

การศึกษาระบบออนไลน์วิถีใหม่ในช่วงโควิด 19

Online Education, a New Normal in the Time of COVID 19

วิภาดา มุกดา* ศีลสุภา วรรณสุทธิ**

Wipada Mukda* Sinsupa Wannasuth**

หลักสูตรการบริการลูกค้า คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Customer Service of Faculty of Management, Suan Dusit University

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะสถาบันทางการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการเรียนการสอนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา เป็นการสร้างการศึกษาตลอดชีวิตให้กับผู้เรียน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นทุกคนสามารถติดต่อสื่อสาร ปรีक्षा แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ email, Chat, Social Network ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาของการเรียน ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง VDO และ Multimedia อื่น ๆ ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้ออนไลน์จึงเหมาะสำหรับผู้เรียนทุกคนและเรียนได้ทุกเวลาในช่วงโควิด 19

คำสำคัญ: การศึกษา, ออนไลน์, วิถีใหม่

Abstract

Due to COVID-19, it becomes necessary to adjust to a New Normal lifestyle, especially education. In order to provide the best and necessary education to students, with computer technology and internet network. Study online become necessary for educators to provide a lifetime learning for students. Web Browser is easy and convenient for teachers, students and classmates to interact with each other, including consulting, email, chat, social networking. Students can choose to study by themselves in terms of contents, pictures, video and multimedia. Thus, online learning is suitable for all students anytime and everywhere during the COVID-19.

Keywords: Education, Online, New Normal

บทนำ

โควิด 19 เป็นโรคติดต่อร้ายแรงรัฐบาลให้ความสำคัญในการวางมาตรการป้องกัน เพื่อลดและจำกัดการระบาด การวางมาตรการจัดการระบาดของโรคในครั้งนี้มีผลกระทบต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ที่ต้องปรับตัวอย่างมาก เช่น มาตรการ Social distancing ส่งผลกระทบการทำงาน การศึกษา การดำเนิน

วิถีชีวิตหลายอย่างต้องปรับเปลี่ยน มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น จนเป็นการปรับตัวเข้าสู่ชีวิตวิถีใหม่ (New normal) ด้วยการใช้เทคโนโลยีช่วยดำเนินงานด้านต่าง ๆ เพื่อ ลดการแออัด ซึ่งปรากฏการณ์หนึ่งที่เห็นได้ชัดเจนท่ามกลางสถานการณ์ “COVID-19” คือ ด้านการศึกษา ที่หันมาใช้ระบบออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบมากขึ้น เช่น MS Teams Zoom Ding Talk Tencent Google Hangout Meet Google Classroom เป็นต้น รวมทั้งยังมีแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการศึกษาต่าง ๆ มากมาย ซึ่งเทคโนโลยีสามารถเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากที่เคยเป็นผู้ชี้แนะไปสู่การเป็นผู้สนับสนุนและให้คำแนะนำแก่นักเรียน ช่วยให้การนำเสนอเนื้อหาการเรียนการสอนมีความน่าสนใจขึ้นและช่วยเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสร้างความร่วมมือ ความคิดสร้างสรรค์ ออกจากกรอบของการเรียนรู้ที่จำกัดเฉพาะในห้องเรียนสี่เหลี่ยมดังที่เคยเป็นมา (เทือน ทองแก้ว, 2563)

เมื่อการระบาดของโควิด 19 ลุกลามไปทั่วทุกหย่อมหญ้า โรงเรียนและมหาวิทยาลัยก็เป็นสถานที่หนึ่งที่หนีไม่พ้นต้องปิดประตูรั้วลง แม้การปิดโรงเรียนจะเป็นทางหนึ่งที่ช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดแต่เมื่อยิ่งปิดนานต้นทุนก็ยิ่งพอกพูน โดยต้นทุนที่ว่านั้นอาจไม่ได้มาให้เห็นเป็นตัวเงิน แต่เป็นต้นทุนระยะยาว ซึ่งก็คือ การเสียโอกาสที่จะเรียนรู้พัฒนาตัวเองของเด็กและเยาวชนนับล้าน ต่อให้การระบาดของโควิด 19 จะยังไม่สิ้นสุดและยังเปิดโรงเรียนไม่ได้ แต่ละประเทศจึงต่างก็ต้องหาทางให้การเรียนการสอนยังคงเดินหน้าต่อไปหรือแม้โรงเรียนบางแห่งอาจจะยังเปิดต่อไปได้หรือเริ่มกลับมาเปิดได้เมื่อการระบาดเริ่มซาลง แต่ก็ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้เต็มที่เหมือนแต่ก่อน จึงเป็นโจทย์ที่แต่ละโรงเรียนรวมถึงหน่วยงานนโยบายการศึกษาต้องคิดว่าจะทำอย่างไรให้นักเรียนยังคงเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในภาวะที่บ้านหลังที่สองของพวกเขายังไม่กลับสู่ภาวะปกติหรือจะใช้วิกฤตนี้เป็นโอกาสพัฒนาทักษะความรู้ของเยาวชนมากขึ้นได้หรือไม่ การศึกษาจึงเปลี่ยนแปลงตามวิวัฒนาการตามความก้าวหน้าและความเจริญเติบโตของเทคโนโลยี ถึงแม้ว่าไม่มีการระบาดของโควิด 19 การศึกษาก็เปลี่ยนแปลงมาตามยุคสมัยอยู่แล้ว สมัยก่อนเราเรียนกันอยู่ใต้ต้นไม้ เรียนที่วัดใช้กระดานชนวน ต่อมาก็มีการจัดระบบการศึกษาเป็นโรงเรียน เพื่อให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ดีขึ้น การเปลี่ยนแปลงเรื่อยมาจนกระทั่ง มีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต การเกิดใหม่ของเทคโนโลยี เปลี่ยนแปลงจากวัตถุกายภาพ (Physical Objects) แปลงไปสู่วัตถุดิจิทัล (Digital Objects) สิ่งของอะไรก็ตามที่เราจับต้องได้ สมุด ดินสอ ปากกา ยางลบ วงเวียน หนังสือ เปลี่ยนแปลง (ทรานฟอร์ม) ไปสู่การเป็นวัตถุดิจิทัล (ดิจิทัล คำสุพรหม, 2563)

ดังนั้น เมื่อโควิด 19 ระบาดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาเร็วขึ้นกว่าเดิม กดดันให้ต้องเปลี่ยนมาใช้ชีวิตและการรวมกลุ่มกันทางไซเบอร์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเรียนการสอน จึงต้องมีการปรับตัวครั้งใหญ่ให้เป็นไปตามเทคโนโลยีดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น โดยเทคโนโลยีในปัจจุบันรองรับการเรียนการสอนแบบใหม่ได้ดี มีวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ที่รวมกลุ่มเห็นหน้ากัน เราจึงรวมกลุ่มคนเพื่อทำกิจกรรมการเรียนการสอนบนโลกไซเบอร์ได้ ตลอดจนการสัมมนาและการประชุมแบบออนไลน์ สามารถพูดคุยโต้ตอบเหมือนอยู่ใกล้ ๆ กันได้

