

# หลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัล

## DIGITAL CURRICULUM AND LEARNING

Corresponding author<sup>1</sup>  
dr.kittichai2010@gmail.com

กิตติชัย สุธาสิโนบล<sup>1</sup>  
Kittichai Suthasinobon<sup>1</sup>

Received: March 15, 2019

Revised: April 24, 2019

Accepted: May 11, 2019

### บทคัดย่อ

หลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัล เป็นมิติใหม่ของการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ผสมผสานเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ากับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดเชิงนวัตกรรมและการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลา เปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าถึงหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาอย่างเท่าเทียมกันในรูปของซอฟต์แวร์ออนไลน์เพื่อการศึกษา

หลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลมีหลายรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบของหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดกว้าง (Massive Open Online Courseware : MOOC) เน้นกระบวนการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและมีการสร้างระบบที่ส่งเสริมให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันอย่างใกล้ชิด และรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการที่ผสมผสานการปรับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการเรียนการสอนแบบปกติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ก้าวไกลเกิดทั้งประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้อีกทั้งเป็นการส่งเสริมความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้และเสริมสร้างการเป็นพลเมืองดิจิทัลในอนาคต

**คำสำคัญ:** หลักสูตรแบบดิจิทัล และการเรียนรู้แบบดิจิทัล

### ABSTRACT

Curriculum and learning in digital era is new dimension of educational management in 21<sup>st</sup> century which integrated modern technology into curriculum development process. Learning management focuses on building critical and innovative thinking effectively, enhances prospect to access to this curriculum all time and everywhere. Learners could connect to the course and activities equally from both inside and outside schools. Actually, the online software and applications are provided widely as usual.

Digital curriculum and digital learning have variety forms such as Massive Open Online Courseware (MOOC) which are focused on learning process through modern technology (internet network) to assist teachers in system for support both instructors and learners. Teachers and learners can communicate and interact closely via digital technology adaptation that blended consistently with ordinary teaching to longer

<sup>1</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

efficient achievement. In addition, this digital technology also use to support learning community and enhance good digital citizenship in future.

**Keywords:** Digital Curriculum & Digital Learning

## บทนำ

หลักสูตรแบบดิจิทัล (Digital curriculum) และการเรียนรู้แบบดิจิทัล (Digital learning) เป็นมวลงประสพการณัที่ผู้เรียนได้รับทั้งภายในห้องเรียนและภายนอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณั สังคมและสติปัญญาตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ในรูปของซอฟต์แวร์การสอนแบบออนไลน์ที่ช่วยให้ครูสามารถใช้วัสดุต่าง ๆ ในการบริหารจัดการหลักสูตรและการจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและผู้สนใจที่สามารถค้นคว้าและค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลาและมีประสิทธิภาพสูงสุดในยุคเทคโนโลยีเบ่งบาน (Oliva and Gordon. 2013; Good, 1973)

หลักสูตรและการเรียนรู้ในลักษณะดิจิทัล จึงเป็นการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ที่มีการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการนำเสนอในลักษณะข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ เข้ามาเชื่อมโยงข้อมูลทางด้านหลักสูตรเข้าด้วยกัน เปิดโอกาสให้บุคคลที่สนใจเข้าถึงและใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจในการเรียนและการสอน และการศึกษาได้อย่างแท้จริง

ในปัจจุบันโลกของเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีอิทธิพลในด้านการศึกษาอย่างรวดเร็ว จากการศึกษายุค Analog ไปสู่การศึกษายุค Digital และยุค Robotic จึงทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน การมีทักษะความเข้าใจและทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital literacy จึงเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ ดังนั้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะด้านการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ คือ การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (create) และเข้าถึง (Access) และที่สำคัญมากในกระบวนการจัดการศึกษา (<https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>)

ดังนั้น หลักสูตรแบบดิจิทัล Digital Curriculum และการเรียนรู้แบบ Digital Learning จึงถือเป็นแนวโน้มที่เหมาะสมกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ที่ต้องผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อให้มีความทันสมัย มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดเชิงนวัตกรรมและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งเสริมการสร้างทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับทิศทางของโลกยุคดิจิทัล การออกแบบหลักสูตรจึงต้องมองไปในทิศทาง การเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ซึ่งได้แก่ การออกแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped learning) การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยีคลาวด์ (Cloud learning) การออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นผลการเรียนรู้ (Outcome-based course design) การกระตุ้นความสนใจและสร้างการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนด้วยเทคโนโลยี (Student engagement with technology) การพัฒนาทักษะการคิดรวมถึง soft skills อื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน รวมถึงการใช้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายและเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน เป็นต้น (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2560)

## องค์ประกอบของหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัล

องค์ประกอบของการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลเบื้องต้น ประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่ง The Governor's Office of Student Achievement (GOSA) ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้นำเสนอรายละเอียดขององค์ประกอบที่สามารถสรุปได้ ดังนี้ (Oliva and Gordon. 2013; Yuhyun Park. 2016)

1. **เวลา** ซึ่งในการเรียนรู้จะไม่จำกัดเฉพาะวันเวลาที่อยู่ในโรงเรียนเท่านั้น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้การเข้าถึงเนื้อหาข้อมูลและการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตลอดเวลาตามความต้องการและความสนใจ

