



แนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
GUIDELINE FOR A ENHANCING DIGITAL CITIZENSHIP OF STUDENTS
IN SECONDARY SCHOOL

คุณาธิป จำปานิธิ (Kunathip Chumpanin)

นักศึกษาลัทธิปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Student of Doctor of Philosophy Program in Educational Administration, Khon Kaen University

*Corresponding Author E-mail: ckunathip@kkumail.com

รับต้นฉบับ 4 พฤษภาคม 2563 ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ 28 พฤษภาคม 2563 ลงตีพิมพ์ 5 มิ.ย. 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาเอกสาร วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน และระยะที่ 2 การตรวจสอบแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำเสนอเป็นความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล มี 3 ด้าน คือ 1) การรู้และใช้ดิจิทัล 2) จริยธรรมในการใช้ดิจิทัล 3) ความสัมพันธ์และสังคมดิจิทัล ซึ่งแนวทางการสร้างพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร ครู และนักเรียน ผลการประเมินแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัศึกษามีความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: พลเมืองดิจิทัล, นักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ABSTRACT

The purposes of this descriptive research. The objective was to study of guideline for a enhancing digital citizenship of students in secondary school. The research was divided in two phases : (1) to investigate of guideline for a enhancing digital citizenship through the study, including documentary research, in-depth interviews of 5 subjects and construct the proposal for guideline a enhancing digital citizenship of students in secondary school ; (2) The seconds phase was based on the propriety, the feasibility and the utility of the polity by experts.

The research results showed the a guideline proposal for digital citizenship of students in secondary school was Digital Literacy ,Digital Empathy ,Relations and society. In addition all about a guideline proposal was suitable, and the utility in the highest level and the feasibility in high level.

Keywords : Digital Citizenship, Secondary School Students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการใช้ชีวิตของประชาชน การดำเนินงานของภาครัฐกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคมทุกองค์กร แต่เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงต้องสร้างให้คนตระหนักและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคตโดยมุ่งพัฒนาคนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562)

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) คือ การเป็นพลเมืองที่มีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตน รู้ผิดรู้ถูก และรู้เท่าทัน เป็นบรรทัดฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด และปลอดภัย พลเมืองดิจิทัลจึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกดิจิทัล เข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล นับเป็นมาตรฐานหนึ่งด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่เสนอโดยสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE : International Society for Technology in Education) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสดงความเข้าใจประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม และความเป็นมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมและตามครรลองกฎหมายให้ใช้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างปลอดภัย ถูกกฎหมาย ซึ่งมีความสำคัญในทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (วรรณกร พรประเสริฐ, 2562)

สถานการณ์ในโลกศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันได้ก้าวเข้าสู่ยุคของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ประกอบกับเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นได้กลายเป็นปัจจัยที่ 5 ของมนุษย์ ส่งผลให้มนุษย์ได้ก้าวเข้าสู่กระบวนการทัศน์ใหม่ทางเทคโนโลยี (New Technological Paradigm) อันมีผลทำให้พฤติกรรมในการดำรงชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (Castells, 2000)

ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลจะหลอมรวมเข้ากับชีวิตคนและจะเปลี่ยนโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการ และกระบวนการทางสังคมอื่น ๆ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประเทศไทยจึงต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยในบริบทของประเทศไทยเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถตอบปัญหาความท้าทายที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่หรือเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำของสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2559) จากการปฏิวัติดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 เป็นแรงผลักดันให้ประชากรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและแหล่งเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด สามารถพัฒนาองค์ความรู้ และสร้างปัญญาที่เพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ มีการนำเทคโนโลยีการสื่อสาร และระบบการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile learning) มาใช้มากขึ้น ดังนั้น การจัดการศึกษาของไทยจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ วางแผนพัฒนาและเตรียมกำลังคนที่จะเข้าสู่ตลาดงานเมื่อสำเร็จการศึกษาในระดับต่าง ๆ ปรับหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย

เพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันอย่างเสรีแบบไร้พรมแดน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ในส่วนของพรชนิตร์ สีนาราช (2560) เสนอว่า การรู้ดิจิทัล เป็นสิ่งสำคัญในบริบทที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเกินกว่าสังคมจะตามทัน ในขณะที่ความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นนี้ทำให้บุคคลสามารถทำงานได้รวดเร็ว สามารถค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ ส่งหรือเผยแพร่ข้อความให้ผู้อื่นได้ ทำให้เกิดความท้าทายอย่างเร่งด่วนเพื่อนำมาซึ่งบรรทัดฐานทางสังคม กรอบกฎหมายโครงสร้างทางสังคม มาตรฐานหรือกฎเกณฑ์ของพฤติกรรมที่เหมาะสมในบริบทสภาพแวดล้อมดิจิทัลและยังไม่มี การรับรู้แพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทการเรียนการสอนในระดับต่าง ๆ สอดคล้องกับโพลินรัตน์ กุณสิทธิ์ (2560) ที่เสนอว่า การจัดการศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 คือ การเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกที่ที่มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมมาตอบสนองความต้องการของสังคม โดยอาศัยปัจจัยขับเคลื่อนการศึกษาที่สำคัญ คือ สื่อเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และการปฏิสัมพันธ์กับสังคม อาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเสริมสร้างศักยภาพการศึกษาในยุคดิจิทัล จึงควรให้ความสำคัญกับการสร้างพลเมืองดิจิทัลควบคู่ไปกับการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว ไม่ละเมิดอาชญากรรมทางไซเบอร์ให้แก่เยาวชน ซึ่ง Mike Ripple (2011) เสนอว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลมีคุณลักษณะสำคัญ คือ 1) เคารพตนเองและเคารพผู้อื่น ประกอบด้วยมารยาทในการใช้งาน การเข้าถึงอย่างเหมาะสม การปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล 2) การเคารพตนเองและสัมพันธ์กับผู้อื่น ประกอบด้วย การสื่อสารดิจิทัล ความรู้ความสามารถในการใช้งาน อ่าน เขียนข้อความดิจิทัล การค้าขายบนดิจิทัล 3) การปกป้องตนเองและผู้อื่นบน ประกอบด้วย ปฏิบัติตนอย่างมีความรับผิดชอบตามสิทธิของตนเองและสิทธิของผู้อื่น ความปลอดภัยในการใช้งานดิจิทัล ร่างกายและจิตใจที่ดีเมื่อใช้งานดิจิทัล และ NECL & METIRI GROUP (UNESCO, 2013) ได้เสนอคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมี 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ความสามารถในการเรียนรู้ เข้าใจและใช้งานดิจิทัล 2) ความคิดสร้างสรรค์ 3) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 4) การผลิตงานที่มีคุณภาพสูง สำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ (2562) กำหนดว่าพลเมืองดิจิทัลควรมีทักษะที่จำเป็น คือ 1) ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity) 2) ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) 3) ทักษะในการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) 4) ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) 5) ทักษะในการรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ (Cyberbullying Management) 6) ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูล ที่ผู้ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) 7) ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (Cybersecurity Management) และ 8) ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy)

จากเหตุผลข้างต้นความเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงเป็นแนวทางที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถ ทัดคนคิด ต่อการใช้ดิจิทัลในการดำเนินชีวิต ซึ่งสามารถปลูกฝังให้กับผู้ใช้ดิจิทัลโดยเฉพาะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นแนวคิดใหม่ที่สามารถช่วยลดปัญหาในการใช้งานดิจิทัล การเกิดอาชญากรรมทางไซเบอร์ ช่วยเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติการของนักเรียน ทำให้การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปอย่างรวดเร็วทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกซึ่งเกิดขึ้นทุกขณะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลตามองค์ประกอบ เพื่อเป็นประโยชน์

