



การศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้เรื่อง ฉากกั้นโควิดแบบพับได้

คณะผู้จัดทำ

- | | | |
|-----------------------------|------------|-----------|
| 1. ด.ช.ศุภวิชญ์ มั่นวงศ์ | ชั้น ม.2/1 | เลขที่ 11 |
| 2. ด.ญ.จิตติภัทรา ช่างทำ | ชั้น ม.2/1 | เลขที่ 20 |
| 3. ด.ญ.ฐิติพร สุขสอน | ชั้น ม.2/1 | เลขที่ 23 |
| 4. ด.ญ.สุพิชฌา ภัคดี | ชั้น ม.2/1 | เลขที่ 42 |
| 5. ด.ญ.อิสริยาภรณ์ นนทะวงษ์ | ชั้น ม.2/1 | เลขที่ 45 |

ครูที่ปรึกษา

1. คุณครูมะติกา สุธาบุญ
2. คุณครูวรลักษณ์ สายเชื้อ
3. คุณครูณัฐวุฒิ ทารไชย

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1)

โรงเรียนสตรีสิริเกศ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28

ปีการศึกษา 2563

ชื่อเรื่อง : ฉากันโควิดแบบพับได้

ผู้จัดทำ : ด.ช.ศุภวิชญ์ มั่นวงศ์	ชั้น ม.2/1	เลขที่ 11
ด.ญ.จิตติภัทธา ช่างทำ	ชั้น ม.2/1	เลขที่ 20
ด.ญ.ฐิติพร สุขสอน	ชั้น ม.2/1	เลขที่ 23
ด.ญ.สุพิชฌา ภัคดี	ชั้น ม.2/1	เลขที่ 42
ด.ญ.อิสริยาภรณ์ นนทะวงษ์	ชั้น ม.2/1	เลขที่ 45

ที่ปรึกษา : คุณครูเมตติกา สุธาบุญ
คุณครูวรลักษณ์ สายเชื้อ
คุณครูณัฐวุฒิ ทารไชย

ปีการศึกษา : 2563

บทคัดย่อ

ฉากันโควิดแบบพับได้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันละอองฝอยของน้ำลายหรือสารคัดหลั่งของผู้คนในช่วงเวลาที่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 ฉากันโควิดของเราจึงเหมาะกับเศรษฐกิจช่วงนี้ที่ใช้งบประมาณในการทำที่ประหยัด เพราะในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการผลิตหรือนำเข้าวัสดุที่สามารถป้องกันเชื้อไวรัสโควิด 19 มาใช้กับคน ทางคณะผู้จัดทำจึงได้เห็นถึงความสำคัญของการป้องกันและช่วยเหลือบุคลากรทางการแพทย์ของประเทศไทยที่ได้ทำงานอย่างหนักเพื่อให้ประชาชนในประเทศได้รับความสะดวกสบายและความปลอดภัยจากสถานการณ์ในปัจจุบัน ในการประดิษฐ์คิดค้นการสร้างฉากันโควิดแบบพับได้ ได้พัฒนามาจากฉากันโควิดตั้งโต๊ะธรรมดาที่เก็บได้ยากและทำให้เหลือพื้นที่ในการใช้งานน้อย ทางคณะผู้จัดทำหวังว่านวัตกรรมของพวกเราจะมีประโยชน์กับสถานการณ์ในตอนนี้ที่ทุกคนต้องช่วยเหลือกันและทำให้สถานการณ์กลับมาปกติ

1.ความเป็นมา

จากสถานการณ์ในช่วงปี2562จนถึงปัจจุบันคือในช่วงของปี2563 มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาหรือที่เรียกกันว่าไวรัสโควิด19 ไวรัสและโรคอุบัติใหม่นี้เกิดจากสัตว์ที่เกิดที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนในเดือนธันวาคมปี2563ทำให้เป็นข่าวดังไปทั่วโลก ต้นตอของไวรัสชนิดนี้อาจจะมาจากกรณีที่ไวรัสจากสัตว์เป็นตัวกลางระบาดมาสู่คน ผู้ป่วยรายแรกในประเทศจีนเริ่มมีอาการในช่วงวันที่1ธันวาคมและไม่มี ความเชื่อมโยงกับตลาดต้องสงสัยในเมืองอู่ฮั่น แต่ผู้ป่วยหลายรายสันนิษฐานว่าอาจมีมาตั้งแต่ช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนหรือก่อนหน้านั้น เจ้าหน้าที่ได้มีการเก็บตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อมในตลาดไปส่งตรวจและพบเชื้อไวรัสและพบมากที่สุด ในบริเวณค้าสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงในฟาร์มจนทำให้คิดว่าสถานแถวนี้ อาจจะเป็นต้นกำเนิดของไวรัสชนิดนี้หรืออาจมีบทบาทในการขยายวงของการระบาดในระยะเริ่มแรก ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบกับในหลายๆด้านของประชากรทั่วโลกที่ต้องต่อสู้กับไวรัสชนิดนี้ ลักษณะของการแพร่เชื้อของไวรัสโควิด 19 โดยหลักแล้วแพร่จากคนสู่คนผ่านทางละอองฝอยจากจามหรือปากซึ่งขับออกมาเมื่อผู้ป่วยไอหรือจาม เราจะได้รับเชื้อจากการหายใจเอาละอองฝอยเข้าไปจากผู้ป่วยหรือจากการเอามือไปสัมผัสหรือจับพื้นผิวที่มีละอองฝอยแล้วนำไปจับใบหน้า ระยะเวลานับจากการติดเชื้อและการแสดงอาการ(ระยะ

