

8 ทักษะ “ความฉลาดทางดิจิทัล” ของนักศึกษาวิชาชีพครูสู่การเป็นพลเมือง 4.0 8 Skills “Digital Intelligence Quotient” of Students in the Teaching Profession to Citizenship 4.0

(Received: May 19, 2020; Revised: October 14, 2020; Accepted: December 3, 2020)

นิตยา นาคอินทร์^{1*} สุภาณี เส็งศรี² รุจโรจน์ แก้วอุไร² กิตติพงษ์ ทุมพวง²

Nittaya Nak-in^{1*} Supanee Sengsi² Rujroad Kaewurai² Kittipong Phumpuang²

บทคัดย่อ

ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ : Digital Intelligence Quotient) หรือ ความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ ที่จะทำให้แต่ละคนสามารถเผชิญกับความท้าทายหรือบททดสอบของชีวิตดิจิทัล และสามารถปรับตัวให้เข้ากับชีวิตดิจิทัล เป็นทักษะที่พลเมืองในยุค 4.0 จำเป็นอย่างยิ่งในยุคดิจิทัลนี้ โดยเฉพาะนักศึกษาวิชาชีพครูที่จะต้องมีความรู้ทักษะนี้ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเอาตัวรอด ทักษะชีวิต เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาททั้งในด้านการดำรงชีวิต รวมถึงด้านสังคมการเรียนรู้ของทั้งครู และนักเรียนมากขึ้น รูปแบบการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปทำให้นักศึกษาวิชาชีพครูจะต้องรู้จักวิธีการรับมือกับ เทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ รอบตัว รวมไปถึงต้องรู้วิธีการที่จะดำรงชีวิตอยู่ในยุคดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความสุขโดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อน ซึ่งทักษะความฉลาดทางดิจิทัล มีอยู่ 8 ทักษะ คือ อัตลักษณ์ทางดิจิทัล (Digital Identity) การใช้ประโยชน์จากดิจิทัล (Digital Use) ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Safety) ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security) ความฉลาดทางอารมณ์ในโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) การสื่อสารทางดิจิทัล (Digital Communication) ความรู้เรื่องดิจิทัล (Digital Literacy) สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) ทักษะดังกล่าวจะเป็นทักษะที่เชื่อมโยงไปสู่การเป็นพลเมือง 4.0 หรือพลเมืองดิจิทัลนั่นเอง

คำสำคัญ: ความฉลาดทางดิจิทัล นักศึกษาวิชาชีพครู พลเมือง 4.0

¹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Faculty of Education, Naresuan University

* e-mail: nittaya.nak@pcru.ac.th

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Faculty of Education, Naresuan University

Abstract

Digital Intelligence (DQ : Digital Intelligence Quotient) or social, emotional, and learning abilities that will help the student gain social knowledge in the 4.0 era. This is important in the digital age, especially in the teaching profession that must have this skill such as communication skills, survival skills, life skills since digital technology has played a role in both living Including the learning society of both teachers and students. The ever-changing learning style allows students to teach students how to cope with various digital technologies around them, including how to live safely in the digital age and to be a secure digital citizen. Happy with technology-driven there are 8 digital intelligence skills which are digital identity, digital use, digital safety, digital security, digital emotional intelligence, digital communication, digital literacy and digital rights. Such skills will be linked to becoming a 4.0 citizen or digital citizen.

Keywords: Digital intelligence quotient, Students in the teaching profession, Citizenship 4.0

บทนำ

จากยุทธศาสตร์พัฒนาชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาประเทศและพัฒนาระบบเศรษฐกิจให้ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จึงทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตของประชากรในปัจจุบันมากขึ้น และด้วยการติดต่อสื่อสารที่มีความสะดวก รวดเร็วมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ความบันเทิง การทำธุรกรรมทางการเงิน การซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์สะดวกสบาย ทำให้ปัจจุบันกลายเป็นสังคมดิจิทัล ซึ่งการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ง่ายและสะดวกกลายเป็นเรื่องที่ทำให้คนในยุคนี้มีชีวิตติดอยู่กับสังคมออนไลน์ สังคมดิจิทัล ซึ่งทำให้เด็กและเยาวชนยุคใหม่ที่เติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์ไอทีต่าง ๆ ที่ทันสมัย มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และรับข่าวสารได้อย่างง่ายดาย (สำนักพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2562 : 37) การที่มีเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายจึงทำให้มีทั้งผลดีและผลเสียตามมา จึงทำให้เกิดทักษะชีวิตใหม่ ๆ ที่ทำให้ผู้สอนต้องส่งเสริมและพัฒนาทักษะเหล่านี้ติดตัวให้กับเด็กและเยาวชนเพื่อให้เด็กและเยาวชนมีภูมิคุ้มกันตนเองในยุคดิจิทัล (Park, <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children>, 2019)

