

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลลัพธ์ของมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลต่อ การป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานศึกษา

ณัฐธิชา หงษ์สามสิบหก วท.บ.*

สมนึก เลิศสุโกชวณิชย์ ส.ม.*

กรรณิการ์ เจริญไทย วท.บ.*

จริยา ดาหนองเปิด วท.บ.*

ดุสิต สุจิรารัตน์ วท.ม.**

* กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ข้าราชการบำนาญ)

ติดต่อผู้เขียน: ณัฐธิชา หงษ์สามสิบหก Email: hongamsib6@gmail.com

วันรับ:	21 ต.ค. 2565
วันแก้ไข:	15 ก.พ. 2567
วันตอบรับ:	27 ก.พ. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคทางเดินหายใจและโรคอาหารเป็นพิษในสถานศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคกับผลของการจัดการตามแนวทางการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 7,563 แห่งที่ส่งแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์แบบสมัครใจ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน พบว่า อัตราป่วยโรคทางเดินหายใจพบมากที่สุด คือ 1,868.12 ต่อแสนประชากร ด้านมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผลต่อการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ สถานศึกษาที่ไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม อัตราความเสี่ยง 14.60 เท่า (95%CI=9.47-22.51) มีผลต่อการเกิดโรคมือเท้าปาก คือ นักเรียนหรือบุคลากรในสถานศึกษาไม่มีการสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา อัตราความเสี่ยง 3.44 เท่า (95%CI=3.30-3.58) มีผลต่อการเกิดไข้หวัดใหญ่คือ สถานศึกษาไม่มีการทำความสะอาดพื้น อัตราความเสี่ยง 12.12 เท่า (95%CI=6.05-24.27) มีผลต่อการเกิดโรคทางเดินหายใจ คือ สถานศึกษาไม่มีการทำความสะอาดห้องน้ำ อัตราความเสี่ยง 3.30 เท่า (95%CI=2.54-4.29) และมีผลต่อการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ คือ สถานศึกษาที่ไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม อัตราความเสี่ยง 4.35 เท่า (95%CI=2.85-6.64) ดังนั้น สถานศึกษาควรดำเนินงานตามมาตรการป้องกันควบคุมโรคอย่างเคร่งครัด เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรเน้นย้ำให้สถานศึกษาดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดโอกาสและความรุนแรงของการเกิดโรคติดต่อในสถานศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: มาตรการป้องกันโรค; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; โรคมือเท้าปาก; โรคไข้หวัดใหญ่; โรคทางเดินหายใจ; โรคอาหารเป็นพิษ; สถานศึกษา

บทนำ

สถานศึกษาเป็นแหล่งชุมชนประเภทหนึ่งที่มีการรวมตัวกันของคนจำนวนมาก ซึ่งเมื่อมีการป่วยด้วยโรคติดต่อเกิดขึ้น เชื้อโรคสามารถแพร่กระจายไปยังบุคคลอื่นได้อย่างรวดเร็วและอาจเกิดการระบาดในวงกว้าง โรคติดต่อที่พบบ่อยในกลุ่มเด็กเล็กและเด็กวัยเรียน ได้แก่ กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ โรคมือเท้าปาก ไข้หวัดใหญ่ และกลุ่มโรคระบบทางเดินอาหารและน้ำ โรคอุจจาระร่วง เป็นต้น ข้อมูลสถานการณ์โรคมือเท้าปาก⁽¹⁾ ระหว่างปี 2560 - 2564 อัตราป่วย 28.15 ถึง 107.07 ต่อแสนประชากร มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 3 รายต่อปี ส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 0 - 2 ปี (65.31%) รองลงมา คือ อายุ 3 - 5 ปี (23.62%) และอายุ 5 ปีขึ้นไป (11.08%) ตามลำดับ โรคไข้หวัดใหญ่ พบอัตราป่วย 16.12 ถึง 598.74 ต่อแสนประชากร มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 24 รายต่อปี และโรคอุจจาระร่วง พบอัตราป่วย 757.77 ถึง 1,843.43 ต่อแสนประชากร มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 5 รายต่อปี เป็นต้น

