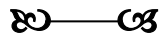


ผลกระทบจากสถานการณ์โควิดที่มีต่อการจัดการศึกษาไทย*

EFFECTS OF THE COVID SITUATION ON THAI EDUCATION MANAGEMENT



บุญเลี้ยง ทุมทอง, ฐิตวันต์ หงส์กิตติยานนท์

Boonleang Thumthong, Thitavan Horngkitiyanon

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

Surindra Rajabhat University

Corresponding Author E-mail: boonleang4848@hotmail.com

บทคัดย่อ

ผลกระทบทางบวกต่อการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์โควิด-19 พบว่าสถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการจัดการศึกษา มีการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีคุณภาพสูงขึ้น มีการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้การจัดการเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น และมีการใช้วิธีการวัดประเมินผลใหม่ ๆ มากขึ้น ผู้บริหารพัฒนาดตนเองให้มีความรู้และทักษะการบริหาร ครูเรียนรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น และครูเปลี่ยนวิธีสอน วิธีการวัดประเมินผลให้เหมาะสม นักเรียนมีเวลาอยู่กับครอบครัวมากขึ้น นักเรียนสามารถลดเวลา ความเสี่ยง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงเรียน ส่วนผลกระทบทางลบต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาพบว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารไม่เพียงพอและสัญญาณไม่เสถียร สถานศึกษาส่วนมากไม่ได้รับเงินงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง เป็นภาระงานและกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอน ครูมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ และผลการเรียนของนักเรียนจะตกต่ำลง ครูขาดขวัญกำลังใจในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน นักเรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติน้อยลงและไม่สามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน และเสียโอกาสในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกและการเรียนจากการปฏิบัติจริง และผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเตรียมจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สื่อ เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

คำสำคัญ: การเรียนการสอนทางไกล; สถานการณ์โควิด; ยุควิถีชีวิตปกติใหม่; การศึกษาออนไลน์

*Received August 31, 2021; Revised September 6, 2021; Accepted September 6, 2021

Abstract

Positive impact on learning management in the situation of COVID - 19, was found that educational institutions have changed their plans and goals in educational management. The Internet network system has been improved to be of higher quality. New learning management styles and technologies are used to make learning management more interesting. And new methods of measurement and evaluation are increasingly used. Executives develop themselves to have knowledge and management skills. Teachers learn and develop more technology skills. And teachers change the way of teaching and appropriate measurement methods. Students spend more time with their families. Students can reduce the time, risk and cost of commuting to school. The negative impact on the learning management system in the educational institutions was found that the internet network and communication are insufficient, and the signal is unstable. Most educational institutions do not receive budget support from their respective agencies. The quality of teacher learning management declined. It is a workload and affects the time of teaching and learning. Teachers are concerned about the new learning arrangements. And the student's academic performance declined. Teachers lack morale in learning and performance management. Students receive fewer practical skills training and are unable to participate in study activities with their peers and lose the opportunity to learn from external sources and learning from practice. And parents have to pay for the provision of materials, equipment, media, technology and the Internet for learning.

Keywords: Distance Learning, Covid Situation; New Normal Lifestyle; Online Education.

บทนำ

ในวงการศึกษไทย “การเปลี่ยนผ่าน” (Transformation) ถือว่าเป็นทฤษฎีทางวัฒนธรรมที่มีรากฐานมาจากสังคมประชาธิปไตยตะวันตกที่พัฒนาจากฐานแนวคิดโพสท์โมเดิร์น (Postmodern) ที่มองว่าความรู้ไม่อาจนิยามได้อย่างแน่นอนตายตัวแต่ความรู้คือผลที่เกิดจากการพยายามทำความเข้าใจสิ่งที่ได้รับการตรวจสอบแล้ว ซึ่งทฤษฎีการเปลี่ยน

ผ่านเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ (Transformation Theory is a Learning Theory) มีพัฒนาการที่เกิดขึ้นอย่างมีขั้นตอน มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สามเป็นยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทอย่างมากกับชีวิตประจำวันรวมทั้งอุตสาหกรรม ส่งผลต่อการผลิต เป็นการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ในการผลิตแทนที่แรงงานมนุษย์มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น รวมทั้งการลดต้นทุนการผลิต การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่ เป็นยุคที่อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีสื่อสารสนเทศความเร็วสูง เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสำหรับสรรพสิ่ง (Internet of Things) และโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence (AI)) มีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพอย่างมาก ส่งผลให้มีการเข้าถึงข้อมูลมหาศาล (Big Data) ที่มีอยู่ทั่วโลก มีการนำข้อมูลที่มีความหลากหลายมาวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ และใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดนวัตกรรมที่ชาญฉลาด มีอิทธิพลต่อภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม ภาคธุรกิจและบริการ รวมทั้งภาคการศึกษา ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีรูปแบบใหม่ ซึ่งทำลายล้างรูปแบบเดิม ๆ ไปอย่างสิ้นเชิง (Schwab, 2016) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเรียกว่า Digital Disruption ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างยิ่งต่อการปรับตัวและความอยู่รอดในอนาคต หลายๆ ประเทศทั่วโลกเร่งปฏิรูปทุกภาคส่วนภายในประเทศให้มีความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ ดังนั้นสำหรับนักการศึกษาแล้ว ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านคือกระบวนการเรียนรู้ที่เปลี่ยนจากการใช้แนวความคิดที่ไม่ได้รับการตรวจสอบไปเป็นแนวความคิดที่ได้รับการตรวจสอบแล้ว และมีการไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ซึ่งสามารถเรียกได้ว่าเป็นแนวความคิดที่เชื่อถือและพึ่งพิงได้ สิ่งนี้นักการศึกษาให้ความสำคัญคือ การเอื้ออำนวยให้เกิดกระบวนการสืบสอบค้นคว้าที่มีความหมายอย่างต่อเนื่องเพียงใด ภายใต้ความร่วมมือขององค์กรต่างๆ ในสังคม เพื่อให้บรรลุผลตามที่สังคมของตนต้องการ

การระบาดของ COVID-19 ส่งผลกระทบต่อการศึกษาทั่วโลก จากการระบาดแพร่กระจายจากคนสู่คนจากคนหนึ่งกระจายแบบลูกโซ่ ตามการเคลื่อนย้ายประชาชน คนติดเชื่อเดินทางไปไหนได้ถ้าไม่ป้องกันก็จะเปิดจุดการแพร่เชื่อที่นั่น และกระจายจากจุดนั้นออกไป จากจุดเกิดติดเชื่อ COVID-19 ครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนจนปัจจุบันแพร่กระจายไปทั่วโลกส่งผลกระทบต่อการศึกษา เพราะสถานศึกษาเป็นแหล่งรวมคน การหยุดการแพร่เชื่อคือการเว้นระยะห่าง จึงจำเป็นต้องปิดสถานศึกษา เมื่อปิดสถานศึกษา ทำให้การจัดการศึกษาได้รับผลกระทบต่อเนื่อง คือ ด้านเศรษฐกิจ การจัดการเรียนการสอนอาหารและสุขภาพ ผลลัพธ์การเรียนรู้ทางจิตวิทยาท่อนักเรียน ต่อผู้บริหารและครูผู้สอน การให้บริการของสถานศึกษาผลกระทบดังกล่าว ก่อเกิดชีวิตวิถีใหม่ รูปแบบใหม่ในการจัดการศึกษา บนหลักการและพื้นฐานตามมาตรฐานทางสาธารณสุขของรัฐบาล ซึ่งการจัด

