

## เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารสถานศึกษาในยุค Digital Transformation Digital Technology for School Management in the Digital Transformation Era

สุปรีดา โกษาแสง<sup>1</sup>, ผศ.ดร.กฤษดา ผ่องพิทยา<sup>2</sup>, อ.ดร.สมชาย เทพแสง<sup>3</sup>

Supreeda Kosaseang<sup>1</sup>, Dr.Kisda Pongpittaya<sup>2</sup>, Dr. Somchai Thepsaeng<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก

<sup>3</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก



### บทคัดย่อ

การบริหารสถานศึกษาในยุค Digital Transformation เป็นการดำเนินงานบริหารงานโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยียุคดิจิทัล มีวิธีการบริหารจัดการเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนดไว้ โดยสถานศึกษาสามารถดำเนินงานโดยใช้เทคโนโลยีในการบริหารสถานศึกษาทั้ง 4 งาน ประกอบด้วย 1) การบริหารวิชาการ 2) การบริหารงบประมาณ 3) การบริหารงานบุคคล และ 4) การบริหารทั่วไป ให้มีประสิทธิภาพเพื่อนำมาใช้เป็นองค์ประกอบในการบริหารสถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการใช้กระบวนการบริหารตามวงจรคุณภาพ PDCA ซึ่งผู้บริหารให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบาย มีวิสัยทัศน์ กำหนดเป้าหมายโรงเรียนความเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี กำกับติดตามการปฏิบัติงาน โดยนำเทคโนโลยียุคดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอน และปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยียุคดิจิทัลมีรูปแบบในการดำเนินงานที่มีความชัดเจน ผู้บริหารให้ความสำคัญในการกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาความรู้การปฏิบัติงานให้ครู ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมในทุกงาน ภายใต้องค์ประกอบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษาในการพัฒนาบุคลากร การบริหารจัดการ การใช้หลักธรรมาภิบาล การมีส่วนร่วม การมีภาวะผู้นำ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

**คำสำคัญ:** เทคโนโลยีดิจิทัล, การบริหารสถานศึกษาในยุค Digital Transformation

### Abstract

School management in the digital transformation era is the operation of school management using digital technology. There are management methods to achieve the objectives set by the educational institution. The school can operate by using technology in the management of the 4 educational institutions, comprising 1) Academic management, 2) Budget management, 3) Personnel management, and 4) General administration, to be effective to be used as a component in the administration of educational institutions under

Bangkok. By implementing an administrative process based on the PDCA quality cycle, The administrators focus on policy formulation, vision, school goals, technology leadership, supervise and follow up on operations. by applying digital technology to the management and teaching and learning and success factors in running a school using digital technology have a clear operating model. The management attaches importance to the supervision and follow-up of operations. continuously. Develop operational knowledge for teachers. In addition, cooperation from all sectors is required to participate in the implementation of activities in all works. Under the elements of using digital technology in school management in the field of Personnel development, Management, Good governance, Participation, Leadership, and Information and Communication Technology.

**Keywords:** Digital Technology, School Management in the Digital Transformation Era

## บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในยุคสมัยปัจจุบัน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่เกิดความผันผวนอย่างรวดเร็วและรุนแรง โดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวกลางชีวิตความเป็นอยู่ของคนกับดิจิทัล ประเทศไทยในปัจจุบันก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศหรืออินเทอร์เน็ตเข้ามาแก้ปัญหาและช่วยกิจกรรมทางเศรษฐกิจในทุกภาคส่วน ส่งผลโดยตรงกับวิถีชีวิตกับคนในสังคมยุคสมัยใหม่ที่ต้องปรับตัวไปพร้อมกับเทคโนโลยี [1] การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข และในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 การศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคม ทุกประเทศจึงให้ความสำคัญ และทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ให้ความสำคัญกับการรักษาอัตลักษณ์ของประเทศไว้ ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีสังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม จริยธรรม และประเทศสามารถก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคต [2]

จากสถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่มีการพัฒนาและเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีดิจิทัล มีอิทธิพลและส่งผลกระทบต่อองค์กร และพลเมืองโลกหลาย ๆ ด้านเกิดผลกระทบต่อระบบการบริหารจัดการของประเทศโดยรวม การเข้าสู่สังคมสูงวัย การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมมีอิทธิพลทำให้องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่างได้รับผลกระทบ จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตเพื่อให้อยู่รอด และมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ [3] การปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามา มีบทบาทสำคัญทั้งในชีวิตประจำวันและในโลกธุรกิจ และในโลกยุคใหม่ถูกเชื่อมโยงสู่โลกอินเทอร์เน็ต ทำให้มนุษย์สามารถสั่งการควบคุมการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้รูปแบบการใช้ชีวิตและการทำธุรกรรมต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาจึงต้องปรับตัวให้ทันรูปแบบการเรียนย่อมเปลี่ยนไปเช่นกัน ทั้งการเรียนการสอน การประเมินผล เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น และเรียนรู้ตลอดชีวิต

อีกทั้งทักษะสำคัญที่จำเป็นสำหรับศตวรรษ ที่ 21 คือ ทักษะในการเรียนรู้ และสร้างสรรค์นวัตกรรม ทักษะในการใช้สื่อและเทคโนโลยี ทักษะอาชีพและการดำรงชีวิต [4] ทั้งนี้สถานศึกษาต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา ปรับเปลี่ยนบทบาทครูให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการศึกษารวมถึงการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่เพื่อรองรับการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อให้สถานศึกษาสามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาจึงควรกำหนดทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลให้กับผู้เรียน ได้แก่ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ และทักษะการคิดสร้างสรรค์เชิงสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่า ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในยุค Digital Transformation ให้ได้ประสิทธิภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคของเทคโนโลยีอย่างแท้จริง

### สภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุค Digital Transformation

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลเป็นการบริหารการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา และการบริหารเทคโนโลยีสำหรับสถานศึกษาไปพร้อมกันท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งมีการนิเทศติดตาม ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้สอดคล้องกับนโยบาย และเป้าหมายที่ครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษา ประเด็นสำคัญในการบริหารการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ได้แก่ การสร้างวัฒนธรรมสถานศึกษาที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง การจัดการความรู้ในสถานศึกษายุคดิจิทัล และการทำงานอย่างเป็นเครือข่าย ส่วนการบริหารเทคโนโลยีสำหรับสถานศึกษา ได้แก่ การยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเข้าถึงเทคโนโลยี โดยผู้บริหารสถานศึกษาที่มีสมรรถนะในการเชื่อมโยงความคิด และความรู้ให้กับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มคนที่เกิดในยุคดิจิทัล ในขณะที่ครูและผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกลุ่มคนที่อพยพเข้ามาสู่ยุค ดิจิทัล ให้บรรลุเป้าหมายสำคัญของการศึกษา คือ คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิต อย่างเป็นสุข ประสบความสำเร็จในการทำงาน ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ สามารถแข่งขันกับนานาประเทศ โดยรักษาเอกลักษณ์ ศิลปะ วัฒนธรรม รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมตามหลักศาสนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา และครูในยุคดิจิทัลต้องตระหนักการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษา ครู และผู้ปกครองในยุคดิจิทัล เป็นผู้รับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารยุคดิจิทัลมาใช้ โดยที่ ผู้บริหารสถานศึกษามีภารกิจสำคัญในการบริหารงาน ทั้งทางด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดให้ กระทรวงกระจายอำนาจการบริหาร และการจัดการศึกษาของสถานศึกษาจึงมีอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ การบริหาร ด้านวิชาการ งบประมาณ บริหารงานบุคคล และบริหารทั่วไป เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านการศึกษาตาม มาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ ในขณะเดียวกันต้องให้เกิดผลสัมฤทธิ์สอดคล้องกับบริบทของชุมชนที่สถานศึกษา ตั้งอยู่ โดยสถานศึกษาแต่ละแห่งต้องกำหนดเป้าหมายของตนเองในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นทั้งคนดี คนเก่ง และ คนมีความสุข ณ ระดับใด ระดับหนึ่ง อาจแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีและความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับการศึกษา คุณลักษณะสำคัญของการใช้เทคโนโลยียุคดิจิทัล สำหรับการบริหารสถานศึกษา ได้แก่ ความรวดเร็วในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ไม่มีขอบเขตหรือ ข้อจำกัดในเรื่องเวลาหรือสถานที่ทำให้สามารถเข้าถึง รับรู้และเรียนรู้ได้ทุกที่และทุกเวลา และ การใช้เทคโนโลยีมา บูรณาการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ ให้ทุกคนเข้าถึง เพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ของสถานศึกษาและเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการบริหาร สถานศึกษาในยุคดิจิทัลนี้สามารถนำ (Digital Classroom) ไปใช้ในการบริหารงานบุคคล การบริหารกิจการ