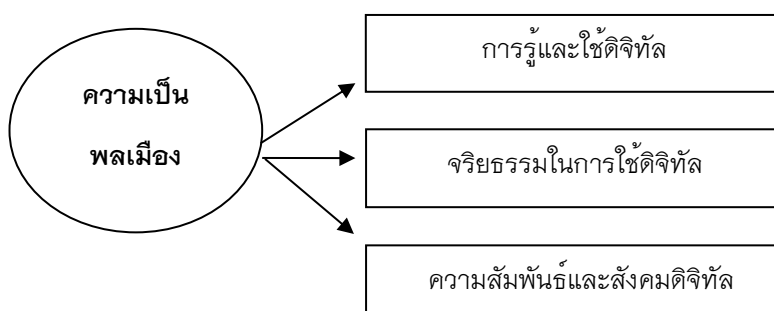
สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาทุกสังกัดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดการบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเยาวชนให้เติบโตสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเพื่อนำเสนอแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลของ Ribble.M (2011), NZ (2014), Singapore (2014), AUS (2014), ISTE(2016), เศกสรรค์ สกนธวัฒน์ (2560), ไพสินรัตน์ กุณสิทธิ์ (2560), ต้องตา จำเริญใจ (2561) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดกลุ่มคุณลักษณะที่มีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาได้ 3 คุณลักษณะดังนี้ 1.การรู้และใช้ดิจิทัล 2.จริยธรรมในการใช้ดิจิทัล และ 3. ความสัมพันธ์และสังคมดิจิทัล สามารถนำเสนอเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายจากการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร (Documentary study) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) รายบุคคลกับผู้เชี่ยวชาญที่อาศัยมุมมองการให้ข้อมูลเชิงพหุบริบทและวัฒนธรรม (Multi – Contextual and Cultural Perspectives) จากความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เพื่อให้การศึกษานี้มีความสมบูรณ์ที่สุด สามารถให้ผลการศึกษาที่เป็นคำอธิบาย (Explanation) ที่สรุปอิง (Generalization) อย่างลึกซึ้งของแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีขั้นตอนการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ตามลำดับ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาเพื่อศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล แล้วหาแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยดำเนินการวิจัย 2 วิธีคือ 1) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้บริหารหรือนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล จำนวน 5 คน มีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นผู้บริหารโรงเรียนที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้และเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนการ

จัดการเรียนรู้ด้วยระบบดิจิทัล โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและการถอดบทเรียนจากแบบสัมภาษณ์ ซึ่งการดำเนินการทั้ง 2 วิธีการนั้นทำให้ได้มาซึ่งการวางแผนทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ระยะที่ 2 การตรวจสอบแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ด้วยการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัลซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และนักวิชาการ จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนที่ได้รับแต่งตั้งให้มีวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ หรือเป็นผู้บริหารโรงเรียน/นักวิชาการที่มีผลงานด้านการจัดการศึกษาที่เน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ เพื่อประเมินแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยพิจารณาจากเกณฑ์ความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (utility)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชุด ประกอบด้วย

- 1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย ชื่อ ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
- 2) แบบประเมินความประเมินแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยพิจารณาจากเกณฑ์ความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (utility)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ความเป็นแนวทางการสร้างพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้ดังนี้

1.การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล

การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล 3 ด้าน ตามกรอบแนวคิด ควรประกอบด้วยคุณลักษณะหลักและคุณลักษณะย่อย คือ คุณลักษณะหลักที่ 1 การรู้และใช้ดิจิทัล ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อย คือ 1)การเข้าถึงดิจิทัล 2)การใช้ดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร 3)การใช้งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ 4)ความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล 5)การสร้างนวัตกรรม คุณลักษณะหลักที่ 2 จริยธรรมในการใช้ดิจิทัล ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อย คือ 1)การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดิจิทัล 2)สิทธิและความรับผิดชอบในการใช้ดิจิทัล 3)มารยาทในการใช้ดิจิทัล คุณลักษณะหลักที่ 3 ความสัมพันธ์และสังคมดิจิทัล ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อย คือ 1)การบริหารเวลาในการใช้ดิจิทัล 2)การรักษาสุขภาพ 3)การเป็นผู้ประกอบการ

2.แนวทางการสร้างพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

แนวทางการสร้างพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอเป็นผลการวิจัยตามองค์ประกอบคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล ดังนี้

- 2.1 การรู้และใช้ดิจิทัล ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อย คือ 1)การเข้าถึงดิจิทัล 2)การใช้ดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร 3)การใช้งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ 4)ความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล 5)การสร้างนวัตกรรม มีแนวปฏิบัติดังนี้

