



กลยุทธ์การพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา Digital Citizenship Developing Strategies of the Secondary Schools

กาญจนา เดชสม¹ รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ² ศิลป์ชัย สุวรรณมณี³ และ สุนทรี วรรณไพเราะ⁴
Kanchana Detsom,¹ Rungchatchadaporn Vehachart,² Sinchai Suwanmanee³
and Suntaree Wannapairo⁴

Article History

Receive: May 18, 2022

Revised: November 14, 2023

Accepted: November 14, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาและพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) การวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารและครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 662 คน 2) การพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ดำเนินการร่างกลยุทธ์โดยใช้ SWOT Analysis และ TOWS Matrix ตรวจสอบความสอดคล้อง ความเหมาะสมของกลยุทธ์ โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ โดยใช้แบบสอบถามกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ 4 พันธกิจ 4 เป้าประสงค์ 4 กลยุทธ์หลัก 13 กลยุทธ์รอง 35 กลวิธี และ 36 ตัวชี้วัด ผลการประเมินกลยุทธ์โดยผู้เชี่ยวชาญ 17 ท่าน พบว่า กลยุทธ์มีความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : กลยุทธ์ ; การพัฒนากลยุทธ์ ; การบริหารสถานศึกษา ; ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ; การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล

¹ นิสิตปริญญาเอก สาขาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, Doctoral Student in Educational Administration, Faculty of Education, Thaksin University

² รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, Associate Professor, Educational Administration, Faculty of Education, Thaksin University

³⁻⁴ อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, Lecturer, Educational Administration, Faculty of Education, Thaksin University

ABSTRACT

This research aims to study the current and desirable conditions of school administration to develop the digital citizenship of secondary schools and develop the digital citizenship developing strategies of the secondary schools. The research methodology was mixed methods. The research was divided into 2 steps as follows: 1) study the current and desirable conditions of school administration to develop the digital citizenship of secondary schools using a questionnaire. The sample group consisted of 662 administrators and teachers under the Secondary Educational Service Area Office. 2) Digital citizenship developing strategies of the secondary schools were drafted using SWOT Analysis and TOWS Matrix, the consistency and suitability of these strategies were examined using a group discussion with 8 experts, and the consistency, suitability, feasibility, and usefulness were assessed using a questionnaire with 17 experts. The data were analyzed using percentage, frequency, mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), modified priority needs index ($PNI_{modified}$), and content analysis. The results of the study indicated that; 1) the overall of current condition of school administration to develop the digital citizenship of secondary schools was at a high level and the overall of desirable condition of school administration to develop the digital citizenship of secondary schools was at the highest level, and 2) the digital citizenship developing strategies of secondary schools consisted of 4 missions, 4 goals, 4 major strategies, 13 minor strategies, 35 tactics, and 36 indicators. According to the assessment by 17 experts found that these strategies were consistent, suitable, feasible, and useful at the highest level.

Keywords : Strategies ; Developing Strategies ; School Administration ; Digital Citizenship ; Digital Citizenship Development

บทนำ

โลกปัจจุบันสังคมมีการขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการในทุกแขนงอย่างเป็นพลวัตและเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมืองการปกครองและเทคโนโลยี การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างและเตรียมเยาวชนไทยในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งการจัดการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงทักษะจากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิมไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ มีความยืดหยุ่นสร้างสรรค์ ทำทายและซับซ้อน การศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การศึกษาเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกฝ่ายให้ความสำคัญ เพราะเมื่อมีการพัฒนาการศึกษาของประชาชนแล้ว จะทำให้การพัฒนา ด้านอื่นๆ ดำเนินไปด้วยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยมีเป้าหมาย 4 ประการ คือ 1) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิตและบริการ 2) สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียมด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่างๆ ผ่านสื่อดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน 3) เตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล 4) ปฏิรูปกระบวนทัศน์การทำงานและการให้บริการภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความโปร่งใสมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อีกทั้งในยุทธศาสตร์ที่ 5 ได้กล่าวถึงการพัฒนากำลัง คนไทยให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล การให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาด เด็กๆ และเยาวชนในยุคใหม่ ที่เติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต ด้วยลักษณะการสื่อสารที่รวดเร็ว อิสระ ไร้พรมแดน และได้เห็นหน้า ของอีกฝ่าย ทักษะชีวิตใหม่ๆ ต้องได้รับการเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อที่เด็กที่เติบโตมาในยุคที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (Ministry of Information and Communication Technology, 2016) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ถือเป็นเรื่องสำคัญเนื่องจากการเรียนในปัจจุบันได้ถูกปรับเปลี่ยนรูปแบบไปด้วยการใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัย



อย่างแพร่หลาย โทรศัพท์เคลื่อนที่ การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป ทำให้ความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไม่ได้มีแค่ความรู้ในเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังต้องรวมไปถึงทักษะด้านข้อมูลและการสื่อสาร ทักษะในการคิดและการแก้ไขปัญหา ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะในการรู้จักใช้ประโยชน์จากเครื่องมือสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Wongkitrungruang, 2018) มีผลทำให้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปลี่ยนไปเป็นรูปแบบออนไลน์ นักเรียนในปัจจุบันเป็นกลุ่มที่เกิดมาท่ามกลางเทคโนโลยีและใช้เทคโนโลยีรอบตัว การใช้สื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์เพื่อการติดต่อสื่อสารกันเป็นที่ยอมรับและนิยมกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งเห็นได้จากข้อมูลการสำรวจของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ปี พ.ศ.2559 ที่ชี้ว่ากิจกรรมยอดนิยมอันดับแรกที่ใช้อินเทอร์เน็ตนิยมปฏิบัติผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้แก่การพูดคุยผ่านสื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ ร้อยละ 86.8 การใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ยังผูกติดกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์เกือบตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นความบันเทิง การซื้อขายสินค้าและบริการ และการทำธุรกรรมทางการเงิน สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ทำการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ใช้ที่สถานศึกษา ร้อยละ 88.9 รองลงมาใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัย ร้อยละ 33.1 และใช้ที่ร้านอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 17.6 ส่วนกิจกรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเรียนร้อยละ 89.4 รองลงมาใช้เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตร้อยละ 81.9 และใช้เพื่อความบันเทิง ร้อยละ 64.0 (National Statistical Office, 2019) ประกอบกับเกิดการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 (Covid-19) ได้เริ่มต้นเมื่อปลายปี พ.ศ.2562 และลุกลามไปทั่วโลกสร้างความหวาดกลัวและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สังคมและเศรษฐกิจของประชากร และเมื่อต้นเดือนมกราคม พ.ศ.2563 มีการระบาดใหญ่ (Pandemic) ซึ่งเป็นการติดเชื้อทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ตามประกาศขององค์การอนามัยโลก เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2563 (Ministry of Public Health, 2020) มีผลทำให้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปลี่ยนไปเป็นรูปแบบออนไลน์ นักเรียนจึงต้องรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและมีทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์และในชีวิตจริงโดยไม่ทำตัวเองและผู้อื่นให้เดือดร้อน ครอบครัว โรงเรียน ทางภาครัฐ และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมส่งเสริมให้เยาวชนเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต (Inthanon, 2020) ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นจะเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบต่างๆ ในการดำรงชีวิตอย่างมากและรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ที่ส่งผลกระทบต่อ และ เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ มากมาย ซึ่งการศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาเป็นระดับการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียนให้มีความพร้อมด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติในการทำงาน การศึกษาต่อหรือการเข้ารับการศึกษา ผู้บริหารจะต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เข้ามามีส่วนร่วมในเรื่อง การบริหารจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างสมบูรณ์สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในศตวรรษที่ 21

ผู้บริหารโรงเรียนจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้เรียนให้เกิดจิตสำนึกที่ดี มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเชิงสร้างสรรค์ เหมาะสม มีคุณธรรมและมีความปลอดภัยเมื่อเข้าใช้งานออนไลน์ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา และพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาและนำผลวิจัยมาเป็นข้อมูลและวางแผนพัฒนาด้านการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา
2. พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล

พลเมืองดิจิทัล หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ เข้าใช้งานดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทั่วโลก มีการใช้งานดิจิทัลในทางที่เหมาะสมสร้างสรรค์ และมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้งานดิจิทัลเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม (Ribble, 2019) รัฐบาลประเทศนิวซีแลนด์ได้กำหนดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ไว้ว่า พลเมืองดิจิทัลต้องมีความรู้ ความเข้าใจและใช้งานเทคโนโลยีอย่างถูกต้อง (Netsafe New Zealand, 2015) กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดสมรรถนะ

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 ด้านการออกแบบและเทคโนโลยี นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ministry of Education, 2017) NCERL and METIRI GROUP ได้กล่าวถึง การพัฒนาคุณลักษณะนักเรียนให้มีทักษะความพร้อมในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพื่อสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลต่อชีวิต ดังนั้นพลเมืองดิจิทัลจึงจำเป็นต้องมีทักษะความพร้อมที่จำเป็นใน 4 องค์ประกอบใหญ่ดังนี้ ความสามารถในการรู้ เข้าใจและใช้งานดิจิทัล ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และการผลิตงานที่มีคุณภาพสูง (UNESCO, 2014) Kaniyam (2018) ได้วิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนประจำตามแนวคิดความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนประจำประกอบด้วย (1) การพัฒนาหลักสูตร (2) การจัดการเรียนรู้ (3) การวัดและประเมินผล (4) การบริหารกิจการนักเรียน (5) การบริหารหอพัก กรอบแนวคิดความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ความเป็นพลเมืองชาติ พลเมืองโลก พลเมืองดิจิทัล 2) สภาพปัจจุบันในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนประจำตามแนวคิดความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย 5 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ 1) พลิกโฉมหลักสูตรโรงเรียนประจำมุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 2) ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนมุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 3) ปฏิรูปการวัดและประเมินผลมุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 4) ยกระดับการบริหารกิจการนักเรียนมุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 5) ปฏิรูปการบริหารหอพักมุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 และ Erdi and Deniz (2020) ได้วิจัยเรื่อง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและการเป็นพลเมืองดิจิทัล : เทคโนโลยีมีความสำคัญต่อพลเมืองดิจิทัลในธุรกิจหรือไม่ พบว่า ทักษะของการเป็นพลเมืองดิจิทัลและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต ระดับการรู้สิทธิและความรับผิดชอบตัวแปรสถานะการศึกษาของบิดาและมารดา และทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีเป็นตัวทำนายทัศนคติของพลเมืองดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญจากการเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยการวิเคราะห์รวบรวมเนื้อหาที่มีความหมายเหมือนกันเข้าด้วยกันและจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านทำการจัดกลุ่มเป็นองค์ประกอบได้ 4 คุณลักษณะ ดังนี้ 1) สื่อสารผ่านดิจิทัล (Digital Communication) 2) รับผิดชอบทางดิจิทัล (Digital Responsibilities) 3) สร้างนวัตกรรมดิจิทัล (Create Digital Innovation) และ 4) จริยธรรมในการใช้ดิจิทัล (Digital Empathy)

แนวคิดการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา

การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาซึ่งการศึกษาระดับมัศึกษานับว่าเป็นการศึกษาระดับที่มีความสำคัญมากระดับหนึ่ง เพราะผู้เรียนในระดับนี้เป็นวัยรุ่น ซึ่งมีลักษณะอ่อนไหว มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงเจตคติ และค่านิยมได้มาก อีกทั้งกำลังจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต การจัดการศึกษาระดับนี้จึงต้องมีการวางแผนให้รัดกุม มีหลักการที่แน่นอน เพื่อปลูกฝังและสร้างสรรค์ให้เยาวชนของชาติมีลักษณะและมีคุณสมบัติที่สังคมและประเทศชาติต้องการ กระทรวงศึกษาธิการประกาศการกำหนดและแก้ไขเปลี่ยนแปลงเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและที่ตั้งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 62 เขต มีโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 2,358 โรงเรียน สำหรับกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Office of the Basic Education Commission, 2009) ได้กำหนดขอบข่ายการบริหารจัดการศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา ไว้ 4 ฝ่าย คือ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารงานทั่วไป

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์

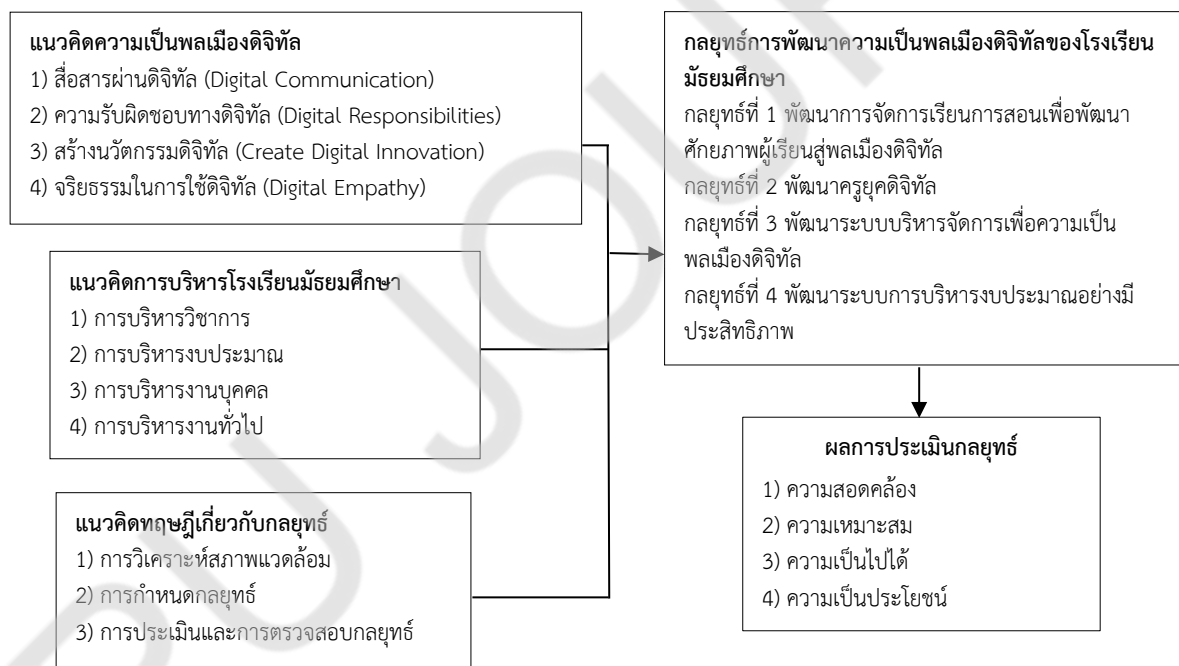
กลยุทธ์ หมายถึง วัตถุประสงค์ระยะยาวที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ (Fred, 2012) ซึ่งสอดคล้องกับ Wheelen, Hunger, Hoffman and Bamford (2015) ให้ความหมายของการบริหารเชิงกลยุทธ์ไว้ว่าเป็นการกำหนดการดำเนินการและการตัดสินใจด้านการบริหารองค์กร เพื่อให้บรรลุผลการดำเนินงานในระยะยาวขององค์กร โดยจะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก การกำหนดกลยุทธ์ การวางแผนกลยุทธ์หรือแผนระยะยาว การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์ Certo and Peter (1991) กล่าวว่า กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment Analysis) 2) การจัดวางทิศทางขององค์กร (Establishing of an Organizational Direction) มี 2 ส่วนคือ พันธกิจขององค์กร (Organizational Mission) และเป้าประสงค์ขององค์กร