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (coronavirus disease: COVID-19) ที่พบในประเทศจีน ข้อมูลองค์การอนามัยโลก ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 เป็นต้นมา และกระจายไปในหลายประเทศทั่วโลก จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 มีรายงานผู้ติดเชื้อมากกว่า 700 ล้านราย และมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 7 ล้านราย⁽²⁾ และผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมดที่รายงานในแต่ละประเทศปี 2563 พบผู้ป่วยในกลุ่มวัยเด็กและวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 18 ปี ประมาณร้อยละ 8 ส่วนใหญ่มีการติดเชื้อที่ไม่รุนแรงและไม่มีอาการ เป็นการรับเชื้อจากคนในครอบครัว ส่วนการติดเชื้อในโรงเรียน มักพบในกลุ่มครูหรือเจ้าหน้าที่ด้วยกัน ความรุนแรงของโรคในเด็กน้อยกว่าผู้ใหญ่⁽³⁾ และจากคู่มือการปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาในการป้องกันป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19⁽⁴⁾ พบว่า เด็กติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ทุกกลุ่มอายุ แต่อุบัติการณ์น้อยกว่าผู้ใหญ่มาก เด็กมักมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อในครอบครัว เด็กที่ป่วยจะมีเชื้อในระบบทางเดินหายใจ บทบาทของเด็กในการเป็นผู้แพร่เชื้อยังไม่ชัดเจน แต่การ

ที่พบเชื้อโคโรนาไวรัสในทางเดินหายใจของผู้ป่วยเด็ก ทำให้เด็กมีโอกาสเป็นผู้แพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้

สำหรับประเทศไทย นับตั้งแต่เดือนธันวาคม 2563 จนเกิดการแพร่ระบาดมากขึ้น ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564 ตามมาด้วยสายพันธุ์อื่นๆ เป็นระลอกๆ ระบาดหนักในช่วงต้นปี 2565 ซึ่งเป็นการแพร่ระบาดของสายพันธุ์ใหม่ “โอมิครอน” ที่กำลังสร้างความกังวลให้คนทั่วโลก เพราะเชื้อแพร่กระจายได้ง่ายและรวดเร็ว ทำให้มีผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 กรมควบคุมโรค⁽⁵⁾ (ข้อมูล ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2565) พบผู้ป่วยติดเชื้อสะสมทั้งหมด 4,331,338 ราย ผู้เสียชีวิตสะสม 29,143 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.67 โดยการติดเชื้อ COVID-19 ในกลุ่มเด็กวัยเรียน พบผู้ติดเชื้อกลุ่มอายุ 0 - 9 ปี จำนวน 351,913 ราย (ร้อยละ 8.12) และกลุ่มอายุ 10 - 19 ปี จำนวน 376,067 ราย (ร้อยละ 8.68) และพบผู้เสียชีวิต ในกลุ่มอายุ 0 - 19 ปี จำนวน 1,194 ราย ซึ่งผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตในกลุ่มเด็กนักเรียนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทยระลอกแรก ในปี 2563 ประเทศไทยสามารถดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค จนอยู่ในระดับที่สามารถควบคุมได้ ในเดือนธันวาคม 2563 เกิดการระบาดระลอกใหม่ โดยพบการติดเชื้อของกลุ่มแรงงานต่างด้าว และมีการติดเชื้อในประเทศ แพร่กระจายไปยังหลายจังหวัด ทำให้รัฐบาลต้องมีมาตรการในการกำหนดพื้นที่ควบคุมสูงสุด พื้นที่ควบคุมพื้นที่เฝ้าระวังสูง และพื้นที่เฝ้าระวัง จึงมีการออกข้อกำหนดตามความของพระราชกำหนดสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามใช้สถานที่ โรงเรียน สถานศึกษา โดยเฉพาะในพื้นที่ควบคุมสูงสุด มีการสั่งปิดโรงเรียน และสถานศึกษา ในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค โดยให้เปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ และดำเนินการตามมาตรการของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ ได้มีการดำเนินงานตามมาตรการในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา ส่งผลให้อัตราป่วยของการเกิดโรคติดต่อในสถานศึกษา ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2563 พบว่า โรคมือเท้าปาก มีอัตราป่วยลดลงเหลือ 48.64 ต่อแสนประชากร เมื่อเทียบกับปี 2562 ที่มีอัตราป่วย 101.42 ต่อแสนประชากร โรคไข้หวัดใหญ่ อัตราป่วย 184.15 ต่อแสนประชากร ลดลงจากปี 2562 ที่มีอัตราป่วย 596.81 ต่อแสนประชากร และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันมีอัตราป่วยลดลงเหลือ 1,208.54 ต่อแสนประชากร ลดลงจากปี 2562 ที่มีอัตราป่วย 1,622.77 ต่อแสนประชากร ซึ่งสำหรับปี 2564 พบว่า โรคมือเท้าปาก มีอัตราป่วย 29.58 ต่อแสนประชากร โรคไข้หวัดใหญ่ อัตราป่วย 14.26 ต่อแสนประชากร และอัตราป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน มีอัตราป่วย 627.45 ต่อแสนประชากร (ข้อมูล ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2564)

การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อ COVID-19 ส่งผลในเชิงบวกต่อการลดโรคติดต่อในสถานศึกษา สามารถนำมาตรการเหล่านี้มาปรับใช้ในการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานศึกษาได้ทุกระดับ ตั้งแต่เด็กก่อนวัยเรียนและวัยเรียน เพื่อส่งเสริมให้บุคลากร ครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง มีสุขภาพที่ดี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประเด็นดังกล่าวข้างต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคทางเดินหายใจและโรคอาหารเป็นพิษในสถานศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อ COVID-19 กับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคทางเดินหายใจและโรคอาหารเป็นพิษในสถานศึกษา เพื่อใช้ในการวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานศึกษา อันจะนำไปสู่การลดโรคติดต่อและโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง ประชากรที่ศึกษา คือ สถานศึกษา ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ทุกแห่งทั่วประเทศ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา/ครู/ผู้ดูแลเด็ก ให้ตอบแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2564 สถานศึกษา แห่งละ 1 ชุด การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Yamane⁽⁶⁾ ดังนี้

$$N = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$= \frac{50,046}{1 + 50,046 (0.02)^2}$$

$$= 2,380$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร (50,046 แห่ง)

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (0.02)

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่อและโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ลักษณะทั่วไปของสถานศึกษา ประเภทของสถานศึกษา สังกัดของสถานศึกษา และรูปแบบการสอนของสถานศึกษา

ส่วนที่ 2 การเตรียมความพร้อมในการป้องกันโรคของสถานศึกษา จำนวน 8 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบตามข้อมูลของสถานศึกษา

ส่วนที่ 3 แรงสนับสนุนทางสังคม โดยให้เลือกตอบข้อมูลเครือข่ายที่เข้ามาสนับสนุนในการทำกิจกรรม

ส่วนที่ 4 การป่วยของนักเรียน ให้กรอกข้อมูลที่มีการเจ็บป่วยของนักเรียน เป็นข้อมูลย้อนหลังที่เป็นจริงในช่วงปีการศึกษา 2563 โดยแบ่งเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

ผลลัพธ์ของมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลต่อการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานศึกษา

2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ

ส่วนที่ 5 การดำเนินงานตามแนวทางการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา ประกอบด้วย มาตรการคัดกรองวัดไข้ สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า ล้างมือเป็นประจำ เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล ลดความแออัด และการทำความสะอาด

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญของกรมควบคุมโรค 3 ท่าน และนำแบบสอบถามไปทดลองกับโรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ อ.เมือง จ.นนทบุรี

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเก็บข้อมูลจากสถานศึกษา โดยให้กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้ดูแลเด็ก ตอบแบบสอบถามใน Google form แบบสมัครใจ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ถึง วันที่ 31 กรกฎาคม 2564

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์อัตราป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรคมือ-

เท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ chi-square test, logistic regression analysis เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคกับผลของการจัดการตามแนวทางการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา ซึ่งตัวแปรตาม ได้แก่ การป่วยของนักเรียน อัตราป่วยด้วยโรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ และโรคระบบทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ/โรคอุจจาระร่วง ของเด็กในสถานศึกษา โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น $(1-\alpha)$ ที่ร้อยละ 95

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของสถานศึกษา

พบว่าสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างครูผู้ดูแลเด็ก ตอบแบบสอบถามทางออนไลน์จำนวนทั้งหมด 7,607 แห่ง ในจำนวนนี้มีข้อมูลที่สมบูรณ์และใช้ได้ จำนวน 7,563 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 99.4 ประเภทศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ร้อยละ 86.2 สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 98.5 และรูปแบบการสอนส่วนใหญ่ปิดการเรียนการสอน ร้อยละ 80.0 (ตารางที่ 1)

2. อัตราป่วยด้วยโรคติดต่อของเด็กนักเรียน

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของสถานศึกษา (n=7,563)

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ประเภท	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	6,518	86.2
	โรงเรียน	1,045	13.8
สังกัด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	7,450	98.5
	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	113	1.5
รูปแบบการสอน	จัดการเรียนการสอนตามปกติ	747	9.9
	แจกใบงาน	305	4.0
	ปิดการเรียนการสอน	6,054	80.0
	แบบผสมผสาน	359	4.7
	Online	89	1.3
	On demand	9	0.1

