกต่อการเรียนรู้

ภาพที่ 1 อินเตอร์แอคทีฟไวท์บอร์ด

2. แท็บเล็ต (Tablets) เป็นอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก และสะดวกต่อการพกพาในปัจจุบันหนังสือตำราได้จัดทำเป็นสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สะดวกต่อการเข้าถึงการที่ Apple ได้สร้าง iPad มาสู่ตลาดในปี 2012 และ Apple App Store มีมากกว่า 700,000 แอปพลิเคชั่นในปี 2013 แม้ว่าจะมีคู่แข่งอย่าง Samsung แท็บเล็ตยังเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูลในการเรียนรู้ และการวิจัย และมีความสามารถที่จะเข้ามาแทนที่หนังสือตำราแบบเดิม ตัวอย่างเช่น นักเรียน และนักการศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่าน iTunes U ฟรี และเข้าถึงเนื้อหาของการเรียนในระดับต่างๆ

ภาพที่ 2 การใช้แท็บเล็ตเพื่อการศึกษา

3. เครื่องถ่ายทอดภาพสามมิติ (Document Cameras) เป็นอุปกรณ์ที่คล้ายกับเครื่องฉายแผ่นทึบ สามารถเสดงภาพที่วางอยู่ใต้กล้องไปยังจอภาพ และสามารถบันทึกทั้งภาพและเสียง ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ท้าให้ครูสามารถบันทึกการสอนให้นักเรียนได้ผ่านเว็บไซต์ เป็นอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็กแต่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีกล้องที่เป็นแบบไร้สาย ซึ่งทำให้ใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น

ภาพที่ 3 เครื่องถ่ายทอดภาพสามมิติ

4. โครมบุ๊ก (Chromebook) ตั้งที่ Google ได้พัฒนาอุปกรณ์ที่ประกอบด้วยระบบปฏิบัติการและหน่วยความจำ ที่เมื่อเปิดเครื่องแล้วติดต่อกับอินเทอร์เน็ตในเวลาเพียง 10 วินาที อุปกรณ์มีราคาถูกกว่าคอมพิวเตอร์พกพา (Laptop, Tablet หรอ Notebook) ผู้ใช้สามารถสร้างข้อมูลส่วนตัวบนกูเกิล (Google) ฟรี เพื่อที่จะเชื่อมต่อกับโครมบุ๊ก (Chromebook) ในการเข้าถึงเอกสารกูเกิล (Google Docs) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการพิมพ์งานทางออนไลน์ที่สามารถเก็บเอกสารได้ฟรี หรือโปรแกรมประยุกต์ที่ได้เพิ่มไว้ในบัญชี ข้อจำกัด คือ อุปกรณ์มีข้อจำกัดในการทำงานหากไม่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

ภาพที่ 4 โครมบุ๊ก

5. แอปเปิลทีวี (Apple TV) ความสามารถของการแสดงภาพจากอุปกรณ์ของ Apple อื่น ๆ ไปยังเครื่องฉายภาพหรือโทรทัศน์โดยต่อผ่าน HDMI เมื่อจัดเตรียมการเชื่อมต่อได้ก็จะทำให้สถานศึกษามีเครื่องมือที่เป็น IWBs ในราคาที่ต่ำกว่าโดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนี้

ภาพที่ 5 แอปเปิลทีวี

6. เนื้อหาสามมิติ (3-D Content) ได้เสริมสร้างการเรียนการสอนจากเครื่องฉายภาพและวิธีการเรียนด้วยภาพ ผู้ผลิตเนื้อหาได้สร้างผลิตภัณฑ์ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือน ที่ไม่เพียงแต่เห็นภาพแต่ได้ยินเสียงและรู้สึกได้เทคโนโลยีนี้มีผลกระทบเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้ โดยมีผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่ใช้การจำลองภาพสามมิติ ทำคะแนนได้ดีกว่ากลุ่มที่ถูกควบคุมโดยการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม

ภาพที่ 6 เนื้อหาสามมิติ

7. การบริการพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Cloud Computing) เป็นการอ้างถึงการบริการ พื้นที่ในการเก็บข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านอินเทอร์เน็ต สถานศึกษาหลายแห่งลงทุนในระบบเสมือน ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าแบบเดิม สำหรับสถานศึกษาและนักการศึกษาแล้ว คลาวด์ (Cloud) เป็นวิธีการที่ทรงประสิทธิภาพในการจัดการเอกสาร โครงการ และข้อมูลทั่วไป ซึ่งสามารถจัดเก็บได้บนพื้นที่เสมือน และเข้าถึงได้ทุกที่ เป็นการทำแบบชุดทำงานของกูเกิล (Google) ซึ่งสามารถใช้งานได้ฟรี ในบางกรณีสถานศึกษาอาจตระหนักถึงการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียนที่ไม่สามารถควบคุมได้ และอาจจะกลายเป็นการละเมิดสิทธิของเด็กได้ ดังในสหรัฐอเมริกา มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องขอมูลของผู้เรียน แต่ก็ไม่ได้ให้แนวทางในการเลือกใช้บริการคลาวด์ (Cloud) ทำให้หลายสถานศึกษาเลือกใช้หนทางนี้ ขยายตัวอย่างกว้างขวาง โดยบางสถานศึกษาจะเน้นที่การทำสัญญากับผู้ให้บริการที่จำเป็นต้องมีการตกลงร่วมกันเรื่องการไม่เปิดเผยข้อมูล ให้กับบุคคลที่สาม หากละเมิดจะถือเป็นการทำผิดกฎหมาย

ภาพที่ 7 Cloud Computing

8. เว็บไซต์ 2.0 (Web 2.0 Applications) ในคลาวด์ (Cloud) หลาย ๆ แอปพลิเคชัน (Application) อ้างถึงเครื่องมือเว็บไซต์ 2.0 (Web 2.0 Applications) ซึ่งฟรีและส่งเสริมชุดทักษะที่จำเป็น เช่น การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร การสร้างสรรค์ และความตระหนักต่อโลก ทำให้การแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง และเติบโตอย่างมืออาชีพ จุดด้อยของโปรแกรมประยุกต์เว็บไซต์ 2.0 (Web 2.0 Applications) คือ รวมกันอยู่ในเว็บสื่อสังคม เช่น เฟซบุก (Facebook) และยูทูบ (Youtube) ทำให้บางครั้งสถานศึกษาจำกัดการเข้าถึงโดยเกรงว่า จะเป็นการละเมิดต่อกฎหมายปกป้องเยาวชนจากข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

ภาพที่ 8 เว็บไซต์ 2.0

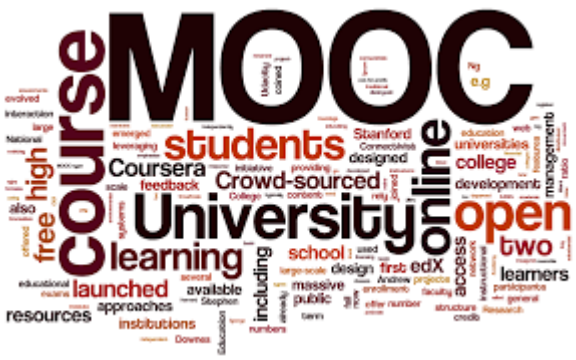
9. โมไบล์เทคโนโลยี (Mobile Technology) ยุคสมัยที่เปลี่ยนไปทำให้โมไบล์เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาท มากขึ้น โดยเฉพาะในโลกของการศึกษาสถานศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา เริ่มที่จะเห็นคุณค่าในการจัดหาโม ไบล์เทคโนโลยี และการเล็งเห็นถึงการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ผู้เรียนมีอยู่แล้ว และนำอุปกรณ์ของตนเองมาใช้การเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่มีศักยภาพสูงเพราะผู้เรียนสามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา ส่วนครูหรือผู้ทีมี ส่วนเกี่ยวข้องก็สามารถใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาการประเมินผล การสังเกตการเรียนการสอนการวิจัย รามทั้งการ ใช้ในการบริหารการจัดการองค์การ การประสานงานโครงการ เป็นต้น

