

ห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะ การอยู่รอดในยุคดิจิทัล

Digital Classroom for Mainstreaming and Developing Survival Skills in the Digital Era

ฐิตียา เนตรวงษ์
Titiya Netwong

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
E-mail: titiya_net@dusit.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบเรียนร่วมเป็นการศึกษาสำหรับทุกคน โดยไม่มีการแบ่งแยกระหว่างผู้เรียนปกติกับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ยึดหลักสิทธิมนุษยชน การเคารพทุกคน การยอมรับความแตกต่าง ทำให้เกิดการเห็นคุณค่าและสร้างวัฒนธรรมใหม่ในเรื่องความหลากหลาย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องค้นหาวิธีการ สร้างนวัตกรรมที่จะสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพื่อความอยู่รอดในสังคมและโลกยุคดิจิทัลของผู้ที่มีความต้องการพิเศษได้อย่างเท่าเทียมกับผู้อื่น บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดการเรียนรู้ร่วมในยุคดิจิทัล ที่ผู้เรียนต้องปรับตัวให้ทันกับการเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลกสามารถใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด และปลดล็อกการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนร่วมระหว่างผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษได้ ห้องเรียนดิจิทัลจึงเป็นโอกาสทางการศึกษาเพื่อคนทั้งปวงในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ร่วมในยุคดิจิทัล เพื่อใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนดิจิทัล กิจกรรมทางการเรียนรู้ดิจิทัล การสื่อสารและการทำงานร่วมกันทางออนไลน์ และเครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เชิงปฏิสัมพันธ์กัน พร้อมทั้งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัลซึ่งเป็นทักษะแห่งการอยู่รอดในยุคดิจิทัล โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ 1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 3) การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล 4) การสื่อสาร การทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน และ 5) การแตกแขนงทางความคิดและสร้างความหมายใหม่ ส่งเสริมการเรียนรู้ผู้เรียน ให้สร้างสรรค์ผลงานร่วมกันได้ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษตามกระบวนการดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะการอยู่รอดในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ : ห้องเรียนดิจิทัล การเรียนรู้ร่วม ทักษะการอยู่รอด ยุคดิจิทัล

Abstract

Mainstreaming education are education for all. There is no separation between regular students and special needs students, human rights, respect everyone, and recognition of differences. Encourage appreciation and create a new culture of diversity. Therefore, it is imperative to find a way or innovate to be able to developing survival skills in the digital and social world of those with special needs equally to others. This article aims to present the concept of mainstreaming in the digital era. Students need to adapt to the disruptive technologies. They can use technologies to maximize the benefits. And unlock accesses and use of technology for mainstreaming between regular and special needs learners. Digital classroom is an educational opportunity for all to drive digital learning. To use as a media for teaching



บทควาณวืขการ

ห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนร่วมและพัฒนาทักษะการอยู่รอด
ในยุคดิจิทัล

digital, digital learning activities, communication and collaboration online, and digital tools to support interactive learning. It also promotes digital literacy, which is a survival skills in the digital age. There are an important element as follows: 1) digital information literacy, 2) digital media literacy, 3) digital technology literacy, 4) communication, team work and collaborative learning, and 5) reproduction and branching literacy. There are promote learning of learner, Create collaborative works with both regular and special needs learners, following digital process to improve their survival skills in the digital era.

Keywords : Digital Classroom, Mainstream, Survival Skills, Digital Era

1. บทนำ

การศึกษาแบบเรียนร่วมเป็นการศึกษาสำหรับทุกคน โดยไม่มีการแบ่งแยกระหว่างผู้เรียนปกติกับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ยึดหลักสิทธิมนุษยชน การเคารพทุกคน การยอมรับความแตกต่าง ความหลากหลาย การเรียนร่วมทำให้ทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการศึกษา การสัมผัสประสบการณ์ต่างๆ ร่วมกัน การยอมรับผู้ที่มีความบกพร่องทั้งด้านร่างกาย จิตใจ หรือผู้ที่มีความแตกต่างเข้ามาอยู่ร่วมในสังคม ลดการแบ่งแยกทางการศึกษา ทำให้เกิดการเห็นคุณค่าและสร้างวัฒนธรรมใหม่ในเรื่องความหลากหลาย จะเป็นปัจจัยหลักในการที่จะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน [1, 2]