(Organizational Objectives) 3) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy Formulation) 4) การปฏิบัติตามกลยุทธ์ (Strategy Implementation) และ 5) การควบคุมกลยุทธ์ (Strategy Control) Lunenburg and Ornstein (2011) ได้กำหนดขั้นตอนของการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การพัฒนาพันธกิจ (Develop a Mission) 2) การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายใน (Conduct a Critical Analysis of Internal Environment) 3) การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายนอก (Conduct a Critical Analysis of External Environment) 4) การเตรียมข้อสรุปสำหรับการวางแผน (Prepare Planning Assumptions) 5) การพัฒนากลยุทธ์ (Develop a Strategy) 6) การสื่อสารกลยุทธ์ (Communicate the Strategy) 7) การพัฒนาระบวนการประเมิน (Develop Evaluation Procedure) 8) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Implement the Strategy) 9) การประเมินผล (Evaluate the Results) สำหรับกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment Analysis) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy Formulation) และการตรวจสอบและประเมินกลยุทธ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล แนวคิดการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Office of the Basic Education Commission, 2009) และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์ (Certo and Peter, 1991) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์วรรณกรรมเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของกรอบแนวคิด โดยได้กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิจัยแบบผสมผสานเชิงสำรวจ (Exploratory Mixed Method Research)

ประชากร กลุ่มเป้าหมาย และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 62 เขตพื้นที่ จำนวน 2,358 โรงเรียน จำนวน 131,960 คน



2. กลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-deep Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และประเมินกลยุทธ์ ได้แก่ ศึกษาธิการภาค ศึกษาธิการจังหวัด ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการโรงเรียน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านการบริหารการศึกษา ด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมืองดิจิทัล และมีประสบการณ์ในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากลยุทธ์ รวมจำนวน 30 คน ดังนี้

1) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับความคิดเห็นประกอบการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 5 คน ได้แก่

- 1.1) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 คน
- 1.2) เป็นผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 2 คน
- 1.3) เป็นผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 2 คน

2) การประเมินของกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา

2.1) การตรวจสอบร่างกลยุทธ์ โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ได้แก่

- 2.1.1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา/กลยุทธ์ จำนวน 1 คน
- 2.1.2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 2 คน
- 2.1.3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนโยบายการศึกษา จำนวน 2 คน
- 2.1.4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 3 คน

2.2) ประเมินกลยุทธ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ได้แก่

2.2.1) นักบริหารการศึกษาระดับสูงหรือผู้ที่เกี่ยวข้องด้านนโยบายการศึกษาดูแลบริหารที่มีความรู้และประสบการณ์ ประสบความสำเร็จในการบริหาร และมีความรู้ด้านการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาพลเมืองดิจิทัล จำนวน 9 คน

2.2.2) ผู้บริหารสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 8 คน

3. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสุ่มกลุ่มตัวอย่างการวิจัยของ Krejcie and Morgan ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 331 โรงเรียน การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้หลักการอาศัยความน่าจะเป็นจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

3.1) กำหนดจำนวนโรงเรียนแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามภูมิภาค 6 ภาค เขตพื้นที่ และขนาดของโรงเรียน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร

3.2) กำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง (Quota Sampling) โดยพิจารณาตามปริมาณจำนวนที่ได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง (Quota Sampling)

ภูมิภาค	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ภาคเหนือ	397	56
ภาคกลาง	392	55
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	933	131
ภาคตะวันตก	115	16
ภาคตะวันออก	187	26
ภาคใต้	334	47
รวม	2358	331

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยกำหนดเกณฑ์โดยใช้วิธีการกระจายตามเขตพื้นที่และขนาดโรงเรียน ในจำนวนเท่าๆ กัน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มคัดเลือก โดยแบ่งขนาดโรงเรียนเป็นขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และใหญ่พิเศษ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 331 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรองผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน และครู 1 คน รวมโรงเรียนละ 2 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 662 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์การบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เอกสารแนวคิดของ (Worakitkasemsakul, 2011) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างผ่านการตรวจสอบผู้โดยผู้เชี่ยวชาญ
2. แบบประเมินความสอดคล้องความเหมาะสมของกรอบแนวคิด สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Rowinelli and Hambleton (Rovinelli and Hambleton, 1977) แบบประเมินผ่านการตรวจสอบผู้โดยผู้เชี่ยวชาญ
3. แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สร้างขึ้นตามแนวคิดของ (Likert, 1967) แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้อง (IOC) และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach, 1970) จากการนำไปทดลองใช้ (Try Out) เท่ากับ 0.96
4. แบบตรวจสอบร่างกลยุทธ์การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Krueger (Krueger, 1994) และผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ
5. แบบประเมินกลยุทธ์ สร้างขึ้นตามแนวคิดของ (Khajornnan, 2009) ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้ดำเนินการ ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ.2564 - ธันวาคม พ.ศ.2564 มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อรับความคิดเห็นประกอบการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียน เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล ในช่วงเดือนมกราคม 2564-กุมภาพันธ์ 2564
2. นำแบบสอบถามไปสำรวจความคิดเห็นสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาทดลองใช้ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2564 และส่งแบบสอบถามเก็บข้อมูลทางไปรษณีย์ ในช่วงเดือนสิงหาคม 2564-กันยายน 2564 ได้แบบสอบถามกลับมา จำนวน 570 ฉบับ สมบูรณ์ จำนวน 563 ฉบับ ไม่สมบูรณ์ จำนวน 7 ฉบับ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเก็บข้อมูลซ้ำอีกครั้งในเดือนตุลาคม 2564 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 99 ฉบับ รวมได้รับแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 662 ฉบับ
3. ตรวจสอบร่างกลยุทธ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิสทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 8 ท่าน ในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2564 ปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ประเมินกลยุทธ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่าน ผู้วิจัยส่งแบบประเมินกลยุทธ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางไปรษณีย์ ประเมินในระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน 2564-15 ธันวาคม 2564 ผู้วิจัยได้รับแบบประเมินกลับคืนมา จำนวน 17 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพในส่วนที่เป็นข้อเสนอแนะ ใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และใช้สถิติแจกแจงความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา จากสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ โดยใช้วิธี Priority Needs Index (PNI_{modified}) โดยใช้สูตรในการคำนวณของสุวิมล ว่องวานิช (Wongvanich, 2015)
4. การวิเคราะห์ SWOT Analysis นำข้อมูลจากวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ มาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม จัดทำ TOWS Matrix
5. ร่างกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา
6. ตรวจสอบร่างกลยุทธ์ โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 ท่าน ปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ตามข้อเสนอแนะ