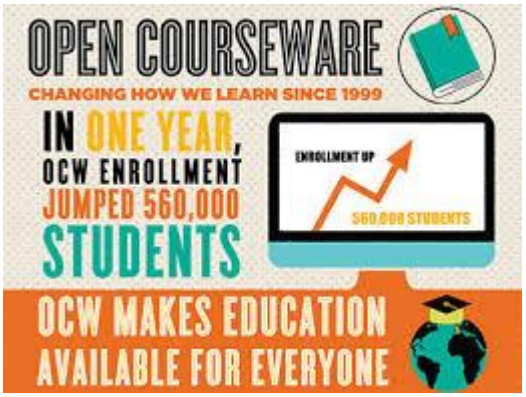
ภาพที่ 9 โมไบล์เทคโนโลยี

10. การประชุมทางไกล (Video Conferencing) ปัจจุบันสามารถทำได้อย่างง่ายดาย ต้องการเพียงอุปกรณ์ที่มีกล้อง (Webcam) เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop) คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Laptop, Notebook หรือ Tablet) หรือ สมาร์ทโฟน (Smart Phone) ที่เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต และโปรแกรมที่ป้อนภาพ เช่น Line, Skype, iChat, Adobe Connect, Google Hangouts โดยเฉพาะเฟซบุก (Facebook) ที่ได้จัดทำ โปรแกรมถ่ายทอดสด หรือ Live ซึ่งได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน รวมถึงสามารถใช้งานได้ฟรีไม่เสียค่าใช้จ่าย สถานศึกษาไม่เพียงแต่สามารถถ่ายทอดสด แต่สามารถบันทึกเหตุการณ์ให้ชมได้ภายหลัง

ภาพที่ 10 การประชุมทางไกล

11. คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Course Ware : OCW) และระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Courses : MOOCs) ความก้าวหน้าในเทคโนโลยีแห่งการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้แบบเปิด OCW เริ่มโดยสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูแซตส์ หรือ MIT ที่ เชื่อว่าเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของมนุษยชาติให้แพร่หลายโดยการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์แห่งความรู้ นอกจากนี้ยัง มีมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงอีกหลายแห่งในอเมริกา เช่น มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด มหาวิทยาลัยเยล มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด และมหาวิทยาลัยมิชิแกน ก็ได้นำเสนอการเข้าถึงหลักสูตรออนไลน์ ผ่านการแบ่งปันความรู้ออนไลน์ในลักษณะนี้เช่นกันโดย MOOCs และ OCW ประกอบไปด้วยเนื้อหาในรูปแบบของการบรรยาย การบันทึกบทเรียนและการมอบหมายงาน M00Cs ได้ถูกวางโครงสร้างจากหลักสูตรระยะยาวผ่านการเรียนรู้ออนไลน์ โดยการกำหนดวิธีการเรียน การบ้าน การสอบ และการมีส่วนร่วมของชุมชน การเข้าถึงและคุณภาพของ OCW สร้างความเชื่อมั่นในการให้ทางเลือกในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล สำหรับประเทศไทยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาก็ได้จัดทำหลักสูตรการเรียนรู้ออนไลน์ลักษณะนี้แล้วเช่นกัน