ทักษะดังกล่าวนี้ คือ ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล หรือที่ได้ยินกันบ่อย ๆ คือ DQ เป็นทักษะที่ถูกพูดถึงในยุคดิจิทัลเป็นอย่างมาก เนื่องจากว่าเป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน คือ เรื่องของความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ ที่จะทำให้แต่ละคนสามารถเผชิญกับความท้าทายหรือ

บททดสอบของชีวิตดิจิทัล และสามารถปรับตัวให้เข้ากับชีวิตดิจิทัล ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลจะเป็นสิ่งที่เด็กและเยาวชนจะกลายเป็นพลเมือง 4.0 หรือพลเมืองดิจิทัลได้อย่างสมบูรณ์ (Park, <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children>, 2019)

นอกจากรูปแบบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ง่ายต่อการเข้าถึงแล้ว รูปแบบในการเรียนรู้ของเด็กรุ่นใหม่ ก็เปลี่ยนตามไปด้วย ซึ่งวิธีการเรียนรู้ของเด็กรุ่นใหม่ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้เพียงแต่ในห้องเรียนอย่างเดียว สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ผู้สอนก็ไม่จำเป็นต้องสอนความรู้แค่ในห้องเรียนอย่างเดียว และความรู้ก็ไม่ได้อยู่ที่ผู้สอนเพียงคนเดียว ผู้เรียนสามารถค้นคว้าได้ด้วยตนเอง (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), http://www.thai-explore.net/search_detail/result/7072, 2563)

ดังนั้นคนที่จะเป็นครูในอนาคตหรือที่เรียกว่า นักศึกษาวิชาชีพครู จะต้องเตรียมพร้อมรับมือกับผู้เรียนยุคดิจิทัลให้ทัน นักศึกษาวิชาชีพครูก็ต้องมีทักษะความฉลาดทางดิจิทัลด้วยเช่นกัน ต้องส่งเสริมและพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของตนเองให้ทันเท่ากับผู้เรียน เพื่อที่จะเป็นพลเมืองดิจิทัลในการพัฒนาประเทศต่อไป (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), http://www.thai-explore.net/search_detail/result/7072, 2563)

อะไรคือ ความฉลาดทางดิจิทัล (What is Digital Intelligence Quotient ?)

DQ ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ : Digital Intelligence Quotient) หรือ ความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ ที่จะทำให้แต่ละคนสามารถเผชิญกับความท้าทายของชีวิตดิจิทัล สามารถปรับอารมณ์ ปรับตัว และปรับพฤติกรรมให้เข้ากับชีวิตดิจิทัล ซึ่งจะครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และค่านิยม ที่จำเป็นหรือที่เรียกว่า ทักษะการใช้สื่อและการเข้าถึงสังคมในโลกออนไลน์ นั่นเอง

8 ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (8 Skills of Digital Intelligence Quotient)

ความฉลาดทางดิจิทัลประกอบด้วยทักษะ 8 ด้าน

1. การแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล (Digital Identity) คือ ความสามารถในการสร้างและจัดการ ลักษณะเฉพาะของตนเองบนโลกออนไลน์ สร้างความตระหนักในเรื่องของภาพลักษณ์ การแสดงออกทาง ความคิดและสามารถจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว ซึ่งการแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัลจะประกอบด้วยความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen) ความเป็นผู้สร้างสรรค์ดิจิทัล (Digital Co-creator) ความเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur)

2. การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล (Digital Use) คือ ความสามารถในการใช้งาน การควบคุม และการจัดการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัลเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างชีวิตออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อให้เกิดประโยชน์และเหมาะสมกับการใช้งาน การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัลประกอบด้วยการบริหารจัดการ เวลาบนโลกดิจิทัล (Screen Time) สุขภาพบนโลกดิจิทัล (Digital Health) การมีส่วนร่วมในชุมชนดิจิทัล (Community Participation)

3. ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) คือ ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงในโลกออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต (Cyberbullying) ล่อลวง คุกคาม การเข้าถึงเนื้อหาที่ผิดกฎหมายหรือเป็นอันตราย เช่น เนื้อหาที่มีความรุนแรงและความหยาบคาย สื่อลามกอนาจาร และรวมถึงการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงบนโลกออนไลน์ ประกอบด้วยความเสี่ยงจากพฤติกรรมการใช้งาน (Behavioral Risks) ความเสี่ยงจากเนื้อหา (Content Risks) ความเสี่ยงจากการติดต่อกับคน (Contact Risks)

4. ความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security) คือ ความสามารถในการตรวจจับภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ เช่น การแฮก (Hacking) และมัลแวร์ (Malware) เพื่อทำความเข้าใจ และสามารถเลือกแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด เลือกใช้เครื่องมือในการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการป้องกันข้อมูลครอบคลุมถึงความมั่นคงปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การทำธุรกรรมต่าง ๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ การป้องกันภัยและควบคุมการทำรายการผ่านระบบออนไลน์ การป้องกันการละเมิดข้อมูล มาตรฐานที่เกี่ยวข้องและวิธีการจัดการความปลอดภัยและความเชื่อมั่นของผู้ใช้ ความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัลจะประกอบด้วย การป้องกันรหัสผ่าน (Password Protection) ความมั่นคงปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต (internet Security) ความมั่นคงปลอดภัยทางโทรศัพท์มือถือ (Mobile Security)

5. ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) คือ ความสามารถในการเข้าถึงสังคมโลกออนไลน์ ได้แก่ การเอาใจใส่ การเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น การเห็นใจ การแสดงน้ำใจ การช่วยเหลือ และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ ในโลกออนไลน์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ความเข้าใจ เห็นใจ มีน้ำใจต่อผู้อื่นบนโลกดิจิทัล (Empathy) ความตระหนักและการควบคุมอารมณ์ (Emotional Awareness and Regulation) ความตระหนักด้านอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Awareness)

6. การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) คือ ความสามารถในการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ และทำงานร่วมกันกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ รอยเท้าหรือร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) การติดต่อสื่อสารออนไลน์ (Online Communication) ความร่วมมือออนไลน์ (Online Collaboration)

7. การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความสามารถในการค้นหา การประเมินผล การใช้ประโยชน์ การแบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหา รวมถึงความสามารถในการประมวลผล การคิดคำนวณอย่างเป็นระบบ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การคิดสร้างสรรค์เนื้อหา (Content Creation) การคิดเชิงประมวลผล (Computational Thinking)

8. สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) คือ ความสามารถในการเข้าใจและรักษาสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง สิทธิเสรีภาพตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการพูด การแสดงความคิดเห็น และการป้องกันตนเอง จากคำพูดที่แสดงถึงความเกลียดชัง แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ เสรีภาพในการพูด (Freedom of Speech) สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual

Property Rights) ความเป็นส่วนตัว (Privacy) (วิวรรณ ธาราหิรัญโชติ, <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/642553>, 2561)

พลเมืองดิจิทัลคืออะไร (What is Digital Citizen?)

จอห์น แบร์โลว์ ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ไว้คือ แนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ อย่างไร รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ ผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่รู้จักการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน (พิจิตรา เพชรพาวรี, <https://bit.ly/2MgdOqH>, 2562)

8 ทักษะในการเป็นพลเมืองดิจิทัล (8 Skills of Digital Intelligence Quotient for Digital Citizen)

1. **ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity)** สามารถสร้างและบริหารจัดการอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดีทั้งในโลกออนไลน์และโลกความจริง ผู้ใช้สื่อดิจิทัลสร้างภาพลักษณ์ในโลกออนไลน์ของตนเองในแง่บวก ทั้งความคิด ความรู้สึก และการกระทำ โดยมีวิจารณญาณในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็น มีความเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์ และรู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำไม่กระทำการที่ผิดกฎหมายและจริยธรรมในโลกออนไลน์ เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ การกลั่นแกล้งหรือการไต่ถามหาที่สร้างความเกลียดชังผู้อื่นทางสื่อออนไลน์