นักเรียน การบริหารงบประมาณ การเงิน งานธุรการ งานอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อม ตลอดจนงานความสัมพันธ์กับชุมชน โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความทันสมัย และความคุ้มค่าในการใช้ประโยชน์เป็นสำคัญ [5]

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รัฐบาลได้กำหนดนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยมีสาระสำคัญ คือ การเปลี่ยนจากประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยการผลิต ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยได้มีการนำเครื่องมือที่นำมาใช้ในการสื่อสาร Digital Transformation ดังนี้ **1) ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีและแอปพลิเคชันต่าง ๆ** **2) ทักษะแบบ Soft Skill** ทักษะดังกล่าวเป็นทักษะเชิงสังคมจะเป็นการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ การคิดหาวิธีแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่ ในด้านการศึกษาที่เช่นกัน ไม่ใช่เป็นเพียงให้ความรู้กับคนเท่านั้นแต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ [6] โดยการปฏิรูปการเรียนรู้จะเป็นรูปธรรมในด้านการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ การส่งเสริมการเรียนการสอนในทุกสาขาวิชา การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การปรับหลักสูตรการเรียนการสอน การปรับปรุงตำราเรียนให้มีมาตรฐาน การบริหารจัดการคุณภาพโรงเรียน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน จำเป็นอย่างยิ่ง

### การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในยุค Digital Transformation

เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง การนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สื่อออนไลน์ และสื่อมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนาระบบการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทักษะความสามารถสำหรับการรู้ดิจิทัล ความสามารถทางเทคโนโลยีดิจิทัล ในด้านการรู้ เข้าใจ นำไปใช้ได้อย่างปลอดภัย สามารถแบ่งเป็น 4 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ ใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) สร้าง (Create) และ เข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล คือ เทคโนโลยีดิจิทัลให้โอกาสในการมีส่วนร่วมของการเรียนรู้ ชุมชน สังคม และกิจกรรมการทำงาน ทุกคนจะต้องมีความรู้ดิจิทัลเพื่อใช้ประโยชน์สูงสุด [7] ดังนี้

1. ด้านการศึกษา การรู้ดิจิทัลเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการศึกษาของบุคคลทุกระดับ ทั้งการศึกษาในระบบ โรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การศึกษาในปัจจุบันที่มีการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นบทบาทของผู้สอน จึงเปลี่ยนเป็นผู้ให้คำแนะนำชี้แนะโดยอาศัยทรัพยากรเป็นพื้นฐานสำคัญ รวมไปถึงทรัพยากรทาง เทคโนโลยีด้วย

2. ด้านการดำรงชีวิตประจำวัน การรู้ดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการดำรงชีวิตประจำวัน เพราะผู้รู้ดิจิทัลจะเป็นผู้ที่สามารถ วิเคราะห์ประเมินและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตนเอง เมื่อต้องการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็สามารถใช้ความรู้จากการรู้ดิจิทัลเข้ามาช่วยในการ หาข้อมูล แล้วจึงค่อยตัดสินใจ เป็นต้น

3. ด้านการประกอบอาชีพ การรู้ดิจิทัลมีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพของบุคคล เพราะสามารถ แสวงหาดิจิทัล เพื่อเป็นตัวช่วยด้านสารสนเทศ ที่มีความจำเป็นต่อการประกอบอาชีพของตนเองได้ เช่น เกษตรกร เมื่อประสบปัญหาโรคระบาดกับพืชผลทางการเกษตรของตน สามารถใช้ความรู้ด้านการรู้ดิจิทัลเข้ามา ช่วยในการ หาตัวยาหรือสารเคมีเพื่อมากำจัดโรคระบาด ดังกล่าวได้

4. ด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง การรู้ดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะสังคมในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ บุคคลจำเป็นต้องรู้ ดิจิทัล รู้สารสนเทศเพื่อปรับตนเองให้เข้ากับสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

