

การจัดการเรียนการสอนในยุค New Normal Covid-19

โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ On Site

teaching and learning in the New Normal Covid-19 era using the format

On-site teaching and learning.

เบญจวรรณ เรืองศรี¹ อาลิษา วิเศษกาญจน์² ศุภมาส นุ่นสกุล³ และวศินีย์ รุ่งรังษี⁴

Benjawan Ruangsri¹ Alisa Wisetkan² Suppamat Noonsakun³

and Wasinee Rungrangsee⁴

Received: 12 November 2021, Revised: 28 December 2021, Accepted: 28 December 2021

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่องการจัดการเรียนการสอนในยุค New Normal Covid-19 ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ On Site มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอแนวคิดการบริหารจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมในยุค COVID-19 ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ On Site จึงขอเสนอ ดังนี้ 1) แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนหลังโควิด-19 (Social Distancing) 2) แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความปกติใหม่ (New Normal) ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ On Site ศึกษาถึงบริบทการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความปกติใหม่ (New Normal) ผู้บริหารจึงต้องมีการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความปกติใหม่มีแนวทางในการบริหาร ได้แก่ การเตรียมความพร้อมในการเรียนการสอนด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยี การออกแบบหลักสูตรคำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน การระบาดของโรค COVID-19 ที่ส่งผลกระทบต่อให้สถาบันการศึกษาทั่วประเทศถูกสั่งปิดเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ทำให้ทั้งนักเรียน นักศึกษา และคณะครูอาจารย์ ต้องปรับตัวเข้าสู่การเรียนการสอนใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ On Site เพื่อให้หลักสูตรยังคงดำเนินต่อไปได้อย่างไม่ขาดตอน การบริหารจัดการต่อการเรียนการสอนสามารถเข้าถึงนักเรียนทุกคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้อาจารย์ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้อ มีการหารือและวางแผนร่วมกันของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน เช่น พ่อแม่ ผู้ปกครอง นักเรียน นักศึกษา รวมถึงคณะครูอาจารย์ในการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจต่อไป

คำสำคัญ : COVID-19 , New Normal , On Site

Abstract

Academic articles on teaching and learning in the New Normal Covid-19 era using the format On-site teaching and learning has the objective of presenting the concept of teaching and learning management. appropriate in the era of COVID-19 by using an on-site teaching and learning model. 1) Concept of teaching style after COVID-19 (Social Distancing) 2) Concept of management Manage education that is consistent with the new normal by using an on-site teaching style by studying the context of educational administration that is consistent with the new normal. Executives must There are educational administrations that are consistent with the new normal, with management approaches including preparation readiness for teaching equipment and technology Course design taking into account the individual differences of each student. COVID-19 outbreak That affects educational institutions across the country to be closed to prevent the spread of the disease. Makes both students, students and teachers Must adapt to teaching by using an on-site teaching style so that the course can continue uninterrupted Teaching and learning management can effectively reach all students and enable teachers to succeed in learning management. with discussion and planning together of persons involved in all sectors, such as parents, guardians, students, students, as well as teachers, to prepare both physically and mentally.

Keywords : COVID-19 , New Normal , On Site

บทนำ

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาหรือโควิด-19 ส่งผลให้นักเรียนไทยกว่า 15 ล้านคน ต้องหยุดเรียนไปจนถึงเดือนกรกฎาคม หมายความว่า นักเรียนไทยจะไม่ได้เรียนเป็นเวลาถึงหนึ่งในสามของปีการศึกษา แม้กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายที่จะยกเลิกวันหยุดเพื่อชดเชยเวลาเรียนที่หายไป แต่การขาดเรียนสะสมก็ย่อมส่งผลกระทบต่อตัวนักเรียนในระยะยาว และเมื่อถึงเวลานั้น ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม รวมถึงทุกหน่วยงานของไทยจะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อลดผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นกับเยาวชนของชาติเหล่านี้ไม่เช่นนั้นแล้วประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบเชิงลบอย่างมหาศาลในอนาคต

