

การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21

Development of Digital Citizenship of Student in 21st Century

กาญจนา เดชสม¹ และ รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ²

Kanchana Detsom and Rungchatchadaporn Vehachart

Received: January 14, 2021

Revised: May 17, 2021

Accepted: May 18, 2021

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้ เขียนขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล และแนวทางการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) เป็นทักษะสำคัญแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความเป็นพลเมืองดิจิทัล สามารถแบ่งเป็น 3 คุณลักษณะใหญ่ ดังนี้ 1) มีมารยาทในการใช้งานดิจิทัล 2) มีความรับผิดชอบในการใช้ดิจิทัล และ 3) สร้างนวัตกรรมดิจิทัล การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีแนวทาง ดังนี้ 1) พัฒนาหลักสูตรพลเมืองดิจิทัล จัดทำหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนบูรณาการเข้าไปในการเรียนรู้ของสาระวิชาต่างๆ จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้น และมีการนำไปใช้ในชีวิตรจริง 2) พัฒนาผู้บริหารและครู ให้มีความรู้ ทักษะ ความสามารถเชิงบูรณาการ มีความรู้ความสามารถเชิงลึกในการแก้ปัญหา สร้างครุต้นแบบในการพัฒนาวิชาชีพครู สร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างครูที่ปฏิบัติในวิชาชีพเดียวกัน 3) พัฒนาด้านทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ สนับสนุนและพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนด้วยกระบวนการดิจิทัล โดยเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชน สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี มีเครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนา ความเป็นพลเมืองดิจิทัล นักเรียนในศตวรรษที่ 21

Abstract

This academic article aims to present the concepts of being the digital citizenship and guidelines for developing digital citizenship of students in the 21st century. Digital citizenship is important in learning skills in the 21st century, digital citizenship can be categorized into three main features: 1) Having digital etiquette. 2) Responsible for using digital and 3) Creating digital innovations. Developing Digital Citizenship for 21st Century students has the following guidelines: 1) Develop a digital citizen curriculum, prepare courses and manage teaching and learning to integrate into the learning of various

¹ นักศึกษาหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000 e-mail: kanchanadetsom9@gmail.com

² อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000 e-mail: vehachart@gmail.com

subjects, organize extra-curricular activities for students to have better knowledge and understanding and to use them in real life. 2) Develop administrators and teachers to have knowledge, skills and integrated competence, have in-depth knowledge and ability to solve problems, create a master teacher in teaching professional development, build a learning community between teachers practicing the same profession. 3) Develop resources and learning resources support and develop learning styles that are appropriate for learners through digital processes, linking knowledge or exchanging knowledge with the community, create opportunities for students to access technology media and there are quality tools and resources.

Keywords: Development, Digital Citizenship, Students in 21st Century

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ส่งผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการเมืองของประเทศไทย โดยเฉพาะความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีและการสื่อสาร ที่ทำให้ทั้งโลกเชื่อมโยงและสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว เป็นโลกไร้พรมแดน การจัดการศึกษา จึงต้องมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพบริบทรอบด้านที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดใหม่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย “การศึกษาเป็น เสาหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมในวันพรุ่งนี้ถูกกำหนดโดยทักษะและความรู้ที่ต้องการในปัจจุบัน” (UNESCO, 2015, p. 3) การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างและเตรียมเยาวชนไทยในโลกยุค ศตวรรษที่ 21 ซึ่งการจัดการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงทักษะจากกระบวนทัศน์ แบบดั้งเดิมไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ มีความยืดหยุ่นสร้างสรรค์ ทำทายและซับซ้อน การศึกษาที่จะทำให้โลก เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น การศึกษาเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกฝ่ายให้ความสำคัญ เพราะเมื่อมีการพัฒนา การศึกษาของประชาชนแล้ว จะทำให้การพัฒนาในด้านอื่นๆ ดำเนินไปด้วย กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร ได้จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยมีเป้าหมาย 4 ประการ คือ 1) เพิ่มขีดความสามารถใน การแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เป็นเครื่องมือหลักใน การสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิตและการบริการ 2) สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียมด้วยข้อมูล ข่าวสารและบริการต่างๆ ผ่านสื่อดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน 3) เตรียมความพร้อม ใ้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล 4) ปฏิรูปกระบวนทัศน์การทำงานและการให้บริการภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์ จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความโปร่งใส มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อีกทั้งในยุคศาสตร์ที่ 5