นวัตกรรมถูกสร้างขึ้นมาให้อยู่ในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่สามารถทำหน้าที่ทั้งลือคและปลดลือคการศึกษา ขึ้นอยู่กับผู้ใช้ที่จะเลือกกระหว่างสองสิ่ง คือ ลือคหรือปลดลือค [3] ยกตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้มากขึ้น แต่ไม่สามารถตอบสนองการใช้งานกับผู้มีความบกพร่องทางการได้ยินและการมองเห็น หรือผู้มีความต้องการจำเป็นอื่นๆ หากไม่สามารถควบคุมอุปสรรคเหล่านี้ ก็จะเป็นการลือค ซึ่งในความต้องการที่ควรจะเป็น คือ เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อการปลดลือคในการเข้าถึงเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมากกว่า แต่สภาพปัจจุบันที่เกิดขึ้น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ โปรแกรมประยุกต์ในโทรศัพท์เคลื่อน สือดิจิทัลต่างๆ รวมถึงเทคโนโลยีดิจิทัล จัดให้มีรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย แต่ไม่ได้คำนึงถึงผู้ที่มีความต้องการพิเศษทั้งหลาย การเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมจะส่งผลต่อผู้ที่มีความต้องการพิเศษสามารถมีส่วนร่วมในสังคมได้อย่างเท่าเทียม สามารถใช้ชีวิตได้พึ่งพาตนเองได้มากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องค้นหาวิธีการสร้างนวัตกรรมที่จะสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพื่อความอยู่รอดในสังคมและโลกยุคดิจิทัลของผู้ที่มีความต้องการพิเศษได้ทัดเทียมกับผู้อื่นและอย่างเท่าเทียมกัน

2. การเรียนร่วมในยุคดิจิทัล

แผนการศึกษาแห่งชาติได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาที่เท่าเทียมกันอย่างมีคุณภาพ มีความสุข มีทักษะที่จำเป็นที่จะดำรงอยู่ได้ในศตวรรษที่ 21 สอดรับกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมยุทธศาสตร์ที่ 3 ในการสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล [4] ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถด้านการรู้ดิจิทัลเพื่อสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความจำเป็น และมีบริบทที่เปลี่ยนไปอย่างมากที่จะต้องประยุกต์ให้เข้ากับชีวิตประจำวัน และการเรียนของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ในปัจจุบันความรู้จัดเก็บอยู่ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อประโยชน์ต่อการเรียกใช้ดิจิทัลจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญมาต่อการศึกษา [5] สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับการเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลก (Disruptive Technology) สามารถใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด และปลดลือคการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนร่วมระหว่างผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษได้

การจัดการเรยนรอมจะตองคณหาหนทาง วอวิธีการทอออกแบบเพอคนทุกคน (Universal Design) และสามารถใชไดกับทุกคนอยางนอมทร (Friendly Design) เพอใหผูเรยนทอมีความตองการพอสสามารถพองพาดนเองไดนหลักสาคัญ สามารถเรยนรูรอมกนกับผูเรยนปกตไดอยางเคองบาเคองลว [1, 6] เทคโนโลยทอนามาใชในการจัดการเรยนรอมจิงตองสามารถใชงานไดทุกคนอยางนอมทรและมทร นวตกรรมทอตั้งอยบนพื้นฐานของคานยมและหลักการพนฟูและพฒนาคุณภาพชวตคนดวย
เนองจากเทคโนโลยดจทลมหลากหลายรูปแบบเพอสเสริมการเรยนรู การทางาน และการดตต่อสอสาร นชวตประจาวน
ดงภาพทอ 1



ภาพทอ 1 เทคโนโลยดจทลทอใชนสคมดจทล [7]

จากภาพทอ 1 เครอมือทอใชนสคมดจทลมลักษณะนเครอขายเพอสรางชุมชน ทางานรอมกน ดตต่อสอสาร แลกเปลยนเรยนรูรอมกน และเผยแพร่สารสนเทศ ดงนความรู ความเขาใจ การประเมิน การบูรณาการ การสรางสรค การประกยคตสารสนเทศดจทล หรอทอเรยกวอ การรูดจทลจิงมีความจาแนเพอการอรอรอดนยุคดจทล ทอใชเครอมือและ เทคโนโลยดจทลในการดเนินกจกรรมดางๆ ในการจัดการเรยนการสอนดงน [8]