2. **สถานที่** การเรียนรู้ไม่ถูกจำกัดอยู่ภายในห้องเรียนหรือสถานที่ต่าง ๆ ผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้และความเข้าใจสาระความรู้ในหลักสูตรเพื่อกำหนดทิศทางการเรียนรู้ได้ทุกที่

3. **เส้นทาง** การเรียนรู้จะไม่ถูกจำกัดเฉพาะกับการสอนที่มีผู้สอนบรรยายเท่านั้น การเรียนรู้แบบดิจิทัลจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบของตนเองตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นเรื่องส่วนตัวและการมีส่วนร่วม เรียนรู้โดยถึงข้อมูลแบบเรียลไทม์ เพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคน

4. **การเรียนรู้** การเรียนรู้แบบดิจิทัลไม่ใช่แค่การมอบแล็ปท็อป สมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์ IT ให้กับผู้เรียนเท่านั้น การเรียนรู้แบบดิจิทัลจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี เนื้อหาดิจิทัล และการสอนในลักษณะบูรณาการการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขในโลกศตวรรษที่ 21

5. **เทคโนโลยี** การเข้าถึงเทคโนโลยีถือเป็นเครื่องมือไม่ใช่คำแนะนำกาลไหนเนื้อหาการสอนเท่านั้น การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี สามารถการเข้าถึงได้ไม่จำกัด โดยมีจุดประสงค์ในการอำนวยความสะดวกในการศึกษา การจัดการเรียนรู้ และการศึกษาข้อมูลในหลักสูตร

6. **เนื้อหาดิจิทัล** เป็นวัสดุการศึกษาที่มีคุณภาพสูงซึ่งจัดส่งผ่านทางเทคโนโลยีดิจิทัล เนื้อหาดิจิทัลเป็นสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ ประกอบด้วยซอฟต์แวร์การโต้ตอบ การบรรยายผ่านวิดีโอ เกมการศึกษา ไม่ใช่แค่ไฟล์ PDF ของข้อความหรืองานนำเสนอของ PowerPoint เท่านั้น

7. **คำแนะนำ** ผู้เรียนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ระบบดิจิทัล เทคโนโลยีอาจเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้สอนแต่จะไม่ลดความจำเป็นในการเป็นผู้สอน ด้วยระบบการเรียนรู้แบบดิจิทัลผู้สอนสามารถให้คำแนะนำและความช่วยเหลือผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และติดตามได้ตลอดหลักสูตร

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลมีองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญที่ควรคำนึงถึงเกี่ยวกับเวลา สถานที่ เส้นทาง การเรียนรู้ การเข้าถึงข้อมูลเนื้อหาของหลักสูตร การใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการเสนอแนะวิธีการใช้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนและผู้สนใจสามารถเลือกและตัดสินใจในวิธีการเรียนรู้ที่ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยคำนึงถึงตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อเสริมสร้างกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และใช้ระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ รองรับสังคมดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 อย่างสร้างสรรค์

## คุณค่าของหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัล

Massachusetts Institute of Technology (MIT) (2015) กล่าวว่า คุณค่าของหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจแนวคิดพื้นฐานทางการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วน สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ง่าย ผู้สอนสามารถปรับปรุงเทคนิคการสอน การใช้เวลาในการสอน และการแบ่งปันความรู้อย่างกว้างขวาง เทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยให้เกิดวิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ และสร้างความเป็นไปได้เหนือจินตนาการ จากรายงานการวิจัยของ MIT พบว่า เทคโนโลยียุคดิจิทัลได้พิสูจน์แล้วว่ามีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษและการพัฒนาหลักสูตรมากมาย ดังนี้

1. ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถให้ข้อเสนอแนะ สร้างความเข้าใจที่รวดเร็วทำให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนเข้าถึงข้อมูล ตอบสนองสามารถในการคิดปัญหาในแบบเรียลไทม์ได้ดี

2. ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการประเมิน การจำลองภาพ การเล่นเกม สื่อเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและการสนับสนุนทางออนไลน์เป็นเวทีเพิ่มเติมในการอภิปรายการคาดเดาและการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

3. ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความชำนาญ สามารถประเมินการเรียนรู้ก่อนจะเข้าสู่บทเรียนในขั้นต่อไป

4. ผู้เรียนเรียนรู้โดยวิธีการเรียนรู้ที่ดีที่สุด การมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นจริงประสบการณ์ การอภิปรายและการเรียนรู้ในลักษณะห้องเรียนกลับด้านซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยการปฏิบัติและชัดเจนในทฤษฎีการเรียนรู้ที่ถูกต้องในโลกยุคเทคโนโลยีเบ่งบาน

5. ผู้เรียนเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาทุกสถานที่ สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันและราคาไม่แพงในสถาบันการศึกษาทุกระดับ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลชั้นสูงที่จำเป็นสำหรับการศึกษาค้นคว้าของตนเองได้เมื่อต้องการช่วยให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการศึกษาต่อในต่างประเทศหรือฝึกงาน และเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ทุกเวลาตามความสนใจและความพร้อมที่จะเรียนรู้