ผลกระทบของโควิด-19 (COVID-19) ต่อการศึกษา

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาหรือโควิด-19 ส่งผลให้นักเรียนไทยกว่า 15 ล้านคนต้องหยุดเรียนไปจนถึงเดือนกรกฎาคม หมายความว่า นักเรียนไทยจะไม่ได้เรียนเป็นเวลาถึงหนึ่งในสามของปีการศึกษา แม้กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายที่จะยกเลิกวันหยุดเพื่อชดเชยเวลาเรียนที่หายไป แต่การขาดเรียนสะสมก็ย่อมส่งผลกระทบต่อตัวนักเรียนในระยะยาว และเมื่อถึงเวลานั้น ภาครัฐ ภาคเอกชนและภาค

ประชาสังคม รวมถึงทุกหน่วยงานของไทยจะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อลดผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นกับเยาวชนของชาติเหล่านี้ไม่เช่นนั้นแล้วประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบเชิงลบอย่างมหาศาลในอนาคต

โรคโควิด-19 ถือนับเป็นวิกฤติที่ทั่วโลกต่างเผชิญอยู่ในขณะนี้ รัฐบาลทุกประเทศพึงรับฟังมุมมองและความคิดเห็นของบุคลากรทางการแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขเป็นสำคัญในการรับมือ และเตรียมมาตรการลดการแพร่ระบาดในกลุ่มประชาชนได้อย่างรัดกุมและเหมาะสม ซึ่งบางครั้งบางมาตรการอาจสร้างผลกระทบต่อสังคมในด้านอื่น ๆ อาทิผลกระทบต่อระบบการศึกษาซึ่งอาจกลายเป็นหนึ่งในวิกฤติที่ร้ายแรงที่สุดต่อจากนี้ก็เป็นได้ หากกลับมาพิจารณาว่าอะไรคือผลกระทบที่จะต้องได้รับการจัดการให้ทันกาล การวิเคราะห์และสรุปเป็นประเด็นที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. ความเหลื่อมล้ำและไม่เท่าเทียมทางการศึกษาที่อาจเพิ่มมากขึ้น โดยเราทุกคนสังเกตเห็นว่าความเหลื่อมล้ำและโอกาสเข้าถึงระบบการศึกษาที่มีคุณภาพนับเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย ช่องว่างระหว่างโอกาสเข้าถึงการศึกษาและความพร้อมทางด้านอุปกรณ์รองรับการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจนเห็นได้จากนักเรียนในโรงเรียนนานาชาติและโรงเรียนรัฐที่มีชื่อเสียงในกรุงเทพ ฯ สามารถเข้าถึงการเรียนการสอนผ่านทางระบบออนไลน์หรืออีเลิร์นนิง (E-Learning) อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อต้องกักตัวอยู่ที่บ้าน ในขณะที่มีนักเรียนไทยอีกหลายล้านคน โดยเฉพาะเด็กในโรงเรียนขยายโอกาสที่ผู้ปกครองของพวกเขายากจน กลับที่ไม่มีเงินที่จะซื้อคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊กเพื่อเรียนหนังสือผ่านช่องทางออนไลน์ได้ ภาวะเศรษฐกิจถดถอย หลากกิจการต่างเลิกกิจการและลดตำแหน่งงานอาจทำให้ผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มนี้ต้องถูกเลิกจ้างหรือไม่มีงานประจำที่มั่นคงนี้ก็จะยิ่งสร้างความลำบากต่อสภาพความเป็นอยู่ของพวกเขา ยิ่งการแพร่ระบาดครั้งนี้ใช้เวลานานมากเท่าไร ก็จะต้องสร้างช่องว่างของความไม่เท่าเทียมทางการศึกษาให้ขยายกว้างยิ่งขึ้นเท่านั้น

2. ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนที่ยังมีไม่พอเพียง โดยเราต้องยอมรับว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอาจจะสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร เราอาจไม่สามารถกลับมาใช้ชีวิตเฉกเช่นปกติได้อย่างที่หวัง เช่น เมื่อครูไม่สามารถดำเนินการสอนด้วยตนเองในห้องเรียนได้อย่างที่ควรจะเป็น ผู้กำหนดนโยบายด้านการศึกษา จึงต้องพิจารณาช่องทางการเรียนรู้อื่น ๆ ทดแทนแต่อย่าเสียสายที่ประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์หรืออีเลิร์นนิง (E-Learning) ของเรายังไม่เพียงพอ มีครูเพียงไม่กี่ท่านที่ได้รับการฝึกอบรมเรื่องการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน อีกทั้งนักเรียนจำนวนมากยังขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนผ่านระบบเทคโนโลยีที่จำเป็นโดยเฉพาะนักเรียนในพื้นที่ชนบท แม้ว่าขณะนี้กระทรวงศึกษาธิการกำลังพิจารณาหาทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยมีแนวคิดที่จะมอบแท็บเล็ตให้กับครูและนักเรียนที่มีความจำเป็นก็ตามแต่ก็ไม่พอเพราะการมอบแท็บเล็ตก็อาจไม่ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพเท่าที่หวังไว้ เพราะหากครูไม่ได้รับการอบรมหรือไม่มีการประเมินในชั้นเรียนออนไลน์มาก่อนก็ไม่เข้าใจว่าเมื่อนักเรียนเรียนออนไลน์จะรู้สึกอย่างไร ขาดเทคนิคในการติดตามการเรียนรู้แบบออนไลน์ ทั้งยังยึดถือรูปแบบการเรียนแบบท่องจำอุปกรณ์แท็บเล็ตอาจจะทำหน้าที่ได้เพียงทดแทนกระดานดำ หากครูยังเน้นการสอนโดยการบรรยายนาน ๆ และไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับชั้นเรียน นักเรียนก็จะขาดโอกาสฝึกฝนปฏิบัติหรือลงมือค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง รวมทั้งอาจจะขาดการเรียนรู้เทคโนโลยีจากตัวอุปกรณ์แท็บเล็ตที่ตนเองมีโอกาสรอบครอบ การเรียนรู้แบบนี้ไม่เพียงแต่จะทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่ายเท่านั้น หากแต่ยังไม่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ คติวิเคราะห์ของนักเรียนอีกด้วย

3. ระบบส่งเสริมและสนับสนุนการสอนออนไลน์ของครูยังไม่เพียงพอ โดยเราทุกคนตระหนักดีว่า ครูคือ แม่พิมพ์ของชาติผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในการพัฒนาบุคลากรมนุษย์สำหรับสร้างอนาคตของชาติ แม้พวกท่านจะมีรายได้ที่ไม่มากนัก หากแต่ก็มีความมุ่งมั่นและอยากมีส่วนร่วมที่สำคัญที่ได้ช่วยสร้างคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังจะเห็นจากเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในครั้งนี้ ครูไทยจำนวนไม่น้อยที่ออกเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามความเป็นอยู่ของนักเรียนตน เพื่อประเมินความพร้อมในการเรียนวิถีใหม่ แต่อย่างไรก็ตามครูหลายท่านยังรู้สึกว่าเขายังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอโดยเฉพาะในด้านวิชาการ การปรับกระบวนการเรียนการสอน หลายครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือประกาศแบบเร่งด่วนแต่ยังไม่ได้รับการชี้แจงหรือแจ้งนโยบายที่แน่ชัดจากผู้อำนวยการโรงเรียนที่ตนเองสังกัด ก็อาจทำให้ครูเกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่าจะเริ่มต้นวิธีการสอนผ่านระบบออนไลน์อย่างไร รวมถึงการติดตามความก้าวหน้าการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษาก็จะปรับเปลี่ยนอย่างไร รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และมีสภาพความเป็นอยู่ที่ลำบาก เป็นต้น (กนกวรรณ พวงประยงค์, 2563)

รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

เมื่อสถานการณ์ที่ส่งผลทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางด้านการลดลง ไม่สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนตามปกติได้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้และสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือการคงไว้ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพราะการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้สอนและผู้เรียนจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองและยังส่งผลให้การเรียนรู้มีคุณภาพ ปัจจุบันรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีหลากหลายวิธีที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน สรุปได้ดังนี้ (สุวิมล มธูรส, 2564)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนสามารถดำเนินการได้ 5 รูปแบบ

1. แบบ On-site คือ การเปิดทำการเรียนการสอนตามปกติหรือการเรียนที่สถานศึกษา โดยปฏิบัติตามมาตรการสาธารณสุขและประกาศของ ศบค.จังหวัด อย่างเคร่งครัด

2. แบบ On-air คือ การเรียนรู้ผ่าน DLTV (Distance Learning Television) หรือการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ทั้งการออกอากาศตามตารางและการเรียนย้อนหลัง

3. แบบ On-demand คือ การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่ครูและนักเรียนตกลงใช้ร่วมกัน เช่น Zoom Google classroom เป็นต้น

4. แบบ Online คือ การเรียนรู้โดยให้ครูเป็นผู้จัดการเรียนการสอน โดยใช้เครื่องมือจากสถานศึกษากระจายไปสู่นักเรียนผ่านสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นรูปแบบที่ถูกใช้ในการจัดการเรียนการสอนจำนวนมากที่สุด ประกอบด้วย

- Microsoft Team เป็นบริการสนทนาแบบกลุ่มทำงานร่วมกับ Office 365 สำหรับองค์กร ลักษณะคล้ายกับ Slack สามารถเชื่อมต่อกับ Office ได้ทั้งหมด รองรับการคุยด้วยเสียง-วิดีโอผ่าน Skype ในตัว มีหน้าต่างติดตามการทำงานของคนในทีม รองรับการสร้างบ็อตด้วย Microsoft Bot Framework ทั้งยังสามารถเชื่อมต่อได้กับหลายแพลตฟอร์มทั้ง Windows Mac Android ทั้งยังสามารถใช้งานบน web browser ได้อีกด้วย

- Google Meet เป็นโปรแกรมประชุมออนไลน์ในรูปแบบของ VDO Conference สามารถนำเสนอภาพหรือประชุมทางไกลได้ง่าย ๆ เพียงแค่ตั้งค่า Google Meet ใน Google Calendar และเมื่อถึงเวลาประชุมก็เพียงกดตาม Link ที่สร้างขึ้นใน Google Calendar ก็สามารถเข้าร่วมประชุมได้ทันที ไม่ต้องเชื่อมต่อให้ยุ่งยากเป็นการประชุมออนไลน์ในรูปแบบที่เรียบง่าย

- Zoom เป็นโปรแกรมการประชุมผ่านระบบคลาวด์ในรูปแบบของการ VDO Conference สามารถเปิดวิดีโอคอลเพื่อสื่อสารกันได้ อีกทั้งยังสามารถแชร์หน้าจอเพื่อการอธิบายรูปแบบงานให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นสามารถรองรับผู้ใช้งานได้พร้อมกันสูงสุดถึง 50 ซึ่งนอกจากการประชุมแล้วก็ยังสามารถใช้เพื่อทำการเปิดคอร์สสอนออนไลน์หรือการอบรมสัมมนาได้ด้วยเช่นกัน

- Skype น่าจะเป็นโปรแกรมที่หลายคนคุ้นเคยดีกับการเป็นแอปเพื่อการสนทนาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งในเรื่องความคมชัดของเสียง และการเชื่อมต่อที่หลากหลาย สามารถพูดคุยผ่านเว็บแคมเครื่องพีซีกล้องโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ตได้ ซึ่ง Skype ก็เป็นอีกหนึ่งโปรแกรมที่มักใช้กันในงานมากที่สุด ทั้งสัมภาษณ์งาน ประชุมงาน สามารถรับส่งไฟล์ต่าง ๆ ซึ่งกันและกันได้ รวมไปถึงการส่งทั้งภาพและเสียง

- Slack เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสื่อสารภายในองค์กรที่มีรูปแบบการใช้งานที่สามารถพูดคุยกันส่งภาพถ่าย วิดีโอ ลิงค์โค้ดต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างห้องขึ้นสำหรับพูดคุยกันในเชิงองค์กร มีการสนทนาแบบ IRC แชร์ไฟล์ อัปโหลดไฟล์กันได้ และมีฟีเจอร์การใช้งานมากมายที่ดูสนุกสนาน ทั้งอีโมจิ ไอคอนให้การทำงานดูน่าสนใจไม่น่าเบื่อ

5. แบบ On-hand คือ การเรียนรู้ที่บ้านโดยครูจัดทำเอกสารหรือใบงานให้กับนักเรียน ซึ่งอาจเป็นลักษณะแบบเรียนสำเร็จรูป โดยมีครูออกไปเยี่ยมบ้านนักเรียนเป็นครั้งคราว หรือให้ผู้ปกครองทำหน้าที่เป็นครูคอยช่วยเหลือ เพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

จากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้ง 5 รูปแบบดังกล่าว สถานศึกษาสามารถตัดสินใจโดยเลือกจัดการเรียนการสอนตามบริบทของจังหวัดและความพร้อมของสถานศึกษาได้ โดยต้องคำนึงถึงการเรียนรู้และความปลอดภัยของนักเรียนเป็นหลักตามหนังสือสั่งการของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคำสั่งหรือมาตรการต่าง ๆ ที่ ศบค.จังหวัดกำหนด

ดังนั้น จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 การปิดสถาบันการศึกษาในเวลาต่อมาจนกลายเป็นสาเหตุให้นักเรียนจำนวนกว่า 1.5 พันล้านคน หรือมากกว่า 90% ของนักเรียนทั้งหมดในโลกได้รับผลกระทบในกระบวนการเรียนรู้ สำหรับประเทศไทยศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค.) กำหนดให้เปิดภาคเรียนในวันที่ 1 ก.ค. 2563 ระยะแรกโดยให้ทยอยผ่อนผันการใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา เพื่อจัดการศึกษารูปแบบการเรียนการสอน ให้มีการดำเนินการทั้งแบบผ่าน DLTV ออนไลน์ และออฟไลน์ในชั้นเรียนซึ่งจะใช้วิธีผสมผสาน หรืออาจจะเป็นการเรียนรู้ที่บ้านกับครอบครัวอย่าง Home School ตามความเหมาะสมการกำหนดแนวทางการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถดำเนินการเรียนการสอนต่อไปได้โดยในมุมมองของรูปแบบการเรียนการสอนหลังโควิด 19 ในการบริหารจัดการให้เกิดความเหมาะสมที่สอดคล้องกับ New normal ประกอบด้วย