ได้กล่าวถึงการพัฒนากำลังคนไทยให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล การให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาด เด็ก ๆ และเยาวชนในยุคใหม่ที่เติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต ด้วยลักษณะการสื่อสารที่รวดเร็ว อิสระ ไร้พรมแดน และได้เห็นหน้าของอีกฝ่าย ทักษะชีวิตใหม่ ๆ ต้องได้รับการเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อที่เด็กที่เติบโตมาในยุคที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559, น. 50-52) นักเรียนในปัจจุบันเป็นกลุ่มที่เกิดมาท่ามกลางเทคโนโลยีและใช้เทคโนโลยีรอบตัวในชีวิตประจำวัน ประกอบกับการพัฒนาของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีอยู่ในระดับสูง ทั้งความสามารถของอุปกรณ์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบการตลาดที่เอื้อต่อความสะดวกของผู้ใช้ โดยเฉพาะเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร ที่สามารถดาวน์โหลดและอัปโหลดข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว คนรุ่นนี้จึงเป็นกลุ่มที่ตัดสินใจรวดเร็วทั้งการค้นหา ส่งต่อ และแบ่งปันข้อมูลไปยังผู้อื่น เมื่ออยากรู้หรืออยากแบ่งปันข้อมูลจะต้องค้นหาและแบ่งปันได้ในทันทีทันใด จึงพึงพอใจกับการปฏิสัมพันธ์ระดับผิวเผินที่แสวงหาข้อมูลตามที่ต้องการโดยตรงจากแหล่งข้อมูล ในขณะที่อีกด้านหนึ่ง ก็พึงพอใจการปฏิสัมพันธ์ในระดับมีส่วนร่วมและตัดสินใจเพื่อการติดต่อสื่อสาร แบ่งปัน แสดงความเห็น และนำเสนอเรื่องราวของตนเอง (นิคม ชัยขุนพล, 2560, น. 62) การใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์เพื่อการติดต่อสื่อสารกัน เป็นที่ยอมรับและนิยมกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งเห็นได้จากข้อมูลการสำรวจของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ปี พ.ศ. 2559 ที่ชี้ว่า กิจกรรมยอดนิยมอันดับแรกของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตนิยมปฏิบัติผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ได้แก่ การพูดคุยผ่านสื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ จำนวนร้อยละ 86.8 การใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ยังผูกติดกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์เกือบตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการรับข่าวสาร ความบันเทิง หรือการซื้อขายสินค้าและบริการ และการทำธุรกรรมทางการเงิน สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ที่สถานศึกษา ร้อยละ 88.9 รองลงมาใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัย ร้อยละ 33.1 และใช้ที่ร้านอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 17.6 ส่วนกิจกรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเรียนร้อยละ 89.4 รองลงมา ใช้เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตร้อยละ 81.9 และใช้เพื่อความบันเทิง ร้อยละ 64.0 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562, น. 6) พลเมืองยุคใหม่จึงต้องรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และมีทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์และในชีวิตจริงโดยไม่ทำตัวเองและผู้อื่นให้เดือดร้อน ดังนั้น ครอบครัว โรงเรียน ภาครัฐ และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมส่งเสริมให้เยาวชนเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต (สรานนท์ อินทนนท์, 2563, น. 4) ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นจะเข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบต่างๆ ในการดำรงชีวิตอย่างมากและรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ที่ส่งผลกระทบต่อและเกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มากมาย รวมไปถึงด้านการศึกษา ที่นักการศึกษาพยายามที่จะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องการบริหารจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในศตวรรษที่ 21

บทความนี้ ผู้เขียนได้รวบรวมข้อมูลแนวความคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลและแนวทางการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อผู้บริหารสถานศึกษาหรือ

ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล

นักวิชาการได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ไว้ดังนี้ UNESCO ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ไว้ว่า หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึง จัดการ เข้าใจ รวบรวม ประเมิน และสร้างสารสนเทศให้ปลอดภัยและเหมาะสม ตลอดจนจนถึงสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อประกอบอาชีพ ทำงาน และประกอบกิจการ การเข้าใจดิจิทัล ยังรวมถึงสมรรถนะที่หลากหลาย เช่น การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Literacy) การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) และการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) เป็นต้น (UNESCO, 2018, p. 15)