ภาพที่ 11 คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

12. โรงเรียนเสมือน (Virtual Schooling) อาจถูกเรียกว่าโรงเรียนไซเบอร์หรือการศึกษาทางไกล โดยสถานศึกษาสามารถลงทุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนที่ไหนหรือเมื่อไรก็ได้ สถานศึกษาสามารถเพิ่มหลักสูตรใหม่ ๆ ที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียนได้เสมอ คุณลักษณะที่สำคัญของโรงเรียนเสมือนคือสามารถสะสมหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา และสามารถเลือกที่จะศึกษาได้ตามความเหมาะสมกับสภาวะของแต่ะคน การจัดการเรียนรู้โดยครูที่เชี่ยวชาญสามารถเข้าถึงได้ตลอดปี ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับห้องเรียนได้ในเวลาเดียวกัน หรือต่างเวลากัน ห้องเรียนมีการกำหนดเวลาละผ่านเทคโนโ,ยีการประชุมทางไกล นักเรียนส่งงานตามกำหนดเวลา หรือผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนตามที่เหมาะสมกับพวกขาได้ ตัวอย่าง เช่น Open University ของประเทศออสเตรเลีย

ภาพที่ 12 โรงเรียนเสมือน

13. เกม (Gaming) หลายงานวิจัยในปัจจุบันแสดงให้เห็นถึงมุมมองที่แตกต่างของเกมเพื่อการศึกษา เกมสามารถพัฒนา IQ และความสามารถในการจดจำทักษะบางอย่างทีหนังสือไม่สามารถบ่มเพาะได้ สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมเริ่มที่จะใช้โอกาสจากเกมเพื่อการศึกษาโดยการลงทุนผ่านเครื่องเล่นเกมที่มีชื่อ เช่น Nintendo, Wii หรือ Xbox สร้างเกมเพื่อการศึกษา โดยมีงานวิจัยจำนวนมากแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็ว และสะดวกขึ้น ซึ่งครูสามารถแฝงการเรียนรู้ฟิสิกส์ ภูมิศาสตร์ หรือภาษาอังกฤษ เครื่องมือบางตัวที่น่าสนใจ คือ VR Quest (www.vrquest.net) ซึ่งนักเรียนสามารถออกแบบเกมสามมิติ เพื่อการศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานหลัก หรือ Kahoot ที่ถูกสร้างเป็นแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้ง่ายบนแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน แนวโน้มของการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาดังกล่าวในชั้นเรียนมีมากขึ้น และกำลังจะเข้ามาทดแทนสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาในรูปแบบเดิม เข้ามามีบทบาทสำคัญในชั้นเรียน ดังนั้นชั้นเรียนในยุคดิจิทัลจึงควรมีการจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ได้เรียนรู้โดยใช้สื่อและเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนมีความสุขและเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ การจัดการชั้นเรียนยุคดิจิทัล กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากับการพัฒนาครูไทยในยุคดิจิทัล เป็นแนวคิดใหม่ทางการศึกษาใน ศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกและได้เห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ตลอดจนให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ โดยมีทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการจัดการและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมได้อย่างสูงสุด ทำให้สถาบันผลิตครูในประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาในการผลิตและพัฒนาครูให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) ซึ่งมีความสำคัญมากในปัจจุบัน ดังนั้นครูไทยยุคใหม่ จึงต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Digital age) ได้เกิดการ

เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยกระดับการศึกษาไทยให้มีคุณภาพ ครูไทยยุคใหม่ควรจะต้องพัฒนาตนเองให้มีความเป็นดิจิทัลมากขึ้น