จะเห็นได้ว่ายุคดิจิทัล 4.0 เป็นยุคที่ความฉลาดของเทคโนโลยีดิจิทัลจะทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ เชื่อมต่อกันเองได้อย่างอัตโนมัติ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็นยุคที่เทคโนโลยีจะหลอมรวมกันให้กับมนุษย์ เครื่องจักรต่าง ๆ

สื่อสารระหว่างกันได้ และมนุษย์จะพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ได้โดยมีประสิทธิภาพมากขึ้น เทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและพัฒนาอยู่ตลอดเวลาองค์กรหรือหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องเรียนรู้เข้าใจและมีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีเหล่านี้ให้เชี่ยวชาญเพื่อต่อยอดการจัดการต่าง ๆ ขององค์กรให้ทัดเทียมกับองค์กรอื่นบนการแข่งขันที่ไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป จากสภาพสังคมไทยที่มีการปรับเปลี่ยนที่มีใช้แค่สังคมที่เน้นการติดต่อสื่อสารผ่านตัวบุคคลหรือเอกสารเท่านั้น แต่ขยับก้าวไกลเป็นการสื่อสารผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัล เข้าสู่ใน “ยุคโลกดิจิทัล” ที่มีการขับเคลื่อนสังคมโดยเชื่อมต่อเข้ากับเทคโนโลยีผ่านกลไกปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือเอไอ (AI) หมายถึง ความฉลาดเทียมที่สร้างขึ้นให้กับสิ่งที่ไม่มีชีวิต ซึ่งปัญญาประดิษฐ์นี้เองจะทำให้เอไอ (AI) มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้มนุษย์ต้องพัฒนาทักษะตนเองให้ปรับตัวทันกระแสสังคมที่อาจเปลี่ยนแปลง เช่น การปรับตัวของผู้เรียนที่เป็นลักษณะพิเศษในตัวมนุษย์ แม้แต่ปัญญาประดิษฐ์เองก็ไม่สามารถพัฒนาได้ ไม่ว่าจะเป็นการจินตนาการ การสร้างแรงดลใจ ความเข้าใจลุ่มลึก การเกิดญาณทัศน์ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้สถานศึกษาต้องจัดสภาพการเรียนรู้ให้เป็นการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Active learning) ซึ่งจะเป็นการตอบโจทย์การปฏิรูปการศึกษาตามกระแสสังคมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป ปัจจัยสำคัญดังกล่าวจึงได้นำไปสู่นโยบายประเทศไทย 4.0 [8]

### การจัดการศึกษาในยุค Digital Transformation

ในยุคแห่งศตวรรษที่ 21 มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในวงการศึกษาทำให้การบริหารและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากยิ่งขึ้น และการเปลี่ยนแปลงของความรู้และแหล่งความรู้ในสังคม ทำให้ทักษะการดำรงชีวิตมีความจำเป็นอย่างยิ่ง คือ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีและ 3) ทักษะชีวิตและอาชีพเพื่อความสำเร็จ ทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต [2] สอดคล้องแนวคิดการศึกษาไทยยุค 4.0 ที่วางอนาคต ประเทศไทยไว้ 4 ประการ ดังนี้ 1) ประเทศไทยเป็นประเทศที่ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” 2) นำพาประเทศสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีภาคบริการ 3) สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม และ 4) วางแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้วยแนวคิดรู้จักเดิมรู้จักพอและรู้จักปัน การพัฒนาประเทศให้สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของโลก เป็นสิ่งที่ดีที่จะทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษาได้พัฒนาผู้เรียนและพัฒนาสถานศึกษาให้รองรับการเข้าสู่สังคมแห่งโลกอนาคต การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการบริหารสถานศึกษา ส่งเสริมการสร้างระบบฐานข้อมูล (Big Data) เพื่อก้าวข้ามขีดจำกัดทางกายภาพ และขับเคลื่อนประเทศไปสู่สังคมแห่งโลกที่ไร้พรมแดน ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อการบริหารงานของสถานศึกษาในด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม การบริหารกิจการนักเรียน และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งงานของสถานศึกษาในทุกด้านจะต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลของสถานศึกษาเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้การเพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ในงานด้านต่าง ๆ ซึ่งสถานศึกษาในปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรู้จักนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาต่อไป