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเด็กนักเรียนป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจพบมากที่สุด อัตราป่วย 1,868.12 ต่อแสนประชากร รองลงมา คือ โรคมือเท้าปาก โรคไขหวัดใหญ่ โรคอาหารเป็นพิษ และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อัตราป่วย 1,313.42, 276.01, 139.55 และ 43.65 ต่อแสนประชากร (ตารางที่ 2)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคกับผลของการจัดการตามแนวทางการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค-โควิด-19 ในสถานศึกษา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเด็กนักเรียน พบว่า สถานศึกษาที่ไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม มีอัตราความเสี่ยง 14.60 เท่า (95%CI=9.47-22.51) สถานศึกษาที่ไม่มีการทำความสะอาดโรงอาหาร/ร้านค้า/สถานที่ประกอบอาหาร มีอัตราความเสี่ยง 10.80 เท่า (95%CI=6.94-16.81) สถานศึกษาที่ไม่มีการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล มีอัตราความเสี่ยง 9.78 เท่า (95%CI=6.34-15.08) สถานศึกษาที่

ไม่มีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วย มีอัตราความเสี่ยง 5.33 เท่า (95%CI=3.68-7.71) และสถานศึกษาที่ไม่มีการลดกิจกรรมการรวมกลุ่ม มีอัตราความเสี่ยง 3.32 เท่า (95%CI=2.23-4.96)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคมือเท้าปาก พบว่า นักเรียนหรือบุคลากรในสถานศึกษาที่ไม่มีการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา มีอัตราความเสี่ยง 3.44 เท่า (95%CI=3.30-3.58) สถานศึกษาที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยง 3.12 เท่า (95%CI=2.96-3.29) สถานศึกษาที่ไม่มีฉากกั้นระหว่างโต๊ะเรียนหรือโต๊ะรับประทานอาหาร มีอัตราความเสี่ยง 2.68 เท่า (95%CI=2.56-2.81) สถานศึกษาที่ไม่มีห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมือเท้าปาก 2.62 เท่า (95%CI=1.08-1.82) สถานศึกษาที่ไม่มีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง มีอัตราความเสี่ยง 2.42 เท่า (95%CI=2.32-2.52) และสถานศึกษาที่ไม่มีการทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม มี

ตารางที่ 2 อัตราป่วยต่อแสนประชากรของเด็กนักเรียนด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไขหวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามประเภทและสังกัด

ปัจจัย	จำนวน	โรคโควิด 19	โรคมือเท้าปาก	โรคไขหวัดใหญ่	โรคระบบทางเดินหายใจ	โรคอาหารเป็นพิษ
ภาพรวม						
จำนวน	744,547	325	9,779	2,055	13,909	1,039
อัตราป่วย		43.65	1,313.42	276.01	1,868.12	139.55
ประเภท						
ศูนย์เด็ก						
จำนวน	282,012	87	8,709	1,557	9,765	545
อัตราป่วย		30.85	3,088.17	552.10	3,462.62	193.25
โรงเรียน						
จำนวน	462,535	238	1,070	498	4,144	494
อัตราป่วย		51.46	231.33	107.67	895.93	106.80
สังกัด						
อปท.						
จำนวน	723,179	255	9,719	2,040	13,758	1,028
อัตราป่วย		35.26	1,343.93	282.09	1,902.43	142.15
สพฐ.						
จำนวน	21,368	70	60	15	151	11
อัตราป่วย		327.59	280.79	70.20	706.66	51.48

ผลลัพธ์ของมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลต่อการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานศึกษา

อัตราความเสี่ยง 2.34 เท่า (95%CI=1.62-3.39)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ พบว่า สถานศึกษาไม่มีการทำความสะอาดพื้น มีอัตราความเสี่ยง 12.12 เท่า (95%CI=6.05-24.27) สถานศึกษาไม่มีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วยด้วยโรคติดต่ออื่นๆ มีอัตราความเสี่ยง 10.22 เท่า (95%CI=9.11-11.48) นักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษาไม่มีการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา มีอัตราความเสี่ยง 3.85 เท่า (95%CI=3.53-4.21) สถานศึกษาที่ไม่มีห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ 3.06 เท่า (95%CI=2.79-3.35) และสถานศึกษาที่ไม่มีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง มีอัตราความเสี่ยง 3.04 เท่า (95%CI=2.78-3.32)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ พบว่า สถานศึกษาไม่มีการทำความสะอาดห้องน้ำ มีอัตราความเสี่ยง 3.30 เท่า (95%CI=2.54-4.29) นักเรียนและบุคลากรในสถาน