1. การเรียนผ่านระบบออนไลน์ 100% รูปแบบดังกล่าวเหมาะกับโรงเรียนที่มีความพร้อมทั้งด้านระบบการเรียนการสอนและหลักสูตรสำหรับการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนผ่านระบบออนไลน์และผู้ปกครองต่างมีความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน รวมทั้งมีเครื่องมือสนับสนุนการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน และอินเทอร์เน็ต ฯลฯ

2. การเรียนในห้องเรียนเหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวนไม่มากและพื้นที่มากพอให้สามารถปฏิบัติตามนโยบาย Social Distancing เพื่อรักษาระยะห่าง และการดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียนได้อย่างเข้มข้นและเคร่งครัดควบคู่กับการให้นักเรียนทุกคนต้องใส่หน้ากากอนามัย และหมั่นทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์นอกจากนี้ ทางโรงเรียนต้องหมั่นฆ่าเชื้อโรคทุกจุดในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ขึ้น

3. การเรียนแบบผสมผสานออนไลน์และออฟไลน์เหมาะสำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนนักเรียนมากและไม่มีประสบการณ์จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์มาก่อน ดังนั้นจึงควรแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อสลับวันให้นักเรียนมาเรียนที่โรงเรียน กลุ่มละ 2 วันต่อสัปดาห์ ในขณะที่ 3 วันที่เหลือให้นักเรียนเข้าเรียนผ่านระบบออนไลน์จากที่บ้าน ทั้งนี้เพื่อให้วันที่นักเรียนมาเรียนที่โรงเรียนทางโรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบรักษาระยะห่างได้ รวมทั้งสามารถดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียนอย่างเข้มข้น และเพื่อการเรียนรู้ที่ได้ประสิทธิผลแนะนำให้โรงเรียนเลือกวิชาที่มีการปฏิบัติหรือต้องทำงานร่วมกันมาจัดการเรียนในห้องเรียน ในขณะที่วิชาอื่นให้จัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ได้ตามความเหมาะสม

4. การเรียน Home School คาดว่าการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะมีเพิ่มขึ้นในประเทศไทย เนื่องจากผู้ประกอบการอาจมีความกังวลเรื่องความปลอดภัยของบุตรหลานจากโรคภัยไข้เจ็บ มลพิษ มลภาวะและภัยคุกคามอื่นโดยผู้ประกอบการจะมีบทบาทเป็นผู้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการเรียนคอร์สออนไลน์ควบคู่กับการจัดครูเฉพาะวิชาเข้ามาสอนที่บ้าน เพื่อตอบโจทยรูปแบบการเรียนรู้ของลูกมาประยุกต์กับหลักสูตรของกระทรวงการศึกษาธิการเรียน Home School เหมาะกับกลุ่มเด็กมีความต้องการพิเศษและเด็กที่มีปัญหาโรคประจำตัวที่มีความเสี่ยงหากต้องออกไปเรียนที่โรงเรียน (วันเพ็ญ พุทธานนท์, 2563)

องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานองค์ความรู้ร่วมกับนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สรุปได้ดังนี้ (วิทยา วาโย และคณะ, 2563)

1. ผู้สอน (Instructor) เป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหา องค์ความรู้ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญของผู้สอน มีส่วนทำให้การสอนออนไลน์บรรลุเป้าหมาย ซึ่งบทบาทของผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ (Guide) พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นผู้ฝึก (Coach) อำนวยความสะดวก (Facilitators) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเล็งเห็นศักยภาพของตนเองในด้านการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะในการเรียนทักษะด้านความรู้ที่ใช้ในการทำงาน ความสามารถในการใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการทำงานที่สอนกันได้ (Hard Skill) เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานที่เหมาะสม และการพัฒนาทักษะด้านอารมณ์ความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการพัฒนาตนเอง (Soft Skill) เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้รวดเร็วและนานขึ้น อย่างไรก็ตามผู้สอนต้องพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้มีความพร้อมในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าขณะที่สอน และควรมีการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น ความถี่ของการเข้าเรียน จำนวนชั่วโมงการเรียน ปัญหาอุปสรรค ความต้องการในการช่วยเหลือเพิ่มเติมในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการ

เรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้นจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของผู้นิพนธ์ ได้เตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการสอน โดยเรียนรู้การใช้งานในระบบ และทดสอบการสอนออนไลน์เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไขปัญหาคณะดำเนินการสอน รวมทั้งได้ปรับบทบาทการสอนโดยเน้นเป็นผู้ให้คำแนะนำ ผู้อำนวยการความสะดวกกับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น เนื้อหาการเรียนและการสืบค้นงาน รวมทั้งมีการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้เรียน (Student) เป็นผู้รับเนื้อหาและองค์ความรู้จากผู้สอน ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความพร้อมในด้านการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ (Digital Literacy) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูลประเมินเนื้อหาอย่างเป็นระบบโดยใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลได้อย่างเหมาะสม มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ เช่น การศึกษาขอบเขตของเนื้อหา ก่อนเข้าเรียน การสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การเตรียมระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้พร้อมใช้งาน การเตรียมสถานที่สำหรับการเรียนที่เหมาะสม การติดต่อสื่อสารแบบดิจิทัลกับผู้สอนเพื่อให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้เหมาะสม รวมทั้งมีความฉลาดทางอารมณ์ในการใช้สื่อ (Digital Emotional Intelligence) อย่างเหมาะสม เช่น การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารให้กับคนอื่น การมีน้ำใจในโลกออนไลน์ เป็นต้น รวมทั้งควรเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีคุณธรรม จริยธรรม ในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียน การส่งงานตามกำหนด มีการทบทวนความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น ประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของผู้นิพนธ์ พบว่า ในช่วงแรกของการเริ่มจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผู้เรียนยังมีปัญหาขาดความเข้าใจในการเข้าใช้งาน ความพร้อมของอุปกรณ์รองรับและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภายหลังที่ผู้สอนให้คำแนะนำในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้น มีการเข้าเรียนออนไลน์ผ่านโปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว รวมทั้งมีการเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนเรียนเช่น เตรียมเอกสาร เตรียมบทความวิชาการ เป็นต้น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้ร่วมกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน

3. เนื้อหา (Content) เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ เนื้อหาควรมีการออกแบบโครงสร้างตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา มีการวางแผนผังรายวิชาเพื่อเป็นระบบนำทาง เชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาต่าง ๆ ในบทเรียน สำหรับข้อความของเนื้อหาควรมีความชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย มีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม รวมทั้งควรมีการจัดลำดับข้อมูล หัวข้อย่อยต่าง ๆ ให้มีการเชื่อมโยงกัน และเนื้อหาในบทเรียนสามารถที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ภายหลังจากการเรียนออนไลน์

4. สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ (Instructional Media & Resources) ถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา สื่อการสอนที่ดีจะเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาขณะที่เรียนได้ สื่อที่ใช้ในการสอนควรที่มีความแปลกใหม่ ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นการเรียนรู้เช่น วิดีโอ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สถานการณ์จำลอง บทความวิชาการ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรเลือกใช้สื่อให้เหมาะสม เช่น ขนาดตัวหนังสือ สี ความคมชัดของรูปภาพ ความถูกต้องของข้อมูล รวมทั้งสื่อที่นำมาใช้ควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้แหล่งเรียนรู้ (Resources) ได้แก่ หนังสือ ตำรา E-book E-Journal ห้องสมุด เป็นทางเลือกที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ ด้วยการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาประกอบการเรียน ซึ่ง

แหล่งเรียนรู้ควรมีความหลากหลายให้ผู้เรียนสืบค้นได้อย่างเพียงพอ ทำให้ผู้สอนไม่จำเป็นต้องใส่เนื้อหาในบทเรียนทั้งหมด

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Process) เป็นกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามหัวข้อ วัตถุประสงค์ เนื้อหา สื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดประเมินผล โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศมาออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ภายใต้กระบวนการวิเคราะห์ (Analysis) วางแผนออกแบบ (Planning Design) นำไปใช้ (Implement) พัฒนา (Development) ประเมินผล (Evaluation) หลักสูตรการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์สู่การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning)

6. ระบบการติดต่อสื่อสาร (Communication Systems) มีส่วนสำคัญทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งการติดต่อสื่อสารแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

6.1 การสื่อสารทางเดียว (One-Way Communication) เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อการสอน เช่น วิดีโอ (Video) PowerPoint ภาพนิ่ง (Slide) สถานการณ์จำลอง (Scenario) กรณีศึกษา (Case Study) โดยไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

6.2 การสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication) เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) ระบบการจัดบทเรียน (Learning Management System: LMS) หรือการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันการประชุมทางวิดีโอ เช่น Google Hangout Meet, Zoom Meeting, Schoology, Weber, Microsoft Teams เป็นต้น ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนสามารถพูดคุย ชักถามร่วมกันได้ในขณะที่สอนและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้จากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของผู้นิพนธ์ พบว่า การพิจารณาเลือกกระบวนการติดต่อสื่อสารทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงจุดเด่น ข้อจำกัดของโปรแกรม ได้แก่ จำนวนผู้ใช้งาน ระยะเวลาใช้งาน ความคมชัดของภาพและเสียง ทำให้การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีประสิทธิภาพและเหมาะสม รวมทั้งการเลือกกระบวนการติดต่อสื่อสารชนิดสองทางผ่านโปรแกรมต่าง ๆ สามารถส่งเสริมให้ผู้สอนและผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้เรียนกล้าที่จะพูดคุยหรือชักถามกับผู้สอนได้สะดวกมากขึ้น

7. ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Network Systems) เป็นช่องทางในการอำนวยความสะดวกให้ การเรียนการสอนมีความราบรื่นได้ ระบบเครือข่ายสารสนเทศ ประกอบด้วย

7.1 ระบบเครือข่ายภายในสถาบัน (Intranet) เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถานศึกษา ซึ่งให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาใช้เครือข่ายภายในสถานศึกษาสำหรับการเรียนออนไลน์ได้

7.2 ระบบเครือข่ายภายนอกสถาบัน (Internet) ที่เชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลก เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารได้รวดเร็ว ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับการเข้าเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา รวมทั้งสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียนรู้ได้ อย่างไรก็ตาม อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาในเรื่องการเตรียมอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงความเร็วของอินเทอร์เน็ตอาจทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ไม่ราบรื่นได้

8. การวัดและการประเมินผล (Measurement and Evaluation) จำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผล โดยมีการวัดและประเมินผลทั้งระหว่างเรียน (Formative Assessment) เช่น การตั้งคำถาม การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน สะท้อนคิด เป็นต้น และภายหลังจัดการเรียน (Summative Assessment) เช่น การทดสอบด้วยแบบทดสอบต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน ประสิทธิภาพของการเรียน

เพื่อสะท้อนความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งควรมีความหลากหลาย เพื่อวัดประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องตามสภาพจริง อย่างไรก็ตามผู้สอนจำเป็นต้องออกแบบเครื่องมือวิธีการวัดและประเมินผลให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งควรมีการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมในการทดสอบออนไลน์ เพื่อป้องกันการทุจริตในระหว่างการสอบจากประสบการณ์การจัดทดสอบแบบออนไลน์ พบว่าปัญหาของการทุจริตในการทำข้อสอบมีน้อย เนื่องจากผู้สอนมีการกำหนดวิธีการสอบชัดเจน มีระบบการจัดเรียงข้อสอบแบบสุ่ม ทำให้การเรียงลำดับข้อสอบแต่ละชุดที่ส่งให้ผู้เรียนทำการสอบนั้นจะไม่เหมือนกัน พร้อมทั้งมีเวลาเป็นตัวกำหนดการสิ้นสุดใช้งานในระบบและผู้เรียนต้องเปิดกล้องตลอดเวลาขณะที่มีการทดสอบเพื่อให้ผู้สอนได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนได้

จึงกล่าวได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนนั้นเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจำเป็นต้องออกแบบให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริง สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะกับผู้เรียนได้

การประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน

การประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน เป็นการนำแหล่งข้อมูล ภาพ เสียงและปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในเครือข่ายสังคมมาเป็นสื่อ เครื่องมือและใช้แหล่งความรู้ที่หลากหลายบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางหรือช่องทางในการเรียนการสอนส่งผลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากมายตามความสนใจ ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ แต่ในปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์มีจำนวนมากมาย ดังนั้น เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของสื่อสังคมออนไลน์มาเป็นกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. การร่วมมือ (Collaboration) เป็นการแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยตามประเด็นหัวข้อที่นักเรียนสนใจมีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ โดยสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องร่วมมือกันในการเรียนรู้หรือทำกิจกรรม โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือ เช่น Group (กลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ตามหัวข้อที่นักเรียนสนใจ) และ Member (การเป็นสมาชิกในกลุ่ม) เป็นต้น

2. การสื่อสาร (Communication) เป็นการใช้องค์ประกอบของสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารพูดคุย แลกเปลี่ยน สอบถาม ติดตาม แสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ในสถานที่และเวลาที่แตกต่างกัน เครื่องมือสื่อสารควรเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการและสภาพการใช้งานของผู้เรียนและสอดคล้องกับลักษณะกิจกรรม เช่น Facebook จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานสนทนา (Web Board) การพูดคุย (Chat) เป็นต้น