นอกจากนั้น วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง ได้แบ่งความเป็นพลเมืองออกเป็น 3 แนวคิดหลัก ประกอบด้วย 1) ความเป็นพลเมืองชาติตามขนบประเพณี (Traditional Citizenship) แนวคิดความเป็นพลเมืองแบบเดิมนั้น ให้ความสำคัญกับการเป็นสมาชิกภายใต้กฎหมายของชาติที่ตนสังกัด หรือที่เรียกว่า “ความเป็นพลเมืองภายใต้กฎหมาย” (Legal Citizenship) คือ การมีความรู้เกี่ยวกับรัฐบาล และหน้าที่พลเมืองตามกฎหมาย เช่น การไปเลือกตั้งและจ่ายภาษี 2) ความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship) แนวคิดความเป็นพลเมืองโลก ตระหนักถึงความเชื่อมโยงและการพึ่งพาอาศัยกันในระดับโลก และมีจิตสำนึกร่วมถึงปัญหาในระดับโลก เช่น ปัญหาโลกร้อน พลเมืองที่อาศัยในสังคมโลกจึงต้องมีความสามารถและความเข้าใจในระดับโลก ตัวอย่างเช่น ความสามารถในการเชื่อมโยงปรากฏการณ์ระหว่างท้องถิ่นกับโลก และทักษะการทำงานร่วมกับผู้คนที่มีความแตกต่าง ทั้งในเชิงภาษา วัฒนธรรม และเชื้อชาติ และ 3) ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อมีส่วนร่วมในสังคมเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบ และปลอดภัย การปฏิวัติเทคโนโลยีการสื่อสารได้เปิดโอกาสและหยิบยื่นความท้าทายใหม่ๆ ให้กับพลเมืองดิจิทัล สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยไร้ข้อจำกัดเชิงภูมิศาสตร์ เข้าร่วมชุมชนที่มีความสนใจร่วมกัน สร้างสรรค์แนวคิดใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหาและทำให้เสียงของพลเมืองดังขึ้นในสังคม แต่ก็ต้องเผชิญกับความเสี่ยงใหม่ๆ เช่น การสอดแนมความเป็นส่วนตัว อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ในฐานะพลเมืองดิจิทัล จึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกดิจิทัล พัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นในโลกใหม่ และเข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2561, น. 20-22)

จากการศึกษาสรุปได้ว่าความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) คือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัล และสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม มีความรับผิดชอบต่อมีจริยธรรม มีความเห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น ในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัล

คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ความท้าทายด้านการศึกษาศตวรรษที่ 21 ในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมทั้งชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมในยุคปัจจุบัน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนต้องเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของคนในสังคมยุคดิจิทัล (Digital Lifestyles) การทำงานคือความรู้ (Knowledge Work) เครื่องมือ คือ ความคิด (Thinking Tools) และการวิจัย คือ การเรียนรู้ (Learning Research) ทำให้นักเรียนในศตวรรษนี้ นอกจากต้องมีความรู้และทักษะด้านวิชาการแล้ว ต้องรู้จักและมีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นด้วย การเสริมสร้างทักษะการค้นหาความรู้ รู้จักคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยตลอดชีวิต การเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ สามารถทำได้โดยการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่รอบตัวเข้ามาในการดำเนินชีวิตประจำวัน ส่งผลให้คุณลักษณะของคนไทยเริ่มมีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งรัฐบาลได้มีการประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ขึ้น เพื่อมีเป้าหมายให้ประเทศไทยก้าวหน้าและทันการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยทิศทางในการพัฒนาประเทศไทยในยุค 4.0 เป็นยุคเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และนวัตกรรม (Innovation) เน้นการสร้างนักเรียนให้สามารถคิดเองได้

การพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เริ่มด้วยการฝึกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเปลี่ยนจากครูสอน เป็นพี่เลี้ยง ครูฝึก (Coach) มีการเรียนแบบบูรณาการสหวิชาการ เชื่อมโยงความรู้กับจินตนาการ เปลี่ยนแปลงไปสู่รูปธรรม ให้ผู้เรียนมีทักษะที่ต้องการ เช่น การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และการสื่อสารที่ดี ซึ่งการจัดการศึกษาต้องสร้างความพอใจให้ผู้เรียน และท้าทายสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนอยากเรียน ผู้บริหารและครู ต้องมีวิสัยทัศน์และมีเป้าหมายร่วมกันในการดำเนินการด้านการศึกษาในอนาคต บทบาทครูจึงมิใช่เป็นเพียงครูผู้สอน แต่เป็นครูเพื่อศิษย์ การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนะ (Perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (Tradition Paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm) ที่ให้โลกของนักเรียนและโลกความเป็นจริงเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่ไปไกลกว่าการได้รับความรู้แบบง่าย ๆ ไปสู่การเน้นพัฒนาทักษะและทัศนคติ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเอง นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะและค่านิยมทางเทคโนโลยี ความเชื่อมั่นตนเอง ความยืดหยุ่น การจงใจตนเอง และความตระหนักในสภาพแวดล้อมและเหนืออื่นใดคือ ความสามารถใช้อย่างสร้างสรรค์ (The ability to handle knowledge effectively in order to use it creatively) ถือเป็นทักษะที่สำคัญจำเป็นสำหรับการเป็นนักเรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่ท้าทายในการที่จะพัฒนาการเรียนรู้เพื่ออนาคต ให้นักเรียนมีทักษะ ทัศนคติ ค่านิยม และบุคลิกภาพส่วนบุคคล เพื่อเผชิญกับอนาคตด้วยภาพในทางบวก (Optimism) ที่มีทั้งความสำเร็จและมีความสุข (ชวลิต โปธินคร, 2560) การเตรียมความพร้อมนักเรียนในการเรียนรู้เพื่อเผชิญกับปัญหาหรือความท้าทายในระดับที่เหมาะสม โดยสนับสนุนให้พวกเขาสามารถจัดการปัญหาด้วยตนเอง โดยไม่ติดกับดักของมาตรฐานการศึกษาที่มีเพียงชุดเดียว จะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เพื่อเผชิญต่อโลกรอบตัวตามความเป็นจริง