ศึกษาไม่มีการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา มีอัตราความเสี่ยง 3.03 เท่า (95%CI=2.93-3.14) สถานศึกษาไม่มีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วยด้วยโรคติดต่ออื่นๆ มีอัตราความเสี่ยง 2.69 เท่า (95%CI=2.50-2.90) และสถานศึกษาที่ไม่มีห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยง 2.58 เท่า (95%CI=2.49-2.68)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคอาหารเป็นพิษ พบว่า สถานศึกษาที่ไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม มีอัตราความเสี่ยง 4.35 เท่า (95%CI=2.85-6.64) สถานศึกษาไม่มีจุดบริการล้างมือด้วยน้ำสะอาดและสบู่/แอลกอฮอล์เจลอย่างเพียงพอ มีอัตราความเสี่ยง 1.91 เท่า (95%CI=1.51-2.43) สถานศึกษาที่ไม่มีห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยง 1.67 เท่า (95%CI=1.44-1.93) และสถานศึกษาที่ไม่มีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง มีอัตราความเสี่ยง 1.52 เท่า (95%CI=1.32-1.76) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ (n=7,563)

	ปัจจัย	OR	95%CI	p-value	
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	การจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	14.60	9.47 - 22.51	<0.001
		มี	1.00		
	ทำความสะอาดโรงอาหาร	ไม่มี	10.80	6.94 - 16.81	<0.001
		มี	1.00		
	เว้นระยะห่าง	ไม่มี	9.78	6.34 - 15.08	<0.001
		มี	1.00		
แยกเด็ก	ไม่มี	5.33	3.68 - 7.71	<0.001	
	มี	1.00			
ลดการรวมกลุ่ม	ไม่มี	3.32	2.23 - 4.96	<0.001	
	มี	1.00			
โรคมือ เท้า ปาก	การสวมหน้ากาก	ไม่ตลอดเวลา	3.44	3.30 - 3.58	<0.001
		ตลอดเวลา	1.00		
	มีเจ้าหน้าที่ห้องพยาบาล	ไม่มี	3.12	2.96 - 3.29	<0.001
		มี	1.00		

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไขหวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ (n=7,563) (ต่อ)

	ปัจจัย	OR	95%CI	p-value
โรคมือ เท้า ปาก				
ฉากัน	ไม่มี	2.68	2.56 - 2.81	<0.001
	มี	1.00		
ห้องพยาบาล	ไม่มี	2.62	2.51 - 2.73	<0.001
	มี	1.00		
สถานพยาบาลใกล้เคียง	ไม่มี	2.42	2.32 - 2.52	<0.001
	มี	1.00		
ห้องน้ำ	ไม่มี	2.34	1.62 - 3.39	<0.001
	มี	1.00		
โรคไขหวัดใหญ่				
ทำความสะอาดพื้น	ไม่มี	12.12	6.05 - 24.27	<0.001
	มี	1.00		
แยกเด็กป่วย	ไม่มี	10.22	9.11 - 11.48	<0.001
	มี	1.00		
หน้ากาก	ไม่สวมตลอดเวลา	3.85	3.53 - 4.21	<0.001
	สวมตลอดเวลา	1.00		
ห้องพยาบาล	ไม่มี	3.06	2.79 - 3.35	<0.001
	มี	1.00		
สถานพยาบาลใกล้เคียง	ไม่มี	3.04	2.78 - 3.32	<0.001
	มี	1.00		
โรคระบบทางเดินหายใจ				
ทำความสะอาดห้องน้ำ	ไม่มี	3.30	2.54 - 4.29	<0.001
	มี	1.00		
หน้ากาก	ไม่สวมตลอดเวลา	3.03	2.93 - 3.14	<0.001
	สวมตลอดเวลา	1.00		
แยกเด็ก	ไม่มี	2.69	2.50 - 2.90	<0.001
	มี	1.00		
ห้องพยาบาล	ไม่มี	2.58	2.49 - 2.68	<0.001
	มี	1.00		
โรคอาหารเป็นพิษ				
การจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	4.35	2.85 - 6.64	<0.001
	มี	1.00		
จุดล้างมือเพียงพอ	ไม่เพียงพอ	1.91	1.51 - 2.43	<0.001
	เพียงพอ	1.00		
มีห้องพยาบาล	ไม่มี	1.67	1.44 - 1.93	<0.001
	มี	1.00		
สถานพยาบาลใกล้เคียง	ไม่มี	1.52	1.32 - 1.76	<0.001
	มี	1.00		