ฟักตัว) มีตั้งแต่1-14วัน และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่5-6วัน เกิน97%ของผู้ป่วยเริ่มมีอาการภายใน14วัน การเพิ่มจำนวนของไวรัสเกิดขึ้นในระบบทางเดินหายใจเป็นส่วนปอดและในปอด มีงานวิจัยในช่วงแรกระบุว่า การเพิ่มจำนวนของไวรัสได้ในระบบทางเดินอาหารแต่การติดต่อโดยระบบทางเดินอาหารยังไม่เป็นที่ยืนยัน เหตุการณ์ระบาดเป็นวงกว้างเกิดขึ้นเมื่อคนหนึ่งแพร่เชื้อไวรัสไปสู่คนกลุ่มใหญ่กลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่ำ งานวิจัยระบุว่าเด็กและคนหนุ่มสาวสามารถติดเชื้อและแพร่เชื้อได้ อย่างไรก็ตามเด็กมักจะไม่มีอาการรุนแรง กลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูงคือ ความเสี่ยงต่อการรุนแรงของโรคจะเพิ่มขึ้นตามอายุและในผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและโรคมะเร็งในการรักษาขณะนี้ยังไม่มียาต้านไวรัสที่ได้รับการขึ้นทะเบียนให้ใช้รักษาโรคโควิด19 แต่มีการทำวิจัยเพื่อพิจารณาว่ามียาตัวใดบ้างที่อาจปรับวัตถุประสงค์การใช้เดิมเพื่อการรักษาโรคโควิด19 ในการจัดทำจากกันป้องกันโควิด19ทางคณะผู้จัดทำได้มุ่งเน้นวัตถุประสงค์ในเรื่องของการให้ทุกคนได้ตระหนักถึงการป้องกันการแพร่กระจายของสารคัดหลั่งซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโควิด 19 การได้รู้ถึงวิธีการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 การที่เราเฝ้าระวังที่มีประโยชน์ในด้านของการป้องกันเชื้อไวรัสโควิด 19จะสามารถช่วยให้ผู้คนที่ตระหนักถึงการรู้จักป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับคนทั่วโลกในปัจจุบัน

2.วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันการกระจายของสารคัดหลั่งและละอองฝอยขนาดเล็ก ซึ่งสารคัดหลั่งและละอองฝอยเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการแพร่เชื้อไวรัส
- 2.2 เพื่อให้ทุกคนตระหนักถึงการป้องกันเชื้อไวรัสโควิด19
- 2.3 เพื่อนำสิ่งของที่มีอยู่แล้วนำมาประยุกต์ใช้ให้มีประโยชน์มากยิ่งขึ้นซึ่งเหมาะกับสถานการณ์ในช่วงนี้ที่เราต้องประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆให้มากขึ้น

3.ขอบเขต

- 3.1 สถานที่ในการดำเนินงานคือโรงเรียนสตรีสิริเกศ
- 3.2 ระยะเวลาในการดำเนินงานระยะเวลาในการดำเนินงานอยู่ที่ประมาณ3เดือน(เดือนสิงหาคม-ตุลาคม2563)ระยะเวลาในการพัฒนานวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น(เดือนมกราคม2564)
- 3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนในโรงเรียนสตรีสิริเกศ

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวแทนนักเรียนที่มาทดลองใช้งานสิ่งประดิษฐ์ของเราในแต่ละระดับชั้น

4.ประโยชน์ที่ได้รับ

- 4.1 ได้พัฒนาสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น
- 4.2 ได้ใช้หลักการของSMTในการดำเนินงาน
- 4.3 ได้รู้จักการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ของเราให้มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น
- 4.4 ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

5. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องฉากกั้นโควิดแบบพบได้ผู้จัดทำได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีและหลักการต่างๆจากเอกสารที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ ขั้นตอนแรกในการศึกษาค้นคว้าคือการตั้งปัญหาตามหลักของวิทยาศาสตร์เพื่อหาวิธีในการพัฒนาโครงการให้มีความถูกต้องและครบถ้วนตามหลักของวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนที่สองการเขียนวิธีการในการดำเนินงานและขั้นตอนของการทำงานเพื่อความเรียบร้อยเป็นระเบียบของงาน ขั้นตอนที่สามการลงมือปฏิบัติตามแผนงานวิธีการดำเนินงานที่วางแผนไว้ตามขั้นตอนที่สอง เมื่อปฏิบัติตามขั้นตอนที่เราได้วางแผนไว้แล้วก็ทดลองผลงานนวัตกรรมที่เราได้ทำขึ้นว่ามีประสิทธิภาพมากหรือน้อยเพียงใดหากมีข้อปรับปรุงเราก็นำนวัตกรรมมาใช้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทดลองใช้ นอกจากนี้ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการติดตามสถานการณ์จำนวนของผู้ติดเชื้อรายใหม่ในปัจจุบันทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก การศึกษาวิธีการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากเชื้อไวรัสโควิด19 การรู้จักการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากเชื้อไวรัสโควิด19 โดยการลดการแพร่กระจายของสารคัดหลั่งและละอองฝอยขนาดเล็กที่เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโควิด19 การศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด19ว่าเกิดมาจากอะไร เพื่อให้สามารถแก้ไขได้ตรงกับสาเหตุเพื่อความถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการใช้งานนวัตกรรม จึงออกมาเป็นนวัตกรรมที่มีชื่อว่าฉากกั้นโควิดแบบพบได้

6. วิธีการดำเนินงาน

- 1.ตั้งปัญหาของเราในเรื่องที่เราจะแก้ไข
- 2.สืบค้นข้อมูลหาวิธีการแก้ไขปัญหา
- 3.วางแผนในการแก้ไขปัญหา
- 4.เตรียมวัสดุอุปกรณ์และลงมือทำ
- 5.ทดลองใช้งานสิ่งประดิษฐ์ที่เราทำและสอบถามผู้ทดลองใช้สิ่งประดิษฐ์ของเรา
- 6.ปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้ทดลองที่ได้ติชมเรา
- 7.สรุปผลการทดลองและนำเสนอผลงาน

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานฉากกั้นโควิดแบบพบได้



7. สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการทดลอง

ในการทดลองนวัตกรรมฉากกั้นโควิดแบบพับได้ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของคณะผู้จัดทำที่ได้ตั้งเอาไว้ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อป้องกันการกระจายของสารคัดหลั่งและละอองฝอยขนาดเล็ก ซึ่งสารคัดหลั่งและละอองฝอยเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการแพร่เชื้อไวรัส
2. เพื่อให้ทุกคนตระหนักถึงการป้องกันเชื้อไวรัสโควิด19
3. เพื่อได้ใช้สิ่งของที่มีอยู่แล้วมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น ซึ่งเหมาะกับสถานการณ์ในช่วงนี้ที่เราต้องประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆให้มากขึ้น

8. อุปสรรคและปัญหาในการศึกษาค้นคว้า

ปัญหาและอุปสรรคในการศึกษาค้นคว้าข้อมูล คือ ขั้นตอนในการดำเนินงานในการทำโครงสร้างของฉากกั้นโควิดที่โครงสร้างไม่มีความสมดุลกันทำให้ฉากกั้นโควิดไม่สามารถตั้งได้และการหาซื้อบานพับขนาดเล็กไม่ได้

9. ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา

ในการพัฒนาฉากกั้นโควิดทางคณะผู้จัดทำได้ทำการปรับเปลี่ยนโครงสร้างใหม่จากข้อเสนอแนะของคุณครูประจำวิชาและกลุ่มตัวแทนที่มาทดลองนวัตกรรมของเรา

10. บรรณานุกรม

- สาเหตุหลักของการแพร่เชื้อไวรัสโควิด19 http://healthydee.moph.go.th/view_article.php?id=730
จำนวนสถิติผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสโควิด19 <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php>
เพจของกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข <http://www.ddc.moph.go.th/>
วิธีการป้องกันตนเองจากโควิด19 <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
รูปแบบของฉากกั้นโควิดที่มีตามท้องตลาดทั่วไป <https://www.sanook.com/home/25411/>
วิธีการสร้างแบบคิวอาร์โค้ด <https://yourqr.today/v2/blog3.html>
ลิงค์สร้างคิวอาร์โค้ดแบบตรวจสอบความพึงพอใจ <https://qrcode.in.th/>