โรคโควิด-19 ถูกลบเป็นวิกฤติที่ทั่วโลกต่างเผชิญอยู่ในขณะนี้ รัฐบาลทุกประเทศจึงรับฟังมุมมองและความคิดเห็นของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขเป็นสำคัญในการรับมือ และเตรียมมาตรการลดการแพร่ระบาดในกลุ่มประชาชนได้อย่างรัดกุมและเหมาะสม ซึ่งบางครั้งบางมาตรการอาจสร้างผลกระทบต่อสังคมในด้านอื่นๆ อาทิผลกระทบต่อระบบการศึกษาซึ่งอาจกลายเป็นหนึ่งในวิกฤติที่ร้ายแรงที่สุดต่อจากนี้ก็เป็นได้ หากกลับมาพิจารณาว่าอะไรคือผลกระทบที่จะต้องได้รับการจัดการให้ทันกาล มูลนิธิศันแห่งเอเชียจึงได้ทำการวิเคราะห์และสรุปเป็นประเด็นที่สำคัญ 3 ประการดังนี้ 1) ความเหลื่อมล้ำและไม่เท่าเทียมทางการศึกษาที่อาจเพิ่มมากขึ้น เราทุกคนสังเกตเห็นว่าความเหลื่อมล้ำและโอกาสเข้าถึงระบบการศึกษาที่มีคุณภาพนับเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย ช่องว่างระหว่างโอกาสเข้าถึงการศึกษา และความพร้อมทางด้านอุปกรณ์รองรับการเรียนเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน เห็นได้จากนักเรียนในโรงเรียนนานาชาติและโรงเรียนรัฐที่มีชื่อเสียงในกรุงเทพฯ สามารถเข้าถึงการเรียนการสอนผ่านทางระบบออนไลน์หรืออีเลิร์นนิง (E-Learning) อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อต้องกักตัวอยู่ที่บ้าน ในขณะที่มีนักเรียนไทยอีกหลายล้านคน โดยเฉพาะเด็กในโรงเรียนขยายโอกาสที่ผู้ปกครองของพวกเขายากจน กลับไม่มีเงินที่จะซื้อคอมพิวเตอร์หรือนิตบุ๊คเพื่อเรียนหนังสือผ่านช่องทางออนไลน์ได้ 2) ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนที่ยังมีไม่เพียงพอ เราต้องยอมรับว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อาจจะทำให้สร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร เราอาจไม่สามารถกลับมาใช้ชีวิต

เฉกเช่นปกติได้อย่างที่หวัง 3) ระบบส่งเสริมและสนับสนุนการสอนออนไลน์ของครูยังไม่เพียงพอ เราทุกคนตระหนักดีว่าครูคือแม่พิมพ์ของชาติผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในการพัฒนาบุคลากรมนุษย์สำหรับสร้างอนาคตของชาติ แม้พวกท่านจะมีรายได้ที่ไม่มากนัก หากแต่ก็มีความมุ่งมั่นและอยากมีส่วนร่วมที่สำคัญที่ได้ช่วยสร้างคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังจะเห็นจากเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในครั้งนี้ ครูไทยจำนวนมากไม่น้อยที่ออกเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามความเป็นอยู่ของนักเรียนตน เพื่อประเมินความพร้อมในการเรียนวิถีใหม่ แต่อย่างไรก็ตามครูหลายท่านยังรู้สึกว่าคุณภาพยังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะในด้านวิชาการ การปรับกระบวนการเรียนการสอน หลายครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือประกาศแบบเร่งด่วนแต่ยังไม่ได้รับการชี้แจงหรือแจ้งนโยบายที่แน่ชัดจากผู้อำนวยการโรงเรียนที่ตนเองสังกัด ก็อาจทำให้ครูเกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่าจะเริ่มต้นวิธีการสอนผ่านระบบออนไลน์อย่างไร รวมถึงการติดตามความก้าวหน้าการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษาว่าจะปรับเปลี่ยนอย่างไร

รูปแบบการเรียนการสอนหลังโควิด-19 (Social Distancing)

Globish ได้กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนหลังโควิด-19 จะมี 4 รูปแบบ ที่สอดคล้องกับ New normal ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมรวมถึงความเหมาะสมกับขนาดของแต่ละโรงเรียน ได้แก่

1. การเรียนผ่านระบบออนไลน์ 100% เหมาะกับโรงเรียนที่มีความพร้อมทั้งด้านระบบการเรียนการสอนและหลักสูตรสำหรับการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ และผู้ปกครองต่างมีความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน รวมทั้งมีเครื่องมือสนับสนุนการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน และอินเทอร์เน็ต โดยการเรียนการสอนจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการเรียนให้มีความน่าสนใจ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการเรียนแบบออนไลน์ที่ผ่านมามีหลายโรงเรียนนำร่องเปิดการเรียนแล้ว เพื่อให้นักเรียน ผู้ปกครองและครูสามารถปรับตัว

2. การเรียนในห้องเรียน เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวนไม่มาก และพื้นที่มากพอให้สามารถปฏิบัติตามนโยบาย Social distancing เพื่อรักษาระยะห่าง และการดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียนได้อย่างเข้มข้นและเคร่งครัด ควบคู่กับการให้นักเรียนทุกคนต้องใส่หน้ากากอนามัย และหมั่นทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ ทางโรงเรียนต้องหมั่นฆ่าเชื้อโรคทุกจุดในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิดซ้ำ

3. การเรียนแบบผสมผสานออนไลน์และออฟไลน์ เหมาะสำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนนักเรียนมาก และไม่มีประสบการณ์จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์มาก่อน ในมุมมองของ Globish แนะนำให้แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อสลับวันให้นักเรียนมาเรียนที่โรงเรียน กลุ่มละ 2 วันต่อสัปดาห์ ในขณะที่ 3 วันที่เหลือให้นักเรียนเข้าเรียนผ่านระบบออนไลน์จากที่บ้าน เพื่อให้วันที่นักเรียนมาเรียนที่โรงเรียน ทางโรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบรักษาระยะห่างได้ รวมทั้งสามารถดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียนอย่างเข้มข้น และเพื่อการเรียนรู้ที่ได้ประสิทธิผล แนะนำให้โรงเรียนเลือกวิชาที่มีการปฏิบัติหรือต้องทำงานร่วมกันมาจัดการเรียนในห้องเรียน ในขณะที่วิชาอื่นให้จัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์