วิจารณ์

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในขณะนี้ มีผลกระทบต่อการศึกษาของเด็กนักเรียนอย่างมหาศาล จะเห็นได้ว่าส่งผลกระทบต่อเด็กนักเรียนทั้งด้านการเจริญเติบโต การเรียนรู้ พัฒนาการ และสติปัญญา รวมถึงเป็นภาระให้ผู้ปกครองในการดูแล มีผลทำให้ผู้ปกครองไม่สามารถออกไปทำงานได้ หรือทำได้ไม่เต็มที่ สถานศึกษาทุกสังกัดเริ่มมีการเปิดภาคเรียนในรูปแบบ on-site มากขึ้น โดยต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิตในยุคโรคระบาดแบบ New Normal และสถานศึกษาจำเป็นต้องมีการเตรียมการรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในสถานศึกษาอย่างเข้มข้น เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจากมาตรการในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา ตามที่ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กำหนด โดยมี 6 มาตรการ ดังนี้ (1) คัดกรองวัดไข้และอาการเสี่ยงก่อนเข้าสถานศึกษา (2) สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา (3) ให้มีจุดบริการล้างมือด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์อย่างเพียงพอ (4) เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1 - 2 เมตร (5) ทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสที่มีการใช้ร่วมกันบ่อยๆ และ (6) ลดความแออัด ไม่จัดกิจกรรมที่มีการสัมผัสร่วมกัน หรือหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมและหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมรวมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งในแต่ละมาตรการยังมีปัจจัยกวนที่ส่งผลต่อการวิเคราะห์ ได้แก่ สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา ในสถานศึกษาที่มีเด็กเล็กหรือผู้ที่มีปัญหาสุขภาพบางประการอาจไม่สามารถสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาได้ สถานศึกษาบางแห่งมีพื้นที่จำกัด ทำให้ยากต่อการเว้นระยะห่าง และสถานศึกษาบางแห่งอาจมีอ่างล้างมือไม่เพียงพอ

ซึ่งมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังกล่าว มีความสอดคล้องกับการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคมือเท้าปาก และโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

ในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล โดยกรมควบคุมโรคได้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพครูผู้ดูแลเด็กให้มีความรู้เรื่องโรคติดต่อ สามารถเฝ้าระวัง คัดกรองและจัดการเด็กที่สงสัยป่วยด้วยโรคติดต่อได้อย่างรวดเร็ว พัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ สุขาภิบาลอนามัยสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อให้สามารถควบคุมโรคไม่ให้แพร่ระบาดและสามารถลดการเกิดโรคติดต่อในศูนย์เด็กเล็กได้ ซึ่งจากการประเมินโครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคต่อการลดการป่วยมาโรงพยาบาลจากกลุ่มอาการคัลไซท์หวัดใหญ่ โรคมือเท้าปาก และโรคติดต่อทางอาหารและน้ำในเด็กของศูนย์เด็กเล็กในปี 2556⁽⁷⁾ พบว่า โครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคสามารถลดการมาโรงพยาบาลจากกลุ่มอาการคัลไซท์หวัดใหญ่ได้ร้อยละ 0.90 (OR=0.991, 95%CI=0.984-0.998) โดยมาตรการต่างๆ ของโครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคเมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี multivariate analysis พบว่า ศูนย์เด็กเล็กที่มีสัดส่วนครูและผู้ดูแลเด็กต่อจำนวนเด็กที่เหมาะสม มีการแยกเด็กป่วย มีการทำความสะอาดของเล่นในศูนย์ หรือมีก๊อกล้างมือเพียงพอ สามารถลดการป่วยโรคกลุ่มอาการคัลไซท์หวัดใหญ่ได้อย่างมีนัยสำคัญ และในปี 2557 กรมควบคุมโรคได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคมือเท้าปากในศูนย์เด็กเล็ก⁽⁸⁾ พบว่า ศูนย์เด็กเล็กที่ดำเนินการตามมาตรการในการป้องกันควบคุมโรค สามารถลดอัตราป่วยโรคมือเท้าปากในพื้นที่ไม่ให้เพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 56.00 โดยเฉพาะศูนย์เด็กเล็กที่มีนโยบายการบริหารจัดการด้านการป้องกันควบคุมโรค มีการแยกเด็กป่วยอย่างถูกต้อง จัดให้มีแก้วน้ำดื่มเฉพาะตัวเด็ก มีจำนวนโถส้วมถ่ายอุจจาระที่เพียงพอ มีห้องน้ำ ห้องส้วม แยกจากกัน และจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันควบคุมโรคครบถ้วน จะสามารถลดอัตราป่วยโรคมือเท้าปากในพื้นที่ได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผลทำให้สถานการณ์ของโรคติดต่อที่สำคัญลดลงไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chiu และคณะ⁽⁹⁾ พบว่า การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผลทำให้สถานการณ์ของโรคใช้-

หวัดใหญ่ ไข้เอนเทอโรไวรัส และปอดอักเสบจากทุกสาเหตุ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญและการดำเนินการสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือ และการเว้นระยะห่างทางสังคม ไม่เพียงแต่ช่วยป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เท่านั้น แต่ยังช่วยลดโรคติดเชื้อทางเดินหายใจอื่น ๆ ด้วย