การบริหารสถานศึกษาในยุค Digital Transformation จากการเปลี่ยนยุคของการสื่อสารที่ไร้พรมแดน เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงก็จริง แต่ การบริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้ที่มีแนวคิด หลักและวิธีการบริหารที่ควบคู่กับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี [5] เทคโนโลยีดิจิทัลที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรู้จักนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ได้แก่ Cloud Computing เป็นเสมือนมีบริการ Server บน Internet การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล (Storage) การใช้ Software และการลงทุนด้าน Hardware รวมทั้งการลงทุนด้านบุคลากรผู้ดูแลระบบ Mobility Devices

ได้แก่อุปกรณ์พกพาที่สามารถใช้งานได้ทุกสถานที่ทั้งหลาย โทรศัพท์มือถือ Smart Phones, Tablet PC และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ มีความสามารถเข้าถึงอย่างอิสระเพื่อการใช้งานแบบเคลื่อนที่ได้ เพราะอุปกรณ์เหล่านี้มี Applications ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา Social Network ในยุคที่สื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อทัศนคติ พฤติกรรมและความเชื่อของคนในสังคมเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็น LINE, Facebook, Twitter, WeChat หรือ Instagram ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องสามารถที่จะเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์เหล่านั้นอย่างถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานการบริหารของสถานศึกษา Internet of Things (IoT) การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจะใช้การเชื่อมต่อผ่าน Internet ที่สามารถนำมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนการจัดโครงสร้างและระบบการบริหารให้เป็น Smart Office ได้ หรือ Work at Home หรือแม้แต่การบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยียุคดิจิทัล มีการดำเนินงานบริหารงานตามกระบวนการบริหารคุณภาพ (PDCA) ที่มุ่งศึกษากระบวนการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร information and communication technology (ICT) 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านระบบการบริหารจัดการ 2) ด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างมืออาชีพ 3) ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้มืออาชีพ 4) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน และ นันทิดา ปฏิวรณ [9] กล่าวถึง รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เป็น กระบวนการที่ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลของการบริหารที่มีคุณภาพ โดยหลักการที่เรียกว่า วงจรคุณภาพ (PDCA) หรือวงจรเดมมิง เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ใน 4 ทักษะ ด้วยการวางแผนเพื่อศึกษาสภาพความต้องการของผู้บริหาร จากนั้นปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ด้วยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะการเข้าใจ (Understand) และทักษะการใช้ (Use) แล้วให้ผู้บริหารสะท้อนผลโดยการจัดแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากที่ผ่านการอบรมเพื่อแสดงถึงทักษะการเข้าถึง (Access) แล้วดำเนินการประยุกต์ใช้ทักษะดิจิทัลเพื่อการทำงานซึ่งเป็นทักษะสร้าง (Create)

### การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการบริหารสถานศึกษาในยุค Digital Transformation

จากแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2559 [7] ได้กล่าวถึง เทคโนโลยีดิจิทัลกับการบริหารสถานศึกษาไว้ดังนี้ 1) การเปลี่ยนรูปของการศึกษา (Educational Transformation) มีการขับเคลื่อนการเรียนรู้ให้เป็นองค์กรแห่ง การเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมทางการศึกษา การพัฒนาทั้งกับคุณครูและเด็กที่เปลี่ยนแปลง การองค์ความรู้ใหม่และเชื่อมโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ให้สามารถใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การดำรงอยู่ของสถานศึกษา (School Stability) การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สถาบันการศึกษายังมีความจำเป็นที่ต้องให้เด็กเดินทางไปโรงเรียนเพื่อพัฒนาความรู้เจตคติ ทักษะความสามารถ ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ ครูมีความสำคัญอย่างมากในการเป็นแบบอย่างให้เด็กมีความรักที่จะเรียนรู้ และอยากที่จะพัฒนาตัวเองอยู่ตลอดเวลา 3) การตอบสนองความก้าวหน้าของเทคโนโลยี (Technology Advancement) ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต การรู้จักวิธีใช้อย่างเหมาะสม และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการให้ครูได้เข้าถึงเทคโนโลยีจากอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาการสอนของตนเองมากขึ้น 4) การสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นการเสริมบทเรียนในวิชาที่ผู้เรียนสนใจเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรงสามารถนำแนวคิดจากทฤษฎีมา ประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติโดยผ่านการจัดกิจกรรมโครงการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมากขึ้น 5) การจัดการเรียนการสอน (Instruction) การศึกษายุคใหม่ควรนำเนื้อหาที่สอนวางเอาไว้บนเครือข่ายออนไลน์เพื่อให้คนอื่นได้เข้าถึงมีการแลกเปลี่ยนความรู้พัฒนาเนื้อหาใหม่ ๆ ขึ้นมา เป็นสถานศึกษาหนึ่งในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่นักเรียน และสถาบันการศึกษาอื่นได้เข้ามาเรียนรู้ที่ทุกคนเข้าถึงสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่และทุกเวลา และ 6) การเรียนรู้โลกแห่งดิจิทัล (World Digital Learning) นวัตกรรมเทคโนโลยี มีการนำไปปรับประยุกต์ใช้ในวงการต่าง ๆ รวมทั้งในเรื่องของการเรียนรู้ และมีติดรอบข้าง ไม่ว่าจะเป็น 5G VR AR IOTs