2. **ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking)** สามารถวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิด ข้อมูลที่มีเนื้อหาเป็นประโยชน์และข้อมูลที่เข้าข่ายอันตราย ข้อมูลติดต่อทางออนไลน์ที่น่าตั้งข้อสงสัยและน่าเชื่อถือได้ เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตจะรู้ว่าเนื้อหาอะไรเป็นสาระ มีประโยชน์ หากคำตอบให้ชัดเจนก่อนเชื่อและนำไปแชร์ รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ เข้าใจรูปแบบการหลอกลวงต่าง ๆ ในโลกไซเบอร์ เช่น ข่าวปลอม เว็บปลอม ภาพตัดต่อ เป็นต้น

3. **ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ (Cybersecurity Management)** สามารถป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยและป้องกันการโจรกรรมข้อมูล มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ คือ การปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย หรือถูกโจรกรรมจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์

4. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) มีความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลส่วนตัว รู้จักปกป้องข้อมูลความเป็นส่วนตัวในโลกออนไลน์โดยเฉพาะการแชร์ข้อมูลออนไลน์ เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่น รู้เท่าทันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต เช่น มัลแวร์ ไวรัส คอมพิวเตอร์ และกลลวงทางไซเบอร์ มีความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยเฉพาะการแชร์ข้อมูลออนไลน์เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่นเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องประกอบอยู่ในพลเมืองดิจิทัลทุกคน และจะต้องมีความตระหนักในความเท่าเทียมกันทางดิจิทัล เคารพในสิทธิของทุกคน รวมถึงต้องมีวิจารณญาณในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลตนเองในสังคมดิจิทัล รู้ว่าข้อมูลใดควรเผยแพร่ ข้อมูลใดไม่ควรเผยแพร่ และต้องจัดการความเสี่ยงของข้อมูลของตนในสื่อสังคมดิจิทัลได้ด้วย

5. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) สามารถบริหารเวลาที่ใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล รวมไปถึงการควบคุมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างโลกออนไลน์และโลกภายนอก ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้เวลาหน้าจอมากเกินไป และผลเสียของการเสพติดสื่อดิจิทัล นับเป็นอีกหนึ่งความสามารถที่บ่งบอกถึงความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นที่รู้กันอยู่แล้วว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ขาดความเหมาะสมย่อมส่งผลเสียต่อสุขภาพโดยรวม ทั้งความเครียดต่อสุขภาพจิต และเป็นสาเหตุก่อให้เกิดความเจ็บป่วยทางกาย ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียทรัพยากรสิ้นเพื่อใช้รักษา และเสียสุขภาพในระยะยาวโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

6. ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานที่มีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) สามารถเข้าใจธรรมชาติของการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลว่าจะหลงเหลือร่องรอยข้อมูลทิ้งไว้เสมอ รวมไปถึงเข้าใจผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อการดูแลสิ่งเหล่านี้อย่างมีความรับผิดชอบ รอยเท้าดิจิทัล คือ คำที่ใช้เรียกร่องรอยการกระทำต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานทิ้งรอยเอาไว้ในโลกออนไลน์ โซเชียลมีเดีย เว็บไซต์ หรือโปรแกรมสนทนา เช่นเดียวกับรอยเท้าของคนเดินทาง ข้อมูลดิจิทัล เช่น การลงทะเบียน อีเมล การโพสต์ข้อความหรือรูปภาพ เมื่อถูกส่งเข้าโลกไซเบอร์แล้วจะทิ้งร่องรอยข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานไว้ให้ผู้อื่นติดตามได้เสมอ แม้ผู้ใช้งานจะลบไปแล้ว ดังนั้น หากเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายหรือศีลธรรมก็อาจมีผลกระทบ ต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของผู้กระทำ กล่าวง่าย ๆ รอยเท้าดิจิทัล คือ ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกอินเทอร์เน็ตที่บอกเรื่องราวของเรา ความเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงต้องมีทักษะความสามารถที่จะเข้าใจธรรมชาติของการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัล ว่าจะหลงเหลือร่องรอยข้อมูลทิ้งไว้เสมอ รวมไปถึงต้องเข้าใจผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นเพื่อการดูแลสิ่งเหล่านี้อย่างมีความรับผิดชอบ

7. ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (Cyberbullying Management) การกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ คือ การกลั่นแกล้ง รังแก หรือคุกคามโดยเจตนาผ่านสื่อดิจิทัลหรือสื่อออนไลน์ เช่น ผู้ที่กลั่นแกล้งจะส่งข้อความหรือรูปภาพผ่าน SMS กล่องข้อความ และแอปพลิเคชัน หรือส่งผ่านออนไลน์ในโซเชียลมีเดีย กระดานสนทนา หรือเกมออนไลน์ที่ผู้ใช้สามารถเปิดดู มีส่วนร่วมหรือแบ่งปันเนื้อหาได้ การกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์คล้ายกับการกลั่นแกล้งในรูปแบบอื่น แต่การกลั่นแกล้งประเภทนี้ทำผ่านสื่อออนไลน์หรือสื่อดิจิทัล เช่น การส่งข้อความทางโทรศัพท์ ผู้กลั่นแกล้งอาจจะเป็นเพื่อนร่วมชั้นคนรู้จักในสื่อสังคมออนไลน์ หรืออาจจะเป็นคนแปลกหน้า แต่ส่วนใหญ่ผู้ที่กระทำจะรู้จักผู้ที่ถูกกลั่นแกล้ง

โดยมีเจตนาเผยให้ตอบโต้กลับมาด้วยถ้อยคำรุนแรง การใส่ความ ผู้กลั่นแกล้งจะเผยแพร่ข้อมูลเท็จ ทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย แล้วนำข้อมูลส่วนตัวหรือความลับของผู้อื่นไปเผยแพร่ในโลกออนไลน์ โดยมีเจตนาเพื่อให้อับอาย การล้อลง การใช้อุบายให้ผู้อื่นเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวหรือความลับที่อายแล้วนำไปเผยแพร่ต่อในสังคมออนไลน์ การขโมยอัตลักษณ์ดิจิทัล ผู้กลั่นแกล้งจะขโมยรูปภาพของผู้อื่น แล้วนำไปสร้างตัวตนใหม่ เพื่อหวังผลในการหลอกลวง การก่อกวน คุกคาม ผู้กลั่นแกล้งจะคุกคามก่อกวนผู้อื่นซ้ำ ๆ หลายครั้ง โดยส่งข้อความก่อกวน คุกคาม หรือข่มขู่ให้หวาดกลัว การคุกคามข่มขู่อย่างจริงจังและรุนแรงผ่านสื่อดิจิทัล ผู้กลั่นแกล้งจะข่มขู่จะทำให้เหยื่อเสียชื่อเสียง หรือจะทำร้ายร่างกาย

8. ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy) มีความเห็นอกเห็นใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ แม้จะเป็นการสื่อสารที่ไม่ได้เห็นหน้ากัน มีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อคนรอบข้าง ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ครู เพื่อน ทั้งในโลกออนไลน์และในชีวิตจริง ไม่ด่วนตัดสินผู้อื่นจากข้อมูลออนไลน์แต่เพียงอย่างเดียว และช่วยเหลือผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ คิดก่อนจะโพสต์ลงสังคมออนไลน์ (Think Before You Post) ก่อนที่จะโพสต์รูปหรือข้อความลงในสื่อออนไลน์ ไม่โพสต์ขณะกำลังอยู่ในอารมณ์โกรธ สื่อสารกับผู้อื่นด้วยเจตนาดี ไม่ใช้วาจาที่สร้างความเกลียดชังทางออนไลน์ ไม่นำล้วงข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่น ไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัล

ความสามารถในการเห็นอกเห็นใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ พลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องรู้ถึงคุณค่าและจริยธรรมจากการใช้เทคโนโลยี ต้องตระหนักถึงผลพวงทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต การกดโลก์ กดแชร์ ข้อมูล ข่าวสาร ออนไลน์ รวมถึงรู้จักสิทธิและความรับผิดชอบออนไลน์ อาทิ เสรีภาพในการพูด การเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการปกป้องตนเองและชุมชนจากความเสี่ยงออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งออนไลน์ ภาพลามก อนาจารเด็ก สแปม เป็นต้น