การศึกษาได้มีการปรับตัวในเวลากำลังระบาดหรือสถานการณ์วิกฤติ (During Crisis) มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ การดำรงชีพปัจจุบัน ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหาร การเว้นระยะห่างทางสังคม การเงินในรูปแบบใหม่ คือ การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในด้านการเงิน และการให้บริการผ่านทางสมาร์ตโฟน เป็นต้น การบริหารจัดการศึกษาจึงต้องมีการให้ความสำคัญกับการปรับแนวคิด ความเชื่อของบุคลากรในการจัดการศึกษาหรือจัดการเรียนการสอนรูปแบบที่ต้องเรียนรู้ในระยะห่างซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ระบบออฟไลน์ ระบบ Home School หรือระบบผสมผสานตามความเหมาะสม และต้องให้ความสำคัญกับการสร้างขวัญกำลังใจให้ครูมีพลังในการปรับตัวอย่างมาก และสร้างพลังใจในการพัฒนาตนเอง และการทำบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ ให้เหมือนกับการบริหารจัดการหรือการจัดการเรียนรู้ในระบบการเรียนการสอนแบบปกติต่อไป (มณูญพงศ์ ชัยพันธุ์, 2564)

จากการประชุมคณะรัฐมนตรีของไทยเมื่อวันอังคารที่ 7 เมษายน 2563 มีมติให้เลื่อนเปิดเทอมจากวันที่ 16 พฤษภาคม เป็นวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่อาจส่งผลกระทบในหลายด้านทั้งต่อตัวเด็ก ผู้ปกครองไปจนถึงครูและโรงเรียน ด้วยเหตุผลและความจำเป็น ดังกล่าวกระทรวงศึกษาธิการ จึงกำหนดแนวนโยบายการจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์วิกฤตโควิด-19 ตามแนวคิด “การเรียนรู้ นำการศึกษา โรงเรียนอาจหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” ในทุกระดับชั้นและทุกประเภทการศึกษาทั้งการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา การศึกษาเอกชน การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยการศึกษาสำหรับผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส รวมทั้งการเตรียมความพร้อมทักษะที่สำคัญในช่วงปิดเทอมให้แก่ผู้เรียนทั้งภาษาอังกฤษและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น โค้ดดิ้ง (Coding) เป็นต้น แนวนโยบายดังกล่าวมีพื้นฐานการดำเนินการ 6 แนวทางและออกแบบการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยมีรายละเอียดในภาพรวมการดำเนินการพื้นฐาน 6 แนวทางดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2563)

1. จัดการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยสูงสุดของทุกคนที่เกี่ยวข้อง “การเปิดเทอม” หมายถึง การเรียนที่โรงเรียนหรือการเรียนที่บ้าน ทั้งนี้การตัดสินใจจะขึ้นอยู่กับผลการประเมินสถานการณ์อย่างใกล้ชิด
2. อำนวยความสะดวกให้นักเรียนทุกคน สามารถเข้าถึงการเรียนการสอนได้ แม้จะไม่สามารถไปโรงเรียนได้
3. ใช้สิ่งที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การเสนอขอช่องดิจิทัล TV จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

แห่งชาติ (กสทช.) ทั้งหมด 17 ช่อง เพื่อให้นักเรียนทุกระดับชั้น สามารถเรียนผ่าน DLTV ได้ ทั้งนี้ ไม่มีการลงทุนเพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ใด ๆ เพิ่มเติมโดยไม่จำเป็น ซึ่ง กสทช. อนุมัติแล้ว ให้เริ่มออกอากาศเป็นเวลา 6 เดือน ตั้งแต่ 16 พฤษภาคม 2563 เป็นต้นไป หรือจนกว่าจะสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ โดยช่องดิจิทัล TV จำนวน 15 ช่อง เป็นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 1 ช่อง เป็นของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) และอีก 1 ช่องเป็นของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) โดยให้ออกอากาศแบบความคมชัดปกติ (SD)

4. ตัดสินใจนโยบายต่าง ๆ บนพื้นฐานของการสำรวจความต้องการ ทั้งจากนักเรียน ครู และโรงเรียน โดยคำนึงถึงการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นที่ตั้ง และกระทรวงศึกษาธิการจะสนับสนุน เครื่องมือและอุปกรณ์ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

5. ปรับปฏิทินการศึกษาของไทย ให้เอื้อต่อการ “เรียนเพื่อรู้” ของเด็กมากขึ้น รวมทั้งมีการปรับตารางเรียนตามความเหมาะสม โดยเวลาที่ชัดเจนจะคำนึงถึงภาระของทุกคนและการได้รับความรู้ครบตามช่วงวัยของเด็ก

6. บุคลากรทางการศึกษาทุกท่าน จะได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และทำให้ทุกฝ่ายได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด

จากนโยบายจากส่วนกลางที่เร่งด่วนและไม่ได้มีการกำหนดแผนการดำเนินการล่วงหน้า ทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่สามารถเตรียมความพร้อมเพื่อปฏิบัติตามนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารถึงแนวทางการปฏิบัติไม่มีความชัดเจนระหว่างหน่วยงานนโยบายและหน่วยปฏิบัติส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสับสนและเข้าใจคลาดเคลื่อน การดำเนินงานไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของนโยบาย ซึ่งขัดกับนโยบายจากส่วนกลางที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ “ทดลองเรียน” เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปิดเทอมจริงเท่านั้นหน่วยงานนโยบายไม่มีเวลาสำรวจข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้นโยบาย มีเพียงนำข้อมูลดังกล่าวเท่าที่มีมาประกอบการตัดสินใจก่อนน่านโยบายประกาศไปปฏิบัติจริง ทำให้ระบบการเรียนในประเทศไทยที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการปรับตัว (Adaptation) ให้สามารถอยู่รอดให้ได้ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมของโรคระบาดทั่วประเทศและทั่วโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและมีระยะยาวนานนี้ (พิชญ์สินี มะโน, 2562)

นอกจากนั้นการเรียนการสอนจะต้องมีความเหมาะสมกับแต่ละช่วงวัยและนำดึงดูดต่อผู้เรียนด้วย เพื่อรองรับกับการเรียนการสอนระหว่างการระบาดของไวรัสโควิด-19 และในอนาคตสามารถนำมาปรับในระบบการเรียนการสอนภายหลังเหตุการณ์ไวรัสโควิด-19 ภายใต้วิถีชีวิตปกติใหม่ได้อีกด้วย (Wang, G., et al, 2020) ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลง

ระบบการศึกษาไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากระบบการศึกษาจะทำการรวมการเรียนการสอนในรูปแบบปกติ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ของนักเรียน และปรับระบบการศึกษาใหม่ในอนาคต แต่ยังคงพบปัญหาที่ต้องปรับปรุง และพัฒนาให้ตรงความต้องการของนักเรียน กระทรวงศึกษาธิการประเทศไทยจึงได้ร่วมมือกับพันธมิตรต่างๆ และอีกหลายบริษัทในการสร้างแพลตฟอร์มและเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ที่ทันสมัยและครอบคลุมการเรียนทุกกลุ่มสาระวิชา มาใช้ในการเรียนการสอนทั่วประเทศ ซึ่งวิธีการเรียนการสอนแต่ละโรงเรียนต้องมีการปรับปรุงเพื่อหาจุดศูนย์กลางระหว่างความแตกต่างกันของท้องถิ่น และระบบการเรียนออนไลน์ให้การศึกษาภายหลังเหตุการณ์ไวรัสโควิด-19 ภายใต้วิถีชีวิตปกติใหม่มีการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ เพื่อนำพาระบบการศึกษาไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และพัฒนาศักยภาพการศึกษาไทยให้เข้าสู่ยุคการศึกษา 4.0 แบบสมบูรณ์ต่อไป (ศิริภัทธรา จุฑามณี และคณะ, 2564)

ผลการศึกษาผลกระทบของสถานการณ์โควิด-19 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในช่วงการระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่ผ่านมา จึงส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาทั้งระบบทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็น โรงเรียน มหาวิทยาลัย และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนอนุบาล ที่ต้องมีการมาตรการสั่งหยุด ทุกคนทั่วโลกต่างร่วมกันชะลอและป้องกันการแพร่กระจายการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 รัฐบาลทุกประเทศจึงมีมาตรการฉุกเฉิน สั่งปิดโรงเรียนและระงับการเรียนการสอนในชั้นเรียนทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์ไวรัสโควิด-19 จะคลี่คลายลง จากผลกระทบดังกล่าว โรงเรียนและครูทุกระดับต้องพยายามอย่างหนักในการสร้างแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ให้กับนักเรียนที่ได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปิดโรงเรียน เนื่องจากนักเรียนและครูผู้สอนมีความจำเป็นต้องกักตัวอยู่บ้าน จึงทำให้สำหรับสถานศึกษาแล้วจึงจำเป็นต้องสร้างหลักสูตรออนไลน์สำหรับนักเรียน ผ่านรายการโทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต การเรียนการสอนดังกล่าวจึงเปรียบเสมือนเป็นการเริ่มต้นการเรียนการสอนแบบใหม่ในการเรียนการสอนแบบปกติ เนื่องจากโรงเรียนต้องจัดทำแนวทางและหลักการในการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ และมีเนื้อหาของหลักสูตรสอดคล้องกับข้อกำหนดการศึกษา (Prem et al., 2020)

1. ผลกระทบทางบวกของสถานการณ์โควิด-19 ต่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา จำแนกออกเป็น 1) ผลกระทบทางบวกต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา 2) ผลกระทบทางบวกต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครู 3) ผลกระทบทางบวกต่อผู้เรียน และ 4) ผลกระทบทางบวกต่อผู้ปกครองชุมชนและสังคม โดยข้อมูลจาก

รายงานผลการวิจัยของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2564) ดังสรุปสาระสำคัญต่อไปนี้

1.1 ผลกระทบทางบวกต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาจากข้อมูลเชิงปริมาณที่พบว่า สถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการจัดการศึกษา ปรับวิธีการนิเทศ การกำกับติดตาม และการประเมินผลการศึกษาใหม่ให้เหมาะสมกับสถานการณ์อยู่ในระดับมาก ซึ่งมองได้ว่าเป็นผลกระทบทางบวกต่อระบบการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาที่มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงจากข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า มีผลกระทบทางบวกที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ สรุปได้ดังนี้

1) สถานการณ์โควิดทำให้สถานศึกษามีการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีคุณภาพสูงขึ้น และได้รับงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษามากขึ้น โดยสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับงบประมาณสนับสนุนเพื่อการปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ต การพัฒนาสื่อไอที และการจัดหาวัสดุอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน

2) การปรับลดขนาดห้องเรียน ทำให้ครูสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงและใกล้ชิดขึ้น โดยโรงเรียนต้องดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเรื่องการเว้นระยะห่าง ทำให้มีการปรับจำนวนนักเรียนให้เหลือเพียงห้องละ 20 – 25 คน มีผลให้ครูสามารถดูแลนักเรียนได้ทั่วถึงขึ้น

3) มีการนำรูปแบบการสอนและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ ทำให้การจัดการเรียนการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น เช่นการจัดการเรียนการสอนด้วย DLTV และ การสอนผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น

4) มีการนำวิธีการวัดประเมินผลใหม่ๆ มาใช้มากขึ้น ทั้งการพิจารณาจากชิ้นงานของนักเรียน การวัดผลเชิงประจักษ์ การประเมินตามสภาพจริง และการให้คะแนนแบบบูรณาการ เป็นต้น

1.2 ผลกระทบทางบวกต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครู จากข้อมูลเชิงปริมาณที่พบว่า ผู้บริหารต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้บริหารต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดการศึกษารูปแบบต่างๆ ต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ครูต้องเรียนรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และครูต้องเปลี่ยนวิธีสอน วิธีการวัดผลประเมินผลให้เหมาะสมกับสถานการณ์อยู่ในระดับมาก ข้อมูลเชิงปริมาณข้างต้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่พบว่า

1) ผู้บริหารและครูได้พัฒนาตนเองด้าน ICT เพื่อการจัดการศึกษา โดยสถานการณ์โควิดเปรียบเสมือนตัวเร่งให้ผู้บริหารและครูต้องพัฒนาตนเอง

2) ครูมีความกระตือรือร้นในการปรับรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

3) ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง แม้ช่วงที่เปิดเรียนปกติแล้วซึ่งเป็นผลจากการได้พัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีช่วงที่ผ่านมา

4) ครูได้พัฒนาตนเองผ่านระบบออนไลน์ที่ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งเรื่องค่าลงทะเบียน ค่าที่พัก และค่าเดินทาง

5) ครูมีเวลาในการส่งผลงานทางวิชาการมากขึ้น เนื่องจากหน่วยงานที่รับประเมินผลงานทางวิชาการขยายเวลาให้มากขึ้น