- 1) สอการสอนแบบวดโอ เชน MOOC, Vidyard, Screencastify, Soapbox
 - 2) สอการสอนทอนอใชวดโอ เชน AR/VR, Kami, Canvas
 - 3) กจกรรมอนลนหรือกจกรรมนหองเรยนโดยอาศัยเทคโนโลยดจทล เชน Kohoot, Avatar, Edpuzzle, Google Slide Interactive, Picklers, PollEverywhere
 - 4) เครอมือเพอสรางสคมอนลน เชน Facebook, Line Group, Google Hangout
 - 5) เครอมือสนบนการจัดการเรยนการสอน เชน Unitag, Socrative, Zipgrade, Seesaw, Prezi
- ดงนนวนตกรรมเทคโนโลยเสริมการสอนนยุคดจทลหรือทอเรยกส่นๆ วอ หองเรยนดจทลจิงนบวามสวนผลกดันใหเกิด การรูดจทลเพอความอรอรอดนยุคดจทล ในการเขาถงขอมูลสารสนเทศอยางอิสระ คอใชจายนอยและเขาถงไดทุกคน



บทความวิชาการ

ห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการอยู่รอด
ในยุคดิจิทัล

3. ห้องเรียนดิจิทัลโอกาสทางการศึกษาเพื่อคนทั้งปวง

ห้องเรียนดิจิทัลหมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์มาจัดการเรียนรู้ดิจิทัลเป็นโครงสร้างพื้นฐาน เช่น สมาร์ทโฟน อีเลิร์นนิ่ง เนื้อหาดิจิทัล สื่อมัลติมีเดีย เพื่อใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนดิจิทัล กิจกรรมทางการเรียนดิจิทัล การสื่อสารและการทำงานร่วมกันทางออนไลน์ รวมถึงเครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เชิงปฏิสัมพันธ์กัน [9,10]

ปัจจุบันผู้เรียนแทบทุกคนมีสมาร์ทโฟน ซึ่งสมาร์ทโฟนสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เนื้อหาของการเรียนการสอนสามารถหาได้จากสมาร์ทโฟน สิ่งที่ยากลำบากในการศึกษาหรือผู้สอนต้องทำ คือ นำพาผู้เรียนเข้าสู่โลกดิจิทัล (Go Digital) จัดสภาพแวดล้อมให้มีบรรยากาศของการมีชีวิตกับดิจิทัลให้ได้ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นการโต้ตอบในห้องเรียนผ่านสมาร์ทโฟน แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน ปรับเปลี่ยนให้เกิดการเรียนรู้แบบเอกที่ผ่านกิจกรรมบนโลกไซเบอร์ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนดิจิทัล [5] ดังนั้นการจัดห้องเรียนดิจิทัลเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนได้ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษที่มีความแตกต่างกันให้สามารถดำเนินกิจกรรมร่วมกันได้อย่างเหมาะสม หลักการออกแบบห้องเรียนดิจิทัลได้อาศัยแนวคิดดังนี้ [10]

1) คุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดจากทักษะเฉพาะบุคคล 75% และอีก 25% มาจากสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในห้องเรียนดิจิทัล

2) การจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่ดี และสภาพแวดล้อมของห้องเรียนดิจิทัลสามารถส่งผลต่อการเพิ่มคุณค่าการสื่อสารการใช้บทบาทสมมติทางออนไลน์ เป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้

3) ประสิทธิภาพของการจัดห้องเรียนในห้องเรียนดิจิทัลต้องพิจารณาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์โดยคำนึงถึงความแตกต่างและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นในการจัดการเรียนร่วมซึ่งมีความแตกต่างกันของผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษจึงต้องคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นจุดร่วมในการใช้ทรัพยากรร่วมกันได้

องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการห้องเรียนดิจิทัลอย่างยั่งยืนควรมีองค์ประกอบดังนี้ [11]

1) โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างน้อยต้องมีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแต่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันทั้งในรูปแบบอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต วิวอลไลเซอร์และโปรเจคเตอร์

2) แหล่งเรียนรู้ดิจิทัลโดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้การศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resource : OERs) ที่สามารถเข้าถึงทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ผู้สอนจึงต้องเลือกแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมที่จะนำเสนอเนื้อหาและเข้าถึงได้เหมาะสมกับการเรียนร่วม

3) พัฒนาวิชาชีพและฝึกอบรมผู้สอนในลักษณะชุมชนวิชาชีพครู (Professional Learning Community : PLC) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้สอนเพื่อพัฒนาตนร่วมกัน อันจะส่งผลต่อผู้เรียนแบบเรียนร่วมที่จะซึมซับคุณลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ที่จะนำไปสู่ความพร้อมในความก้าวหน้าต่อวิชาชีพของผู้เรียน

4) การติดตามและการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนดิจิทัลที่คุ้มค่ากับการลงทุนและการนำไปใช้ประโยชน์สูงสุด

เมื่อจัดองค์ประกอบและแนวคิดในการจัดห้องเรียนดิจิทัลแล้ว การจัดกิจกรรมและสิ่งจำเป็นในห้องเรียนดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ สามารถดำเนินการได้ดังนี้ [10, 11]

1) จัดผู้เรียนเรียนแบบเดี่ยว ผู้เรียนแต่ละคนสามารถใช้สมาร์ทโฟนส่วนบุคคล แลปท็อปหรือโน้ตบุ๊ก ขึ้นอยู่กับงบประมาณและความพร้อมของสถานศึกษา ในการจัดเตรียมอุปกรณ์การเข้าถึง จัดเตรียมซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่จะจัดการเรียนการสอน เนื้อหาที่ผู้เรียนจะใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน มีกิจกรรมที่หลากหลาย ภาระงานที่เหมาะสมกับผู้เรียนและแบบทดสอบออนไลน์

2) จัดผู้เรียนเรียนแบบคู่ โดยจับคู่กันระหว่างผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ หรือผู้เรียนปกติที่มีผลการเรียนแตกต่างกันสูง ใช้คอมพิวเตอร์หรือสมารทโฟนที่สามารถแลกเปลยรณร่วมกันได้ มีแหล่งเรยรณดจิจัลให้ผู้เรียนศีกษาร่วมกัน กิจกรรมเน้นการสร้างควาณสัณพัณธะระหว่างผู้เรียน ส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ผลิตเนื้อหาร่วมกันในสภาพแวดล้อมการเรยรณดจิจัล และสร้างสรรค์ผลงานผ่านการใช้เครื่องมือดิจิจัล

3) จัดผู้เรียนเรียนแบบกลุ่ม โดยจัดกลุ่มผู้เรียน 4-5 กลุ่ม/ห้อง และจัดการะงานให้ผู้เรียน 4-5 งานต่อกลุ่ม ซึ่งต้องเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิจัลเพือส่งเสริมการทำงานแบบกลุ่มใหญ่มีพื้นที่แลกเปลยรณเรยรณรู้ ผู้สอนต้องเป็นที่ปรักษาและอานวยควาณสะดวกตามควาณต้องการของแต่ละกลุ่ม จัดเตรียมเครื่องมือเพือการสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่ทั้งระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน เช่น ไวท์บอร์ดที่ปฏิสัมพันธ์ได้ทันที แอปพลิคะชันเพือการทำงานเป็นทีม การเรยรณรู้เป็นทีม โดยการบูรณาการแหล่งเรยรณรู้ที่หลากหลายที่ส่งผลต่อวิธีการเรยรณรู้ของผู้เรียน

4) มัลติสกรีน ควรมีการจัดการหน้าจอการนำเสนอเนื้อหา การนำเสนอานที่เหมาะสมกับผู้เรียนทั้งแบบเดี่ยว แบบคู่ และแบบกลุ่ม และมีช่องทางกรนำเสนอที่ตอบสนองควาณต้องการพิเศษของผู้เรียน เช่น ผู้มีความบกพร่องทางการได้ยิน ต้องมีช่องล้าภาษามือ คำบรรยายได้ภาพ เสียงบรรยายภาพ เพือตอบสนองผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสายตา เป็นต้น หน้าจอต้องมีความยืดหยุ่น เปิดปิดหน้าจอที่ไม่ต้องการได้ตามต้องการ ผู้เรียนสามารถแชรผลงานผ่านทางหน้าจอได้หลากหลายช่อง หรือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันผ่านหน้าจอได้ทันที

5) เนื้อหาการเรยรณรู้เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความหมายกับผู้เรียนและเป็นประโยชน์เพือการเรยรณรู้ และสอดคล้องกับกิจกรรมที่จัดในห้องเรยรณดจิจัล

6) สื่อการเรยรณรู้รองรับกิจกรรมที่จัดในห้องเรยรณดจิจัล สื่อส่งเสริมการเรยรณรู้แบบโครงการที่ดำเนินการร่วมกันของผู้เรียน มีสื่อฐานควาณช่วยเหลือผู้เรียนแบบกลุ่ม