เป็นพื้นฐานในการจัดการปัญหา ที่สอดคล้องกับสถานะแห่งตนผ่านการสร้างภูมิรู้ดิจิทัล (Digital Resilience) (สุจิตรา แก้วสีนวน, อดุลลักษณ์ ธรรมปัญญา และลัดดา จิตตคุดตานนท์, 2563, น. 38)

คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงไว้ ดังนี้ Mike Ribble (2019, pp. 15-44) กำหนดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลไว้ว่า มี 3 คุณลักษณะใหญ่ คือ 1) เคารพตนเองและเคารพผู้อื่น ประกอบด้วย มีมารยาทในการใช้งานดิจิทัล (Digital Etiquette) เข้าถึงดิจิทัลอย่างเสมอภาค (Digital Access) และปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล (Digital Law) 2) พัฒนาตนเองและสัมพันธ์กับผู้อื่น ประกอบด้วย มีการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) มีความรู้ความสามารถในการอ่าน เขียนข้อความ และการใช้งานดิจิทัล (Digital Literacy) และการค้าขายบนดิจิทัล (Digital Commerce) 3) ปกป้องตนเองและปกป้องผู้อื่น ประกอบด้วย ปฏิบัติตนอย่างมีความรับผิดชอบ ตามสิทธิของตนเองและสิทธิของผู้อื่น (Digital Rights and Responsibilities) ความปลอดภัยของตนเองในการใช้งานดิจิทัล (Digital Security) ร่างกายและจิตใจที่มีสุขภาพดีเมื่อใช้งานดิจิทัล (Digital Health and Wellness)

กรณีศึกษาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของประเทศนิวซีแลนด์ ซึ่งรัฐบาลประเทศนิวซีแลนด์ได้ให้ความสำคัญต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และกำหนดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลไว้ว่า พลเมืองดิจิทัล ต้องมีความรู้ความเข้าใจและใช้งานเทคโนโลยีอย่างถูกต้อง จึงได้ส่งเสริมให้ประชาชนได้มีความรู้ ความเข้าใจ และใช้งานเทคโนโลยีที่ถูกต้อง โดยเริ่มต้นตั้งแต่เด็ก มีการใช้การ์ตูนเป็นสื่อกลางในการสอนความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยเน้นที่ความปลอดภัยเมื่ออยู่ในโลกดิจิทัล และส่งเสริมให้โรงเรียนได้นำไปใช้ในการสอนนักเรียน (Netsafe New Zealand, 2015, pp. 20-21) ในขณะที่กระทรวงศึกษาธิการของประเทศสิงคโปร์ ได้กำหนดคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลไว้ คือ 1) การเคารพตนเองและผู้อื่น นักเรียนสามารถที่จะรักษาศักดิ์ศรีของตนเองเมื่อใช้งานดิจิทัล และนักเรียนต้องเคารพผู้อื่น 2) ความปลอดภัยและความรับผิดชอบในการใช้งาน ประกอบด้วย นักเรียนสามารถที่จะเข้าใจถึงความเสี่ยงอันตราย พฤติกรรมที่ผิดกฎหมาย และเรียนรู้ที่จะปกป้องตนเองในขณะเดียวกัน ก็หลีกเลี่ยงอันตรายที่พบเมื่อใช้งานดิจิทัล และนักเรียนสามารถที่จะประเมินถึงผลของการตัดสินใจ แสดงความรับผิดชอบที่จะปกป้องตนเอง และปกป้องชุมชนสังคม (Ministry of Education Singapore, 2014, pp. 1-2)

กระทรวงศึกษาธิการของประเทศไทย ได้กำหนดสมรรถนะความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 ด้านการออกแบบและเทคโนโลยี เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม วิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 30-31) และ North Central Regional Educational

Laboratory (NCERL) and the Metiri Group กล่าวว่า พลเมืองดิจิทัล ต้องมีทักษะความพร้อมที่จำเป็นใน 4 ประการ ดังนี้ 1) ความสามารถในการรู้ เข้าใจ และใช้งานดิจิทัล ได้แก่ ความรู้พื้นฐานและสามารถใช้งานได้ในด้านภาษาและการคิดคำนวณ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ รู้และใช้งานเทคโนโลยีสิ่งที่มองเห็นได้เป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว รู้ข้อมูลข่าวสาร เข้าใจ และชื่นชมความหลากหลายทางวัฒนธรรม และความตระหนักถึงการเป็นพลเมืองโลก 2) ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นตัวกำหนดความพร้อมของพลเมืองเพื่อเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้และการจัดการความซับซ้อน ควบคุมตนเองได้ มีเป้าหมายของตนเอง ความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น ความคิดสร้างสรรค์ กล้าเสี่ยง มีความคิดและการใช้เหตุผลระดับสูง 3) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การเผยแพร่ข่าวสารผ่านทางสื่อเทคโนโลยีมากมาย เพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีความสามารถหลายด้าน ได้แก่ การทำงานเป็นทีม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อสังคม 4) การผลิตงานที่มีคุณภาพสูง โลกในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต เป็นโลกแห่งการแข่งขัน การผลิตคิดค้นหรือการสร้างสรรค์ผลงานจะต้องมีทักษะที่จำเป็นต่างๆ อาทิ ความสามารถในการจัดลำดับก่อนหลัง วางแผนและจัดการต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในการทำงาน การผลิตผลงานให้ถูกต้องตรงตามที่ต้องการ และได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงขึ้น (UNESCO, 2015, pp. 1-6)