6) ครูได้ออกเยี่ยมบ้านนักเรียนมากขึ้น เนื่องจากสถานการณ์โควิดทำให้ครูต้องออกไปพบนักเรียนและผู้ปกครองเพื่อแจกใบงาน ช่วยผู้ปกครองปรับเครื่องรับโทรทัศน์/ปรับสมาร์ตโฟน และเพื่อสำรวจข้อมูลต่างๆ

7) ครูได้รับความชื่นชมจากผู้ปกครองมากขึ้น เนื่องจากผู้ปกครองรับรู้ถึงความยากลำบาก และความวิริยะอุตสาหะในการทำงานของครู

8) ครูมีความสามัคคี ร่วมมือและช่วยเหลือกันมากขึ้น เนื่องจากครูต้องช่วยเหลือพึ่งพากันในช่วงวิกฤติที่มีงานมากขึ้น ต้องเหนื่อยยากลำบากร่วมกัน ทำให้เห็นอกเห็นใจและสามัคคีกันมากขึ้น

1.3 ผลกระทบทางบวกต่อผู้เรียนจากข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า 1) ครูและผู้ปกครองมีโอกาสได้ร่วมกันดูแลการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น 2) นักเรียนสามารถใช้เวลาอยู่กับผู้ปกครองและครอบครัวได้มากขึ้น 3) นักเรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้ในสถานการณ์โควิด-19 มากขึ้น 4) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้มากขึ้น 5) นักเรียนมีโอกาสในการเรียนรู้เมื่อต้องการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี 6) นักเรียนมีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้มากขึ้น และ 7) นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนเป็นการเรียนรู้จากออนไลน์และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ มากขึ้นอยู่ในระดับมาก และผลกระทบทางบวกต่อผู้เรียน ได้แก่ นักเรียนสามารถลดเวลา ความเสี่ยง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง โดยข้อมูลเชิงปริมาณข้างต้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่พบว่า

1) นักเรียนมีโอกาสในการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีมากขึ้น โดยการที่โรงเรียนใช้รูปแบบการสอน Online ส่งผลให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีได้มากขึ้น

2) การเรียนในสถานการณ์โควิดทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบกับตัวเองเพิ่มขึ้นเนื่องจากการเรียนอยู่ที่บ้านไม่มีผู้ควบคุมทำให้ต้องมีวินัยและรับผิดชอบต่อการเรียนมากขึ้น

3) นักเรียนมีวินัย สงบและมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น เนื่องจากสถานการณ์โควิดทำให้ต้องมีมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันการติดโรค ทั้งการเว้นระยะห่าง การทำความสะอาดก่อนเข้าโรงเรียน/ก่อนและหลังทานอาหาร ทำให้นักเรียนมีวินัย สงบ และมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น

4) การเรียน Online หรือผ่านทีวีสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ โดยนักเรียนจำนวนหนึ่งมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวอินเทอร์เน็ตและสมาร์ตโฟนเป็นปกติอยู่แล้ว การเรียนออนไลน์ไม่ได้ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มแต่กลับช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเรียนที่โรงเรียน

1.4 ผลกระทบทางบวกต่อผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม จากข้อมูลเชิงปริมาณที่พบว่า ผู้ปกครองต้องติดต่อสื่อสารเพื่อรับข่าวสารจากทางโรงเรียนมากขึ้นอยู่ในระดับมาก และผลกระทบทางบวกต่อผู้ปกครอง ชุมชนและสังคมเกี่ยวกับชุมชนและท้องถิ่น สนับสนุนงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษามากขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่พบว่า สถานการณ์โควิดส่งผลทางบวกเกี่ยวกับผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม ดังนี้

1) ชุมชนให้ความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือสถานศึกษามากขึ้น โดยสถานการณ์โควิดทำให้ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม และหน่วยงานต่างๆ เข้ามาให้ความช่วยเหลือสนับสนุนแก่โรงเรียนมากขึ้นกว่าสถานการณ์ปกติ

2) ผู้ปกครองเข้าใจและมีความสัมพันธ์อันดีกับสถานศึกษาดีขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ปกครองเข้ามาติดต่อสื่อสารกับทางโรงเรียนมากขึ้น ทำให้เห็นสภาพการทำงานของโรงเรียนที่ต้องทำงานด้วยความลำบาก เหนื่อยยาก ทำให้เกิดความเข้าใจ มีทัศนคติและความสัมพันธ์ที่ดีกับสถานศึกษามากขึ้น

2. ผลกระทบทางลบของสถานการณ์โควิด-19 ต่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา จำแนกออกเป็น 1) ผลกระทบทางลบต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา 2) ผลกระทบทางลบต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครู 3) ผลกระทบทางลบต่อผู้เรียน และ 4) ผลกระทบทางลบต่อผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม โดยข้อมูลจากรายงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2564) ดังสรุปสาระสำคัญต่อไปนี้

2.1 ผลกระทบทางลบต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา จากข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่าผลกระทบทางลบในระดับปานกลางในเรื่อง 1) คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง 2) การจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารสถานศึกษาลำบาก และไม่เพียงพอ 3) อาคารสถานที่ ที่ใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ 4) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เพื่อการจัดการเรียนรู้และการสื่อสารไม่เพียงพอและสัญญาณไม่เสถียร และ 5) วัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรคไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

1) นักเรียนหายไปจากการเรียนในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิดโดยสถานศึกษาหลายแห่งให้ข้อมูลว่านักเรียนอยู่เรียนไม่ครบ ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ติดตามผู้ปกครองไปอยู่ต่างจังหวัดเนื่องจากผู้ปกครองทำงาน ไม่มีอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์ และเมื่อเปิดเรียนก็ยังมีนักเรียนมาเรียนไม่ครบเนื่องจากไม่สะดวกหรือไม่พึงพอใจกับการสลับวันเรียน

2) สถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้รับเงินงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทั้งค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปพบนักเรียน ค่าอินเทอร์เน็ต ค่ากล้องทีวี ค่าซื้อวัสดุอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ฯลฯ แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพิ่มจากต้นสังกัด

3) หน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่นๆ ขอข้อมูลจำนวนมากจากสถานศึกษาทำให้เป็นภาระและกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอนขณะที่โรงเรียนเองต้องปรับตัวอย่างมากและมีภาระมากขึ้นอยู่แล้ว

4) คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยรวมลดลง โดยทั้งผู้บริหารและครูเห็นตรงกันว่าช่วงสถานการณ์โควิด คุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาลดลงเมื่อเทียบกับสถานการณ์ปกติ ซึ่งเป็นผลจากความไม่พร้อมในหลาย ๆ ด้าน