2.1.1 ผู้บริหาร ควรเป็นผู้นำในการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลให้เกิดขึ้นในโรงเรียนโดยการระดมความคิดจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อกำหนดกลยุทธ์ให้โรงเรียนมีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเพียงพอต่อความจำเป็นในการใช้งาน เช่น คอมพิวเตอร์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต WiFi ที่ครอบคลุมและมีความสะดวกต่อการใช้งาน เสริมสร้างให้นักเรียนมีความทักษะการรู้และใช้ดิจิทัลโดยการพัฒนาหลักสูตรให้เพิ่มสาระการเรียนรู้เป็นพลเมืองดิจิทัลในรายวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยี และบูรณาการการใช้เทคโนโลยีและทักษะดิจิทัลในรายวิชาอื่น ๆ กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ วิธีการวัดประเมินผล และสร้างคู่มือการวัดประเมินผลในรายวิชา ผู้บริหารจะต้องมีบทบาทนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตรและผลลัพธ์ จัดกิจกรรมยกย่องเชิดชูเกียรติครูและนักเรียนที่มีทักษะการรู้และใช้ดิจิทัลอย่างดีเยี่ยม

2.1.2 ครู จัดการเรียนรู้โดยส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยเน้นให้นักเรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้เหมาะสมกับงาน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณรู้เท่าทันการใช้สื่อและดิจิทัล ระบุตัวตนและความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล และสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตและเป็นประโยชน์ ครูควรสร้างสรรค์นวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าถึงและใช้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา มีความทันสมัย ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การสร้างบทเรียนออนไลน์ E-book Platform การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ เป็นต้น

2.1.3 นักเรียน ควรมีทักษะการรู้และใช้ดิจิทัล เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างผลงานและประมวลผล การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การเลือกเว็บไซต์เพื่อสืบค้นข้อมูลที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ สามารถกลั่นกรองสาระสำคัญ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยใช้การคิดวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ เลือกใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อกับบุคคลอื่น เช่น Facebook Line จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ นำองค์ความรู้มาสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตและเป็นประโยชน์

มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$) มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$) และมีความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$)

2.2 จริยธรรมในการใช้ดิจิทัล ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อย คือ 1) การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดิจิทัล 2) สิทธิและความรับผิดชอบในการใช้ดิจิทัล 3) มารยาทในการใช้ดิจิทัล มีแนวปฏิบัติดังนี้

2.2.1 ผู้บริหาร ควรกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้โดยเพิ่มเติมเนื้อหากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบ และมารยาทในการใช้ดิจิทัล ให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกเนื้อดังกล่าวบูรณาการในรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติม และกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ลูกเสือ-เนตรนารี เน้นแนวชุมชน และสถานนักเรียน จัดอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านจริยธรรมการใช้ดิจิทัลให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมเพื่อประเมินจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล กำหนดตัวชี้วัด วิธีการประเมินผล นิเทศ กำกับ ติดตาม การใช้หลักสูตรและผลการดำเนินงาน จัดกิจกรรมยกย่องเชิดชูเกียรติครูและนักเรียนที่มีผลประเมินจริยธรรมในการใช้ดิจิทัลในระดับดีเยี่ยมเพื่อเป็นการสร้างบรรทัดฐานทางสังคม

2.2.2 ครู จัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความตระหนักในการมีจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล ผ่านการจัดการเรียนรู้บูรณาการในรายวิชาต่าง ๆ เช่น การเพิ่มเติมเนื้อหากฎหมายดิจิทัลในสาระหน้าที่พลเมืองรายวิชาสังคมศึกษา การอ้างอิงข้อมูลในรูปแบบบรรณานุกรม การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การแสดงความคิดเห็น การใช้เหตุผลและการโต้แย้งในรายวิชาภาษาไทย เป็นต้น นอกจากนี้ครูควรเป็นแบบอย่างที่ดีในการ

มีจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล เช่น การอ้างอิงข้อมูลที่ใช้ประกอบสื่อการเรียนรู้ การใช้ภาษาในการสื่อสารบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ การวิพากษ์วิจารณ์โดยใช้ถ้อยคำสุภาพไม่ละเมิดสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่น