7) ไม่บายเลิร์นนิ่ง เน้นผู้เรียนเข้าถึงห้องเรยรณดจิจัลได้ทุกที่ทุกเวลาโดยไม่จำกัดการเข้าถึงทุกอุปกรณ์

กล่าวได้ว่าการจัดห้องเรยรณดจิจัลเป็นการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิจัลให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความต้องการแตกต่างกัน ให้สามารถหาจุดร่วมการใชงานเทคโนโลยีดิจิจัลให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า เพือเพิ่มโอกาสทางการศีกษาของคนทุกคน ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนปกติหรือผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ และพัฒนาการเรยรณรู้ดิจิจัลให้ผู้เรียนทุกคนอยู่รอดได้ในสังคมดิจิจัล

4. ทักษะการอยู่รอดในยุคนดิจิจัล

การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะดิจิจัลเป็นหน้าที่สำคัญของมหาวิทยาลัยต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้ [12]

1) การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) เป็นความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ สามารถสร้างสรรค์ผลงานวิชาการอย่างมืออาชีพ และสามารถใช้สื่อเพือการสื่อสารได้

2) การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เป็นความสามารถด้านการสืบค้น การประเมินสารสนเทศ การตีความการจัดการ และการแบ่งปันสารสนเทศ

3) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and Collaboration) ความสามารถในการมีส่วนร่วมเครือข่ายดิจิจัลเพือจะเรยรณรู้และการวิจัย

4) ความเป็นวิชาการดิจิจัล (Digital Scholarship) การมีส่วนร่วมทางวิชาการที่อุบัติขึ้นใหม่ทางวิชาชีพและปฏิบัติการวิจัยซึ่งขึ้นกับระบบดิจิจัล

5) การจัดการการทำงานและความเป็นเอกลักษณ์ (Career & Identity Management) เป็นความสามารถในการจัดการภาพลักษณ์ทางดิจิจัลและเอกลักษณ์ทางออนไลน์



บทควาณวืษณการ

ห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนร่วมและพัฒนาทักษะการอยู่รอด
ในยุคดิจิทัล

6) ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) เป็นการศึกษาและเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี ทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ

7) การรู้เท่าทันเทคโนโลยี (ICT Literacy) เป็นความสามารถในการยอมรับเทคโนโลยี การปรับตัว การใช้อุปกรณ์ ดิจิทัลประยุกต์และบริการทางดิจิทัล

Eshet-Alkalai [13] และ Parameswari & Priya [14] ได้ระบุว่า การรู้ดิจิทัลเป็นทักษะแห่งการอยู่รอดในยุคดิจิทัล การรู้ดิจิทัลเป็นความสามารถที่จะเข้าใจ (Comprehend) ประเมิน (Evaluate) การจัดการ (Manage) ประยุกต์ใช้ (Apply) สร้างสรรค์ (Create) และสื่อสาร (Communicate) จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ที่เหมาะสมมี 5 ทักษะที่สำคัญคือ

1) การอ่านภาพ เพื่อใช้ในการอ่าน การสื่อสารด้วยภาพและนำเสนอด้วยภาพ เนื่องจากพัฒนาสภาพแวดล้อมดิจิทัล มาจากการนำเสนอด้วยข้อความมาเป็นการนำเสนอด้วยรูปภาพ ใช้ภาพแสดงความคิด เช่น การนำเสนอข้อมูลด้วย อินโฟกราฟิก การนำเสนอแผนภูมิ แผนภาพ เป็นต้น

2) การสร้างความหมายใหม่ โดยการตีความใหม่โดยการผสมผสานสารสนเทศจากทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อการสร้างสรรค์ งานใหม่ โดยการจัดระเบียบทางโครงสร้างเพื่อสร้างศาสตร์ความหมายใหม่ และอาศัยศิลป์เพื่อนำเสนอภาพและเสียงที่ ปรับแต่งใหม่

3) การแตกแขนงความคิดที่หลากหลายหรือไฮเปอร์มีเดีย เพื่อสามารถใช้การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดวิจารณ์ญาณ ภายใตสภาพแวดล้อมแบบไฮเปอร์มีเดียที่สามารถท่องเว็บในการศึกษาความรู้รูปแบบไม่ต่อเนื่อง (Nonlinear)

4) การรู้สารสนเทศเพื่อการค้นหาสารสนเทศได้ตามต้องการ การประเมินสารสนเทศที่ต้องการใช้และถูกต้อง รวมถึง การประยุกต์ใช้สารสนเทศ