2.2 ผลกระทบทางลบต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครู

จากข้อมูลเชิงปริมาณพบว่า ส่งผลทางลบต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครูระดับมากในเรื่อง 1) ครูมีภาระงานในการจัดการเรียนรู้และการดูแลนักเรียนมากขึ้น 2) ครูมีความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน 3) ครูต้องให้ความช่วยเหลือแก้ปัญหาการเรียนรู้ให้นักเรียนและผู้ปกครองมากขึ้น 4) ครูมีเวลาในการพักผ่อน/ดูแลครอบครัวของตนเองน้อยลง 5) ครูวิตกกังวลว่าผลการเรียนของนักเรียนจะตกต่ำลง และพบว่ามีผลกระทบทางลบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปได้ดังนี้

1) ภาระงานของผู้บริหารและครูมีมากขึ้น เนื่องจากต้องปรับหลักสูตรการสอนใหม่ การแบ่งขอยห้องเรียน การสลับวันมาเรียน การสอน Online, On-air, On hand และผสมวิธี รวมทั้งการจัดระบบต่าง ๆ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ล้วนแต่ทำให้ภาระงานของผู้บริหารและครูมีมากขึ้น

2) ครูบางส่วนเครียด มีความกังวลกับการสอนรูปแบบใหม่และไม่ถนัดกับการสอนโดยต้องใส่แมสก์ โดยครูส่วนใหญ่ไม่มีทักษะในการใช้รูปแบบการสอนแบบใหม่ ไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยี เป็นสิ่งที่ทำให้กังวลและเหนื่อยกว่าปกติ

3) ครูขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน เนื่องจากภาระงานมีมากขึ้น ขณะที่ทรัพยากรไม่เพียงพอและบุคคลภายนอกไม่เข้าใจถึงภาระงานของครู ส่งผลให้ครูรู้สึกว่ขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน

4) คุณภาพการจัดการเรียนการสอนลดลง โดยทั้งผู้บริหารและครูยอมรับว่าช่วงสถานการณ์โควิด คุณภาพการจัดการเรียนการสอนลดลง ทั้งนี้เพราะภาระงานที่มากขึ้น ครูเหนื่อยล้ามากขึ้น สถานศึกษาขาดแคลนทรัพยากรในการปฏิบัติงาน ผู้เรียนขาดความพร้อมในการเรียน ฯลฯ ทั้งหมดล้วนส่งผลให้คุณภาพการเรียนการสอนลดลง

2.3 ผลกระทบทางลบต่อผู้เรียน จากข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า ผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระดับมาก คือ 1) นักเรียนต้องปรับเวลา สถานที่และวิธีการในการเรียนใหม่ 2) นักเรียนมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการเรียนสำหรับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) นักเรียนไม่สามารถใช้อาคารสถานที่ เช่น อาคารเรียน ห้องเรียน โต๊ะเรียน โรงอาหาร ห้องพยาบาล สนามฯ ได้สะดวก 2) นักเรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติในรายวิชาน้อยลง 3) นักเรียนไม่สามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนในห้องเรียน 4) นักเรียนและผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเตรียมจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สื่อเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ 5) นักเรียนเสียโอกาสในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอก และ 6) โรงเรียนขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรค ในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพ มีข้อค้นพบที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณดังสาระสำคัญต่อไปนี้

1) นักเรียนเสียโอกาสในการเรียนจากการปฏิบัติจริง โดยการเรียน Online หรือ On air ได้เรียนเพียงทฤษฎีหรือได้เห็นเพียงการสาธิต แต่ไม่ได้ทดลองหรือฝึกปฏิบัติจริง ทำให้ขาดทักษะและเข้าใจได้ยากกว่าการปฏิบัติจริง

2) การไม่มีโอกาสใช้ห้องปฏิบัติการ หรือพื้นที่อื่น ๆ ในการเรียนรู้ ทำให้เสียโอกาสในการเรียนรู้

3) การเรียน Online ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการเรียนเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องเสียค่าอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เสียค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น และกรณีที่ไม่มียุกรณ์ก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเรียน Online

4) นักเรียนต้องปรับตัวทั้งในเรื่องเวลาเรียน การใช้สถานที่ และวิธีการเรียนเนื่องจากมีการปรับตารางเรียน สถานที่เรียน วิธีการเรียน วิธีการวัดผลประเมินผลใหม่

5) การเรียน Online ทำให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้น ขาดความรับผิดชอบและมีความกังวลต่อผลการเรียน เนื่องจากนักเรียนเบื่อหน่ายกับการนั่งอยู่หน้าจอตลอดเวลา ไม่มีเพื่อนให้พูดคุย และส่งผลให้ขาดความกระตือรือร้น

6) นักเรียนเหนื่อยล้าและเบื่อหน่ายกับการเรียน เนื่องจากต้องมีการเรียนชดเชยเวลาที่ขาดหายไป ทำให้ต้องเรียนนานขึ้นในแต่ละวัน ทำให้เหนื่อยล้าและเบื่อหน่ายต่อการเรียน และการสลับวันมาเรียนทำให้ต้องเรียนทั้ง Onsite, On air, และ On hand ซึ่งทำให้มีการบ้านมากขึ้น ทำให้เหนื่อยล้าและเบื่อหน่าย

2.4 ผลกระทบทางลบต่อผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม

จากข้อมูลเชิงปริมาณพบผลกระทบทางลบต่อผู้ปกครองในระดับมากหลายประการได้แก่ 1) ผู้ปกครองต้องจัดเวลาเพื่อช่วยเหลือการเรียนรู้ของบุตรหลานเพิ่มขึ้น 2) ผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อสร้างความพร้อมในการเรียนให้กับบุตรหลาน 3) ผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันการติดโรคให้กับบุตรหลาน 4) ผู้ปกครองต้องหาความรู้เพิ่มเติมในบทเรียนเพื่อให้สามารถช่วยเหลือส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลาน 5) ผู้ปกครองต้องหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานมากขึ้น 6) ผู้ปกครองต้องจัดสถานที่/บ้านให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของบุตรหลาน 7) ผู้ปกครองมีภาระในการช่วยเหลือการเรียนรู้ของบุตรหลานเพิ่มขึ้น 8) ผู้ปกครองมีภาวะตึงเครียดที่ต้องดูแลบุตรหลานเพิ่มขึ้น 9) ผู้ปกครองมีความวิตกกังวลว่าบุตรหลานจะเรียนรู้ได้ไม่ดี และ 10) ผู้ปกครองมีความวิตกกังวลว่าตนเองจะดูแลและสนับสนุนการเรียนรู้ของบุตรหลานได้ไม่ดี นอกจากนี้ยังมีผลกระทบทางลบต่อผู้ปกครองในระดับปานกลางอีกหนึ่งประเด็น คือ ผู้ปกครองรู้สึกว่ตนเองเสียเวลาและเสียโอกาสในการประกอบอาชีพ สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ สรุปได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ปกครองเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของบุตรหลาน เนื่องจากการเรียน Online, On air ล้วนต้องใช้อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการเรียน

2) ผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลนักเรียนระหว่างหยุดเรียนที่บ้าน และมีผลกระทบต่อการจัดเวลา และการดูแลเรื่องการเรียนของนักเรียน

3) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและสถานศึกษาเอกชนบางแห่งลดลง เนื่องจากการมาตรการป้องกันโรคทำให้ผู้ปกครองกับครู/โรงเรียนห่างเหินกันมากกว่าสถานการณ์ปกติ

ข้อเสนอเชิงนโยบายในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในการจัดการศึกษาในสถานการณ์วิกฤติ

ผู้เขียนได้เขียนเสนอแนะเกี่ยวกับผลกระทบในระบบร่างกาย สมอง การรับรู้ รูปแบบและผลกระทบจากการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในไทย ตามสถานการณ์โควิด 19 ในการจัดการศึกษาในสถานการณ์วิกฤติของไทย ในบทความในวารสารต่างประเทศไว้ดังนี้ (Thumthong, 2021)

1. การกำหนดนโยบายและการสื่อสารนโยบายในสถานการณ์วิกฤติ

1.1 รัฐ/กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานต้นสังกัดควรกำหนดนโยบาย แผน มาตรการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีความชัดเจน ทันต่อสถานการณ์ วิกฤติ และควรเป็นนโยบายที่เอื้อให้สถานศึกษาสามารถปรับได้ตามบริบทของสถานศึกษา

1.2 กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานต้นสังกัดควรสื่อสารนโยบายและ แนวทางการปฏิบัติในส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่สามารถใช้เป็นกรอบในการดำเนินการที่ ชัดเจน ควรมีสุนัขสื่อสารและประสานนโยบายให้เป็นเอกภาพระหว่างหน่วยงานนโยบาย และหน่วยงานปฏิบัติ

1.3 หน่วยงานต้นสังกัดควรจัดทำแผนดำเนินการในระยะยาวเพื่อเตรียม รับสถานการณ์วิกฤติและทำความเข้าใจกับระดับปฏิบัติสำหรับการเตรียมความพร้อมใน การปรับใช้ตามบริบทของสถานศึกษา

2. การพัฒนาระบบและกลไกส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ในสถานการณ์วิกฤติ

2.1 รัฐควรพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อ การจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์วิกฤติ เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ครอบคลุม พื้นที่สถานศึกษาทุกแห่งอย่างทั่วถึงมีประสิทธิภาพ และไม่เสียค่าใช้จ่าย

2.2 รัฐ/หน่วยงานต้นสังกัดควรจัดสรรอุปกรณ์ และ/หรือคลื่นความถี่ เพื่อให้สถานศึกษาสามารถใช้ทีวีเพื่อการศึกษาได้

2.3 หน่วยงานต้นสังกัด/หน่วยงานระดับพื้นที่ควรสนับสนุนให้มีการจัดตั้ง ศูนย์สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีทางการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือการจัดการ เรียนการสอนของสถานศึกษา รวมทั้งจัดระบบการนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนการสอน สถานการณ์วิกฤติอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 หน่วยงานต้นสังกัดควรประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ในการบูรณา การข้อมูลที่เป็น และจัดทำเป็นฐานข้อมูลกลางเพื่อลดภาระของสถานศึกษาที่มีภาระงาน เพิ่มมากขึ้นอยู่แล้วในสถานการณ์วิกฤติ

2.5 หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติเพื่อการวางแผนการจัดการเรียนรู้วิถีใหม่ (New Normal Learning) ที่เหมาะสม

3. การสนับสนุนช่วยเหลือให้สถานศึกษาดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้ในสถานการณ์วิกฤติ

3.1 หน่วยงานต้นสังกัดควรจัดสรรงบประมาณและสนับสนุนทรัพยากรการจัดการเรียนรู้ให้เพียงพอเหมาะสมกับบริบท ความต้องการจำเป็นของสถานศึกษาให้ครอบคลุมถึงกลุ่มที่มีความต้องการเป็นพิเศษ เช่น กลุ่มเด็กพิเศษ หรือกลุ่มเด็กด้อยโอกาส เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษา

3.2 หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการคำนวณค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียน และค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมของผู้ปกครองของนักเรียน ซึ่งจำเป็นต้องมีการเรียนรู้โดยการใช้ออนไลน์ ออนไลน์ เพื่อจะสามารถจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการแท้จริง

3.3 หน่วยงานต้นสังกัดควรมอบหมายหน่วยงานระดับพื้นที่ให้มีบทบาทหลักในการสนับสนุน อำนวยความสะดวก และร่วมแก้ปัญหาต่าง ๆ กับสถานศึกษาให้จัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติได้

3.4 หน่วยงานต้นสังกัดควรมีนโยบายเสริมสร้างความเข้มแข็งให้สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการศึกษาในสถานการณ์วิกฤติได้ตามบริบทของตนเอง โดยให้บทบาทในการตัดสินใจ

3.5 หน่วยงานต้นสังกัด/หน่วยงานระดับพื้นที่จัดทีมงานช่วยเหลือเชิงเทคนิคให้กับสถานศึกษา เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน

3.6 หน่วยงานระดับพื้นที่ควรมีการถอดบทเรียนจากสถานศึกษาที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้ดีในช่วงสถานการณ์โควิดเพื่อสร้างเป็น COVID Model แล้วพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์วิกฤติอื่น ๆ

4. การจัดหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลในสถานการณ์วิกฤติ

4.1 หน่วยงานต้นสังกัดควรปรับหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะที่มีความยืดหยุ่นปรับโครงสร้างเวลาเรียน ปรับลดเนื้อหาให้กระชับ และบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์วิกฤติ

4.2 หน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานระดับพื้นที่ควรส่งเสริมสนับสนุนการรวบรวมสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเป็นศูนย์สื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนที่ครูสามารถนำมาเผยแพร่ และนำไปแลกเปลี่ยนและแบ่งปันกันใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางตามบริบทของสถานศึกษา

4.3 หน่วยงานต้นสังกัดควรมีมาตรการส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานระดับพื้นที่และสถานศึกษาร่วมกันในการจัดการเรียนรู้ทางไกล (Distance Education) ควบคู่กับการจัดการเรียนในชั้นเรียน

4.4 หน่วยงานต้นสังกัดกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง เน้นการใช้ผลงาน และการทดสอบระหว่างเรียน

4.5 หน่วยงานระดับพื้นที่และสถานศึกษาควรร่วมกันสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลที่มีความหลากหลาย เหมาะสม และสอดคล้องกับรูปแบบ วิธีการจัดการเรียนรู้และบริบทของสถานศึกษา

5. การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพครูสำหรับการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ

5.1 สถาบันผลิตครูควรมุ่งเน้นการผลิตครูให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ทางไกลและการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลและมีความเป็นสากล

5.2 หน่วยงานต้นสังกัดควรมีมาตรการในการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในการใช้สื่อ เทคโนโลยีในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 หน่วยงานในระดับพื้นที่ และสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ และต้องเสริมสร้างเจตคติต่อการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเอง

5.4 สถานศึกษาจัดให้มีระบบการเสริมสร้างขวัญกำลังใจ สนับสนุนเครื่องมือหรือปัจจัยให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาตามความเหมาะสม และจัดสวัสดิการในการประกันความปลอดภัยทั้งจากการติดเชื้อโรคและอุบัติเหตุให้กับครูที่ออกปฏิบัติงานนอกพื้นที่

6. การสนับสนุนช่วยเหลือนักเรียนและผู้ปกครองเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนในสถานการณ์วิกฤติ

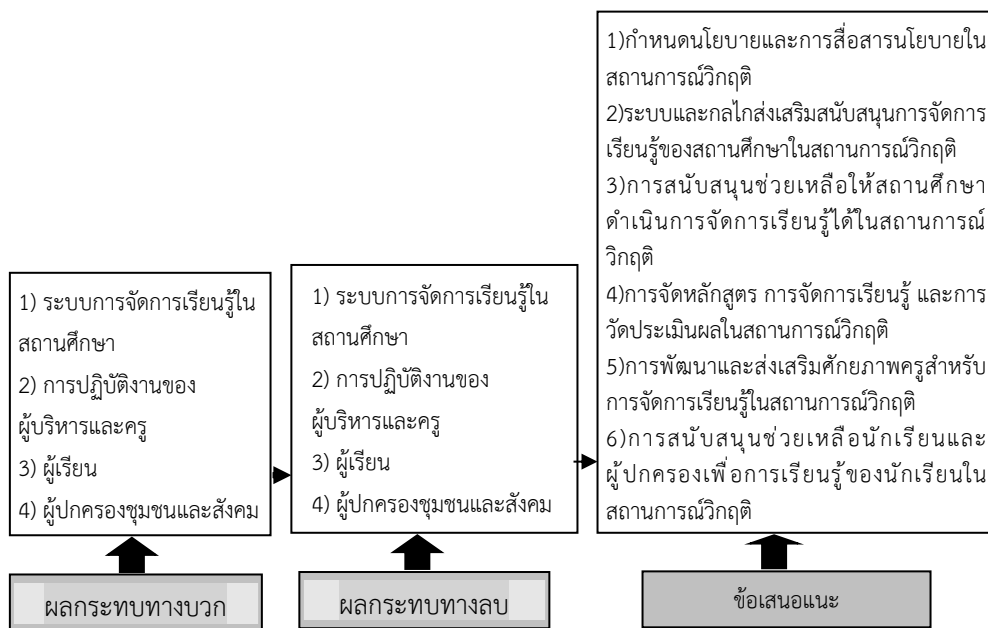
6.1 หน่วยงานต้นสังกัดควรประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์ช่วยเหลือเด็กและเยาวชนในภาวะวิกฤติทางการศึกษา กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์กระทรวงมหาดไทย และหน่วยงานในระดับจังหวัด เพื่อสำรวจความต้องการความช่วยเหลือสำหรับกลุ่มเด็กที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤติอย่างรุนแรง และกลุ่มเด็กด้อยโอกาสต่าง ๆ ให้ได้รับความช่วยเหลือเป็นพิเศษเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา

6.2 สถานศึกษาควรชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ปกครองในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ และจัดทำคู่มือการเรียนและการปฏิบัติตนสำหรับนักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในสถานการณ์วิกฤติ

6.3 สถานศึกษาควรส่งเสริมให้นักเรียนมีวินัยในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เสริมสร้างเจตคติต่อการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเอง และนักเรียนมีอิสระทางความคิด สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

6.4 สถานศึกษาควรส่งเสริมให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยี (Digital Literacy) เพื่อการแสวงหาความรู้ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการสอนให้มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้และการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี รวมทั้งสิทธิและความปลอดภัยในการใช้สื่อเทคโนโลยี

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 ผลกระทบจากสถานการณ์โควิดที่มีต่อการจัดการศึกษาไทย

จากภาพที่ 1 สามารถอธิบายองค์ความรู้ได้ดังต่อไปนี้

1. ผลกระทบทางบวก พบว่า ต่อการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์โควิด-19 พบว่าสถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการจัดการศึกษา มีการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีคุณภาพสูงขึ้น มีการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และเทคโนโลยี

ใหม่ ๆ ทำให้การจัดการเรียนรู้ น่าสนใจยิ่งขึ้น และมีการใช้วิธีการวัดประเมินผลใหม่ ๆ มากขึ้น ผู้บริหารพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะการบริหาร ครูเรียนรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น และครูเปลี่ยนวิธีสอน วิธีการวัดประเมินผลให้เหมาะสม นักเรียนมีเวลาอยู่กับครอบครัวมากขึ้น นักเรียนสามารถลดเวลา ความเสี่ยง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงเรียน

2. ผลกระทบทางลบ พบว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารไม่เพียงพอและสัญญาณไม่เสถียร สถานศึกษาส่วนมากไม่ได้รับเงินงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง เป็นภาระงานและกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอน ครูมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ และผลการเรียนของนักเรียนจะตกต่ำลง ครูขาดขวัญกำลังใจในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน นักเรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติน้อยลงและไม่สามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน และเสียโอกาสในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกและการเรียนจากการปฏิบัติจริง และผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเตรียมจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สื่อเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในการจัดการศึกษาในสถานการณ์วิกฤติคือ รัฐ/กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานต้นสังกัดควรกำหนดนโยบาย แผน มาตรการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ทันต่อสถานการณ์วิกฤติจัดสรรงบประมาณและสนับสนุนทรัพยากรการจัดการเรียนรู้ให้เพียงพอเหมาะสมกับบริบท มีการคำนวณค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียน และค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมของผู้ปกครองของนักเรียน ซึ่งจำเป็นต้องมีการเรียนรู้โดยการใช้ออนไลน์ ออนไลน์ เพื่อจะสามารถจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการแท้จริง จัดทีมงานช่วยเหลือเชิงเทคนิคให้กับสถานศึกษา เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง เน้นการใช้ผลงาน และการทดสอบระหว่างเรียน มีระบบการเสริมสร้างขวัญกำลังใจ สนับสนุนเครื่องมือหรือปัจจัยให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาตามความเหมาะสม และจัดสวัสดิการในการประกันความปลอดภัยทั้งจากการติดเชื้อโรคและอุบัติเหตุให้กับครูที่ออกปฏิบัติงานนอกพื้นที่ และส่งเสริมให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยี (Digital Literacy) เพื่อการแสวงหาความรู้ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการสอนให้มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้และการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี รวมทั้งสิทธิและความปลอดภัยในการใช้สื่อเทคโนโลยี