3. บริบททางสังคม (Social Context) เป็นองค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม ความสัมพันธ์ ช่องทาง สถานที่ เวลา และสถานการณ์หรือเรื่องราวที่กำหนดให้ผู้เรียนเข้าไปร่วมทำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้พื้นที่ของสื่อสังคมออนไลน์ที่มีระบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยสมาชิกทุกคนในห้องต้องเข้าร่วมกลุ่มจึงจะสามารถทำกิจกรรมได้และมีการเชื่อมโยงเพื่อการสื่อสารกับกลุ่มใน Facebook

4. เทคโนโลยี (Technologies) เป็นการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้หรือสื่อ านวยความสะดวกโดยอาศัยเทคโนโลยีเครือข่ายในรูปแบบของสื่อสังคมออนไลน์ เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้การสื่อสารในลักษณะของการโต้ตอบ เช่น Facebook, Blog, YouTube, E-mail, (Discussion, Web Board, Chat, Comment, Reply) แบบทดสอบออนไลน์ รวมถึงการเชื่อมโยงไปยังแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ อื่น ๆ

5. การแบ่งปัน (Sharing) หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการจัดการความรู้ ข้อมูล แหล่งข้อมูล ภาพ เสียง เนื้อหาผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อแบ่งปันให้กับสมาชิกในกลุ่มโครงการและในเครือข่าย เช่น การแบ่งปันโดยใช้ Google Drive, Google Docs, Google Forms, Google Sheets, Google Presentation อื่น ๆ เป็นต้น

6. ความสัมพันธ์ (Connections) โดยการให้สมาชิกทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทั้งใน ส่วนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันทั้งภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่มทุกคนอย่างสม่ำเสมอ โดยกิจกรรมจะมุ่งเน้นการนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกัน ร่วมแสดงความคิดเห็น รวมถึงการตั้งประเด็น การศึกษา คำถาม วัตถุประสงค์และหัวข้ออื่น ๆ เช่น Group (กลุ่มตามหัวข้อโครงการของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และกลุ่มแต่ละห้องเรียน) ฯลฯ

7. การใช้เครื่องมือร่วมกันสร้างเนื้อหา (Content Co-Creation Tools) โดยการที่สมาชิกในกลุ่ม นอกกลุ่มและในเครือข่ายมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ (Co-Creation) และนำเสนอข้อมูลเนื้อหา (Content) แสดงความคิดเห็นด้วยการโพสต์คอมเมนต์โต้ตอบกันได้อย่างอิสระ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ โดยนักเรียนจะเป็นทั้งผู้รับและผู้ให้ เช่น การแบ่งปัน (Sharing) การแสดงความคิดเห็น (Comment) การโต้ตอบ (Reply) การนำเสนอ (YouTube) การทำแผนที่ความคิด (Mind Map) เป็นต้น

สรุปได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์ เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการเป็นเครื่องมือที่ครูและนักเรียน สามารถนำมาช่วยในการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเอกสาร การให้งาน การนำเสนองาน การอภิปราย แสดงความคิดเห็น ฯลฯ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามการนำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้ในการเรียนการสอน ควรคำนึงถึงผลกระทบทางด้านลบที่จะตามมาด้วย ควรปฏิบัติให้เป็นแบบอย่างที่ดี ชี้แนะการใช้งานที่ถูกต้อง สร้างความรู้เท่าทันสื่อเพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับผู้บริโภคสื่อ โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนในการเปิดรับเนื้อหาผ่านสื่อในเชิงวิเคราะห์วิพากษ์และประเมินสื่อ การสร้างความรู้เท่าทันสื่อนี้ โดยส่วนใหญ่แล้วจะเกิดจากการเรียนรู้ของเด็กผ่านการชี้แนะของครูและผู้ปกครอง รวมถึงการพัฒนา ความคิดในเชิงวิเคราะห์วิพากษ์ของเด็กเองผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงนั่นเอง ทั้งหมดนี้เพื่อให้ นักเรียนสามารถนำโซเซียลมีเดียมาช่วยพัฒนาความรู้และทักษะอย่างถูกวิธี ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ตลอด ชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ

ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal)

ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) เป็นรูปแบบการดำเนินชีวิตอย่างใหม่ที่แตกต่างจากอดีต อันเนื่องมาจากมีบางสิ่งมากระทบจนแบบแผนและแนวทางปฏิบัติที่คนในสังคมคุ้นเคยอย่างเป็นปกติและเคย คาดหมายล่วงหน้าได้ ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีใหม่ภายใต้หลักมาตรฐานใหม่ที่ไม่คุ้นเคย รูปแบบวิถีชีวิต ใหม่นี้ ประกอบด้วย วิธีคิด วิธีเรียนรู้ วิธีสื่อสาร วิธีปฏิบัติและการจัดการ การใช้ชีวิตแบบใหม่เกิดขึ้น หลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงและรุนแรงอย่างใดอย่างหนึ่งทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเพื่อ รับมือกับสถานการณ์ปัจจุบันมากกว่าจะดำรงรักษาวิถีดั้งเดิมหรือวนหาถึงอดีต โดยคำนี้กำเนิดขึ้นในช่วง หลังวิกฤติเศรษฐกิจถดถอยทั่วโลกในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 21 (ค.ศ. 2007-2008) ได้เกิดการ เปลี่ยนแปลงในระบบเศรษฐกิจครั้งใหญ่ การจัดการบางอย่างซึ่งแต่เดิมเคยถูกมองว่าผิดปกติ ได้กลับกลาย มาเป็นสิ่งที่พบเห็นกันได้ทั่วไปและถูกนำมาใช้ในบริบทอื่น ๆ อย่างเช่น ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อสื่อสารและ ทำความเข้าใจถึงสถานะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิที่สูงขึ้นและความเปลี่ยนแปลงของ

ฤดูกาล ส่วน "New Normal" ในบริบทสถานการณ์การแพร่ระบาดของ "โควิด 19" ช่วงปลาย พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 นั้น อธิบายได้ว่าเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงจนแพร่กระจายไปในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ผู้คนเจ็บป่วยและล้มตายจำนวนมากจนกลายเป็นความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงอีกครั้งหนึ่งของมนุษยชาติ มนุษย์จึงจำเป็นต้องป้องกันตนเองเพื่อให้มีชีวิตรอดด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำรงชีวิตที่ผิดไปจากวิถีเดิม ๆ โดยมีการปรับหาวิถีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ ควบคู่ไปกับการพยายามรักษาและฟื้นฟูศักยภาพทางเศรษฐกิจและธุรกิจ นำไปสู่การสรรค์สร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เทคโนโลยีใหม่ ๆ มีการปรับแนวคิดวิสัยทัศน์ วิธีการจัดการ ตลอดจนพฤติกรรมที่เคยทำมาเป็นกิจกรรมเกิดการบ้ายเบนออกจากความคุ้นเคยอันเป็นปกติมาแต่เดิมในหลายมิติ ทั้งในด้านอาหาร การแต่งกาย การรักษาสุขอนามัยการศึกษาเล่าเรียน การสื่อสาร การทำธุรกิจ ฯลฯ ซึ่งสิ่งใหม่เหล่านี้ได้กลายเป็นความปกติใหม่ จนในที่สุดเมื่อเวลาผ่านไปก็ทำให้เกิดความคุ้นชินก็จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตปกติของผู้คนในสังคม (สุภาภรณ์ พรหมบุตร, 2563)