2.2.3 นักเรียน พัฒนานตนเองให้มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดิจิทัล ปฏิบัติตามโดยไม่ฝ่าฝืนหรือกระทำความผิด เลือกใช้สื่อที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสนับสนุนการเรียนรู้ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่นโดยไม่เข้าใช้หรือละเมิดสิทธิในการเข้าถึงพื้นที่ส่วนตัวในโลกดิจิทัลของผู้อื่น มีความรับผิดชอบในการใช้ดิจิทัลโดยใช้ภาษาในการสื่อสารที่เหมาะสม การแสดงออกทางความคิดเป็นไปตามบรรทัดฐานและค่านิยมที่ดีงามของสังคม มีมารยาทในการใช้ดิจิทัล เช่น การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของตนเองและผู้อื่น การใช้ถ้อยคำและภาพที่เหมาะสม

มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$) มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$) และมีความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$)

2.3 ความสัมพันธ์และสังคมดิจิทัล ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อย คือ 1) การบริหารเวลาในการใช้ดิจิทัล 2) การรักษาสภาพ 3)การเป็นผู้ประกอบการ มีแนวปฏิบัติดังนี้

2.3.1 ผู้บริหาร ควรสร้างกลยุทธ์ให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาพัฒนาหลักสูตรให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ดิจิทัลเพื่อให้สามารถบริหารเวลาในการใช้ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงความสะดวก รวดเร็ว เพื่อให้นักเรียนไม่ใช้เวลาอยู่กับเทคโนโลยีดิจิทัลมากเกินไปจนส่งผลเสียต่อสุขภาพ รู้วิธีการจัดสรรเวลาสำหรับใช้ดิจิทัลที่ไม่ก่อให้เกิดโทษแก่ร่างกาย และใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการ ฝึกประสบการณ์เพื่อรองรับการประกอบอาชีพในอนาคต เช่น การติดต่อประสานงาน การค้าขายบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นต้น

2.3.2 ครู ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนตระหนักในความสำคัญของจัดสรรเวลาในการใช้ดิจิทัลอย่างเหมาะสม โดยศึกษาผลกระทบจากการใช้เวลากับสื่อดิจิทัลมากเกินไปจนส่งผลเสียต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกาย กระตุ้นความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ครูต้องสอดแทรกค่านิยมที่ถูกต้องในการใช้ดิจิทัลอย่างเหมาะสมทั้งในด้านเวลาและการเข้าถึงข้อมูล จัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้ทดลองเป็นผู้ประสานงานและเป็นผู้ประกอบการค้าบนเครือข่าย เช่น การมอบหมายภาระงานกลุ่ม การจัดประชุมออนไลน์ การสร้างผลิตภัณฑ์ ออกแบบ และประชาสัมพันธ์ค้าขายสินค้า โดยบูรณาการในรายวิชาต่าง ๆ

2.3.3 นักเรียน จัดสรรเวลาในการใช้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้อย่างสมดุล ไม่ให้กระทบต่อสุขภาพ หมั่นเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง เช่น คนในครอบครัว เพื่อน ครู เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากกว่าการสนทนาในสื่อสังคมออนไลน์ ฝึกทักษะการออกแบบ การประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมประสบการณ์ในการประกอบอาชีพในอนาคต

มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$) มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.66$) และมีความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$)

3. ผลการตรวจสอบแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาการศึกษาการโดยผู้เชี่ยวชาญ

จากการตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของแนวทางการสร้างพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการจำนวน 3 ท่าน พบว่า คุณลักษณะหลักที่ 1 การรู้และใช้ดิจิทัลมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$) มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$) และมีความเป็น

ประโยชน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$) คุณลักษณะหลักที่ 2 จริยธรรมในการใช้ดิจิทัลมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$) มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$) และมีความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$) คุณลักษณะหลักที่ 3 ความสัมพันธ์และสังคมดิจิทัลมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$) มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.66$) และมีความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$) เมื่อพิจารณาภาพรวมแนวทางการสร้างความพึงพอใจเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.77$) มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$) และมีความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.77$)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินแนวทางการสร้างพลเมืองดิจิทัลระดับมัธยมศึกษา ตามองค์ประกอบคุณลักษณะ