7. ประเมินกลยุทธ์โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่าน โดยใช้แบบประเมินกลยุทธ์ประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และใช้สถิติแจกแจงความถี่ และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้สรุปผลการวิจัยเป็น 2 ประเด็นตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาและ 2) พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา

1.1 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาทำการวิเคราะห์จัดระบบข้อมูลและสังเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้

1.1.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 2) การกำหนดกลยุทธ์ 3) การประเมินและการตรวจสอบกลยุทธ์

1.1.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 1) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) 2) ความรับผิดชอบทางดิจิทัล (Digital Responsibilities) 3) สร้างนวัตกรรมดิจิทัล (Create Digital Innovation) 4) จริยธรรมในการใช้ดิจิทัล (Digital Empathy)

1.2 การประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมของกรอบแนวคิดกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา

กรอบแนวคิด	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
	ความไม่เหมาะสม		ความไม่แน่ใจ		เหมาะสม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์						
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม	0	0	0	0	5	100
การกำหนดกลยุทธ์	0	0	0	0	5	100
การตรวจสอบและการประเมินกลยุทธ์	0	0	0	0	5	100
ความเป็นพลเมืองดิจิทัล						
การรู้ดิจิทัล	0	0	0	0	5	100
ความรับผิดชอบทางดิจิทัล	0	0	0	0	5	100
สร้างนวัตกรรมดิจิทัล	0	0	0	0	5	100
จริยธรรมในการใช้ดิจิทัล	0	0	0	0	5	100

จากตารางที่ 2 พบว่าในภาพรวมของกรอบแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความเหมาะสม ร้อยละ 100

1.2.1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีลำดับความสำคัญและความต้องการในการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล ในภาพรวม

สภาพแวดล้อมภายใน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย		
ด้านโครงสร้างและนโยบายของสถานศึกษา	3.54	0.57	มาก	4.85	0.33	มากที่สุด	0.37	2
ด้านผลิตผลและการบริการ	3.55	0.54	มาก	4.89	0.26	มากที่สุด	0.38	1
ด้านบุคลากร	3.55	0.58	มาก	4.84	0.38	มากที่สุด	0.36	3
ด้านการเงิน	3.53	0.59	มาก	4.69	0.45	มากที่สุด	0.33	6
ด้านวัสดุอุปกรณ์	3.52	0.55	มาก	4.76	0.40	มากที่สุด	0.35	5
ด้านการบริหารจัดการ	3.53	0.56	มาก	4.79	0.37	มากที่สุด	0.36	4
ภาพรวม	3.54	0.56	มาก	4.80	0.37	มากที่สุด	0.36	

จากตารางที่ 3 พบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.54$) สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$) ในภาพรวมมีค่าดัชนีความต้องการ PNI_{modified} = 0.36

1.3 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีลำดับความสำคัญและความต้องการในการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล

สภาพแวดล้อมภายนอก	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
สภาพแวดล้อมทางสังคม	3.53	0.37	มาก	4.80	0.24	มากที่สุด	0.36	2
สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี	3.52	0.37	มาก	4.67	0.33	มากที่สุด	0.33	4
สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ	3.51	0.4	มาก	4.83	0.21	มากที่สุด	0.38	1
สภาพแวดล้อมทางการเมือง	3.52	0.61	มาก	4.71	0.33	มากที่สุด	0.34	3
ภาพรวม	3.52	0.31	มาก	4.75	0.21	มากที่สุด	0.35	

จากตารางที่ 4 พบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.52$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.75$) ในภาพรวมมีค่าดัชนีความต้องการ PNI_{modified} = 0.35

สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสถานศึกษาต้องส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาซึ่งสอดคล้องกับ Ministry of Digital Economy and Society (2019) ที่เห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรมีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล โดยกำหนดไว้ในเป้าหมายที่ 3 พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล ประชาชนมีความสามารถในการพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ (Digital Literacy) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaniyam (2018) ได้ทำวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนประจำตามแนวคิดความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนประจำตามแนวคิดความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในการบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับมาก

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากปัจจุบันได้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลกันอย่างเต็มตัวแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าสู่วิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ที่ชีวิตต้องอยู่กับโลกออนไลน์มากยิ่งขึ้น ซึ่งนักเรียนต้องเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัลกันใหม่ไปพร้อมๆ กัน เพราะเป็นยุคที่เทคโนโลยีและสภาพสังคมเปลี่ยนไป สอดคล้องกับ Ribble (2019) ได้กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ตัวผู้เรียน ควรให้ความสำคัญมากที่สุด ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำของครู ภายใต้บรรยากาศที่ปลอดภัย ทั้งในและนอกห้องเรียนและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sanitklang (2018) ได้ทำวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวทางการพัฒนานักเรียนให้มีภาวะผู้นำที่ยอดเยี่ยม พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวทางการพัฒนานักเรียนให้มีภาวะผู้นำที่ยอดเยี่ยมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. การพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำผลที่ได้จากการสังเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของโรงเรียนมัธยมศึกษาและจากการวิเคราะห์ TOWS Matrix มาทำการยกร่างกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ 4 พันธกิจ 4 เป้าประสงค์ 4 กลยุทธ์หลัก 13 กลยุทธ์รอง 35 กลวิธี และ 36 ตัวชี้วัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

วิสัยทัศน์ (Vision) เป็นสถานศึกษาที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล

พันธกิจ (Mission) มี 4 ข้อ ได้แก่ 1) พัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) ส่งเสริมและพัฒนาครูยุคดิจิทัล 3) พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล และ 4) พัฒนาระบบการบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย มี 4 ข้อ ได้แก่ 1) สถานศึกษามีการบริหารจัดการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) ครูและบุคลากรมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมืองดิจิทัล 3) ระบบบริหารจัดการเพื่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล 4) สถานศึกษามีระบบการบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา มี 4 กลยุทธ์ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนสู่พลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์รอง คือ 1) พัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้เพื่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้สู่พลเมืองดิจิทัล 3) ส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และ 4) พัฒนาสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล กลยุทธ์นี้มีความสำคัญเพราะการพัฒนาการศึกษามีความจำเป็นที่สถานศึกษาต้องมุ่งส่งเสริมและกระบวนกรจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน การออกแบบหลักสูตรและการวัดและประเมินผลภายใต้สภาพแวดล้อมที่เรียนรู้ร่วมกันในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้สู่พลเมืองดิจิทัล สอดคล้องกับ Thaoyabut (2020) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยใช้โมบายเลิร์นนิ่งเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) บทบาทผู้เรียนและผู้สอน 2) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 3) เทคโนโลยีโมบายเลิร์นนิ่ง และ 4) การประเมินผล และสอดคล้องกับ Churches (2016) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงห้องเรียน ครู หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 คงต้องปรับเปลี่ยนถึงศาสตร์การสอน (Pedagogy) ด้วย ศาสตร์การสอนที่ได้รับการเปลี่ยนแปลงนั้น ต้องสามารถสะท้อนให้เห็นถึงวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนที่จะเข้าไปสู่โลกในอนาคต และเป็นโลกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีการเชื่อมโยงผ่านระบบต่างๆ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านบริบทจริงโดยการปฏิบัติผ่านกิจกรรมหรือโครงงาน ครูผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ความรู้ (To Create Knowledge) สนับสนุนกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Process) และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างดี

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพครูยุคดิจิทัล ประกอบด้วย ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์รอง คือ 1) พัฒนาศักยภาพครูยุคดิจิทัล 2) ส่งเสริมและยกย่องเชิดชูเกียรติครูยุคดิจิทัล และ 3) พัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน กลยุทธ์นี้เป็นกลยุทธ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาศักยภาพครู ทั้งนี้เพราะครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนและพัฒนาผู้เรียน สอดคล้องกับ Bearden (2016) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์สำหรับสร้างครูผู้นำด้านการจัดการเรียนการสอนให้เยาวชนเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยเริ่มต้นจากการศึกษาและพัฒนานตนเองเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล สร้างตนเองให้เป็นต้นแบบของพลเมืองดิจิทัลที่ดี สื่อสาร เกี่ยวกับความสำคัญของความเป็นพลเมืองดิจิทัลกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัล การสอดส่องพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายในการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัล และส่งเสริมและสนับสนุนให้ความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในการเรียนการสอน



กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์รอง คือ 1) พัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ 2) ส่งเสริมการประสานงานและพัฒนาเครือข่ายการศึกษา 3) พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล และ กลยุทธ์รองที่ 4) พัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล กลยุทธ์นี้เป็นกลยุทธ์ที่จำเป็นเพราะการพัฒนานักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีระบบการสนับสนุนการจัดการศึกษา (Support Systems) ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environments) สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่อการสนับสนุนด้านบุคลากรและสภาพทางกายภาพอื่นๆ ที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้สู่พลเมืองดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับ lamkongsri (2018) ได้กล่าวว่า การมุ่งพัฒนาคนเพื่อให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วยองค์ประกอบการพัฒนาการศึกษาที่สำคัญ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการบริหารการศึกษา 2) ด้านผู้เรียน 3) ด้านการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ 5) ด้านการประเมิน