หากมาพิจารณาถึง ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ที่เกิดขึ้นในสังคมไทยช่วงนี้คงจะหนีไม่พ้นประเด็นดังต่อไปนี้

- Work from Home การอยู่บ้าน พร้อมทำงาน ทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในที่อยู่อาศัยของตนเอง ส่งผลต่อความต้องการที่พักอาศัยที่เปลี่ยนไปจากเดิม ที่อาศัยในพื้นที่ที่มีขนาดเล็กอาจจะไม่เพียงพอ จำเป็นต้องการมีพื้นที่ที่สามารถทำอะไรได้หลายหลากมากยิ่งขึ้น

- การดำเนินการทางธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Online Business ด้วยพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงจนส่งผลทำให้ระบบการสั่งซื้อสินค้าและบริการ ระบบการขนส่งระยะสั้นและการจัดส่งแบบรวดเร็ว จะเป็นที่ต้องการ และมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น ซึ่งหลังจากนี้ การขอรับบริการจากผู้บริโภคจะเริ่มหันมาให้ความสำคัญกับสุขภาพมากยิ่งขึ้น ระบบบริการต้องสร้างความมั่นใจมากขึ้นว่าสินค้าหรือบริการจะต้องมีมาตรฐาน ปลอดภัยและมีความสะอาด คาดว่า เราน่าจะเห็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการลงทุนของภาคเอกชน ห้างร้านต่าง ๆ หันมาจริงจังกับการทำธุรกิจ online กันมากขึ้น

- การเรียน Online Learning/Entertainment การอยู่บ้าน สิ่งสำคัญในการพัฒนาและการค้นหาด้านหนึ่งก็คือ การหาความรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของตัวเอง ด้วยการเรียนรู้ ซึ่งสามารถเลือกเรียนในช่วงเวลาที่สะดวกได้ตามต้องการ สามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนเนื้อหาและทำความเข้าใจใหม่ได้ และประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การท่องเที่ยวในรูปแบบออนไลน์ เช่น การชมพิพิธภัณฑ์เสมือน (Virtual Museum) การเที่ยวพิพิธภัณฑ์ออนไลน์ (Virtual Exhibitor) และการเข้าชมแกลอรีชื่อดังต่าง ๆ (Virtual Gallery) เป็นต้น

- การแพทย์และสาธารณสุข (ที่ปรึกษา) Online Medical Consulting ให้ความสำคัญกับการลงทุนทางด้านสาธารณสุขของประเทศมากกว่าเดิม ระบบสาธารณสุขจะมีแพลตฟอร์มด้านสุขภาพเป็นบริการพื้นฐาน และการป้องกันความเจ็บป่วยจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น โครงสร้างพื้นฐานของเมือง อาคาร บ้านจะต้องมีบริการสุขภาพและสุขภาพจิตรองรับด้วยการให้คำปรึกษา

- การ Deglobalization เพื่อพึ่งพาการผลิตในประเทศมากขึ้น เนื่องจากอุตสาหกรรมฐานการผลิตต่าง ๆ ของประเทศต้องหยุดชะงัก รวมไปถึงการขนส่งต่าง ๆ ด้วย อีกทั้งการนำเข้าจากอุตสาหกรรมหลายแห่งในต่างประเทศที่เป็นฐานการผลิตจึงหยุดชะงักตามไปด้วยเช่นกัน (พัชรภรณ์ ดวงชื่น, 2563)

ชีวิตวิถีใหม่ทางการศึกษา ประกอบด้วย

1. ด้านการดำรงชีพปัจจุบัน มาตรการการป้องกันและควบคุมการระบาดของ COVID-19 ในด้านการสาธารณสุขของเมืองไทยที่เป็นกรอบการดำรงชีวิตประจำวัน รวมทั้งการจัดการศึกษาในระดับชั้นต่าง ๆ โดยเฉพาะการเว้นระยะห่าง และด้านสุขภาพอนามัย การเดินทาง กิจกรรมทางสังคมในสถานศึกษา เช่น การเรียนการสอนที่เป็นภารกิจหลัก ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสาธารณสุข คือ สวมใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยเสมอต้องเว้นระยะห่าง ล้างมือบ่อย ๆ ใช้เจลหรือแอลกอฮอล์ หลีกเลี่ยงสถานที่แออัด ไม่เปิดแอร์เพื่อให้อากาศไหลเวียนในขณะเดียวกัน ต้องปรับกระบวนการเรียนการสอนที่มีการใช้เทคโนโลยีการทำงานที่บ้านของครูและบุคลากรของสถาบันการศึกษา และการเรียนการสอน เป็นต้น ซึ่งต้องเว้นระยะห่างทางสังคมในการติดต่อสื่อสารในทุกรูปแบบโดยบุคคลที่ทำกิจกรรมทางสังคมต้องอยู่ห่างกัน 1-2 เมตร ในทุกกิจกรรม

2. ด้านการเรียนการสอน การปรับแนวทางการเรียนการสอน ที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ ที่เรียกว่าสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ที่ครูและผู้บริหารต้องปรับบทบาทในการสอน การบริหารและวิธีการสอนการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในมิติแบบใหม่ ที่ผสมผสานการสาธารณสุขกับการจัดการศึกษาในระบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาแนวคิดแบบใหม่ (Design Thinking) การพัฒนาทักษะชีวิต (Life Skill) ในภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ในด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และกระบวนการทางความคิด (Mindset)

3. ด้านการบริหารภาวะวิกฤติ การบริหารแบบใหม่ที่มีผลกระทบจาก COVID-19 ในช่วงระหว่างการแพร่ระบาดยังอยู่ เป็นการบริหารในระหว่างภาวะวิกฤติ (During Crisis) ที่ต้องคำนึงถึงมาตรการทางสาธารณสุขและการบริหารที่ต้องปรับเปลี่ยนที่เป็นลักษณะที่นำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ตามบริบทและงบประมาณของสถาบันการเงินในรูปแบบใหม่ ระบบการเงินของสถาบันการศึกษา จะเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) และการบริหารหลังจากภาวะวิกฤติ COVID-19 ยุติลง (After Crisis) ต้องเตรียมการบริหารแบบใหม่ล่วงหน้าจัดทำแผนการบริหารหลังวิกฤติ COVID-19 (สุภาพรณ์ พรหมบุตร, 2563)