องค์ประกอบคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้		ความเป็นประโยชน์	
	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ
1) การรู้และใช้ดิจิทัล	4.66	มากที่สุด	4.00	มาก	5.00	มากที่สุด
2) จริยธรรมในการใช้ดิจิทัล	5.00	มากที่สุด	4.00	มาก	4.66	มากที่สุด
3) ความสัมพันธ์และสังคมดิจิทัล	4.66	มากที่สุด	4.00	มาก	4.66	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.77	มากที่สุด	4.00	มาก	4.77	มากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการศึกษาแนวทางการสร้างพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลจะต้องมีองค์ประกอบคุณลักษณะหลัก 3 ด้าน คือ 1) การรู้และใช้ดิจิทัล 2) จริยธรรมในการใช้ดิจิทัล 3) ความสัมพันธ์และสังคมดิจิทัล ซึ่งที่กล่าวมานั้นมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.77$) มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$) และมีความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.77$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและตอบทเรียนจากผู้เชี่ยวชาญด้านพลเมืองดิจิทัลซึ่งมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแนวทางการสร้างพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจึงทำให้แนวทางที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษา อีกทั้งรัฐบาลได้กำหนดทิศทางการพัฒนาการบริหารประเทศสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยเน้นการออกแบบและปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการของรัฐอาศัยข้อมูลดิจิทัลเพื่อสร้างบริการของรัฐในรูปแบบใหม่ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งมีความจำเป็นจะต้องพัฒนากำลังคนที่เป็นเจ้าหน้าที่ให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล เพื่อสนับสนุนความเป็นองค์กรดิจิทัลซึ่งจะนำไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลในที่สุด และการก้าวไปสู่เป้าหมายของการเป็นดิจิทัลทั้งระบบนั้น การสร้างพลเมืองดิจิทัลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นช่วงวัยแห่งการเรียนรู้ที่จะสามารถปลูกฝังองค์ความรู้ คุณลักษณะ ค่านิยม เจตคติที่ดีให้เกิดแก่ผู้เรียน เมื่อพลเมืองในวัยเรียนมีความรู้ความสามารถที่สอดคล้อง กับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของโลก กล่าวคือ สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วย่อมส่งผลดีต่อการพัฒนาประเทศชาติในอนาคต

สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการผนวกความรู้ด้านการรู้ดิจิทัลเข้ากับหลักสูตรที่มีอยู่ การเรียนการสอนเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลได้รวมเข้ากับหลักสูตรของโรงเรียนในอเมริกาทุกแห่งเยาวชนจะต้องมีทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 คือ มีความสามารถในการออกแบบ การสื่อสาร การติดต่อเชื่อมโยง การเรียนรู้ร่วมกัน รวมไปถึงความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อรวบรวม สร้าง ประเมิน และประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลอย่างชาญฉลาดและมีจริยธรรม (Common Sense Media, 2009) สำหรับในประเทศไทย แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ได้มุ่งเป้าหมายไปที่การพัฒนาคนไทยยุคใหม่โดยเน้นการเตรียมเยาวชนเข้าสู่โลกในศตวรรษที่ 21 ตามจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการที่มุ่งให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม ทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์และทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติ จึงเห็นได้ว่าแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองที่วิจัยได้สร้างขึ้นสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ทั่วโลกและเป็นแนวปฏิบัติ ที่ทุกชาติต่างให้ความสำคัญ โดยเฉพาะการเริ่มพัฒนาศักยภาพของประชากรในวัยเรียนให้มีคุณภาพเตรียมพร้อมที่จะเป็นพลเมืองคุณภาพของชาติและพลโลก