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบการบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์รอง คือ 1) พัฒนาระบบการบริหารงบประมาณ 2) ส่งเสริมการระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษาและ 3) พัฒนาระบบการตรวจสอบติดตามและรายงานการใช้งบประมาณ กลยุทธ์นี้มีความสำคัญเพราะการมีทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเพียงพอและเหมาะสมเช่น งบประมาณ แหล่งเรียนรู้ ก็จะมีส่วนช่วยให้การจัดการศึกษามีคุณภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Schrum and Levin (2012) ได้กล่าวว่ากลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนชั้นนำแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ คือ 1) สร้างวัฒนธรรมของโรงเรียนในการพัฒนาเทคโนโลยีและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 2) การสร้างห้องเรียนแห่งศตวรรษที่ 21 รวมถึงแนวทางการสอนใหม่และโอกาสในการพัฒนาวิชาชีพ 3) การเลือกวางแผนพัฒนาเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐาน และอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนของคุณ 4) การจัดการต้นทุนด้วยกลยุทธ์ด้านเงินทุนและงบประมาณและ 5) การวัดความก้าวหน้าด้วยการใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในด้านการจัดทำแผนกลยุทธ์และด้านการบริหารสถานศึกษา จำนวน 17 คน พบว่า วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ กลยุทธ์ กลวิธีและตัวชี้วัด ในภาพรวมมีความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนและวิธีการวิจัยที่มีความเหมาะสม รวมทั้งมีการตรวจสอบความเหมาะสมของกลยุทธ์จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์ให้มีความเหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการ ตลอดจนมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงและมีความเป็นประโยชน์ในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สอดคล้องกับ Guptanon (2008) กล่าวว่า หลักการสร้างกลยุทธ์และหลักการวางแผนที่ดีต้องมีการพิจารณาจากข้อมูลที่มีความแม่นยำตรงมีการพิจารณาตัวแปรต่างๆ อย่างรอบครอบ พิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการปฏิบัติและผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากกลยุทธ์นั้น

สรุปผลการวิจัย

สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ 4 พันธกิจ 4 เป้าประสงค์ 4 กลยุทธ์หลัก 13 กลยุทธ์รอง 35 กลวิธี และ 36 ตัวชี้วัด ผลการประเมินกลยุทธ์ พบว่า กลยุทธ์มีความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำผลวิจัยมาประกอบการตัดสินใจ กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาและครูของโรงเรียนมัธยมศึกษาควรร่วมมือกันวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนแล้วเลือกกลยุทธ์ กลวิธีและตัวชี้วัด ไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละโรงเรียน
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สามารถเลือกกลยุทธ์ที่สามารถดำเนินการกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาไปปรับใช้ตามความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนในสังกัด

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำกลยุทธ์ไปใช้ในสถานการณ์จริง พร้อมทั้งประเมินผลการนำกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้
2. ควรมีการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับนวัตกรรมการบริหารเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลเพื่อให้เกิดแนวทางการบริหารที่ดีและในการนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดการบริหารที่มีประสิทธิภาพ

References

- Bearden, S. M. (2016). *Digital Citizenship A Community-Based Approach*. Corwin : Connected Educators Series.
- Certo, S. and Peter, J. (1991). *Strategic management: concepts and applications*. New York : McGraw-Hill.
- Churches, A. (2016). *21st century pedagogy*. Retrieved June 2022, from <http://edorigami.edublog.org/2008/08/16/21st-century-pedagogy/>.
- Cronbach. (1970). *The evolution of research*. New York : Harper Collins.
- Erdi, E. E. and Deniz, T. (2020). Middle school students and digital citizenship: is technology important for digital citizens in turkey?. *International Journal of Education. Technology and Scientific Researches*. 5(11),194-227.
- Fred, R. D. (2012). *Strategic Management : Concepts and Cases* (6th ed). New Jersey : Prentice Hall.
- Guptanon, W. (2008). *Phruttkam kanchatkaṇ læ 'ongkoṇ theknik kanchatkaṇ bæp mai [Management and Organizational Behavior: New Management Techniques]*. Bangkok : Rangsit University.
- Iamkongsri, S. (2018). *Classroom management in the 21st century*. Bangkok : Triple Education.
- Inthanon, S. (2020). *Khwaṁ chalaṭ thaṅg dichithan. (Digital Intelligence (DQ: Digital Intelligence)*. Retrieved June 2022, from http://cclickthailand.com/wp-content/uploads/2020/04/dq_FINAL.pdf.
- Kaniam, D. (2018). *Konlayut kanchatkaṇ rōngriānpachāṁ tām næōkhīt khwāmpen phonlamuāṅg nai satawat thī yīsīp'et [Management strategies of boarding school based on the concept of the 21st century citizenship (Unpublished Doctoral Dissertation)]*. Bangkok : Chulalongkorn University.
- Khajornnan, N. (2009). *Kanchatkaṇ choṅgkon yut [Strategic management]*. (Revised edition). Bangkok : SE-EDUCATION.
- Krueger, R. A. (1994). *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research*. Thousand Oaks CA : Sage Publications.
- Likert, R. (1967). *The Method of Constructing and Attitude Scale, Reading in Attitude Theory and Measurement*. New York : Wiley & Son.
- Lunenburg, F. and Ornstein, A. (2011). *Educational Administration: Concepts and Practices*. California : Wadsworth Publishing.