สำหรับผู้สอนนั้น Oliva and Gordon. (2013) ได้กล่าวถึง คุณค่าของการพัฒนาหลักสูตรแบบดิจิทัลและการเรียนรู้แบบดิจิทัล ไว้ว่า สามารถช่วยให้ผู้สอนจัดการเวลาที่ดีขึ้น โดยเฉพาะการเรียนรู้ด้วยระบบดิจิทัลให้ความคิดเห็นอย่างรวดเร็วแก่อาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับว่าผู้เรียนกำลังขอความคิดเห็นเพื่อให้ครูสามารถให้คำแนะนำเพิ่มเติมและคำตอบสำหรับคำถามทั่วไปไม่ว่าจะทางออนไลน์หรือในตัว การทำงานอัตโนมัติจะช่วยลดหรือกำจัดการจัดเตร็ดเป็นประจำช่วยให้ทีมหลักสูตรสามารถใช้เวลาเรียนกับผู้เรียนได้มากขึ้น ผู้สอนสามารถกระจายความรู้อย่างกว้างขวาง แพลตฟอร์มดิจิทัลช่วยให้ผู้สอนสามารถเข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้นโดยมีเนื้อหามากกว่าหลักสูตรในมหาวิทยาลัย ผู้สอนสามารถเผยแพร่ความคิดใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็วสัมผัสคนอื่น ๆ และส่งผลกระทบต่อชีวิตมากขึ้น ผู้สอนมีส่วนร่วมกับผู้อื่นทั่วโลก โดยการสนทนาอย่างไร้พรมแดน ส่งผลให้เกิดประสบการณ์ในการสอนที่ดีขึ้นนอกจากนี้ ผู้สอนยังสามารถสร้างโมดูลการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วช่วยให้ผู้สอนสามารถสร้างเนื้อหาที่ดีที่สุดที่เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนสูงสุด ตลอดจนสามารถนำไปปรับปรุงเทคนิคการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพที่สามารถวัดและประเมินผลว่าผู้เรียนเรียนรู้ได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์พื้นฐานและเป็นที่ยอมรับในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

ดังนั้น คุณค่าของหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้จะช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนเข้าใจแนวคิดพื้นฐานทางการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วน สามารถเชื่อมโยงหลักการ ทฤษฎี และการประยุกต์หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาทุกสถานที่ ถือเป็นคุณค่าและคุณภาพของการจัดการศึกษาได้อย่างแท้จริงในโลกไร้พรมแดน

## รูปแบบและแนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัล

ในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัล มีนวัตกรรมกรรมมากมายที่เกิดขึ้น ซึ่งรูปแบบและแนวโน้มของหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลที่น่าสนใจ สามารถสังเคราะห์รูปแบบและแนวโน้มข้อหลักสูตรได้ดังนี้ (Oliva and Gordon. 2013; Zias. 1976; Beane Toepler and Alessi. 1986; Wiles and Bondi. 1989)

### 1. หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดกว้าง (Massive Open Online Courseware : MOOC)

รูปแบบของหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดกว้าง (MOOC) เป็นหลักสูตรรูปแบบออนไลน์ที่มุ่งให้ผู้เรียนและผู้สนใจสามารถเข้าร่วมไม่จำกัด และเปิดกว้างสำหรับการเข้าถึงของมูลและเนื้อหาของหลักสูตรผ่านทางออนไลน์ สนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และชุมชนแห่งการเรียนรู้ กล่าวโดยสรุป หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดกว้าง เป็นหลักสูตรที่เรียนออนไลน์ จากระบบที่เปิดให้ใช้งานฟรีและรองรับผู้เรียนจำนวนมาก ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อเข้าไปดูวิดีโอการบรรยายเข้าไป

ฝึกปฏิบัติทำแบบทดสอบแบบฝึกหัด หรือเข้าไปร่วมสนทนากับผู้เรียนอื่น ๆ ได้ จะเห็นได้ว่าหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดกว้าง เน้นกระบวนการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและมีการสร้างระบบที่ส่งเสริมให้ผู้สอนและผู้เรียน สามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันอย่างใกล้ชิด มีการออกแบบที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถตรวจสอบข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างสะดวก สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาและแก้ไข การเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนสามารถเสนอแนวคิดและแนวทางในการให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนได้ทันที ช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาได้ตามแนวทางที่สังคมให้ความสำคัญในยุคปัจจุบัน

หลักสูตรแบบดิจิทัลในรูปแบบออนไลน์เปิดกว้างมีจุดเด่นในเรื่องการเข้าถึงข้อมูล (Accessibility) การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) และเสรีภาพในการเลือกเรียนรู้ (Freedom) ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้ (Oliva and Gordon. 2013)

1.1 การเข้าถึงข้อมูล (Accessibility) ที่มีการเชื่อมต่อข้อมูลโดยไม่จำกัดคุณลักษณะของผู้เรียน ไม่มีการกำหนดอายุของผู้เรียน ไม่มีการจำกัดจำนวนผู้เรียน เพียงผู้เรียนสนใจในเนื้อหาที่ต้องการเรียนก็สามารถเข้าชั้นเรียนรายวิชานั้น ๆ ได้ด้วยความพิเศษของหลักสูตรแบบดิจิทัลในรูปแบบออนไลน์เปิดกว้างจึงเป็นที่รวมของผู้เรียนหลากหลายอายุ อาชีพ ประสบการณ์ ผู้เรียนจะได้เห็นมุมมองใหม่ๆ จากคำถาม ข้อคิดเห็นต่างๆ ที่ผู้เรียนแบ่งปันในชั้นเรียน สิ่งเหล่านี้มีคุณค่าต่อการเรียนรู้และการต่อยอดองค์ความรู้