4. การเรียน Home School คาดว่าการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะมีเพิ่มขึ้นในประเทศไทย เนื่องจากผู้ปกครองอาจจะมีกังวลเรื่องความปลอดภัยของบุตรหลานจากโรคภัยไข้เจ็บ มลพิษมลภาวะ และภัยคุกคามอื่น โดยผู้ปกครองจะมีบทบาทเป็นผู้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการเรียนคอร์สออนไลน์ควบคู่กับการจัดครูเฉพาะวิชาเข้ามาสอนบ้านที่ตอบโจทย์รูปแบบการเรียนรู้ของลูกมาประยุกต์กับหลักสูตรของกระทรวงการศึกษา ทั้งนี้ การเรียน Home School เหมาะกับกลุ่มเด็กมีความต้องการพิเศษ และเด็กที่มีปัญหาโรคประจำตัวที่มีความเสี่ยงหากต้องออกไปเรียนที่โรงเรียน

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความปกติใหม่ (New Normal) โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ On Site

มาตรการเร่งด่วนที่รัฐบาลหลายประเทศใช้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส คือ มาตรการกึ่งปิดเมือง (Semi-lockdown) และมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) โรงเรียนจึงจำเป็นต้องถูกปิดไปด้วยเพื่อลดช่องทางการแพร่เชื้อไวรัส อย่างไรก็ตาม งานวิจัยศึกษาผลของการปิดโรงเรียนในประเทศจีน ฮองกง และสิงคโปร์ ประกอบกับบทเรียนในอดีตจากสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส SARs บ่งชี้ว่า การปิดโรงเรียนอย่างเดียวส่งผลน้อยมากต่อการลดจำนวนของผู้ติดเชื้อ เมื่อเทียบกับมาตรการอื่น

นอกจากนี้ธนาคารโลกยังแสดงความเป็นห่วงต่อสถานการณ์ปิดโรงเรียนว่า จะส่งผลให้นักเรียนส่วนใหญ่เสียโอกาสในการเรียนรู้ โดยเฉพาะนักเรียนในครอบครัวที่มีฐานะยากจน เนื่องจากไม่มีรายได้มากพอที่จะนำมาใช้สนับสนุนการเรียนของบุตรหลานเพิ่มเติมที่ร้ายแรงที่สุดการปิดโรงเรียนอาจผลักดันนักเรียนกลุ่มนี้หลุดออกจากระบบการศึกษา ซึ่งจะก่อให้เกิดผลเสียต่อชีวิตเด็กในระยะยาว ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นคือการวางแผนวางแนวทางเปิดโรงเรียนเพื่อให้เด็กได้ไปโรงเรียนอีกครั้ง โดยให้สอดคล้องกับความรุนแรงของสถานการณ์ ควบคู่กับการใช้มาตรการทางด้านสาธารณสุขและมาตรการทางสังคมอย่างเคร่งครัดในโรงเรียน

ดังนั้นเมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะที่สามารถควบคุมได้ ทั้งตัดวงจรการระบาดและการรองรับผู้ป่วยในระบบสาธารณสุข การผ่อนปรนมาตรการเปิดเรียนให้แก่เด็กแบบ On Site ในพื้นที่ที่มีความพร้อม ก็จะเป็นผลดีต่อตัวเด็ก และต่อประเทศ

วันที่ 28 ตุลาคม 2564 ที่กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) น.ส.ตรีนุช เทียนทอง รมว.ศึกษาธิการ (ศธ.) พร้อมด้วย นพ.โอภาส การย์กวินพงศ์ อธิบดีกรมควบคุมโรค และนพ.สราวุฒิ บุญสุข รองอธิบดีกรมอนามัย แถลงข่าวความพร้อมเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ของสถานศึกษาสังกัด ศธ. ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 รมว.ศธ. กล่าวว่า ขณะนี้ได้มีการออกประกาศ ศธ. เรื่อง หลักเกณฑ์การเปิดโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา ตามข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนด การบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน

พ.ศ.2548 (ฉบับที่ 34) เพื่อกำกับดูแลและเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่นักเรียน ครู และประชาชน ทั่วไป ว่าโรงเรียนและสถาบันการศึกษา สามารถดำเนินกิจกรรมได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ตามแนวการเปิดภาคเรียนที่ 2/2546 ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19

เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 กระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวว่า พร้อมเปิดภาคเรียน ที่ 2/2564 มีโรงเรียนขอเปิดสอนแบบ On-site กว่า 10,000 แห่ง รว.ศธ.กำชับปฏิบัติตาม เงื่อนไข-แนวปฏิบัติ-แผนเผชิญเหตุอย่างเคร่งครัด พื้นที่สีแดง-สีแดงเข้ม ครูอย่างน้อย 85% ต้องได้รับวัคซีนครบ 2 เข็ม พร้อมยึดความปลอดภัยของผู้เรียน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า ประกาศ ศธ.ฉบับนี้ได้กำหนดหลักเกณฑ์ การเปิดโรงเรียนหรือสถานศึกษา เงื่อนไขของมาตรการ แนวปฏิบัติ แผนเผชิญเหตุ และ รายละเอียดต่าง ๆ ระบุไว้อย่างชัดเจน โดยมีสาระสำคัญ 5 ส่วน ดังนี้

1. เงื่อนไขหลักของมาตรการ Sandbox Safety Zone in School รองรับการศึกษาที่ 2/2564 โดยจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาแบบ on site จำแนกตามเขตพื้นที่ การแพร่ระบาดของ โรคโควิด-19
2. เงื่อนไขข้อกำหนดของ 6 มาตรการหลัก (DMHT-RC), 6 มาตรการเสริม (SSET-CQ) และแนวทาง 7 มาตรการเข้มสำหรับสถานศึกษา (ประเภทไป-กลับ)
3. หลักเกณฑ์การพิจารณาสำหรับการใช้อาคารหรือสถานที่เพื่อจัดการเรียนการสอน การสอบ การฝึกอบรบ หรือการทำกิจกรรมใดๆ ของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา ที่ตั้งอยู่ใน พื้นที่ควบคุมสูงสุด (สีแดง) หรือพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด (สีแดงเข้ม)
4. มาตรการตามแผนเผชิญเหตุตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาด COVID-19 ของ สถานศึกษา
5. หลักเกณฑ์การพิจารณาสำหรับการใช้อาคารหรือสถานที่ของโรงเรียนหรือ สถาบันการศึกษา เพื่อการสอบ การฝึกอบรบ หรือการทำกิจกรรมใดๆ ที่มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็น จำนวนมาก

ทั้งนี้ ครูและบุคลากรในพื้นที่ควบคุมสูงสุด (สีแดง) หรือพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด (สีแดงเข้ม) ต้องได้รับการฉีดวัคซีนครบ 2 เข็ม ตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไป สำหรับครูและบุคลากรในพื้นที่อื่น ๆ ต้องได้รับวัคซีนเข็มที่ 1 ตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไป ส่วนนักเรียนไม่มีกำหนด อย่างไรก็ตาม ศธ.ได้รณรงค์ทำความเข้าใจให้นักเรียนเข้ารับการฉีดวัคซีนมากที่สุด เพื่อความปลอดภัยของนักเรียนและผู้ปกครองเอง

ON Site เรียนที่โรงเรียน

ในพื้นที่ **สีเขียวน** และ **สีเหลือง**

เรียนที่โรงเรียนปกติ แต่ให้มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ตามแนวทางที่ ศบค. กำหนด

ปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กำลังสำรวจจำนวนโรงเรียน ว่าในภาคเรียนที่ 2/2564 นี้จะใช้รูปแบบใด โดยพบว่า มีทั้งขอเปิดแบบ on-site 100% หรือ on-site ส่วนใหญ่ รวมกว่า 10,000 โรงเรียน มีบางแห่งขอใช้รูปแบบผสมผสาน และมีบางพื้นที่ที่คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดยังไม่ให้เปิดแบบ on-site ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 แต่ให้เลื่อนไปเปิดวันที่ 15 พฤศจิกายน 2564 แทน อย่างไรก็ตามจะปิดเทอม 2/2564 พร้อมกันในวันที่ 1 เมษายน 2565 สำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ทั้งของรัฐและเอกชน ทั้งสิ้น 869 แห่ง ตอบแบบสอบถามมา 832 แห่ง พบว่า ส่วนใหญ่ 531 แห่ง ขอใช้รูปแบบผสมผสานคือมีทั้ง On-site

และ Online รองลงมา 192 แห่ง ขอใช้รูปแบบ On-line 100 % และจำนวน 109 แห่งขอใช้ On-site 100%

กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข โดยกรมอนามัย (นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย อธิบดีกรมอนามัย) มีการนำร่องเปิดการเรียนการสอนแบบ On site ตามมาตรการ Sandbox Safety Zone in School ในโรงเรียนประเภทพักนอน มีการดำเนินการระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 11 กันยายน 2564 ซึ่งมีการแบ่งโซนคัดกรอง โซนกักกันผู้สัมผัสเสี่ยง และโซนปลอดภัยสีเขียว ร่วมกับ มาตรการต่าง ๆ มีการติดตามและประเมินผล พบว่าได้ผลดี แม้พบผู้ติดเชื้อเป็นการสัมผัสกับผู้ติดเชื้อ ภายนอกและตรวจจับได้ นับได้ว่าเป็นระยะที่ 1 ที่ประสบผลสำเร็จ จึงเตรียมขยายผลในโรงเรียนแบบไป - กลับ และโรงเรียนพักนอน - ไปกลับ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เป็นระยะที่ 2 โดยมาตรการจะเข้มข้นกว่าระยะที่ 1 เน้น 6 มาตรการหลัก 6 มาตรการเสริม และ 7 มาตรการเข้มงวด สำหรับสถานศึกษา (ไทยรัฐออนไลน์, 15 กันยายน 2564) ดังนั้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 สถานศึกษาของรัฐและสถานศึกษาของเอกชนทุกแห่ง ทั้งแบบพักนอนแบบไป-กลับ แบบพักนอน-ไปกลับ และลักษณะอื่น ๆ จะเปิดให้มีการเรียนการสอน ตามปกติแบบ Onsite ได้ สถานศึกษาจะต้องดำเนินการตามมาตรการที่เข้มข้น โดยเน้น 6 มาตรการหลัก 6 มาตรการเสริม และ 7 มาตรการเข้มงวดสำหรับสถานศึกษาอย่างเคร่งครัด

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน (On site) ลักษณะแบบผสมผสาน (Hybrid) มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบชั้นเรียนปกติ รูปแบบนี้เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียน หรือในชั้นเรียนเป็นหลัก ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบ การเรียนการสอนอื่น ๆ มาผสมผสาน (Hybrid) ใช้กับการเรียนการสอนเพิ่มเติมในชั้นเรียนได้ เช่น การเรียนผ่านโทรทัศน์ (On Air) หรือการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต ผ่านแอปพลิเคชัน (Online) หรือรูปแบบอื่น ๆ ตามความพร้อม และบริบทของสถานศึกษา ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมาตรการสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด ดังนี้

รูปแบบที่ 2 การสลับชั้นมาเรียนของนักเรียนแบบสลับชั้นมาเรียน รูปแบบนี้สถานศึกษาที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัย ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถจัดให้นักเรียนระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1 – ป.3) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3) มาเรียนในวันอังคารและวันพฤหัสบดี และนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4 – ป.6) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.4 – ม.6) มาเรียนในวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ สลับกันไปทุกสัปดาห์ ในวันนี้นักเรียนอยู่ที่บ้านสามารถให้นักเรียนเรียนรู้โดยการเรียนการสอนทางไกลได้ ทั้ง ON Air และ Online ตามบริบทความพร้อมของนักเรียน

รูปแบบที่ 3 การสลับชั้นมาเรียนของนักเรียนแบบสลับวันคู่ วันคี่ รูปแบบนี้สถานศึกษาที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัย ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถจัดให้นักเรียนระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1 – ป.3) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3) มาเรียนในวันคู่ และนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4 – ป.6) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6) มาเรียนในวันคี่ สลับกันไป ในวันนี้นักเรียนอยู่ที่บ้านสามารถให้นักเรียนเรียนรู้โดยการเรียนการสอนทางไกลได้ ทั้ง ON Air และ Online ตามบริบทความพร้อมของนักเรียน

รูปแบบที่ 4 การสลับชั้นมาเรียนของนักเรียน แบบสลับวันมาเรียน 5 วัน หยุด 9 วัน รูปแบบนี้ เหมาะสมกับโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ ขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีจำนวนนักเรียนต่อห้องมาก มีพื้นที่ห้องเรียนจำกัดหรือโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนโครงการห้องเรียนพิเศษต่างๆ โรงเรียนต้องสำรวจข้อมูล เพื่อวางแผนแบ่งกลุ่มนักเรียนในห้องเรียนเป็นสองกลุ่ม กลุ่ม A และกลุ่ม B ให้สลับกันมาเรียนสัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่สาม กลุ่ม A มาเรียนที่โรงเรียน กลุ่ม B เรียนอยู่ที่บ้านด้วยการเรียนการสอนทางไกล สัปดาห์ที่สองและสัปดาห์ที่สี่ กลุ่ม A เรียนอยู่ที่บ้านด้วยการเรียนการสอนทางไกล กลุ่ม B มาเรียนที่โรงเรียนสลับกันไป นักเรียนสามารถเรียนรู้โดยการเรียนการสอนทางไกลได้ ทั้ง On Air และ Online ตามบริบทความพร้อมของนักเรียน

รูปแบบที่ 5 การสลับช่วงเวลาเรียนของนักเรียน แบบเรียนทุกวัน รูปแบบนี้สถานศึกษาที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัย ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถจัดให้นักเรียนระดับ

ปฐมวัย ระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1 - ป.3) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - ม.3) มาเรียนในช่วงเวลา 8.30 - 11.30 น. และนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4 - ป.6) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 - ม.6) มาเรียนในมาเรียนในช่วงเวลา 12.30 - 15.30 น. ในวันที่นักเรียนอยู่ที่บ้านสามารถให้นักเรียนเรียนรู้โดยการเรียนการสอนทางไกลได้ ทั้ง On Air และ Online ตามความเหมาะสม และความพร้อมของนักเรียน