- Ministry of Digital Economy and Society. (2019). *Nayobāi læ phæn radap chaṭ kiēokap diḥithan kānphatthana seṭthakit læ sangkhom (Phō.Sō. sōṅphanhāṛōḥsīp 'et-2580) [National Policies and Plans on Digital Development for Economy and Society (2018-2037)]*. Bangkok : Ministry of Education.
- Ministry of Education. (2017). *Matṭrathān kānriānrū læ tuā chī wat klum sārā kān riān rū khanittasāṭ witthayāsāṭ læ sārā phūmisāṭ nai klum sārā kānriānrū sangkhommasuksā sātsana læ watthanatham (chabap prapprung Phō.Sō. sōṅphanhāṛōḥsīp) laksut kæn klāṅ kānsuksā naphūn thān Phutthasakkarāṭ sōṅphanhāṛōḥsīp 'et [Learning standards and indicators for learning subjects of mathematics, science, and geography in social studies, religion and culture subject groups (updated 2017), Core Curriculum of Basic Education, B.E. 2551 (2008)]*. Bangkok : The Agricultural Cooperative Association of Thailand Limited.
- Ministry of Information and Communication Technology. (2016). *Phæn phatthana diḥithan phūā seṭthakit læ sangkhom [Digital Development Plan for Economy and Society]*. (1st ed). Bangkok : Ministry of Information and Communication Technology.
- Ministry of Public Health. (2020). *Khūmū kān pōṅkan læ khuāpkhum rok titchūā wairat khoṛōnā sōṅphansipkāo samrap prachāchon [Guide to the prevention and control of Coronavirus Disease 2019 for the people]*. Bangkok : Agricultural Cooperative Association of Thailand Printing House.
- Ministry of Education Singapore. (2014). Student Development Curriculum Division. *Syllabus Cyber Wellness Secondary*. Singapore : Ministry of Education.
- National Statistical Office. (2019). *Kānchai 'ai sī thī khōṅ dek læ yaowachon Phō.Sō. sōṅphanhāṛōḥsīp 'et (traī māṭ 4) [ICT use of children and youth 2018 (4th quarter)]*. Bangkok : National Statistical Office.
- Netsafe New Zealand. (2015). *Digital Citizenship on New Zealand School*. New Zealand : Overview.
- Office of the Basic Education Commission. (2009). *Næōthāṅg kārōk ra chā ya 'am nā choḥā rop ri hān læ kānchatkān suksā hai khana kammakān samnakṅān khēt phūnthī læ sathān suksā tāṃ kot krasūṅ kamnot lakken læ withikān krachāi 'amnat bōṛihān læ chatkān sathān suksā Phō.Sō. sōṅphan hāṛōḥsīp [Guidelines for decentralization of administration and education management to the district office committees and educational institutions in accordance with the ministerial rules. Establish rules and methods for decentralization of administration and management of educational institutions BE 2550]*. Bangkok : Agricultural Cooperatives Printing Factory of Thailand Ltd.
- Ribble, M. (2019). *Digital Citizenship*. Retrieved June 2022, from <http://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>.
- Rovinelli, R. J. and Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*. 2(2),49-60.
- Sanitklang, D. (2018). *Konlayut kānbōṛihān rōṅriān matthayommasuksā tāṃ næōkhīt kānphatthana nakriān hai mī phāwa phū nam thī yōṭyīām [Secondary school management strategies according to the concept of developing transcendental leadership in student (Unpublished Doctoral Dissertation)]*. Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. doi:<http://doi.org/10.14457/CU.the.2018.206>
- Schrum, L. and Levin, B. (2012). *Evidence-Based Strategies for Leading 21st Century Schools*. USA : Corwin.



- Thaoyabut, A. (2020). *Kānphatthana rūpbæp kān rīan kānsōḡ hōḡ rīan klap dān dōi chai mōbāi lœnning phūa songsoēm khwāmpen phonlamuāḡ dichithan samrap nakriān chan matthayommasuksā tōḡ ton* [The development flipped classroom with mobile learning model to promote digital citizenship for secondary school (Unpublished Doctoral Dissertation)]. Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand.
- UNESCO. (2014). *Fostering Digital Citizenship through Safe and Responsible Use of ICT: A review of current status in Asia and the Pacific as of December*. Bangkok : UNESCO.
- Wongkitrungruang, W. (2018). *Khūmū phonlamuāḡ dichithan* [Digital Citizen Handbook]. Bangkok : Ministry of Digital Economy and Society.
- Wongvanich, S. (2015). *Kānwichai pramœn khwāmtoḡḡkān* [Needs assessment research]. (3rd ed). Bangkok : Chulalongkorn University Press.
- Worakitkasemsakul, S. (2011). *Rabiāp withikān wichai thāḡ phruttkam sāt læ sangkhommasāt* [Research methods in behavioral sciences and social sciences]. Udon Thani : Typography.
- Wheelen T. L, Hunger J. D, Hoffman A. N. and Bamford C. (2015). *Strategic management and business policy: Globalization, innovation, and sustainability*. (15th ed). Boston : MA, Pearson Education.