1.2 การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ของผู้เรียนแบบเปิดกว้าง การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียน ที่ไม่ได้ถูกจำกัด ผู้เรียนสามารถใช้หลักสูตรแบบดิจิทัลในรูปแบบออนไลน์เปิดกว้างให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ ทั้งการแสดงความคิดเห็น ทั้งการตอบคำถามจากชุดคำถามที่ผู้สอนเตรียมไว้ในขณะสอนหรือดูการบรรยาย ทั้งการทำงานร่วมกันทั้งในระดับกลุ่มย่อย หรือร่วมกันทั้งหมดที่เข้าเรียนในหลักสูตรเดียวกัน ผู้เรียนสามารถนำความรู้ วิสัยทัศน์ และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนผ่าน การเรียนรู้แบบดิจิทัลในรูปแบบออนไลน์เปิดกว้างไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพในตนเอง (personal enrichment) ให้สูงขึ้นได้มากมาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

1.3 เสรีภาพในการเลือกเรียนรู้ (Freedom) การเรียนรู้แบบดิจิทัลในรูปแบบออนไลน์เปิดกว้าง ส่วนใหญ่ไม่มีค่าใช้จ่ายในการเรียนทำให้ผู้เรียนที่มีอินเทอร์เน็ตก็สามารถมีเสรีภาพในการเลือกเข้าศึกษาหาความรู้ในเนื้อหาสาระที่ตัวเองสนใจได้ เลือกวิธีการเรียนตามความสนใจ เลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมได้ และหากเข้าร่วมกิจกรรมที่มีลักษณะของการประเมินผลได้ตามหลักสูตร ยังมีโอกาสได้รับใบประกาศนียบัตรอิเล็กทรอนิกส์ภายหลังจากจบหลักสูตรหรือใช้เพื่อเทียบโอนหน่วยกิตในบางรายวิชาได้อีกด้วย

## 2. การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)

การจัดการศึกษาในปัจจุบันได้มีการนำรูปแบบและเทคโนโลยีวิธีการสอนเพื่อให้สนองต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการแข่งขันของประเทศทั้งด้านความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี การปรับตัวต่อการกระจายความรู้ การเชื่อมโยงความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เชื่อมถึงกันทั่วโลก การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการศึกษานั้นสามารถทำได้หลายรูปแบบ ตั้งแต่การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นอุปกรณ์ในการสอน การนำบริการต่าง ๆ ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาพัฒนาเป็นสื่อการสอนในทุกระดับการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ (anytime anywhere) เป็นการสร้างโอกาสและความเสมอภาคในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งข่าวสารถึงกันได้อย่างรวดเร็วก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ในการเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Oliva and Gordon. 2013; <https://nipatanoy.wordpress.com/blended-learning>)

April Giarla (2016) ได้สรุปรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ภายใต้กระแสแห่งพัฒนาการด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการที่ผสมผสานการปรับใช้

เทคโนโลยีดิจิทัลกับการเรียนการสอนแบบปกติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ก้าวไกลเกิดทั้งประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งรูปแบบดังกล่าวนี้เรียกว่า “การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)” เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานโมดูล (Module) การเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เป็นลักษณะของการผสมผสานการเรียนทางไกล (Distance Learning) ผ่านระบบเครือข่าย Online ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการนั่งฟังการบรรยายในชั้นเรียนปกติ ทั้งนี้จะให้ความสำคัญกับการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมและถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัล

หลักสูตรแบบดิจิทัลในรูปแบบของการเรียนรู้แบบผสมผสานมีข้อดีในลักษณะของการช่วยเพิ่มความสนใจของผู้เรียน เมื่อรวมเทคโนโลยีเข้ากับบทเรียนในโรงเรียนแล้วผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะสนใจที่จะมุ่งมั่นและตื่นตัวกับเรื่องที่กำลังศึกษาอยู่ ผู้เรียนจดจำอยู่ได้นาน ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลและข้อมูลพร้อมกับการเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ การมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์กับทรัพยากร ช่วยให้ผู้เรียนจดจำอยู่กับช่วงเวลาที่ยาวนานกว่าเรียนรู้จากหนังสือหรือแหล่งข้อมูลในรูปกระดาษ ผู้เรียนมีความอิสระในการใช้เนื้อหา e-Learning ช่วยเพิ่มความสามารถของผู้เรียนในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่เหมาะสม ผู้เรียนจะกลายเป็นตัวขับเคลื่อนกิจกรรมการเรียนรู้และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองตามความแตกต่างระหว่างบุคคล และจัดการกับการเรียนรู้ของกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ส่งเสริมการเป็นเจ้าของของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ ซึ่งอาจเป็นแรงผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี โดยอนุญาตให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะของผู้เรียนได้ทันทีซึ่งการทบทวนข้อมูล การมีความสามารถในการวิเคราะห์ช่วยให้ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนและข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิภาพในเวลาจำกัด ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามจังหวะของตนเอง เนื่องจากความยืดหยุ่นในการเรียนรู้แบบผสมผสานจะช่วยหล่อหลอมให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลดิจิทัล ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามจังหวะของตนเองตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนการเตรียมพร้อมสำหรับอนาคตสำหรับผู้เรียนในการเรียนแบบผสมผสานจึงเป็นทักษะที่จำเป็นในโลกแห่งความเป็นจริงซึ่งแปลเป็นทักษะชีวิตได้โดยตรงในยุคปัจจุบัน

### ผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)

เทคโนโลยีและสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปมากมายอย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้ไม่ใช่เพียงแต่วิธีการที่ดีที่สุด แต่สำคัญที่เป้าหมายและวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตและทักษะสังคม ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโลกที่ไร้พรมแดนทางข้อมูล ครูและผู้บริหารต้องร่วมกันเสริมสร้างการเป็นพลเมืองโลกยุคดิจิทัลให้กับผู้เรียน การเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้น มีเป้าหมายที่สำคัญมากกว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเท่านั้น การรู้เท่าทันสื่อ ความฉลาดในการเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่ง World Economic Forum ได้ให้คำจำกัดความของ ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence) ว่าหมายถึงชุดของความสามารถทางสังคม อารมณ์ และสติปัญญาของผู้เรียนที่จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนได้เผชิญกับความท้าทายและปรับตัวเองให้เข้ากับความต้องการของชีวิตดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ดิจิทัลจึงต้องให้ความสำคัญกับความฉลาดทางดิจิทัล 8 พื้นที่ที่เชื่อมต่อกัน สรุปได้ดังนี้ (Oliva and Gordon. 2013; World Economic Forum. 2016; Yuhyun Park. 2016)

1. **เอกลักษณ์ดิจิทัล (digital identity)** เป็นความสามารถในการสร้างและจัดการอัตลักษณ์ทางออนไลน์ และชื่อเสียงของตนเองบนโลกดิจิทัล ทั้งการเป็นพลเมืองดิจิทัล ความเป็นผู้สร้างสรรค์ดิจิทัล และการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้ถึงของบุคคลในโลกออนไลน์และการจัดการผลกระทบในระยะสั้นและระยะยาวของการมีอยู่ในระบบออนไลน์

2. **การใช้งานแบบดิจิทัล (digital use)** เป็นความสามารถในการใช้สื่อ อุปกรณ์ดิจิทัล และการควบคุมสื่อ อุปกรณ์ เพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างชีวิตออนไลน์และออฟไลน์อย่างสูงสุด ทั้งในเรื่องการบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล การดูแลสุขภาพบนโลกดิจิทัล และการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ

3. **ความปลอดภัยในระบบดิจิทัล (digital safety)** เป็นความสามารถในการจัดการความเสี่ยงทางออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต (cyber bullying) การให้ข้อมูลเนื้อหาที่เป็นปัญหาและก่อให้เกิดความรุนแรง ภัยคุกคาม ซึ่งถือเป็นความเสี่ยงที่ควรหลีกเลี่ยงเพื่อความปลอดภัยบนโลกของดิจิทัลทั้งการควบคุมความประพฤติในการใช้งาน การเผยแพร่เนื้อหา และการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล

4. **การรักษาความปลอดภัยแบบดิจิทัล (digital security)** เป็นความสามารถในการตรวจจับภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ ซึ่งได้แก่ การโจรกรรมข้อมูล การลักลอบเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น ดังนั้น เพื่อทำความเข้าใจ และเป็นแนวทางปฏิบัติในการใช้เครื่องมือรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการปกป้องข้อมูลของผู้ใช้จึงต้องให้ความสำคัญกับวิธีการรักษาความปลอดภัยพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ การป้อนรหัสผ่าน (password protection) การเสริมสร้างความมั่นคงบนอินเทอร์เน็ต (internet security) และความปลอดภัยในการสื่อสารทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ (mobile security)

5. **ความฉลาดทางอารมณ์แบบดิจิทัล (digital emotional intelligence)** เป็นความสามารถในการเอาใจใส่และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นทางออนไลน์ ซึ่งได้แก่ การแสดงน้ำใจบนโลกออนไลน์ การแบ่งปันข้อมูล การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ซึ่งรวมถึงการตระหนักรู้ทางอารมณ์และสังคมบนโลกดิจิทัล เป็นความสามารถในการเข้าสังคมบนโลกออนไลน์

6. **การสื่อสารแบบดิจิทัล (digital communication)** เป็นความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งได้แก่ ร่องรอยในการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล การติดต่อสื่อสารออนไลน์ และความร่วมมือกันในระบบออนไลน์

7. **การรู้เท่าทันเรื่องดิจิทัล (digital literacy)** เป็นความสามารถในการค้นหาประเมินการเผยแพร่ข้อมูล การวิเคราะห์ การเลือกส่งต่อข้อมูล สร้างเนื้อหา และการประเมินผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะต้องใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประจักษ์มาใช้ประกอบในการรู้เท่าทันเรื่องของดิจิทัล

**สิทธิดิจิทัล (digital rights)** เป็นความสามารถในการเข้าใจและรักษาสิทธิส่วนบุคคลตามกฎหมาย การรักษาสหสิทธิในความเป็นส่วนตัว สิทธิบัตร ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการพูดและการป้องกันตนเองจากคำพูดที่แสดงความไม่พึงพอใจต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นเสรีภาพในการพูด การแสดงความคิดเห็นที่มีขอบเขต ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่นพร้อมทั้งปกป้องสิทธิของตนเองด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 1 Digital Intelligence

ที่มา: World Economic Forum. (2016)

<https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children/>

### หลักสูตรและการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนยุคดิจิทัล

สถาบันพลเมืองยุคดิจิทัลระดับความฉลาดของผู้เรียนยุคดิจิทัล แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความเป็นผู้นำ ความเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการที่ดี ซึ่งถือเป็นพื้นฐานของระดับความฉลาดทางดิจิทัล ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์กันส่งเสริมซึ่งกันและกัน ดังนี้ (Oliva and Gordon. 2013; Finch and Crunkilton. 1993)