จากการศึกษาสรุปได้ว่า สถานศึกษาประเภทศูนย์-เด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ จึงเน้นย้ำให้สถานศึกษาดำเนินการตามมาตรการป้องกันควบคุมโรค ดังนี้ นักเรียนหรือบุคลากรในสถานศึกษามีการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา สถานศึกษาจะต้องมีห้องพยาบาล และมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาล สถานศึกษามีการทำความสะอาดพื้นอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องทำกิจกรรม ห้องประชุม และทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม สถานศึกษามีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วยด้วยโรคติดต่ออื่น ๆ สถานศึกษาต้องมีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม และสถานศึกษามีจุดบริการล้างมืออย่างเพียงพอ ส่วนสถานศึกษาประเภทโรงเรียน สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เน้นให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันควบคุมโรค โดยสถานศึกษาต้องมีการจัดการสิ่งแวดล้อม สถานศึกษามีการทำความสะอาดโรงอาหาร/ร้านค้า/สถานที่ประกอบอาหาร สถานศึกษาที่มีการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล สถานศึกษามีการทำความสะอาดพื้น สถานศึกษามีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วย และสถานศึกษาควรมีการลดกิจกรรมการรวมกลุ่ม

จะเห็นได้ว่า มาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ เช่น โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ เป็นต้น ควรมีการเน้นย้ำให้สถานศึกษาดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะมาตรการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Donovan และคณะ⁽¹⁰⁾ พิสูจน์ให้เห็นว่าโรงเรียนที่มีนโยบายให้นักเรียนและบุคลากรครู

ผู้ดูแลเด็กสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา จะมีอุบัติการณ์การติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 น้อยกว่าโรงเรียนที่ไม่มีนโยบายนี้ถึงร้อยละ 23 แต่ในผลการศึกษาตามมาตรการสวมหน้ากากอนามัย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องด้วยในช่วงของการตอบแบบสอบถามออนไลน์นั้น การป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบน้อยกว่าโรคอื่น ๆ ในสถานศึกษา

ข้อจำกัด

1. สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ไม่สามารถลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างตามที่วางแผนไว้ได้ จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบการเก็บข้อมูลเป็นแบบออนไลน์ ซึ่งรูปแบบการสอนโรงเรียนไม่มีการเปิดการเรียนการสอน

2. ข้อมูลส่วนใหญ่ที่ตอบกลับมาได้รับความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากกว่าสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายเดิมของการดำเนินงานโครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรค สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ดูแลศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นส่วนใหญ่เคยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ให้ความสำคัญและเห็นถึงประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้

3. การตอบแบบสอบถามออนไลน์ ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าผู้ตอบแบบสอบถามคือกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง เนื่องจากส่งให้กลุ่มตัวอย่างตอบตามความสมัครใจ รวมทั้งผู้วิจัยไม่ได้ลงพื้นที่ในการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง อาจมีการตอบแบบสอบถามที่คลาดเคลื่อนหรือไม่ตรงตามความจริง ซึ่งมีผลทำให้ข้อมูลที่ได้มีอคติ

4. ผลของข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม อาจไม่สามารถเป็นตัวแทนของระดับเขตพื้นที่ได้ เนื่องจากการกระจายของเครื่องมืออาจไม่ได้ครอบคลุมในสถานศึกษาที่อยู่ห่างไกล และสถานศึกษาที่ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต ทำให้คำตอบที่ได้มีความเบี่ยงเบนได้

5. ปัจจัยทางกายภาพและรูปแบบการสอนของสถานศึกษา ทั้งศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล มีลักษณะที่

แตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลต่ออัตราป่วยต่อการเกิดโรคติดต่อได้

6. เนื่องด้วยในช่วงปีการศึกษา 2563 สถานศึกษาหลายแห่ง ปิดการเรียนการสอน ซึ่งไม่มีนักเรียนเดินทางมาเข้าเรียนสถานศึกษา และไม่มีกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน ส่วนใหญ่จัดรูปแบบการเรียนแบบออนไลน์ ทั้งโรงเรียนขนาดใหญ่ไปจนถึงโรงเรียนขนาดเล็ก ทำให้ขนาดของโรงเรียนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการการป่วยของนักเรียนในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ทบทวนหลักสูตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่อและโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยให้จัดทำในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียที่สามารถเผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์ได้ เน้นการเรียนรู้แบบ new normal เพื่อลดการรวมกลุ่มทำกิจกรรมและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง

2. การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถานศึกษาทั้งในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีผลทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อที่สำคัญในสถานศึกษา จึงควรมีการผลักดันให้สถานศึกษาดำเนินการตามมาตรการฯ อย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง

3. ผลักดันเชิงนโยบายให้กับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเน้นย้ำให้สถานศึกษาดำเนินการตามมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด

4. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเกิดโรคติดต่อที่สำคัญในสถานศึกษาช่วงผ่อนคลามาตรการให้โรงเรียน มีการเปิด on site อย่างเต็มรูปแบบ

5. ศึกษาประสิทธิผลของการรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคติดต่ออื่นๆ เพิ่มเติม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่จากกองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นต้นสังกัดของสถานศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการแจ้งสถานศึกษาที่รับผิดชอบตอบแบบสอบถามงานวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งบุคลากรในสถานศึกษาที่ร่วมตอบแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคมือเท้าปาก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=71>
2. World Health Organization. Update on COVID-19 in Thailand: 7 February 2024 [Internet]. [cited 2024 Mar 1]. Available from: <https://www.who.int/thailand/news/detail/06-02-2024-update-on-covid-19-in-thailand--7-february-2024>
3. European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. Technical Report 2020;1:1-31.
4. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19. นนทบุรี: คิวแอดเวอร์ไทซิง; 2563.
5. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php>
6. Yamane T. Statistics an introductory analysis. 3rd ed. New York: Harper & Row; 1973.
7. สุชาติา เจียมศิริ, สุพินดา ตีระรัตน์, ลออรันต์ เวชกุล, สุธิดา แสงยนต์, กัญญารัตน์ พึ่งประยูร, รัตนา ไชยมูล, และคณะ.

- การประเมินโครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคต่อการลดการป่วยมาโรงพยาบาลจากกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ โรคมือเท้าปาก และโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ในเด็กของศูนย์เด็กเล็ก. วารสารควบคุมโรค 2557;40:233-41.
8. สมนึก เลิศสุโกชนิชย์, สมคิด คงอยู่, เสาวพัทธ์ อึ้งน้อย, พรารณา สุขเกษม, รุ่งเรือง กิจผาติ. การศึกษาประสิทธิผลของมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคมือเท้าปากในศูนย์เด็กเล็ก. วารสารควบคุมโรค 2557;40:310-20.
9. Chiu NC, Chi H, Tai YL, Peng CC, Tseng CY, Chen CC, et al. Impact of wearing masks, hand hygiene, and social distancing on influenza, enterovirus, and all-cause pneumonia during the coronavirus pandemic: retrospective national epidemiological surveillance study. J Med Internet Res [Internet]. 2020 [cited 2022 May 2];22(8):e21257. Available from: <https://www.jmir.org/2020/8/e21257/>
10. Donovan CV, Rose C, Lewis KN, Vang K, Stanley N, Motley M, et al. SARS-CoV-2 incidence in K-12 school districts with mask-required versus mask-optional policies - Arkansas, August-October 2021. MMWR 2022;71:384-9.

Outcomes of the Preventive Measures for COVID-19 Affecting the Prevention and Control of Communicable Diseases in School

Natticha Hongsamsibhok, B.Sc.; Somnuek Lertsuphotvanit, M.P.H.; Kannikar Jaroenthai, B.Sc.; Charinya Danongped, B.Sc.; Dusit Sujirarat, M.P.H.

Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):254-64.

Corresponding author: Natticha Hongsamsibhok, Email:

Abstract: This cross-sectional study aimed to assess the morbidity rate and the relationship between gaps of preventive measures for coronavirus 2019 (COVID-19), hand-foot-and-mouth disease, influenza, respiratory diseases and food poisoning at the school level. The study recruited 7,563 subjects from educational institutes under the local government organization and the Office of the Basic Education Commission. We collected the data using a set of online questionnaires via Google form survey during June - July 2021; and analyzed with descriptive and inferential statistics. The most prevalent disease at the school level was respiratory diseases with a morbidity rate of 1,868.12 per 100,000 population. We found that poor environmental management in educational institutions was the most significant factor for COVID-19 (OR=14.6, 95%CI=9.47 - 22.51) and food poisoning (OR=4.35, 95%CI=2.85 - 6.64); noncompliance with constant mask-wearing for hand-foot-and-mouth disease (OR=3.44, 95%CI=3.30-3.58); neglect of floor cleaning for Influenza (OR=12.12, 95%CI=6.05-24.27); and the lack of toilet cleaning for respiratory diseases (OR=3.30, 95%CI=2.54-4.29). In order to reduce those risk factors, healthcare workers should continuously strengthen educational institutions to implement strict preventive measures for communicable diseases.

Keywords: disease prevention measures; coronavirus disease 2019; hand foot and mouth disease; influenza; respiratory disease; food poisoning; school