ภาพที่ 13 เกมิฟิเคชัน

การรู้ดิจิทัล

การรู้ดิจิทัล คือความหลากหลายของทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันซึ่งทักษะเหล่านั้นอยู่ภายใต้การรู้สื่อ (Media literacy) การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy) การรู้การสื่อสาร(Communication literacy) และการรู้สังคม (Social literacy) การรู้สื่อ (Media Literacy) การรู้สื่อสะท้อนความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับการเข้าถึง การวิเคราะห์และการผลิตสื่อผ่านความเข้าใจและการตระหนักเกี่ยวกับ 1) ศิลปะ ความหมาย และการส่งข้อความในรูปแบบต่าง ๆ 2) ผลกระทบและอิทธิพลของสื่อมวลชนและวัฒนธรรมที่เป็นที่นิยม 3) สื่อข้อความถูกสร้างขึ้นอย่างไรและทำไมถึงถูกผลิตขึ้น และ 4) สื่อสามารถใช้ในการสื่อสารความคิดของเราเองได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) ความชำนาญในเทคโนโลยีส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับความรู้ดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมจากทักษะคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานสู่ทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้นเช่นการแก้ไขภาพยนตร์ดิจิทัล หรือการเขียนรหัสคอมพิวเตอร์ การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การรู้สารสนเทศเป็นอีกสิ่งที่สำคัญของการรู้ดิจิทัลซึ่งครอบคลุมความสามารถในการประเมินว่าสารสนเทศใดที่ผู้เรียนต้องการ การรู้วิธีการที่จะค้นหาสารสนเทศที่ต้องการออนไลน์ และการรู้การประเมินและการใช้สารสนเทศที่สืบค้นได้ การรู้สารสนเทศถูกพัฒนาเพื่อการใช้ห้องสมุด มันยังสามารถเข้าได้ดีกับยุคดิจิทัลซึ่งเป็นยุคที่มีข้อมูลสารสนเทศออนไลน์มหาศาลซึ่งไม่ได้มีการกรอง

ดังนั้นการรู้วิธีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับแหล่งที่มาและเนื้อหานับเป็นสิ่งจำเป็น การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy) การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็นสะท้อนความสามารถของของผู้เรียน เกี่ยวกับความเข้าใจ การแปลความหมายสิ่งที่เห็น การวิเคราะห์ การเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็น และ ความสามารถในการใช้สิ่งที่เห็นนั้นในการทำงานและการดำรงชีวิตประจำวันของตนเองได้ รวมถึงการผลิตข้อความภาพ ไม่ว่าจะผ่านวัตถุ การกระทำหรือสัญลักษณ์ การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ และการสื่อสารในสังคมสมัยใหม่ การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) การรู้การสื่อสารเป็นรากฐานสำหรับการคิด การจัดการ และการเชื่อมต่อกับคนอื่น ๆ ในสังคมเครือข่าย ทุกวันนี้เด็กและเยาวชนไม่เพียงจำเป็นต้องเข้าใจการบูรณาการความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น เพลง วิดีโอ ฐานข้อมูลออนไลน์ และสื่ออื่น ๆ พวกเขายังจำเป็นต้องรู้วิธีการใช้แหล่งสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ การรู้สังคม (Social literacy) การรู้สังคมหมายถึงวัฒนธรรมแบบการมีส่วนร่วม ซึ่งถูกพัฒนาผ่านความร่วมมือและเครือข่าย เยาวชนต้องการทักษะสำหรับการทำงานภายในเครือข่ายทางสังคม เพื่อการรวบรวมความรู้ การเจรจาข้ามวัฒนธรรมที่แตกต่าง และการผสานความขัดแย้งของข้อมูล การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการจัดการศึกษา ดังนี้

1) ครูจัดการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา เพื่อพัฒนาทักษะการคิด และผลิตนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์

2) ครูจัดการเรียนการสอนโดยเน้นความร่วมมือและใช้ โครงงานเป็นฐาน บูรณาการความรู้สหวิทยาการเกี่ยวกับบริบทของโลกและความเป็นมนุษย์

3) ครูจัดการเรียนการสอนโดยให้ครูเป็นเพียงผู้สนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนให้เชื่อมโยงความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศทั่วโลก ผลิตเป็นความรู้สร้างสรรค์/นวัตกรรม การจัดการชั้นเรียนยุคดิจิทัลจึงควรยึดหลักการการจัดการเรียนรู้เพื่อจะพัฒนาทักษะที่จำเป็นเหล่านี้ได้นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทางสถานศึกษาจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการคิด และการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง โดยมีเงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่มีความใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงในการ ดำรงชีวิตอยู่ในโลกปัจจุบันให้มากที่สุด โดยคำนึงถึงความสามารถสำหรับการรู้ดิจิทัลสามารถแบ่งเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่

1. ใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) และสร้าง (Create) ใช้ (Use) หมายถึง ความคล่องแคล่วทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทักษะและความสามารถที่เกี่ยวข้องกับคำว่า “ใช้” ครอบคลุมตั้งแต่เทคนิคขั้นพื้นฐาน คือ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word processor) เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) อีเมล์ และเครื่องมือสื่อสาร อื่นๆ สู่เทคนิคขั้นสูงขึ้น สำหรับการเข้าถึงและการใช้ความรู้ เช่น โปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล หรือเสิร์ชเอนจิน (Search engine) และฐานข้อมูลออนไลน์ รวมถึงเทคโนโลยีอุบัติใหม่ เช่น Cloud computing เข้าใจ (Understand) คือชุดของทักษะที่จะช่วยผู้เรียนเข้าใจบริบทและประเมินสื่อดิจิทัล เพื่อให้ สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับอะไรที่ทำและพบบนโลกออนไลน์ จัดว่าเป็นทักษะที่สำคัญและที่จำเป็นที่จะต้องเริ่มสอน เด็กให้เร็วที่สุดเท่าที่พวกเค้าเข้าสู่โลกออนไลน์ เข้าใจยัง

รวมถึงการตระหนักว่าเทคโนโลยีเครือข่ายมีผลกระทบต่อ พฤติกรรมและมุมมองของผู้เรียนอย่างไร มีผลกระทบต่อความเชื่อและความรู้สึกเกี่ยวกับโลกรอบตัวผู้เรียนอย่างไร การเข้าใจยังช่วยเตรียมผู้เรียนสำหรับเศรษฐกิจฐานความรู้ ที่ผู้เรียนพัฒนาทักษะการจัดการสารสนเทศเพื่อค้นหา ประเมินและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อติดต่อสื่อสาร ประสานงานร่วมมือ และแก้ไขปัญหา

2. สร้าง (Create) คือความสามารถในการผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือ สื่อดิจิทัลที่หลากหลาย การสร้างด้วยสื่อดิจิทัลเป็นมากกว่าแค่การรู้วิธีการใช้โปรแกรมประมวลผลคำหรือการเขียนอีเมล์ แต่มันยังรวมความสามารถในการดัดแปลงสิ่งที่ผู้เรียนสร้างสำหรับบริบทและผู้ชมที่แตกต่างและหลากหลาย ความสามารถในการสร้างและสื่อสารด้วยการใช้ Rich media เช่น ภาพ วิดีโอ และเสียงตลอดจน ความสามารถในการมีส่วนร่วมกับ Web 2.0 อย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบ เช่น Blog การแชร์ภาพและวิดีโอ และ Social media รูปแบบอื่น ๆ การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ (Office of the Education Council, 2016 : 6-7) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพจะให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง หลังเข้าสู่อาชีพครูเป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง เป็นการปรับใช้ความรู้และทักษะให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง ตามสถานการณ์โลกที่เข้าสู่ยุคสมัยใหม่ ซึ่งคาดหวังสมรรถนะที่พึงประสงค์ใหม่ของผู้เรียน ครูต้องปรับเปลี่ยนแนวคิด และวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับ Mckinsey; DarlingHammond and Rothman (as cited in The Thailand Development Research Institute, 2013) ที่กล่าวว่า สถานภาพการพัฒนาครู คุณภาพการศึกษาอยู่ที่คุณภาพของครู ครูคุณภาพ มีปัจจัยสำคัญ 4 ประการ คือ 1) การดึงดูดคนเก่งและคัดเลือกคนเก่งเข้าสู่สายอาชีพครู 2) การเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเข้าสู่การเป็นครู 3) การพัฒนาและยกระดับความรู้และสมรรถนะของครูอย่างต่อเนื่อง 4) การรักษาคนเก่งไว้ในวิชาชีพครู และการ ฝึกอบรมพัฒนาครูของประเทศที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูง มีแนวทาง ดังนี้ 1) มีเวลาเรียนรู้ร่วมกันของครูภายในโรงเรียน 2) มีการสร้างสมรรถนะสำหรับการสอนในศตวรรษที่ 21 3) มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจสู่โรงเรียน 4) มีระบบใหม่ในการพัฒนาครู 5) มีการฝึกอบรมในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ ทั้งนี้ต้องให้สอดคล้องกับการปฏิรูประบบครูศึกษาของประเทศ ซึ่งมีแนวทาง ดังนี้ 1) ปรับปรุงแนวความคิดการคัดสรรบุคคลที่เหมาะสมเข้ามาเป็นครู เน้นคุณลักษณะด้านจิตวิญญาณความเป็นครู 2) พัฒนาคุณภาพคณาจารย์ ครูของครู ทั้งด้านความรู้วิชาการและจิตวิญญาณความเป็นครู 3) กำหนดวิธีการพัฒนาและฝึกอบรมเพื่อการเป็นครูให้ได้ครูดีครูเก่งที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู 4) ปรับรูปแบบการฝึกอบรมให้ครูเลือกรับการอบรมได้ตามความสนใจและเหมาะสมในการปฏิบัติงาน 5) เร่งรัดให้ตั้งกองทุนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