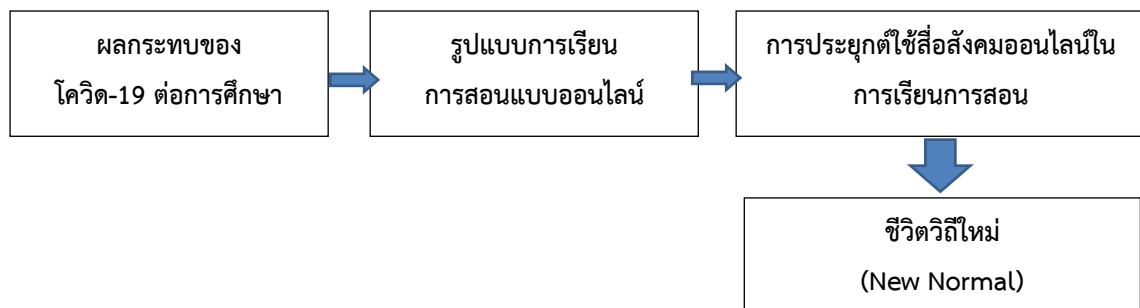
สรุปผลกระทบจาก COVID-19 ก่อให้เกิดชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) คือ รูปแบบใหม่ในการจัดการศึกษาในระหว่างการระบาดของ COVID-19 บนหลักการและพื้นฐานตามมาตรการทางสาธารณสุขของรัฐบาล ซึ่งการจัดการศึกษาได้มีการปรับตัวบนเงื่อนไขในเวลากำลังระบาดหรือสถานการณ์วิกฤติ (During Crisis) มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ การดำรงชีพปัจจุบัน ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหาร การเว้นระยะห่างทางสังคม การเงินในรูปแบบใหม่และการเตรียมการหลังการยุติการแพร่ระบาด COVID-19

สรุป

ไวรัส COVID-19 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลงขึ้นบนโลกใบนี้ส่งผลให้การดำเนินชีวิตของคนเปลี่ยนแปลงไปในทุกด้านเศรษฐกิจตกต่ำอย่างรุนแรงความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลง มีการเว้นระยะห่างทางสังคม การรับประทานอาหารเปลี่ยนไปมีการป้องกันตนเองด้วยวิธีการต่าง ๆ ความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลง เราทุกคนต้องดำเนินชีวิตปกติแบบใหม่ ที่เรียกว่า New Normal ดังนั้น การมาเยือนของวิกฤติโรคระบาดทำให้เกิดคำถามเกี่ยวกับระบบการศึกษาหลายด้าน ยกตัวอย่างเช่น เราจะเปิด-ปิดโรงเรียนอย่างไร เราจะออกแบบการเรียนรู้ในยุค COVID-19 ให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร ทักษะและหลักสูตรการศึกษารูปแบบใหม่หลังจากนี้ควรมีหน้าตาแบบไหนเทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทด้านการเรียนรู้หรือทำให้ความเหลื่อมล้ำ

อย่าแ่กว่าเดิมและจริงหรือไม่ ที่เราสามารถเปลี่ยนวิกฤตครั้งนี้ให้กลายเป็นโอกาสด้านการศึกษาแม้ไม่มี COVID-19 ระบบการศึกษาไทยก็กำลังเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจากปัจจัยขับเคลื่อนจำนวนมาก

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าเทคโนโลยีของประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่าย แต่ยังมีผู้เรียนอีกจำนวนไม่น้อยในพื้นที่ห่างไกล ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศหรืออาจมีปัญหาด้านภาระค่าใช้จ่าย ทำให้พลาดการเรียนรู้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการวางแผนการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อรองรับสังคมในยุค 5G ให้กับผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกลได้เรียนรู้เท่าเทียมกับบุคคลอื่น ๆ ลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและพร้อมจะพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้าต่อไป



เอกสารอ้างอิง

- Chulalongkorn University. (2020). **Rethink, rethink online learning during covid-19**. Retrieved July 19, 2021. from www.chula.ac.th/new/29739. (in Thai)
- มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์. (2563). **คิดใหม่ ทำใหม่** กับการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วง covid-19. สืบค้นเมื่อ 19 กรกฎาคม 2564. จาก www.chula.ac.th/new/29739.
- Duangchurn, P. (2020). The new normal In educational administration after the covid-19 crisis. *Journal of Arts Management*. 4(3) : 783-795.
- พัชรภรณ์ ดวงชื่น. (2563). การบริหารจัดการศึกษาับความปกติใหม่หลังวิกฤตโควิด-19. *วารสารศิลปการจัดการ*. 4(3) : 783-795.
- Kamsuprom, S. (2020). **Review of courses in the era of covid-19**. Retrieved July 19, 2021. from www.salika.co/2020/05/05/review-mba-program-post-covid-era.
- ศิริเดช คำสุพรหม. (2563). **รีวิวลัทธิยุคโควิด 19**. สืบค้นเมื่อ 19 กรกฎาคม 2564. จาก www.salika.co/2020/05/05/review-mba-program-post-covid-era. (in Thai)
- Mathuros, S. (2021). Management education online in the new normal covid-19. *Rajapark Journal*. 15(40) : 33-42.
- สุวิมล มธูรส. (2564). การจัดการศึกษาในระบบออนไลน์ในยุค New Normal covid-19. *วารสารรัชต์ภาคย์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 15(40) : 33-42.
- Phuangprayong, K. (2020). The situations of impact, support needs and adaptation of working age population during the covid-19 pandemic: empirical study in bangkok. *Suthiparithat Journal*. 35(1) : 266-286.

- กนกวรรณ พวงประยงค์. (2563). สถานการณ์ผลกระทบ ความต้องการช่วยเหลือและการปรับตัวของคนวัยทำงานในช่วง การแพร่ระบาดของโควิด-19 : การศึกษาเชิงประจักษ์ในกรุงเทพมหานคร. **วารสารสุทธิปริทัศน์**. 35(1) : 266-286.
- Phonpiroon. P. (2020). **Learning "online" and school closures and openings during covid- 19**. Retrieved July 19 , 2021 , from www.posttoday.com/finance-stock/columnist/621935.
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. (2563). เรียน “ออนไลน์” กับการปิด-เปิดโรงเรียนในช่วงโควิด-19. สืบค้นเมื่อ 19 กรกฎาคม 2564, จาก www.posttoday.com/finance-stock/columnist/621935.
- Prombood, S. (2020). **New normal with changing lifestyles**. Retrieved July 19, 2021. from www.dsp.dip.go.th/th/category/2017-11-27-08-04-02/2020-06-29-14-39-49.
- สุภาภรณ์ พรหมบุตร. (2563). **New normal กับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลง**. สืบค้นเมื่อ 19 กรกฎาคม 2564. จาก www.dsp.dip.go.th/th/category/2017-11-27-08-04-02/2020-06-29-14-39-49.
- Puttanon. W. (2020). **New normal thai education with 4 new ways of learning**. Retrieved July 19, 2021. from www.thebangkokinsight.com/367124. (in Thai)
- วันเพ็ญ พุทธานนท์. (2563). **New Normal การศึกษาไทยกับ 4 รูปแบบใหม่การเรียนรู้**. สืบค้นเมื่อ 19 กรกฎาคม 2564. จาก www.thebangkokinsight.com/367124.
- Thongkaew, T. (2020). **New normal based design in education : impact of covid-19**. **Journal of Teacher Professional Development**. 1(2) : 1-10.
- เทือน ทองแก้ว. (2563). การออกแบบการศึกษาในชีวิตวิถีใหม่ : ผลกระทบจากการแพร่ระบาด covid-19. **ครูสภาวิทยจารย์**. 1(2) : 1-10.