5) ทักษะทางสังคมและอารมณ์ ในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ปลอดภัย แบ่งปันอารมณ์ในการสื่อสารดิจิทัล อย่างมีจริยธรรม รวมถึงความสามารถในการหลีกเลี่ยงการถูกล่อลวง การถูกโจมตีทางไซเบอร์

ส่วนแนวคิดของ Trilling & Fadel [15] ระบุว่า องค์ประกอบสำคัญของการรู้สารสนเทศ มี 3 องค์ประกอบคือ 1) การรู้ สารสนเทศ 2) การรู้เท่าทันสื่อ และ 3) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กล่าวได้ว่าการพัฒนาการรู้ดิจิทัลเป็นความจำเป็น เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ การดำเนินชีวิตมีลักษณะ เป็นเครือข่ายเพื่อสร้างชุมชน ทำงานร่วมกัน ติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและเผยแพร่สารสนเทศ ดังนั้น การรู้ดิจิทัลจึงมีความจำเป็นเพื่อการอยู่รอดในยุคดิจิทัล ที่ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับผู้เรียนคือ 1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 3) การรู้เท่าทันเทคโนโลยี สารสนเทศดิจิทัล 4) การสื่อสาร การทำงานและเรียนร่วมกัน และ 5) การแตกแขนงทางความคิด และสร้างความหมายใหม่ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงต้องมีการให้เกิดการรู้ดิจิทัล ส่งเสริมการเรียนรู้ผู้เรียน ให้สร้างสรรค์ผลงานร่วมกันได้ ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษในยุคดิจิทัล

5. ห้องเรียนดิจิทัลกับการส่งเสริมทักษะการอยู่รอดในยุคดิจิทัล

ในยุคดิจิทัลมีสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลมากมายเพื่อการสร้างเครือข่าย การเผยแพร่ผลงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การอภิปรายผ่านเครือข่ายสังคมและการร่วมมือกันในการทำงาน จึงสามารถนำสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการ เรียนรู้สำหรับการเรียนร่วมที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนทุกคน ด้วยกระบวนการการรู้ดิจิทัล 11 กระบวนการ [16] คือ 1) การแจ้ง (Statement) 2) การระบุ (Identification) 3) การเข้าถึง (Accession) 4) การประเมิน (Evaluation)

5) การตีความ (Interpretation) 6) การจัดระเบียบ (Organization) 7) การบูรณาการ (Integration) 8) การวิเคราะห์ (Analysis) 9) การสร้าง (Creation) 10) การสื่อสาร (Communication) และ 11) การสะท้อน (Reflection) ห้องเรียนดิจิทัลจึงต้องมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้ ตามกระบวนการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาการรู้ดิจิทัลอันเป็นทักษะการอยู่รอดในยุคดิจิทัล ความเชื่อมโยงดังกล่าวได้แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความเชื่อมโยงกระบวนการดิจิทัลกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลต่อทักษะการอยู่รอด

กระบวนการดิจิทัล	เทคโนโลยีดิจิทัลในห้องเรียนเพื่อการเรียนร่วม	ทักษะการอยู่รอด
1. การแจ้ง (Statement)	1) MOOC, Vidyad, Screencastify, Soapbox 2) AR/VR, Kami, Canvas	1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล
2. การระบุ (Identification)	1) Kohoot, Avatar, Edpuzzle, Google Slide Interactive 2) Unitag, Socrative, Zipgrade, Seesaw, Prezi	1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล
3) การเข้าถึง (Accession)	1) Search Engine 2) Facebook, Line Group, Google Hangout 3) Online Media	1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 3) การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล
4) การประเมิน (Evaluation)	1) MOOC, Vidyad, Screencastify, Soapbox 2) Unitag, Socrative, Zipgrade, Seesaw, Prezi 3) Facebook, Line Group	1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล 2) การสื่อสาร การทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน 3) การแตกแขนงทางความคิด และสร้างความหมายใหม่
5) การตีความ (Interpretation)	1) MOOC, Vidyad, Screencastify, Soapbox 2) Unitag, Socrative, Zipgrade, Seesaw, Prezi 3) Facebook, Line Group	1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล 2) การสื่อสาร การทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน 3) การแตกแขนงทางความคิด และสร้างความหมายใหม่
6) การจัดระเบียบ (Organization)	1) Edpuzzle, Google Slide Interactive 2) AR/VR, Kami, Canvas	1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล 2) การแตกแขนงทางความคิด และสร้างความหมายใหม่