1. **ความเป็นผู้นำ (Citizenship)** เป็นระดับความสามารถของผู้ใช้หลักสูตรและการเรียนรู้ดิจิทัลต้องมีความฉลาดในการเป็นผู้นำที่เต็มเปี่ยมไปด้วยความเข้าใจในบริบทต่าง ๆ บนโลกดิจิทัล เริ่มต้นที่ระดับของความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบต่อสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

2. **ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)** ผู้ใช้หลักสูตรและการเรียนรู้ดิจิทัลต้องได้รับการพัฒนาระดับของความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ โดยร่วมสร้างสรรค์เนื้อหาใหม่ในเชิงสร้างสรรค์ ที่สามารถต่อยอดไปสู่การบริการที่มีประสิทธิภาพ

3. **ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)** ผู้ใช้หลักสูตรและการเรียนรู้ดิจิทัลต้องได้รับการพัฒนาประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการที่ดี เพื่อประสบความสำเร็จในความเป็นผู้ประกอบการที่สามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นความท้าทายในการสร้างสรรค์โอกาสทางการศึกษาที่สมบูรณ์แบบ

ดังนั้น ในช่วงแรกของการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัลเป็นการมุ่งเน้นไปที่ระบบและกระบวนการพัฒนาพลเมืองดิจิทัลในทุกระดับตั้งแต่วัยเด็กขึ้นไป การระบุถึงหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้เพื่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล อุตสาหกรรมที่แท้จริงเป็นเรื่องของการพัฒนาบุคคลในฐานะพลเมืองและผู้นำดิจิทัลต้องตระหนักถึงปัญหาด้านความปลอดภัยบนโลกดิจิทัล สร้างสรรค์ความรู้และประสบการณ์ดิจิทัล ตลอดจนการประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถจากการเรียนรู้ภายใต้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้บนโลกดิจิทัล เพื่อก้าวไปสู่การเป็นผู้ประกอบการและเป็นอาชีพที่สามารถดูแลตนเองและครอบครัวได้อย่างแท้จริง



## การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัล

ในฐานะของการเป็นเรียนรู้ยุคดิจิทัล การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัลถือเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อเสริมสร้างให้เป็นพลเมืองดิจิทัล เพื่อใช้งานสื่ออุปกรณ์ดิจิทัลที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เป็นก้าวที่สำคัญในแวดวงการศึกษาที่น่าดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัลให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ สามารถสรุปได้ดังนี้ (world economic forum: 2016)

### องค์ประกอบที่ 1 เอกลักษณ์ประจำตัวของพลเมืองแบบดิจิทัล (Digital Citizen Identity)



เป็นความสามารถในการสร้างและบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เข้าใจธรรมชาติของโลกดิจิทัล ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ มีความรู้และทักษะในการสร้างและจัดการอัตลักษณ์ที่สอดคล้องกันสุขภาพตัวตนแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์ด้วยความสามารถในตนเอง ตระหนักถึงการเป็นพลเมืองในโลกดิจิทัลที่มีลักษณะสากล มีจริยธรรมในโลกออนไลน์ ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์หรือกลั่นแกล้งผู้อื่น ซึ่งนำไปสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ

### องค์ประกอบที่ 2 การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล (Screen Time Management)



เป็นความสามารถในการบริหารจัดการเวลา ควบคุมตนเองในการใช้สื่อบนโลกดิจิทัลสามารถปรับสมดุลระหว่างความเป็นจริงทางกายภาพและทางกายภาพตระหนักถึงอันตรายจากการใช้เวลาหน้าจออุปกรณ์ดิจิทัลนานเกินไป มีการควบคุมตนเองในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถบริหารจัดการเวลาและตระหนักถึงความเป็นมนุษย์ที่เห็นความสำคัญของธรรมชาติแวดล้อมมากกว่าโลกดิจิทัลที่ขาดการควบคุมการใช้งาน

### องค์ประกอบที่ 3 การจัดการเส้นทางดิจิทัล (Digital Footprint Management)



เป็นการเข้าใจถึงลักษณะของการสื่อสารออนไลน์ รู้เส้นทางดิจิทัลเพื่อการสื่อสารที่เป็นเส้นทางแบบออนไลน์ ตระหนักถึงผลกระทบในชีวิตจริง การสร้างชื่อเสียงในโลกดิจิทัลที่ พร้อมทั้งการมีทักษะในการจัดการเส้นทางดิจิทัลด้วยความรับผิดชอบต่อค่านึงถึงผลกระทบระยะสั้นและระยะยาวของเส้นทางดิจิทัล

### องค์ประกอบที่ 4 การจัดการการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ (Cyber Bullying Management)



การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นช่องทางหรือเครื่องมือเพื่อกลั่นแกล้งหรือคุกคามเป็นสิ่งที่ไม่พึงกระทำ ดังนั้นการมีวินัยในการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อเป็นความสำคัญที่ต้องปฏิบัติอย่างแท้จริง การรู้วิธีตรวจจับสถานการณ์การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์และวิธีจัดการกับสถานการณ์อย่างใจเย็นเป็นความฉลาดทางดิจิทัล