คุณลักษณะด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัล ประกอบด้วย การเข้าถึงดิจิทัล การใช้ดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร การใช้งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ ความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล และการสร้างนวัตกรรม เป็นคุณลักษณะที่มีความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ในระดับมาก ซึ่งให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพในการใช้ดิจิทัลเพื่อการดำเนินชีวิต ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางโดยผู้บริหารในฐานะหัวหน้ามีอำนาจในการกำหนดนโยบายจึงควรเป็นผู้นำในการรู้และเข้าใจดิจิทัล และผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในระดับครูและระดับนักเรียน โดยการเตรียมโครงสร้างพื้นฐาน สื่อ อุปกรณ์ มอบหมายให้ครูพัฒนาหลักสูตรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และเข้าถึงดิจิทัล จนสามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้ดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพ ตลอดจนบทบาทของผู้บริหารและครูในการสร้างขวัญและกำลังใจให้เกิดแก่ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาให้เห็นคุณค่าของการการรู้และเข้าใจดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทของตามแนวคิดการเป็นครูผู้สอนมืออาชีพของ UNESCO (2011) ที่ระบุว่าครูผู้สอนมีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียน อีกทั้ง UNESCO ได้เพิ่มความคาดหวังในความสามารถด้านไอซีที ICT สำหรับครูหนึ่งในนั้นคือทักษะของการรู้ดิจิทัลของครู สำหรับในประเทศไทยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้โครงการโรงเรียนมาตรฐานสากลเป็นสถานศึกษาต้นแบบที่นำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการบวนการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการซึ่งเป้าหมายหนึ่งของการพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากลในปี พ.ศ.2561-2564 ด้านคุณภาพครู คือ ครูต้องสามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ICT) ในการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเผยแพร่ผลงาน ทั้งระบบออนไลน์(online) และออฟไลน์ (offline) มีความสมรรถนะในการวิจัย ผลิตรายและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และด้านคุณภาพวิชาการ กำหนดให้โรงเรียนพัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทั้งการจัดกระบวนการเรียนรู้และการศึกษาด้วยตนเอง ดังนั้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงต้องเริ่มต้นจากผู้บริหารให้ความสำคัญและถ่ายทอดแนวคิดไปยังครู กระตุ้นให้ครูพัฒนาตนเองให้คุณลักษณะด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัลเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างผู้เรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล

คุณลักษณะด้านจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล ประกอบด้วย การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบในการใช้ดิจิทัล มารยาทในการใช้ดิจิทัล มีความเหมาะสมและมีความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางให้ผู้บริหารและครูพัฒนาหลักสูตรและคู่มือการใช้ดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม ซึ่งประกอบด้วยสาระเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดิจิทัล ครอบคลุมสิทธิและความ

รับผิดชอบ และมารยาทในการใช้ซึ่งผู้บริหารและครูนอกจากจะต้องมีความเข้าใจเป็นอย่างดีแล้วยังต้องปฏิบัติตามให้เป็นแบบอย่างที่ดีอีกด้วย โดยเฉพาะในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มีผู้เข้าถึงตัวตนได้ง่าย ในด้านผู้เรียนจำเป็นต้องทำความเข้าใจและปฏิบัติให้เป็นไปตามกรอบของจริยธรรมการใช้ดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ที่นำเสนอว่า พลเมืองดิจิทัลจำเป็นต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม เช่น การเห็นอกเห็นใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ พลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องรู้ถึงคุณค่าและจริยธรรมจากการใช้เทคโนโลยี ต้องตระหนักถึงผลพวงทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต การกดไลก์ กดแชร์ ข้อมูล ข่าวสาร ออนไลน์ รวมถึงรู้จักสิทธิและความรับผิดชอบออนไลน์ อาทิ เสรีภาพในการพูด การเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการปกป้องตนเองและชุมชนจากความเสี่ยงออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งออนไลน์ ภัยลามกอนาจาร เป็นต้น นอกจากนี้แนวทางที่นำเสนออย่างสอดคล้องกับผลการวิจัยของเศกสรร สกนธวัฒน์ (2561) ซึ่งได้ศึกษากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบียลแห่งประเทศไทยตามแนวคิดการเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ซึ่งพบว่าการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถปกป้องตนเองและผู้อื่นในการใช้ดิจิทัลเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารโรงเรียนเพื่อมุ่งให้ผู้เรียนตระหนักในการใช้งานที่มีความรับผิดชอบ ตระหนักถึงการใช้งานที่เป็นประโยชน์ไม่มีโทษต่อตนเองและผู้อื่นไม่ว่าจะอยู่ที่โรงเรียนหรืออยู่ที่บ้าน โดยสามารถประเมินได้จากครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนที่สอดแทรก หรือกิจกรรมภายในโรงเรียน