สรุป

กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากับการพัฒนาครูไทยในยุคดิจิทัลเป็นแนวคิดใหม่ทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกและได้เห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ตลอดจนให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ โดยมีทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการจัดการและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมได้อย่างสูงสุด ทำให้สถาบันผลิตครูในประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาในการผลิตและพัฒนาครูให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) ซึ่งมีความสำคัญมากในปัจจุบัน ดังนั้นครูไทยยุคใหม่ จึงต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Digital age) ได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยกระดับการศึกษาไทยให้มีคุณภาพ ครูไทยยุคใหม่ควรจะต้องพัฒนาตนเองให้มีความเป็นดิจิทัลมากขึ้น ชั้นเรียนในโลกยุคปัจจุบันซึ่งมีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารนเทศอย่างรวดเร็วจนถูกขนานนามว่าเป็นยุคดิจิทัล เป็นโลกที่ไร้พรมแดน ไม่มีขอบเขตในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การติดต่อสื่อสารเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว คนในยุคนี้ทำกิจกรรมหลากหลายในเวลาเดียวกัน เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งมีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษา ระบบการศึกษาสมัยใหม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไปอย่างสิ้นเชิง ความรู้ต่าง ๆ สามารถหาได้จากอินเทอร์เน็ต และถูกบรรจุไว้ในเทคโนโลยีแบบพกพา ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งในห้องและนอกห้องเรียน การพัฒนาความสามรถในการรู้ดิจิทัลคือกระบวนการการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะเฉพาะที่มีความจำเป็นสำหรับการรู้ดิจิทัลจะแตกต่างจากคนหนึ่งถึงอีกคนหนึ่งโดยขึ้นอยู่กับความต้องการและสถานการณ์ของผู้เรียน ซึ่งอาจครอบคลุมตั้งแต่การรับรู้ขั้นพื้นฐานและการฝึกอบรมสู่การประยุกต์ใช้งานที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนยิ่งขึ้น นอกจากนี้การรู้ดิจิทัลกินความมากกว่าแค่การรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี แต่มันยังครอบคลุมถึงประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับจริยธรรม สังคม และการสะท้อน (Reflection) ซึ่งฝังอยู่ในการทำงาน การเรียนรู้ การพักผ่อน และชีวิตประจำวัน

ที่มา :

สุวดีอุปปินใจ และ พูนชัย ยาวิราช. (2562). “การจัดการชั้นเรียนยุคดิจิทัล Classroom Management in the Digital Age.”, **วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย.** ปีที่ 1 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2562).