ทำไมนักศึกษาวิชาชีพครูต้องมีความฉลาดทางดิจิทัล

เหตุผลที่นักศึกษาครูต้องมีความฉลาดทางดิจิทัล เพราะวิถีชีวิตของเด็กรุ่นใหม่ที่เกิดมาพร้อมอุปกรณ์ไอทีต่าง ๆ สื่อออนไลน์เข้ามามีบทบาทในชีวิตมากขึ้น ทั้งการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การติดต่อสื่อสารอย่างอิสระ อยู่กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์ตลอดเวลา ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และที่สำคัญ คือ รูปแบบการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป มีช่องทางการเรียนรู้จากสื่อออนไลน์หลากหลายทางมากขึ้น การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้อีกในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว แต่สามารถเรียนรู้ได้จากสิ่งรอบ ๆ ตัว สืบค้นข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา จึงทำให้เกิดทักษะชีวิตใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย เช่น ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลที่ประกอบด้วยทักษะการแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล ทักษะการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล ทักษะความปลอดภัยทางดิจิทัล ทักษะความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล ทักษะความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล ทักษะการสื่อสารดิจิทัล ทักษะการรู้ดิจิทัล ทักษะสิทธิทางดิจิทัล เป็นต้น ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการเรียนรู้ พัฒนา และฝึกฝนให้มีความพร้อมกับการรับมือในการที่จะใช้ชีวิต

สังคมดิจิทัล (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), http://www.thai-explore.net/search_detail/result/7072,2563)

ดังนั้น เมื่อวิถีการใช้ชีวิตของเด็กรุ่นใหม่เปลี่ยนไป วิถีการใช้ชีวิตของนักศึกษาวิชาชีพครูก็เปลี่ยนไปตามบริบทของสังคมดิจิทัลที่เปลี่ยนไปด้วยเช่นกัน ทั้งการดำรงชีวิตและการเรียนรู้ในรูปแบบที่เปลี่ยน เมื่อวิถีการเรียนรู้ของเด็กเปลี่ยนไปเป็นแบบดิจิทัลและสื่อออนไลน์เข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้มากขึ้น นักศึกษาวิชาชีพครูที่จะต้องออกไปเป็นครูก็ต้องมีรูปแบบการเรียนการสอนที่เท่าทันและเหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้วย เพื่อที่จะสอนเด็กรุ่นใหม่ที่กำลังโตขึ้นมาเป็นเยาวชน เป็นกำลังสำคัญของชาติให้มีความรู้ ทักษะชีวิตดังกล่าว นักศึกษาวิชาชีพครูจึงจำเป็นต้องพัฒนานตนเองตลอดเวลา เพราะจะต้องเป็นต้นแบบให้นักเรียน ต้องปรับตัวเรียนรู้ทักษะชีวิตใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นได้เสมอ ต้องสร้างความตระหนักในเรื่องของภาพลักษณ์

การแสดงออกทางความคิดและสามารถจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว รู้จักการใช้งาน ควบคุม และการจัดการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัลให้เกิดความพอดีในชีวิตออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อให้เกิดประโยชน์และเหมาะสมกับการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ จัดการความเสี่ยงในโลกออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต ล่อลวง คุกคาม การเข้าถึงเนื้อหาที่ผิดกฎหมายหรือเป็นอันตราย สามารถตรวจจับภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ เช่น การแฮกและมัลแวร์ เพื่อทำความเข้าใจ สามารถเลือกแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและเลือกใช้เครื่องมือในการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการป้องกันข้อมูลได้ เข้าใจความรู้สึกของคนอื่นและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ ในโลกออนไลน์ เข้าใจและรักษาสีทิวทัศน์ส่วนบุคคลของตนเอง สิทธิเสรีภาพตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการพูด การแสดงความคิดเห็นและการป้องกันตนเองจากคำพูดที่แสดงถึงความเกลียดชัง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นักศึกษาวิชาชีพครูต้องรู้และเข้าใจก่อนถึงจะสามารถสอนให้เด็กปฏิบัติตามได้ สามารถปรับตัวและป้องกันตนเอง ดำรงชีวิตยุคดิจิทัลให้ปลอดภัย ไม่เกิดอันตรายต่อตนเองและบุคคลอื่นที่อยู่ในสังคมออนไลน์ด้วยเช่นกัน และเป็นพลเมืองยุค 4.0 หรือพลเมืองดิจิทัลได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้บทบาทและหน้าที่ของครูในยุคดิจิทัลตามสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนหรือสำนักงาน ก.พ. ได้กำหนดทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยข้าราชการและบุคลากรภาครัฐจะต้องมีความสามารถด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) มีความสามารถด้านการควบคุมกำกับ และการปฏิบัติตามกฎหมาย นโยบายและมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล (Digital Governance, Standard, and Compliance) ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับศักยภาพองค์กร (Digital Technology) ความสามารถด้านการออกแบบกระบวนการและการให้บริการด้วยระบบดิจิทัลเพื่อการพัฒนาคุณภาพงานภาครัฐ (Digital Process and Service Design) ความสามารถด้านการบริหารกลยุทธ์และการจัดการโครงการ (Strategic and Project Management) ความสามารถด้านผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) ความสามารถด้านการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล (Digital Transformation) ดังนั้นครูในยุคดิจิทัลก็ต้องมีทักษะเหล่านี้เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมี

ประสิทธิภาพตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนหรือสำนักงาน ก.พ. ได้กำหนดนั่นเอง

นักศึกษาวิชาชีพครูต้องปรับตัวอย่างไรเพื่อให้เป็นพลเมืองยุค 4.0 หรือพลเมืองดิจิทัล

เมื่อบริบทของสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมดิจิทัล สังคมออนไลน์ นักศึกษาวิชาชีพครูจะต้องปรับตัวเพื่อให้เป็นพลเมืองยุค 4.0 หรือพลเมืองดิจิทัล โดยจะต้องมีทักษะเหล่านี้ในการที่จะเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง นักศึกษาวิชาชีพครูต้องสามารถสร้างอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองทั้งในโลกออนไลน์และโลกความจริงในแง่บวก ทั้งความคิด ความรู้สึก และการกระทำโดยมีวิจารณญาณในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็น เข้าใจและเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์ และรู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำไม่ทำผิดกฎหมายและจริยธรรมในโลกออนไลน์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณที่ดี นักศึกษาวิชาชีพครูต้องสามารถวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิด ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และข้อมูลที่อันตราย ข้อมูลติดต่อทางออนไลน์ที่เชื่อถือได้ สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ เข้าใจรูปแบบการหลอกลวงต่าง ๆ ในโลกไซเบอร์ได้

ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ นักศึกษาวิชาชีพครูต้องสามารถป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยและป้องกันการโจรกรรมข้อมูล ในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ การรักษาและปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัล ข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัว ไม่ให้เสียหายหรือถูกโจรกรรมจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) นักศึกษาวิชาชีพครูต้องมีดุลพินิจในการจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยเฉพาะการแชร์ข้อมูลออนไลน์ เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่นเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องประกอบอยู่ในพลเมืองดิจิทัลทุกคน และจะต้องมีความเท่าเทียมกันทางดิจิทัล เคารพในสิทธิของทุกคน รวมถึงต้องมีการพิจารณาในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลตนเองในสังคมดิจิทัล ต้องรู้ว่าข้อมูลใดควรเผยแพร่ ข้อมูลใดไม่ควรเผยแพร่ และต้องจัดการความเสี่ยงของข้อมูลของตนในสื่อสังคมดิจิทัลได้ด้วย

ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ นักศึกษาวิชาชีพครูต้องบริหารเวลาที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัล รวมถึงควบคุมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างโลกออนไลน์และโลกภายนอก ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้เวลาหน้าจอจนเกินไป การทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกัน และผลเสียของการเสพติดสื่อดิจิทัล

ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานที่มีการทั้งวันในโลกออนไลน์ นักศึกษาวิชาชีพครูต้องเข้าใจธรรมชาติของการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลว่าจะทิ้งร่องรอยของข้อมูลทิ้งไว้เสมอ รวมถึงต้องเข้าใจผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นเพื่อการรักษาข้อมูลอย่างมีความรับผิดชอบ

ทักษะในการรับมือกับกรกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ นักศึกษาวิชาชีพครูต้องรู้จักเรื่องของการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ว่าคืออะไร ทำไมต้องให้ความสำคัญกับสิ่งเหล่านี้ เพราะการกลั่นแกล้งกันบนโลกไซเบอร์จะส่งผลกระทบตามมา ดังนั้น ควรป้องกันโดยมีมารยาทในการสื่อสารกับคนอื่น คิดก่อนโพสต์ คิดถึงผลเสียที่จะตามมา ภาษาที่ใช้ต้องไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิด ไม่ควรโพสต์ข้อมูลส่วนตัวที่ควรเป็นเรื่องส่วนตัวและลดเวลาในการใช้โซเชียลเพื่อเพิ่มการสื่อสารในชีวิตจริง

ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม นักศึกษาวิชาชีพครูต้องรู้จักเห็นอกเห็นใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ แม้จะเป็นการสื่อสารที่ไม่ได้เห็นหน้ากัน ต้องมีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อคนรอบข้างทั้งในโลกออนไลน์และในชีวิตจริง คิดก่อนจะโพสต์ลงสังคมออนไลน์ ก่อนที่จะโพสต์รูปหรือข้อความลงในสื่อออนไลน์ไม่ควรโพสต์ขณะกำลังอยู่ในอารมณ์โกรธ สื่อสารกับผู้อื่นด้วยเจตนาดี ไม่ใช้วาจาที่สร้างความเกลียดชังทางออนไลน์ ไม่นำลวงข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่น ไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัล

ทักษะเหล่านี้ นักศึกษาวิชาชีพครูจำเป็นต้องควรมิเพราะจะช่วยให้ตนเองเป็นพลเมืองยุค 4.0 หรือพลเมืองดิจิทัลที่ดีและใช้ชีวิตบนโลกดิจิทัลได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ในฐานะที่นักศึกษาวิชาชีพครูที่จะต้องไปเป็นครูในอนาคตก็จะต้องนำความรู้ไปใช้กับเด็กในโรงเรียน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหากับผู้เรียน ถึงแม้ว่าการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์จะไม่ได้เกิดขึ้นในโรงเรียนโดยตรง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเด็กที่ถูกกลั่นแกล้งอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมในโรงเรียนได้

บทสรุป

เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นทำให้ทุกอย่างเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้คนในยุคดิจิทัลสะดวกสบายในการติดต่อสื่อสารมากขึ้น จึงทำให้เกิดทักษะชีวิตใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมายดังที่กล่าวมาข้างต้น เช่น ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลที่ประกอบด้วยทักษะการแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล ทักษะการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล ทักษะความปลอดภัยทางดิจิทัล ทักษะความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล ทักษะความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล ทักษะการสื่อสารดิจิทัล ทักษะการรู้ดิจิทัล ทักษะสิทธิทางดิจิทัล เป็นต้น ซึ่งเป็นทักษะ

ที่นักศึกษาครูในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมี นอกจากนี้ทักษะดังกล่าวจะเป็นทักษะที่เชื่อมโยงไปสู่การเป็นพลเมือง 4.0 หรือพลเมืองดิจิทัล ซึ่งการเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง ทักษะการคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ผู้ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ซึ่งนักศึกษาวิชาชีพครูจะต้องเรียนรู้ พัฒนา และฝึกฝนให้มีความพร้อมกับการรับมือในการที่จะเป็นพลเมือง 4.0 และใช้ชีวิตสังคมดิจิทัลและนำไปใช้ทำงานในการเป็นครูผู้สอนในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

รายการอ้างอิง

- พิจิตรา เพชรเพรี. (2562). *พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)*. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2562, จาก <https://bit.ly/2MgdOqH>
- วิวรรณ ธาราหิรัญโชติ. (2560). *ทักษะทางดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับเด็กในอนาคต*. สืบค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2561, จาก <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/642553>
- สรานนท์ อินทนนท์. (2561). *ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ digital intelligence)*. สืบค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2562, จาก <https://bit.ly/2EHbuns>
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน). (2561). *เทรนด์การเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2563, จาก http://www.thai-explore.net/search_detail/result/7072
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2562). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2561*. สืบค้นเมื่อ 11 กันยายน 2562, จาก <https://www.etda.or.th/content/thailand-internet-user-profile-2017.html>
- Park, Yuhyun. (2019). *DQ global standards report 2019 common framework for digital literacy, skills and readiness*. Retrieved September 11, 2019, from https://www.dqinstitute.org/dqframework/#digital_intelligence