### องค์ประกอบที่ 5 การเอาใจใส่แบบดิจิทัล (Digital Empathy)



เป็นความเห็นอกเห็นใจและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่นบนโลกดิจิทัล มีความรู้สึกไวต่อความต้องการและความรู้สึก ของตัวเองและคนอื่น ๆ เมื่อออนไลน์ แม้จะไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์แบบตัวต่อตัวก็ตามแต่เต็มใจที่จะส่งเสียงหรือแสดงตนเมื่อมีผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือที่ถูกต้อง มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในโลกออนไลน์ สื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ที่พิจารณาความเป็นไปอย่างเที่ยงธรรมและเปิดกว้างกับคนรอบข้างและเพื่อน ๆ ในการใช้ชีวิตดิจิทัล

### องค์ประกอบที่ 6 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)



เป็นความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ต้องการกับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง สามารถจัดระเบียบข้อมูล มีความรู้และทักษะในการประเมินข้อมูลเนื้อหาและข้อมูลติดต่อต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตด้วยความรอบคอบ ทำความเข้าใจกับข้อมูลที่เป็นเท็จ ความรุนแรง เนื้อหาที่ไม่เหมาะสมและความเสี่ยงที่ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับสมาชิกแปลกหน้าออนไลน์ รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศตลอดถึงการนำไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์

### องค์ประกอบที่ 7 การจัดการความเป็นส่วนตัว (Privacy Management)



เป็นทักษะที่เข้าใจในเรื่องความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและความเกรงใจในข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่น มีความรู้และทักษะในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลที่ใช้ร่วมกันแบบออนไลน์ด้วยมีดุลยพินิจที่ดี มั่นใจความเป็นส่วนตัวและปกป้องความเป็นส่วนตัวสำหรับตนเองและผู้ติดต่อ ตระหนักว่าสิทธิส่วนบุคคลที่เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ในเรื่องของข้อมูล

### องค์ประกอบที่ 8 การจัดการความปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security Management)



เป็นสามารถป้องกันข้อมูล ด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง จากการโจมตีในโลกไซเบอร์ต่าง ๆ การมีทักษะในทางปฏิบัติการป้องกันข้อมูล เช่น การสร้างรหัสผ่านที่รัดกุมและรักษาความลับ การบริหารจัดการเครือข่าย รวมไปถึงการปิดกั้นการเข้าถึงการสืบค้นข้อมูลในเว็บไซต์เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัว

ในแวดวงการศึกษาที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบของการมีเอกลักษณ์ประจำตัวของพลเมืองแบบดิจิทัล การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล การจัดการเส้นทางการดิจิทัล การจัดการการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ การเอาใจใส่แบบดิจิทัลต่อผู้อื่นบนโลกดิจิทัล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การจัดการความเป็นส่วนตัว และการจัดการความปลอดภัยไซเบอร์ ซึ่งทุกท่านที่เกี่ยวข้องต้องหันกลับมาคิดทบทวนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ใหม่ โดยต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ การทำงาน และการดำเนินชีวิต อันจะนำไปสู่การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

### แนวคิด ทักษะ และข้อเสนอแนะ

โลกยุคดิจิทัลกับการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาซึ่งเปรียบเสมือนเข็มทิศหรือแผนที่ที่จะใช้ในการนำทางในการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนได้บรรลุตามความมุ่งหวังอย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรที่ดีต้องมีความชัดเจน สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับผู้เรียนและความต้องการของสังคม พัฒนาผู้เรียนไปสู่จุดหมายปลายทางในการพัฒนาปัญญาของคนในประเทศชาติ ซึ่งต้องให้ความร่วมมือกันของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นครอบครัว โรงเรียน สถาบันการศึกษา และทุกภาคส่วนในชุมชน ในลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ดีและมีประสิทธิภาพ สามารถออกแบบการเรียนรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม และเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการศึกษาที่มีประสิทธิภาพอย่างเต็มภาคภูมิ

ในการนำหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลไปใช้ในการจัดการศึกษายุคปัจจุบันเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีข้อเสนอแนะและแนวคิดที่ต้องคำนึงถึง ดังนี้ (Oliva and Gordon, 2013)

1. การนำหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลไปใช้ต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับแผนพัฒนาชาติในมิติต่าง ๆ อันได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาของชาติ เพราะหลักสูตรเปรียบเสมือนแม่บทของการจัดการศึกษา ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่งของการพัฒนาชาติ
2. หลักสูตรควรเป็นหลักสูตรเชิงรุก เพื่อเตรียมผู้เรียนให้สามารถปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมสามารถนำสังคมไปในทิศทางของการพัฒนาที่เกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างสมานฉันท์
3. มีลักษณะเป็นพลวัต ยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขและสภาพของความต้องการและความเปลี่ยนแปลงของสังคม
4. หลักสูตรในแต่ละระดับหรือชั้นมีความสอดคล้อง สัมพันธ์ และต่อเนื่องกัน และมีช่องหรือเปิดโอกาสให้มีการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะ คือ มีการประเมินหลักสูตรเป็นระยะ ๆ
5. มีกรอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนในด้านทักษะมากกว่าเนื้อหา
6. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจ และตรวจสอบความรู้ ความสามารถ ความสนใจ ความต้องการ และความถนัด เพื่อวางแนวทางในการศึกษาและประกอบอาชีพ
7. ไม่สร้างความยุ่งยากหรือความสับสนต่อการนำหลักสูตรมาสู่การปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ่มค่า และเป็นประโยชน์มากที่สุด