รูปแบบที่ 6 การสลับกลุ่มนักเรียน แบบแบ่งนักเรียนในห้องเรียนเป็น 2 กลุ่ม รูปแบบนี้เหมาะสมกับสถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่ ขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีจำนวนนักเรียนต่อห้องมาก มีพื้นที่ห้องเรียนจำกัดหรือโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนโครงการห้องเรียนพิเศษต่างๆ สถานศึกษาต้องสำรวจข้อมูล เพื่อวางแผนแบ่งกลุ่มนักเรียนในห้องเรียนเป็นสองกลุ่ม กลุ่ม A และกลุ่ม B ให้สลับกันมาเรียน วันจันทร์ กลุ่ม A มาเรียนที่โรงเรียน กลุ่ม B เรียนอยู่ที่บ้านด้วยการเรียนการสอนทางไกล วันอังคาร กลุ่ม A เรียนอยู่ที่บ้านด้วยการเรียนการสอนทางไกล กลุ่ม B มาเรียนที่โรงเรียนสลับกันไป นักเรียนเรียนรู้โดยการเรียนการสอนทางไกลได้ ทั้ง On Air และ Online ตามความเหมาะสม และความพร้อมของนักเรียน

รูปแบบที่ 7 รูปแบบอื่นๆ นอกจากรูปแบบที่ 1 รูปแบบที่ 6 ดังกล่าวแล้ว สถานศึกษาสามารถออกแบบวิธีการ จัดการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของสถานศึกษา โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของนักเรียนในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

แนวปฏิบัติระหว่างเปิดภาคเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดแนวทางในการเปิดสถานศึกษาแบบ On site โดยให้สถานศึกษาต้องปฏิบัติตามมาตรการระหว่างเปิดเรียนตามที่กระทรวงสาธารณสุข และ กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ครอบคลุมทุกมิติอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โควิด 2019 (Covid-19) โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของนักเรียน ครูและบุคลากรในสถานศึกษาสูงสุด ดังนี้

7 มาตรการเข้มงวดมีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้

1. สถานศึกษาผ่านการประเมิน TSC+ และรายงานการติดตาม การประเมินผลผ่าน MOE Covid
2. ทำกิจกรรมร่วมกันในรูปแบบ Small Bubble หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม ข้ามกลุ่มและจัดนักเรียนในห้องเรียนขนาดปกติ (6 x 8) ไม่เกิน 25 คน หรือจัดให้เว้นระยะห่างระหว่างนักเรียนในห้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร พิจารณาตามความเหมาะสมโดยคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด
3. จัดระบบการให้บริการอาหารสำหรับนักเรียน ครูและบุคลากรใน สถานศึกษาตามหลักมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารและหลักโภชนาการ อาทิ เช่น การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบจากแหล่งอาหาร การปรุงประกอบอาหารหรือ การสั่งซื้ออาหารตามระบบนำส่งอาหาร(Delivery) ที่ถูกสุขลักษณะ และ ต้องมีระบบตรวจสอบทางโภชนาการก่อนนำมาบริโภค ตามหลักสุขาภิบาล อาหารและหลักโภชนาการ
4. จัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ได้ตามแนวปฏิบัติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในการป้องกันโรคโควิด 19 ในสถานศึกษาได้แก่ การระบายอากาศภายใน อาคาร การทำความสะอาดคุณภาพน้ำดื่ม และการจัดการขยะ
5. ให้นักเรียนที่มีความเสี่ยงแยกกักตัวในสถานศึกษา (School Isolation) และมีการซักซ้อมแผนเผชิญเหตุ รองรับการดูแลรักษาเบื้องต้น กรณี นักเรียน ครู หรือบุคลากรในสถานศึกษามีผลการตรวจพบเชื้อโรคโควิด19 หรือผล ATK เป็นบวกโดยมีการซักซ้อมอย่างเคร่งครัด
6. ควบคุมดูแลการเดินทางกรณีมีการเข้าและออกจากสถานศึกษา (Seal Route) อย่างเข้มข้น โดยหลีกเลี่ยงการเข้าไปสัมผัสในพื้นที่ต่าง ๆ ตลอดเส้นทางการเดินทาง
7. ให้จัดให้มี School Pass สำหรับนักเรียน ครู และบุคลากรในสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล ผลการประเมิน TST ผลตรวจ ATK ภายใน 7 วัน และประวัติการรับวัคซีนตามมาตรการ

อนามัยสิ่งแวดล้อม

1. การระบายอากาศภายในอาคาร เปิดประตูหน้าต่างระบายอากาศก่อนและหลังการใช้งาน อย่างน้อย 15 นาที หน้าต่างหรือ ช่องลม อย่างน้อย 2 ด้านของห้อง ให้อากาศ ภายนอกถ่ายเทเข้าสู่ภายในอาคาร กรณีใช้เครื่องปรับอากาศ ควรระบายอากาศในอาคารก่อนและหลังการอย่างน้อย 2 ชั่วโมง หรือเปิดประตูหน้าต่างระบายอากาศช่วงพัก เที่ยงหรือช่วงที่ไม่มีการเรียนการสอน กำหนดเวลาเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศ และทำความสะอาดสม่ำเสมอ