จากการศึกษาสรุปได้ว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นทักษะความสามารถที่จะสามารถศึกษาเรียนรู้ ปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน เพื่อจะได้เป็นอยู่อย่างสมบูรณ์แบบในโลกยุคดิจิทัล มีการใช้สื่อใหม่ที่มีความทันสมัยและสามารถสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ไร้ขอบเขต การเป็นพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 นั้น แตกต่างจากการเป็นพลเมืองในศตวรรษก่อนหน้า การใช้ชีวิตในสังคมโลกและในสังคมออนไลน์ได้ขยายแนวความคิดความเป็นพลเมืองออกไป ความเป็นพลเมืองทุกวันนี้ จึงไม่ได้ถูกตีกรอบแคบ ๆ อีกต่อไป คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สำคัญมี 3 คุณลักษณะ ดังนี้

1) มีมารยาทในการใช้งานดิจิทัล ประกอบด้วย 1.1) มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัล 1.2) เข้าถึงดิจิทัลอย่างเสมอภาค (Digital Access) 1.3) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล (Digital Law) และ 1.4) สื่อสารผ่านดิจิทัล (Digital Communication)

2) มีความรับผิดชอบในการใช้ดิจิทัล ประกอบด้วย 2.1) รับผิดชอบและรับผิดชอบต่อการนำเสนอบนดิจิทัล (Digital Rights & Responsibilities) 2.2) ใช้งานดิจิทัลปกป้องข้อมูลดิจิทัลของตนเองและผู้อื่นอย่างความปลอดภัย (Digital Security) และ 2.3) ใช้งานดิจิทัลอย่างมีความสุข โดยไม่ทำลายสุขภาพ (Digital Health and Wellness)

3) สร้างนวัตกรรมดิจิทัล ประกอบด้วย 3.1) การออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และ 3.2) พัฒนานวัตกรรมดิจิทัล

การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21

การพัฒนานักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ถือได้ว่าเป็นการมุ่งที่จะทำให้เด็กเกิดจิตสำนึกที่ดี มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเชิงสร้างสรรค์

เหมาะสม มีคุณธรรม และปฏิบัติตามกฎหมาย มีการใช้งานที่มีความรับผิดชอบ มีความปลอดภัยทุกครั้งเมื่อใช้งานดิจิทัล ซึ่งแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะนักเรียนด้านพลเมืองดิจิทัลจากกรณีศึกษาของประเทศนิวซีแลนด์ รัฐบาลนิวซีแลนด์ได้มีการจัดทำหลักสูตร LGP (Learn, Guide, Protect) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อมุ่งเน้นเพิ่มทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้แก่ นักเรียน โดย LGP มีสามองค์ประกอบ ได้แก่ 1) L (Learn) ทักษะที่นักเรียนจำเป็นต้องเรียน เพื่อรักษาตัวเองให้ปลอดภัยเมื่อออนไลน์ 2) G (Guide) ข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียน เพื่อจัดการความท้าทายที่เข้ามา และ 3) P (Protect) การปกป้องตนเอง คือ มีความปลอดภัยเมื่อใช้งานดิจิทัล โรงเรียนสามารถนำหลักสูตรไปใช้เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียน หลักสูตรนี้ สร้างขึ้นมาโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนเรียนรู้ที่จะจัดการสิ่งต่างๆ ด้วยการบริหารจัดการตนเองโดยมีครูคอยช่วยเหลือ (Netsafe New Zealand, 2015, pp. 20-21) ด้วยธรรมชาติของอินเทอร์เน็ตมีสิ่งที่เป็นอันตรายต่อนักเรียน และยังสามารถแสดงผลเนื้อหาในสิ่งที่นักเรียนไม่ต้องการ ซึ่งสามารถทำลายระบบค่านิยม คุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียน และจากกรณีศึกษาการพัฒนาให้นักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลของประเทศสิงคโปร์ พบว่ากระทรวงศึกษาธิการของประเทศสิงคโปร์ได้จัดทำหลักสูตร Cyber Wellness ซึ่งเน้นที่การพัฒนาให้นักเรียนให้สามารถปกป้องตนเอง และให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการใช้งานเทคโนโลยี และใช้งานอย่างมีความสุข โดยมี 2 หลักการ เพื่อให้นักเรียนยึดเป็นแนวทางปฏิบัติ และ 3 ขั้นตอนที่เป็นกระบวนการในการสำรวจโลกดิจิทัล และส่งเสริมให้โรงเรียน ผู้ปกครองสนับสนุนการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียน ดังนี้ 1) เคารพตนเองและผู้อื่น (Respect for Self and Others) นักเรียนสามารถที่จะรักษาศักดิ์ศรีของตนเมื่อออนไลน์ และนักเรียนต้องเคารพผู้อื่น 2) ความปลอดภัยและรับผิดชอบต่อการใช้งาน (Safe and Responsible Use) นักเรียนสามารถที่จะเข้าใจถึงความเสี่ยงที่อันตราย พฤติกรรมที่ผิดกฎหมาย และเรียนรู้ที่จะปกป้องตนเอง ในขณะเดียวกัน ก็หลีกเลี่ยงอันตรายที่พบ เมื่อใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแบบออนไลน์ นักเรียนสามารถที่จะประเมินถึงผลที่ตามมาของการตัดสินใจหรือพฤติกรรมเมื่อออนไลน์ แสดงความรับผิดชอบต่อตนเองและปกป้องชุมชนสังคม และกระทรวงศึกษาธิการของประเทศสิงคโปร์ใช้กระบวนการ 3 ขั้นตอนในการพัฒนา คือ 1) Sense นักเรียนต้องเกิดความตระหนักรู้และจัดการความเสี่ยงได้ 2) Think พัฒนาความสามารถนักเรียนในการตอบสนอง การคิดวิเคราะห์ คิดไตร่ตรอง สะท้อนคิด ประเมินเนื้อหาในโลกดิจิทัล และ 3) Act นักเรียนเมื่อเข้าใจ จะสามารถแสดงออกมาเป็นการกระทำที่รู้จักรักษาตนเองให้ปลอดภัยเมื่อออนไลน์ (Ministry of Education Singapore, 2014, pp. 18-20)