บทความวิชาการ

ห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการอยู่รอด
ในยุคดิจิทัล

กระบวนการดิจิทัล	เทคโนโลยีดิจิทัลในห้องเรียน เพื่อการเรียนรู้ร่วม	ทักษะการอยู่รอด
7) การบูรณาการ (Integration)	1) MOOC, Vidyad, Screencastify, Soapbox 2) AR/VR, Kami, Canvas 3) Avatar, Edpuzzle, Google Slide Interactive 4) Facebook, Line Group, Google Hangout 5) Unitag, Socrative, Zipgrade, Seesaw, Prezi	1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 3) การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล 4) การสื่อสาร การทำงาน และเรียนรู้ร่วมกัน 5) การแตกแขนงทางความคิด และสร้างความหมายใหม่
8) การวิเคราะห์ (Analysis)	1) Unitag, Socrative, Zipgrade, Seesaw, Prezi 2) Edpuzzle, Google Slide Interactive	1) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล 3) การแตกแขนงทางความคิด และสร้างความหมายใหม่
9) การสร้าง (Creation)	1) Avatar, Edpuzzle, Google Slide Interactive 2) Unitag, Socrative, Zipgrade, Seesaw, Prezi	1) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล 3) การแตกแขนงทางความคิด และสร้างความหมายใหม่
10) การสื่อสาร (Communication)	1) Facebook, Line Group, Google Hangout 2) Edpuzzle, Google Slide Interactive	1) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล 3) การสื่อสาร การทำงาน และเรียนรู้ร่วมกัน
11) การสะท้อน (Reflection)	1) Kohoot, Avatar, Edpuzzle, Google Slide Interactive 2) Unitag, Socrative, Zipgrade, Seesaw, Prezi	1) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 2) การสื่อสาร การทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน

จากตารางที่ 1 กระบวนการข้างเพื่อกล่าวถึงปัญหาอย่างชัดเจนที่จะแก้ปัญหาหรือทำงานให้บรรลุและดำเนินการให้มีความเป็นไปได้ตามกำหนด การระบุเพื่อระบุทรัพยากรดิจิทัลที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาหรือการทำงานให้บรรลุสำเร็จ การเข้าถึงเพื่อการได้มาของแหล่งทรัพยากรดิจิทัลที่กำหนด การประเมินเพื่อประเมินสารสนเทศดิจิทัลตามวัตถุประสงค์

ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน การตีความเพื่อความเข้าใจในการสื่อสารความหมาย ผ่านทรัพยากรดิจิทัล การจัดระเบียบรวบรวมถึงการแสดงทรัพยากรดิจิทัลที่จะบรรลุผลสำเร็จของงาน การบูรณาการเป็นการ นำทรัพยากรดิจิทัลที่เกี่ยวข้องมารวมกันเพื่อแก้ปัญหาหรือใช้งาน การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบทรัพยากรดิจิทัลโดยใช้ แนวความคิดและโมเดล ซึ่งจะช่วยให้การแก้ปัญหาหรือความสำเร็จจากการสังเคราะห์งานรวมทรัพยากรดิจิทัลในรูปแบบ ใหม่ จะช่วยให้การแก้ปัญหาหรือการทำงานสำเร็จ การสร้างเพื่อความรู้ใหม่ หน่วยของสารสนเทศ ผลิตสื่อหรือ ผลผลิตดิจิทัล ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้งานสำเร็จหรือแก้ปัญหาได้ การสื่อสารเพื่อปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ขณะเดียวกันก็จัดการกับปัญหาหรืองานที่เผยแพร่โดยนำเสนอทางแก้ปัญหาหรือผลการทำงาน การสะท้อนเพื่อพิจารณา ความสำเร็จของการแก้ปัญหาหรือกระบวนการทำงานให้บรรลุเป้าหมายและการสะท้อน ดังนั้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ จึงต้องเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดเพื่อให้เกิดพัฒนาผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการรู้ดิจิทัล