จากแนวคิด ทักษะ และข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้สำหรับผู้สนใจ พบว่า การนำหลักสูตรและการเรียนรู้แบบดิจิทัลไปใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้สู่สัมฤทธิผลทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน จำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีลักษณะที่ตรงกับความต้องการของสังคม ตรงตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลง ทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งเกิดจากความร่วมมือกันของทุกฝ่ายมีความเข้าใจอย่างชัดเจนและเกิดความมั่นใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทุกระบบของการจัดการศึกษาในลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC)

## บทสรุป

ในโลกปัจจุบันการใช้ดิจิทัลเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่เว้นแม้กระทั่งการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัลจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคนในโลกของการจัดการศึกษา หากมองในแง่ของสถาบันการศึกษา หลักสูตรแบบดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาที่ส่งเสริมให้ทุกคนได้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและเป็นธรรม เป็นการเสริมสร้างความเท่าเทียมกันในระบบการศึกษา สามารถลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาให้กับทุกคน นอกจากนี้ยังช่วยสนับสนุนการประเมินผลการศึกษาที่โปร่งใสในลักษณะของการให้ข้อมูลย้อนกลับ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศชาติต่อไป

การเสริมสร้าง “พลเมืองดิจิทัล” และอัจฉริยะทางดิจิทัล (Digital Intelligence) หน่วยงานด้านการศึกษาจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัล และที่สำคัญที่สุด คือ ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันในการสร้างพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ พลักดันให้ครอบครัว โรงเรียน และชุมชน เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการเรียนรู้และดำเนินงานด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัล เพื่อให้มั่นใจในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ทางการศึกษาที่เท่าเทียมกัน และมีทักษะเอาตัวรอดได้ในยุคแห่งโลกดิจิทัล ดังนั้น หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัลจึงเป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่ก้าวหน้าทันโลกของการเปลี่ยนแปลง การสร้างความสมดุลระหว่างการจัดการเรียนรู้ซึ่งไม่ว่าโลกจะนำสมัยไปมากสักเท่าไร หรือเทคโนโลยีจะพัฒนาไปมากสักแค่ไหน สิ่งสำคัญที่นักการศึกษาหรือผู้สอนควร

มุ่งเน้นและให้ความสำคัญคือ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ดิจิทัลในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล การพัฒนาจิตใจที่ตื่นงามและการมีภูมิคุ้มกันตนเองต่อสิ่งยั่วยุทางดิจิทัล และเพิ่มพูนสมรรถนะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เข้มแข็ง อยู่ร่วมกันอย่างสันติรู้เท่าทันเทคโนโลยีบนความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม

### บรรณานุกรม

- Kittichai Suthasinobon. (2012). *Curriculum Development*. Bangkok : Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Srinakharinwirot University
- Khonkaen University. (2010). *Research for Teaching and Learning Development. 3<sup>rd</sup>: Changes to University 4.0*. Searched when 7 April 2010, Retrieved from <http://www.khonkaenlink.info/home/news/3777.html>
- Mahidol University. (2009). *Digital Literacy Curriculum*. Bangkok. Ministry Digital for Economy and Society Digital Literacy Project. Retrieved from <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>
- April Giarla. (2016). *The Benefits Of Blended Learning*. Retrieved 7 April 2017, Retrieved from <http://www.teachthought.com/learning/blended-flipped-learning/the-benefits-of-blended-learning/>
- Beane, James A., Conrad F. Toepfer, Jr. and Samuel J. Alles, Jr.(1986). *Curriculum Planning and Development*. Boston : Allyn and Bacon.
- Beauchamp, George A. (1981). *Curriculum Theory. 4<sup>th</sup> ed. Illinois: F.E. Peacock Publisher*. Blended Learning (2003). Retrieved from <https://nipatanoy.wordpress.com/blended-learning>
- Deborah Gist. (2012). *10 Benefits & 10 Concerns About the Shift to Digital Learning*. Retrieved from <http://www.gettingsmart.com/2012/02/10-benefits-10-concerns-about-the-shift-to-digital-learning/>
- DQInstitute. *Digital Intelligence (DQ)*. Retrieved from <https://www.dqinstitute.org/what-is-dq/#goal>
- Finch, Curtis R. and John R. Crunkilton. (1993). *Curriculum Development in Vocational and Technical Education: Planning, Content, and Implementation. 4<sup>th</sup>ed*. Boston: Allyn and Bacon.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York : McGraw-hill Book.
- Massachusetts Institute of Technology (MIT). (2015). *Value of Digital Learning*. Retrieved from <https://odl.mit.edu/value-digital-learning>
- Oliva, Peter F. and Gordon, William R. (2013) *Developing the Curriculum. 8<sup>th</sup> ed*. New York : Harpers Collins.
- ProProfs. (2015). *What is Computer Based Assessment?* Retrieved from <http://www.proprofs.com/c/lms/what-is-computer-based-assessment/>
- The Governor's Office of Student Achievement (GOSA). *What is Digital Learning?* Retrieved from <https://gosa.georgia.gov/what-digital-learning>
- \_\_\_\_\_. *Massive Open Online Courseware (MOOC)*. Retrieved from <http://www.learn.in.th/category/mooc/>
- Wiles, Jon and Bondi Joseph. (1989). *Curriculum Development: A Guide to Practice. 3<sup>rd</sup> ed*. New York : Macmillan.
- World Economic Forum. (2016). *8 digital life skills all children need and a plan for teaching them*. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/8-digital-life-skills-all-children-need-and-a-plan-for-teaching-them/>