แอปพลิเคชัน ต่างๆ หรือ AI ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้และการนำไปประยุกต์ใช้ทั้งต่อผู้เรียน และผู้สอน สามารถสรุปได้ว่า การบริหารเป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร โดยอาศัยหน้าที่หลักทางการบริหาร 4 ประการ คือ การวางแผน การมอบความรับผิดชอบ การสร้าง แรงจูงใจ และการกำกับติดตาม ดังนั้นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารสถานศึกษาในยุค Digital Transformation ผู้บริหารควรคำนึงถึงองค์ประกอบหลายอย่างทางการบริหาร เช่น หน้าที่ทางการบริหาร หลักทางการบริหาร และให้ความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อองค์กรทำให้ผู้บริหารต้องปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับ สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ในศตวรรษที่ 21 การศึกษาองค์ประกอบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้การบริหารจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารสถานศึกษาต้องมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากยิ่งขึ้น

ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการบริหารการจัดการในสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา การจัดเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาควรคำนึงถึงหลักประสิทธิภาพประสิทธิผลเป็นสำคัญ หลักการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาตนเองให้มีวิสัยทัศน์เห็นความสำคัญและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งเสริมพัฒนาครูให้มีวิสัยทัศน์เห็นความสำคัญและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาความสามารถในการแข่งขันการจัดการจัดการศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยเทคนิควิธีการที่ทันสมัย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการสร้างโอกาสทางสังคม และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ยกย่องคุณภาพการศึกษาและคุณภาพของผู้เรียนให้มีคุณลักษณะของผู้เรียนในยุคดิจิทัล อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษาในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลต้องมีทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศโดยการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์โดยการสร้างมูลค่า การบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน มุ่งส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีและสารสนเทศใหม่ๆ มาสร้างความโดดเด่นที่แตกต่างจากสถานศึกษาอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพที่เหนือความคาดหมายกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผลักดันให้ครู และผู้เรียนคิดค้นนวัตกรรมการบริหารจัดการและนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

สำหรับแนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีหลักการ การบริหารการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ในสถานศึกษายุคดิจิทัล มีประเด็นสำคัญในการบริหารการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ได้แก่ การสร้างวัฒนธรรมสถานศึกษาที่เอื้อต่อ การเปลี่ยนแปลง การจัดการความรู้ในสถานศึกษายุคดิจิทัล และการทำงานอย่างเป็นเครือข่าย การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถานศึกษายุคดิจิทัลมีประเด็น การยอมรับเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลง การเข้าถึงเทคโนโลยีการบริหารเทคโนโลยีสำหรับสถานศึกษายุคดิจิทัลที่ การเสริมสร้างการยอมรับให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารสร้างความเข้าใจ สร้างการยอมรับ และจูงใจให้ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียน และผู้ปกครองใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการและการพัฒนาผู้เรียน การเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยกันโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดและการเรียนการสอนของครูและการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน ครูมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษาค้นคว้า หรือเป็นเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลการติดต่อสื่อสาร ดำเนินการนิเทศ ติดตาม ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีการติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการให้ครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย และเป้าหมายของสถานศึกษา [10] ซึ่งการนำ

รูปแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษา เป็นกระบวนการโครงสร้างการบริหารงาน การใช้เทคโนโลยีในการบริหารสถานศึกษา โดยใช้กระบวนการบริหารตามวงจรคุณภาพ (PDCA) ด้วยองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนาบุคลากร 2) การบริหารจัดการ 3) การใช้หลักธรรมาภิบาล 4) การมีส่วนร่วม 5) การมีภาวะผู้นำ และ 6) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

### บทสรุป

จากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมในปัจจุบัน ส่งผลต่อสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามไปด้วยซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีการวางแผนการขับเคลื่อนสถานศึกษาในการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียน ได้แก่ การบริหารการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา และการบริหารเทคโนโลยีสำหรับสถานศึกษาไปพร้อมกันกับหลักธรรมาภิบาลในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 โดยผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารสถานศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีสมรรถนะที่เหมาะสมในการบริหารจัดการการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความคิดและความรู้ให้กับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มคนที่เกิดในยุคดิจิทัล สถานศึกษาต้องดำเนินการในยุคดิจิทัล ให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษาที่สำคัญ คือ คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่าง มีคุณภาพสามารถดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข มีคุณลักษณะของความเป็นไทยให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล นอกจากรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างหลากหลายตามยุคที่เปลี่ยนไปแล้ว การบริหารงานของสถานศึกษาในทุกฝ่ายต้องมีการดำเนินการให้รวดเร็วมากขึ้น โดยการบริหารสถานศึกษาทั้ง 4 งาน ประกอบด้วย 1) ด้านการบริหารวิชาการ 2) ด้านการบริหารงบประมาณ 3) ด้านการบริหารงานบุคคล และ 4) ด้านการบริหารทั่วไป ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาใช้เป็นองค์ประกอบในการบริหารสถานศึกษาโดยการใช้เทคโนโลยีใน โดยการใช้กระบวนการบริหารตามวงจรคุณภาพ PDCA นับเป็นปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยียุคดิจิทัล มีรูปแบบในการดำเนินงานที่มีความชัดเจน ผู้บริหารให้ความสำคัญในการกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาความรู้การปฏิบัติงานให้ครู นอกจากนั้นจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมในทุกงาน ภายใต้องค์ประกอบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษา ด้านการพัฒนาบุคลากร การบริหารจัดการ การใช้หลักธรรมาภิบาล การมีส่วนร่วม การมีภาวะผู้นำ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนให้ทันกับยุคที่เทคโนโลยี เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วให้ได้ เพื่อจะได้สร้างผู้เรียนให้มีทักษะต่างๆ ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ นำองค์ความรู้ไปสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นและสามารถดำรงอยู่ในยุคดิจิทัลได้ โดยมีทักษะชีวิตที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข



## เอกสารอ้างอิง

- [1] อร่าม วัฒนนะ. (2561). *รูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- [2] กระทรวงศึกษาธิการ (2560). "ข่าววงการศึกษ: การจัดการเรียนการสอนในโลกยุคดิจิทัล" [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.moe.go.th/moe/th/news>. [สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2564]. [3] ชัยยนต์ เพาพาน, 2559
- [4] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *สภาวะการศึกษาไทยปี 2559/2560 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อก้าวสู่ยุค Thailand 4.0*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- [5] เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2561). "การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล" (2559). [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <https://www.truelookpanya.com/knowledge/content/52232/-edu-t2s1-t2-t2s3->
- [6] Rabin, R. (2016). *Blended learning for leadership: The CCL approach*. Center for Creative Leadership. <http://www.ccl.org/wp-content/uploads/2015/04/Blended LearningLeadership.pdf>
- [7] กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม/ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พิมพ์ลักษณ์ กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.*
- [8] กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.). [10] (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)
- [9] นันธิตา ปฎิวรณ (2560). *รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.*
- [10] Sukanya Chaemchoy. (2015). *The development of competency assessment tools for new generation school administrator: Future Innoveter and entrepreneur Creator.*, Journal of education naresuan university: Vol. 24 No. 1 (2022): January - March