นอกจากนั้น Partnership for 21st Century Skill ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนานักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีระบบการสนับสนุนการจัดการศึกษา (Support Systems) ซึ่งประกอบด้วย

1. การพัฒนาวิชาชีพให้แก่ครูและผู้บริหารต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ดังนี้ 1) พัฒนาครูให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถเชิงบูรณาการสามารถทำแผนเชิงยุทธศาสตร์ ส่งเสริมปฏิบัติในชั้นเรียน 2) จัดการเรียนการสอน โดยวิธีสอนที่หลากหลาย 3) มีความรู้ความสามารถเชิงลึกในการแก้ปัญหา การมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) สร้างครุต้นแบบสำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาวิชาชีพครู 5) สร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างครูที่ปฏิบัติในวิชาชีพเดียวกัน (Professional Based Learning)

2. ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environments) สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรได้รับการออกแบบโดยใช้แนวทางดังนี้ 1) จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม โดยการได้รับแรงสนับสนุนจากบุคลากรทุกฝ่าย เพื่อเกื้อหนุนให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย 2) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชน 3) จัดการเรียนรู้จากบรรยากาศและบริบทที่เป็นโลกแห่งความเป็นจริง โดยเฉพาะการเรียนรู้จากโครงงาน 4) สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

3. การประเมินผลในศตวรรษที่ 21 ต้องประกอบด้วย 1) สร้างความสมดุลในการประเมินผล โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพสูง ควบคู่กับการประเมินผลย่อย และการประเมินผลรวมในชั้นเรียน 2) นำผลการประเมินมาพัฒนา 3) การใช้เทคโนโลยีในการวัดผล 4) การประเมินผลตามสภาพจริง โดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน

4. ด้านหลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) หลักสูตรและวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 แตกต่างจากยุคศตวรรษที่ 20 โดยสิ้นเชิง ศตวรรษที่ 21 มวลประสบการณ์ ที่หลักสูตรควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จะไม่ใช่จากการจดจำเนื้อหาวิชาอีกแล้ว แต่จะเป็นการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้และต่อยอดความรู้ที่ได้ด้วยตัวเอง ใช้เทคโนโลยีการสืบค้น และใช้ปัญหาเป็นฐาน สร้างทักษะการคิด กระตุ้นการบูรณาการแหล่งเรียนรู้จากชุมชน นอกเหนือจากห้องเรียน (Partnership for 21st Century Skills, 2014)

สำหรับแนวทางในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ของประเทศไทยนั้น มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ดำเนินการวิจัยเรื่อง การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการวิจัยพบว่า การปฏิรูประบบการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบภายใต้แนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะดำเนินการปฏิรูประบบการร่วมมือ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การปฏิรูปหลักสูตรสื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยี 2) การปฏิรูประบบการวัดและประเมินผลการเรียน 3) การปฏิรูประบบการพัฒนาคุณภาพครู 4) การปฏิรูประบบการประเมินคุณภาพสถานศึกษา และ 5) การปฏิรูประบบการเงินเพื่อการศึกษา โดยการปฏิรูปนั้น ต้องดำเนินการทั้ง 2 ระดับ คือ ระดับประเทศที่มุ่งตอบโจทย์ด้านการสร้างความรับผิดชอบโดยบทบาทของรัฐเป็นสำคัญ และระดับสถานศึกษาที่มุ่งตอบโจทย์ด้านความเป็นอิสระของโรงเรียน ในฐานะหน่วยงานหลักของการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนการสอนเป็นสำคัญ (มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ทำการวิจัย การพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนยุคใหม่เพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ด้วยการบูรณาการไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาคนไทยยุคใหม่ ซึ่งมีความจำเป็นต้องสร้างเยาวชนของชาติในยุคศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนยุคใหม่ ต้องมุ่งให้เป็นคนที่มีนิสัยใฝ่รู้ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับ

ผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาผลการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดการเรียนรู้ ด้วยโครงการที่มีต่อการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนยุคใหม่ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง และเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนยุคใหม่ ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ผู้เรียนจะต้องมีสมรรถนะที่สำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2555, น. 16-17) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chris A. Suppo (2013, pp. 4-5) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาเป็นพลเมืองดิจิทัลในโรงเรียนของรัฐ ในมลรัฐเพนซิลวาเนีย ผลการวิจัย พบว่า 1) การสอนเรื่องสิทธิหน้าที่และความรับผิดชอบของพลเมืองดิจิทัล เป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด 2) โรงเรียนต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรม พัฒนาสื่อเทคโนโลยี และ 3) พัฒนาหลักสูตรพลเมืองดิจิทัลสอนความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้นักเรียนทุกคน

เศกสรร สกนธวัฒน์ (2560, น. 1) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ตามแนวคิดการพัฒนานักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ตามแนวคิดการพัฒนานักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล มี 3 กลยุทธ์หลักคือ 1) ปรับปรุงการบริหารเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีการใช้งานดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย 2) เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารเพื่อพัฒนานักเรียนในการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล 3) ยกระดับการบริหารเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัล

Gianfranco Polizzi (2020, p. 1) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การรู้ดิจิทัลและหลักสูตรระดับชาติของอังกฤษ จากวิธีที่ผู้เชี่ยวชาญมีส่วนร่วมและประเมินเนื้อหาออนไลน์ การศึกษาใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ คำถามการวิจัย คือ การรู้ดิจิทัล คืออะไร และมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพลเมืองอย่างไร ผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัลที่ได้รับคัดเลือก ได้แก่ บรรณารักษ์ นักการศึกษาด้านสื่อ นักออกแบบเว็บไซต์ นักวิเคราะห์ระบบ ผู้ประสานงานโซเชียลมีเดีย ผู้จัดการไอที บรรณาธิการและนักข่าว กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัล 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผลการศึกษา พบว่า หลักสูตรระดับชาติของอังกฤษก่อให้เกิดทักษะดิจิทัล การประเมินเนื้อหาออนไลน์ไม่เพียงแต่สะท้อนถึงลักษณะและที่มาของข้อมูลความรู้ตามบริบทและการใช้แหล่งข้อมูลหลายแหล่ง และทักษะดิจิทัลที่สำคัญ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต สภาพแวดล้อมดิจิทัลที่เกี่ยวข้องควรแก้ไขหลักสูตรการเป็นพลเมืองดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการรู้หนังสือดิจิทัลเป็นวิชาข้ามหลักสูตร

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องพัฒนาหลักสูตรดิจิทัลสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการบูรณาการในการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร สามารถพัฒนาความรู้เนื้อหาสาระและสมรรถนะ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ผู้เรียนสามารถเลือกและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อค้นหาความรู้ ติดต่อสื่อสาร ออกแบบ สร้างชิ้นงานดิจิทัล และนำเสนอชิ้นงานได้อย่างสะดวกและเหมาะสมกับชิ้นงาน