2. การทำความสะอาด ทำความสะอาดวัสดุสิ่งของด้วยผงซักฟอกหรือน้ำยาทำความสะอาด และล้างมือด้วยสบู่และน้ำ ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคบนพื้นผิวทั่วไป อุปกรณ์สัมผัสร่วม เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม ลูกบิด ประตู รีโมทคอนโทรล ราวบันได สวิตช์ไฟ (กดลิฟท์ จุดน้ำดื่ม เป็นต้น) ด้วยแอลกอฮอล์ 70% นาน 10 นาที และฆ่าเชื้อโรคบนพื้นผิววัสดุแข็ง เช่น กระจ่าง เซรามิก สแตนเลส ด้วยน้ำยาฟอกขาวหรือโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 0.1% นาน 5-10 นาที อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และอาจเพิ่มความถี่ตาม ความเหมาะสมโดยเฉพาะเวลาที่มิผู้ใช้งานจำนวนมาก

3. คุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพ สี กลิ่น และไม่มีสิ่งเจือปน ดูแลความสะอาดจุดบริการน้ำดื่มและภาชนะบรรจุน้ำดื่มทุกวัน (ไม่ใช่แก้วน้ำดื่มร่วมกันเด็ดขาด) ตรวจสอบคุณภาพน้ำเพื่อหาเชื้อแบคทีเรียด้วยชุดตรวจภาคสนาม ทุก 6 เดือน

4. การจัดการขยะ มีการคัดแยกลดปริมาณขยะ ตามหลัก 3R (Reduce Reuse Recycle) กรณีขยะเกิดจากผู้สัมผัสเสี่ยงสูง/ กักกันตัว หรือหน้ากากอนามัย ที่ใช้แล้วนำไปใส่ในถังขยะปิดให้มิดชิด

การใช้อาคาร สถานที่ของสถานศึกษา

การฝึกอบรม หรือการทำกิจกรรมใดๆ ที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก สถานศึกษา หรือผู้ขออนุญาต ต้องจัดทำมาตรการเพื่อเสนอต่อ คณะกรรมการโรคติดต่อ กรุงเทพมหานครหรือ คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดจะพิจารณาร่วมกับ ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะดำเนินการได้โดยมี แนวปฏิบัติดังนี้

1. แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุข

1.1 กำหนดจุดคัดกรองช่องทางเข้าออก หากพบว่ามีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูกหรือ เหนื่อยหอบ หรือมีอุณหภูมิร่างกายเท่ากับหรือมากกว่า ๓๗.๕ องศาเซลเซียส ขึ้นไป แจ้งดให้เข้าร่วมกิจกรรม และแนะนำไปพบแพทย์ และอาจมีห้องแยก ผู้ที่มีอาการออกจากพื้นที่

1.2 ผู้เข้าร่วมกิจกรรม และผู้มาติดต่อ ต้องสวมหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัย ตลอดเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม

1.3 จัดให้มีเจลแอลกอฮอล์ หรือ จุดล้างมือ สำหรับทำความสะอาดมือไว้ บริการ บริเวณต่าง ๆ อย่างเพียงพอ เช่น บริเวณหน้าห้องประชุม ทางเข้าออก หน้าลิฟต์ จุดประชาสัมพันธ์ และพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่น ๆ เป็นต้น

1.4 จัดบริการอาหารในลักษณะที่ลดการสัมผัสอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน เช่น จัด อาหารว่าง แบบกล่อง (Box Set)อาหารกลางวันในรูปแบบอาหารชุดเดียว (Course Menu)

1.5 กรณีที่มีการจัดให้มีรถรับส่งผู้เข้าร่วมกิจกรรม ให้เว้นระยะห่าง1 ที่นั่ง ทำ ความสะอาดรถรับส่งทุกรอบหลังให้บริการ

1.6 กำกับให้นักเรียนนั่งโดยมีการเว้นระยะห่างระหว่างที่นั่ง และทางเดิน อย่างน้อย 1.5 เมตร

1.7 จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิด เก็บรวบรวมขยะ เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกต้อง และการจัดการขยะที่ดี

1.8 จัดให้มีการระบายอากาศภายในอาคารที่ดี มีการหมุนเวียนของอากาศ อย่างเพียงพอ ทั้งในอาคารและห้องส้วม และทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศสม่ำเสมอ

1.9 ให้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อทั่วทั้งบริเวณ และเน้นบริเวณที่มักมีการ สัมผัส หรือใช้ งานร่วมกันบ่อยๆ ด้วยน้ำยาฟอกขาวที่เตรียมไว้ หรือแอลกอฮอล์ 70% หรือไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 0.5% เช็ดทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ทำความสะอาดห้องส้วมทุก 2 ชั่วโมงและอาจเพิ่ม ความถี่ตามความเหมาะสม โดยเฉพาะเวลาที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก

1.10 มีมาตรการติดตามข้อมูลของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เช่น การใช้แอปพลิเคชัน หรือใช้มาตรการควบคุมการเข้าออกด้วยการบันทึกข้อมูล

1.11 มีการจัดการคุณภาพเพื่อการนำอุปกรณ์ที่เหมาะสม จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่ม 1 จุด หรือหัวก๊อกต่อผู้บริโภค 75 คน ตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ ดูแลความสะอาดจุดบริการน้ำดื่ม ภาชนะบรรจุน้ำดื่ม และใช้แก้วน้ำส่วนตัว

2. แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้จัดกิจกรรม

2.1 ควบคุมจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ไม่ให้แออัด โดยคิดหลักเกณฑ์จำนวน คนต่อพื้นที่จัดงาน ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตรต่อคน พิจารณาเพิ่มพื้นที่ ทางเดินให้มีสัดส่วนมากขึ้น

2.2 จำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม และกระจายจุดลงทะเบียนให้เพียงพอ สำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อลดความแออัด โดยอาจใช้ระบบการประชุมผ่าน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ใช้การสแกน QR Code ในการลงทะเบียนหรือตอบ แบบสอบถาม

2.3 ประชาสัมพันธ์มาตรการ คำแนะนำในการป้องกันการแพร่ระบาดให้แก่ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทราบ

3. แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม

3.1 สังเกตอาการตนเองสม่ำเสมอ หากมีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้งดการเข้าร่วม กิจกรรมและพบแพทย์ทันที

3.2 สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่าง น้อย ๑ - ๒ เมตร งดการรวมกลุ่ม และลดการพูดคุยเสียงดัง

3.3 ล้างมือด้วยสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์บ่อย ๆ ก่อนและหลังใช้บริการ หรือ หลังจากสัมผัสจุดสัมผัสร่วมหรือสิ่งของ เครื่องใช้ เมื่อกลับถึงบ้านควรเปลี่ยน เสื้อผ้าและอาบน้ำทันที

3.4 ปฏิบัติตามระเบียบของสถานที่อย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามมาตรการ สุขอนามัยส่วนบุคคลอย่างเข้มข้น ได้แก่ ๖ มาตรการหลัก (DMHT-RC) และ ๖ มาตรการเสริม (SSET-CQ)

บทสรุป

โรงเรียนไม่ใช่สถานที่แรกที่ได้รับพิจารณาให้เปิดทำการเหมือนสถานที่หรือกิจการอย่าง ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร ธนาคาร ฯลฯ ความไม่แน่นอนยังคงมีอยู่ทุกเมื่อ การสอนทางไกล ปิดโรงเรียนไปจนถึงเลื่อนเปิดเทอมทั้งประเทศอาจเกิดขึ้นอีกครั้ง แต่การเรียนรู้ของเด็ก เป็นสิ่งที่เลื่อนไม่ได้การปิดโรงเรียน รวมถึงการปรับรูปแบบจาก On-site สู่การเรียนทางไกล ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาทั่วประเทศทั้งในแง่ การเข้าถึงการศึกษา ภาวะการเรียนรู้ ถดถอย สุขภาพจิตของผู้เรียน และความเหลื่อมล้ำของคุณภาพการศึกษา ผู้เขียนจึงเสนอ แนวทางระยะสั้น และระยะกลาง ที่สามารถทำได้ทั้งในระดับโรงเรียน ระดับพื้นที่ และระดับ นโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวและพลิกสถานการณ์ก่อนที่การศึกษาไทยจะวิกฤติไปกว่านี้

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). **แนวทางการเปิดเรียน On site**. [เว็บไซต์]. เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ย. 2564. เข้าถึงได้จาก https://drive.google.com/file/d/1CHRDdjCGcNSDr1JxKeo6kybynDx_KdnR/view.
- _____. (2564). **แถลงข่าวความพร้อมเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564**. เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ย. 2564. เข้าถึงได้จาก <https://news.thaipbs.or.th/content/309099>.
- บริษัท โกลบิช อคาเดมี (ไทยแลนด์) จำกัด สตาร์ทอัพ. (2564). **รูปแบบการเรียนรับ New normal เพื่อการศึกษา**. เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ย. 2564. เข้าถึงได้จาก <https://siamrath.co.th/n/158653>.
- มูลนิธิคีนันแห่งเอเชีย. (2564). **ผลกระทบจากโควิด 19 ด้านการศึกษา**. เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ย. 2564. เข้าถึงได้จาก <https://www.kenan-asia.org/th/covid-19-education-impact/>.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). **แนวทางการเตรียมการเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19)**. แหล่งที่มา https://www.surat2.go.th/2021/files/com_news_manual.

ผู้เขียน

เบญจวรรณ เรืองศรี

email : srinumpookan@gmail.com

อาลิษา วิเศษกาญจน์

ศุภมาส นุ่นสกุล

วศิณีย์ รุ่งรังษี4