คุณลักษณะด้านความสัมพันธ์และสังคมดิจิทัล ประกอบด้วยการบริหารเวลาในการใช้ดิจิทัล การรักษาสภาพ และการเป็นผู้ประกอบการ มีความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอแนวทางให้ผู้บริหารและครูพัฒนาหลักสูตรให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ดิจิทัลเพื่อสามารถการบริหารเวลาในการใช้ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งการฝึกประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการ ผ่านวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย เนื้อหาที่ทันสมัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้และต่อยอดในเชิงธุรกิจ มุ่งให้ผู้เรียนจัดสรรเวลาในการใช้ชีวิตบนเครือข่ายเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพิจิตรา เพชรเกรี (2562) ที่เสนอว่า พลเมืองดิจิทัลจะต้องมีทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) ซึ่งเป็นความสามารถในการบริหารเวลาในการใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล รวมไปถึงการควบคุมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างโลกออนไลน์ และโลกภายนอก เช่นเดียวกับ สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน(2561) ที่นำเสนอความฉลาดทางดิจิทัลด้านการบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล (Screen Time Management) เป็นความสามารถควบคุมตนเอง ความสามารถในการจัดสรรเวลาในการ ใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลและอุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้งานสื่อสังคม (Social Media) และเกม ออนไลน์ (Online Games) ด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง สามารถบริหารเวลาที่ใช้กับอุปกรณ์ยุคดิจิทัล รวมไปถึงการควบคุมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างโลกออนไลน์ และโลกความเป็นจริง อีกทั้งตระหนักถึงอันตราย และสุขภาพจากการใช้เวลาหน้าจอมากเกินไป และผลเสียของการเสพติดสื่อดิจิทัล

อย่างไรก็ตามการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการเป็นพลเมืองดิจิทัลไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่ทันสมัยหรือสื่อ เทคโนโลยีเพียงเท่านั้น หากแต่การฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและการสร้างสรรค์นวัตกรรมล้วนแล้วแต่เป็นพื้นฐานสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัล เช่นนั้นแล้วการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจึงมิใช่หน้าที่ของผู้บริหาร ครูคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มสาระใดสาระหนึ่ง แต่ทุก

คนในโรงเรียนสามารถมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลผ่านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการส่งเสริมวัฒนธรรมดิจิทัลให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 โรงเรียนมัธยมศึกษาสามารถนำผลการวิจัยซึ่งเป็นแนวทางไปสู่การกำหนดนโยบายและกรอบการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยสามารถกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกันได้

1.2 แนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลแสดงให้เห็นแนวปฏิบัติบางประการที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เพียงแต่ปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและพลโลกในศตวรรษที่ 21

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้แนวทางการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถนำแนวทางนี้ไปทำวิจัยและพัฒนาต่อในโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยในรูปแบบอื่น ๆ นอกจากนี้เรื่องพลเมืองดิจิทัลถือเป็นเรื่องที่น่าสนใจในการนำมาใช้ปรับวิธีการทำงานในโรงเรียนมัธยมศึกษาจึงควรมีการพัฒนาตัวบ่งชี้ให้ชัดเจนเพื่อที่จะได้วิธีปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). **แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม**. ค้นเมื่อ 25 มีนาคม

2563, จาก https://www.etda.or.th/content_files/2/files/05_Thailand_Digital_Plan.pdf

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2574)**. กรุงเทพฯ: บริษัท

พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนและสร้างเสริมสุขภาพ. (2562). **พลเมืองดิจิทัล**. ค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2563, จาก

[https://www.thaihealth.or.th/Content/48161-\(Digital%20Citizenship\).html](https://www.thaihealth.or.th/Content/48161-(Digital%20Citizenship).html)

ต้องตา จำเริญใจ. (2561). **ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 ของโรงเรียนใน**

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร

มหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี

พรชนิตว์ สีนาราช (2560). **ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้**. วารสารห้องสมุด.

(61) 2 กรกฎาคม – ธันวาคม, 76-92.