สรุป

ผลกระทบทางบวกต่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษา 1) มีการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการจัดการศึกษา 2) ปรับวิธีการนิเทศ การกำกับ ติดตาม และการประเมินผลการเรียนใหม่ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ 3) มีการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีคุณภาพสูงขึ้น และสถานศึกษาบางแห่ง/บางสังกัดได้รับงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษามากขึ้น สถานศึกษาสังกัด อปท.ได้รับงบประมาณสนับสนุนการปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตและพัฒนาสื่อไอที 4) มีการปรับลดขนาดห้องเรียน และ 5) มีการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้การจัดการเรียนรู้ น่าสนใจยิ่งขึ้น และมีการใช้วิธีการวัดประเมินผลใหม่ ๆ มากขึ้น ผลกระทบทางบวกต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครู พบว่า 1) ผู้บริหารพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะการบริหารสถานศึกษารูปแบบต่าง ๆ 2) ผู้บริหารและครูพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ 3) ครูเรียนรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น 4) ครูเปลี่ยนวิธีสอน วิธีการวัดประเมินผลให้เหมาะสม 5) ครูมีความกระตือรือร้นในการปรับใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง 6) ครูมีความสามัคคี ร่วมมือและช่วยเหลือกันมากขึ้น และ 7) ครูได้รับความชื่นชมจากผู้ปกครองมากขึ้น เนื่องจากผู้ปกครองรับรู้ถึงความวิริยะอุตสาหะในการทำงานของครู ผลกระทบทางบวกต่อผู้เรียน พบว่า 1) นักเรียนมีเวลาอยู่กับครอบครัวมากขึ้น 2) นักเรียนมีความกระตือรือร้น และมีความรับผิดชอบต่อการเรียนมากขึ้น 3) นักเรียนมีโอกาสดำเนินการการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี 4) นักเรียนมีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้มากขึ้น 5) นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ จากออนไลน์และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ มากขึ้น 6) นักเรียนสามารถลดเวลา ความเสี่ยง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงเรียน 7) นักเรียนมีความสงบและมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น และ 8) การเรียนออนไลน์ หรือผ่านทีวีสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ในการเดินทางและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และ ผลกระทบทางบวกต่อผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม พบว่า 1) ผู้ปกครองมีการติดต่อสื่อสารเพื่อรับข่าวสารจากสถานศึกษามากขึ้น 2) ชุมชนและท้องถิ่น สนับสนุน งบประมาณ และให้ความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือสถานศึกษามากขึ้น และ 3) ผู้ปกครองเข้าใจและมีความสัมพันธ์อันดีกับสถานศึกษาดีขึ้น

ผลกระทบทางลบต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา พบว่า 1) เครือข่าย อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารไม่เพียงพอและสัญญาณไม่เสถียร 2) สถานศึกษาส่วนมากไม่ได้ รับเงินงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด ทั้งที่ช่วงโควิดสถานศึกษามีค่าใช้จ่าย เพิ่มขึ้น 3) คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง 4) อาคารสถานที่เพื่อการจัดการเรียนรู้ ไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรคไม่เพียงพอ และ 5) หน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานอื่น ๆ ขอข้อมูลจำนวนมากจากสถานศึกษา ทำให้เป็นภาระงานและกระทบ

ต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอน ผลกระทบทางลบต่อการปฏิบัติงานของครู พบว่า 1) ครูมีภาระงานในการจัดการเรียนรู้และการดูแลนักเรียนมากขึ้น 2) ครูมีความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน 3) ครูมีวิตกกังวลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ และผลการเรียนของนักเรียนจะตกต่ำลง 4) ครูขาดขวัญกำลังใจในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน ผลกระทบทางลบต่อผู้เรียน พบว่า 1) นักเรียนต้องปรับเวลา สถานที่และวิธีการเรียนใหม่ 2) นักเรียนมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการเรียน 3) นักเรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติ น้อยลงและไม่สามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน และเสียโอกาสในการเรียนรู้จาก แหล่งเรียนรู้ภายนอกและการเรียนจากการปฏิบัติจริง 4) นักเรียนและผู้ปกครองต้องเสีย ค่าใช้จ่ายในการเตรียมจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สื่อ เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ 5) การเรียนออนไลน์ ทำให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้น ขาดความรับผิดชอบ และมีความกังวลต่อผลการเรียน และ 6) นักเรียนเหนื่อยล้า เนื่องจากต้องมีการเรียนชดเชยเวลาที่ขาดหายไป ผลกระทบทางลบต่อผู้ปกครอง และชุมชน พบว่า 1) ผู้ปกครองมีภาระในการ ช่วยเหลือการเรียนรู้ของบุตรหลานเพิ่มขึ้น 2) ผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อสร้างความ พร้อมในการเรียนให้กับบุตรหลาน และค่าใช้จ่ายเพื่อป้องกันการติดเชื้อให้กับบุตรหลาน เพิ่มขึ้น 3) ผู้ปกครองต้องหาความรู้เพิ่มเติมในบทเรียนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้สามารถ ช่วยเหลือส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลาน 4) ผู้ปกครองมีภาวะตึงเครียดที่ต้องดูแลบุตร หลานและวิตกกังวลเกี่ยวกับการเรียนของบุตรหลาน และ 5) ผู้ปกครองรู้สึกกว่าตนเอง เสียเวลาและเสียโอกาสในการประกอบอาชีพ

เอกสารอ้างอิง

- มนูญพงศ์ ชัยพันธุ์. (2564). การบริหารจัดการศึกษาบนบาทวิถีแห่ง New Normal. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 4(1), 6-15
- พิชญ์สินี มะโน. (2562). ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในยุค DIGITAL DISRUPTION ต่อ การศึกษา. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 18(1), 1-6.
- ศิริภัททรา จุฑาภรณ์ และคณะ. (2564). การเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายหลังเหตุการณ์ไวรัสโควิด-19 ภายใต้วิถีชีวิตปกติใหม่. *วารสารพัฒนาการเรียน การสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*, 15(2), 201-210
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *รายงานการศึกษา รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับ ผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19*. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการศึกษาและ พัฒนาการเรียนรู้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

- _____. (2563). รายงาน “เรียนออนไลน์ยุคโควิด-19 : วิกฤตหรือโอกาสการศึกษาไทย”. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- อนุสรณ์ กิตติวณโณ และสิทธิชัย ชยสิทธิ. (2563). NEW NORMAL: การปรับตัวเพื่อการศึกษาตามพระพุทธศาสนา. *วารสารมหาจุฬานาครธรรม์*, 7(9), 55-68.
- Prem, K., et al. (2020). The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: a modelling study. *The Lancet Public Health*. 5(5), 261-270.
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.
- Thumthong, B. (2021). The Body Systems, Brains, Perceptions, Patterns and Impacts of Learning Management of Basic Education Institutions in Thailand According to the COVID-19 Situation. *International Journal of Arts, Humanities & Social Science*, 8(2), 42-55.
- Wang, G., et al. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *The Lancet*, 395(10228), 945-947.