6. บทสรุป

การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมเป็นการจัดการศึกษาเพื่อปวงชนสำหรับทุกคน ตามหลักสิทธิมนุษยชน ให้ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษได้รับโอกาสทางการศึกษาได้ทัดเทียมกับผู้เรียนปกติโดยทั่วไปอย่างเคียงบ่าเคียงไหล่ สอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาที่เท่าเทียมกันอย่างมีคุณภาพ มีความสุข มีทักษะที่จำเป็นที่จะ ดำรงอยู่ได้ในศตวรรษที่ 21 และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในการสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล จึงจำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคนที่จะอยู่รอดในโลกยุคดิจิทัล ดังนั้นการรู้ดิจิทัลจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่เป็น ทักษะแห่งการอยู่รอดในยุคดิจิทัล โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การรู้สารสนเทศดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล การรู้เท่าทัน เทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล การสื่อสาร การทำงานและเรียนร่วมกัน การแตกแขนงทางความคิด และสร้างความหมายใหม่ ห้องเรียนดิจิทัลจึงต้องมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนดิจิทัล กิจกรรมทางการเรียนดิจิทัล การสื่อสารและการทำงานร่วมกันทางออนไลน์ และเครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ เชิงปฏิสัมพันธ์กันตามกระบวนการรู้ดิจิทัล ห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนร่วมที่จะประสบความสำเร็จได้ จะต้องมีลักษณะ สร้างสรรค์การเรียนรู้อย่างไร้ขอบเขตหรืออยู่ไกลสิ่งแวดล้อมห้องเรียนที่มีผนัง มีที่ว่างไม่จำกัดสำหรับผู้เรียนร่วมได้ค้นคว้า มีกิจกรรมสร้างสรรค์ ส่งเสริมความหลากหลายในการรับกระบวนการความรู้ที่หลากหลายทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความ ต้องการพิเศษ เพื่อพัฒนาการรู้ดิจิทัลอันเป็นทักษะการอยู่รอดในยุคดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- [1] Netwong, T. (2018). *Instructional Creation Media Project Based for Mainstreaming of Undergraduate Students to Enhance 21st Century Learning*. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*. 8(4), pp.227-233.
- [2] สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (2558). *รายงานผลการประชุมวิชาการนานาชาติด้านการศึกษาพิเศษ ครั้งที่ 1*. สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- [3] มณเฑียร บุญตัน. (2558). *เสวนาโต๊ะกลม. รายงานผลการประชุมวิชาการนานาชาติด้านการศึกษาพิเศษ ครั้งที่ 1*. สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- [4] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.



บทควาณวืษากอส

ห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนร่วมและพัฒนาทักษะการอยู่รอด
ในยุคดิจิทัล

- [5] สถิติโชค โพธิ์สอาด. (2559). *Grand Challenges in Digital University*. Suranaree J. Soc. Sci. 10(2), December, pp.171-188.
- [6] Netwong, T. (2018). Promotion Reading Project Based Learning to Enhance Reading Habit and Learning Culture for Inclusion Student. *International Journal of Social Science and Humanity*. 8(1), pp.14-19.
- [7] FredCavazza.net. (2018). [Online]. *Social Media Landscape 2017*. [Cited May 16, 2018]. from <https://fredcavazza.net/2017/04/19/social-media-landscape-2017/>.
- [8] Coggle.it. (2018). [Online]. *นวัตกรรมเทคโนโลยีเสริมการสอนในยุคดิจิทัล*. [Cited May 16, 2018]. from <https://coggle.it/>.
- [9] European Commission. (2018). [Online]. *ICT in education: digital schools and classrooms*. [Cited May 19, 2018]. from <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/education>.
- [10] Garavaglia, A. & Ferari, S. (2012). *A model for defining digital classroom settings*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 46. (2012), pp.1983-1987.
- [11] Avisati, F., Hennessy, S., Kozma, R. B. and Vincent-Lancrin, S. (n.d). *Review of the Italian Strategy for Digital Schools*. Centre for Educational Research and Innovation.
- [12] JISC. (2010). [Online]. *Quick guide-Developing students' digital literacy*. [2018, May 19]. Cited. from https://digitalcapability.jiscinvolve.org/wp/files/2014/09/JISC_REPORT_Digital_Literacies_280714_PRINT.pdf.
- [13] Eshet-Alkalai, Y. (2004). *Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era*. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 13(1), pp.93-106.
- [14] Parameswari, M. & Priya, S. (2016). Survival Skills in Digital Era. *An International Journal of Interdisciplinary Studies*. Special Issue (1), pp.1-5.
- [15] Trilling, B. and Fadel, C. (2009). *21st century skills: learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- [16] Martin, A. and Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *Innovations in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*. 5(4), pp.249-267.