เช่น ใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมในการเผยแพร่ชิ้นงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม รู้จักเคารพสิทธิ สามารถแสดงความคิดเห็น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนและบุคคลทั่วไปผ่านเครือข่ายออนไลน์ด้วยวาจาสุภาพ และมองเห็นความสำคัญของการกลั่นกรองข้อมูลข่าวสารที่น่าเชื่อถือ พัฒนาวิชาชีพให้แก่ครูและผู้บริหารให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถเชิงบูรณาการ สามารถทำแผนเชิงยุทธศาสตร์ มีความรู้ความสามารถเชิงลึกในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สร้างครุต้นแบบสำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาวิชาชีพครู สร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างครูที่ปฏิบัติในวิชาชีพเดียวกัน (Professional Based Learning) ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environments) ในศตวรรษที่ 21 โดยจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชน สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญที่ทำให้การดำเนินชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งสร้างความท้าทายให้กับคนในสังคมไทย สังคมดิจิทัลเป็นสังคมที่ทำให้มนุษย์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชื่อมโยง และผสมผสานกันด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือแม้แต่การทำธุรกรรมการเงิน เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีส่วนในการขับเคลื่อนให้เกิดเป็นสังคมดิจิทัล ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) สามารถแบ่งเป็น 3 คุณลักษณะ คือ 1) มีมารยาทในการใช้งานดิจิทัล 2) มีความรับผิดชอบในการใช้ดิจิทัล และ 3) สร้างนวัตกรรมดิจิทัล พลเมืองดิจิทัลต้องมีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตน รู้ผิดรู้ถูก และรู้เท่าทันเป็นบรรทัดฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด และปลอดภัย พลเมืองดิจิทัล จึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกดิจิทัล เข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ ซึ่งมีความสำคัญในทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีแนวทางดังนี้ 1) พัฒนาหลักสูตรพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการบูรณาการในการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร สามารถพัฒนาความรู้เนื้อหาสาระและสมรรถนะ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ผู้เรียนสามารถเลือกและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ 2) พัฒนาวิชาชีพให้แก่ครูและผู้บริหาร ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ดังนี้ 2.1) พัฒนาครูให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถเชิงบูรณาการ สามารถทำแผนเชิงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน 2.2) จัดการเรียนการสอน โดยวิธีสอนที่หลากหลาย 2.3) มีความรู้ความสามารถเชิงลึกในการแก้ปัญหา มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2.4) สร้างครุต้นแบบสำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาวิชาชีพครู 2.5) สร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างครูที่ปฏิบัติในวิชาชีพเดียวกัน (Professional Based Learning) 3) พัฒนาด้านทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ สนับสนุนและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนด้วยกระบวนการดิจิทัล (Digital Platform)

โดยเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชน สร้างโอกาสให้นักเรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี และมีเครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เพื่อให้นักเรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถสร้างนวัตกรรมได้ เพื่อการก้าวสู่ความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ จะต้องกำหนดวาระแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 วางแผนดำเนินการโดยมีการสอดประสานกันในทุกภาคส่วน มีเครื่องมือติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานเป็นระยะๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นและการกำกับให้ไปสู่ทิศทางที่ต้องการ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- ชวลิต โพธิ์นคร. (2560). *ห้องสมุดดิจิทัลกับการก้าวสู่ยุค Thailand 4.0*, สืบค้นเมื่อ 30 พฤศจิกายน 2563. <http://km.li.mahidol.ac.th/thai-studies-in-thailand-4-0/>
- นิคม ชัยขุนพล. (2560). ลักษณะปฏิสัมพันธ์การสื่อสารจากพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ของคนไทย. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ*, 27 (2), 55-65.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2556). *การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ*, สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564. <http://tdri.or.th/wp-content/uploads/2014/03/Final-Paper.pdf>
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). *คู่มือพลเมืองดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- เศกสรร สกนธวัฒน์. (2560). *กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ตามแนวคิดการเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล*. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรานนท์ อินทนนท์. (2563). *ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ: Digital Intelligence)*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน. http://cclickthailand.com/wp-content/uploads/2020/04/dq_FINAL.pdf
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). *การพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนยุคใหม่เพื่อรองรับการปฏิรูปในทศวรรษที่สอง ด้วยการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ*. กรุงเทพฯ: บริษัท 프리ทวานกราฟฟิค จำกัด.

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *การใช้ไอซีทีของเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2561 (ไตรมาส 4)*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สุจิตรา แก้วสีนวน, อุดมลักษณ์ ธรรมปัญญา และ ลัดดา จิตตคุตตานนท์. (2563). อุดมการณ์ความเป็น “เด็ก” ที่สะท้อนผ่านการเรียนการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ*, 30(2), 31-47.
- Ministry of Education Singapore. (2014). Student Development Curriculum Division. *Syllabus Cyber Wellness Secondary*. Singapore: Ministry of Education.
- Netsafe New Zealand. (2015). *Digital Citizenship on New Zealand School*. New Zealand: Overview.
- Partnership for 21st Century Skill. (2014). *Framework for 21st Century Learning*, Retrieved December 10, 2020. https://www.teacherrambo.com/file.php/1/21st_century_skills.pdf
- Polizzi, G. (2020). *Digital literacy and the national curriculum for England: Learning from how the experts engage with and evaluate online content*, Retrieved March 15, 2021. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131520300592>
- Ribble, M. (2019). *Digital Citizenship*. Retrieved December 10, 2020, <http://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>.
- Suppo, C. A. (2013). *Digital Citizenship Instruction in Pennsylvania Public School: School Leaders experienced beliefs and current practices*. Doctoral's thesis. Doctor of Education, Pennsylvania University.
- UNESCO. (2015). *Fostering Digital Citizenship through Safe and Responsible Use of ICT*. Bangkok: UNESCO.
- UNESCO. (2018). *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator*, Retrieved December 10, 2020. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>