

ชื่อผลงาน ที่กตเจลดเคลื่อนที่

สมาชิก

- 1.เด็กชาย เอกราชบุญปลูก ม.2/1 เลขที่13
- 2.เด็กหญิง ชมภูณ ศรีหาบุตร ม.2/1 เลขที่21
- 3.เด็กหญิง ฌวพร เฉลิมสุข ม.2/1 เลขที่24
- 4.เด็กหญิง ฌรัฐสุดา อินธิเดช ม.2/1 เลขที่27
- 5.เด็กหญิง ปรียานันต์ สายวงศ์ ม.2/1 เลขที่35

ครูที่ปรึกษา

1. คุณครู ฌรัฐภูมิ ทารไชย (ช่วยหาอุปกรณ์และให้คำแนะนำต่างๆ)
- 2.คุณครู มะติกา สุธาบุญ (ช่วยเรื่องรายงานและให้คำแนะนำต่างๆ)
- 3.คุณครู วรลักษณ์ สายเชื้อ (ช่วยเรื่องชิ้นงาน สไลด์ ถ่ายวิดีโอและให้คำแนะนำต่างๆ)

ปีการศึกษา 2563

บทนำ

โคโรนาไวรัสหรือโควิด-19ด้วยสถานการณ์ปัจจุบัน มีการระบาดของโคโรนา 2019 ที่มีแหล่งที่มาจากเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน มีการติดเชื้อและมีความรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต โดยการติดเชื้อจะใช้เวลา 2-3 วันกว่าจะเริ่มมีอาการป่วยเป็นไข้แม้ว่าอาการโดยทั่วไปจะดูเหมือนเป็นเพียงไข้หวัดธรรมดา แต่ที่กลัวกันทั่วโลกเป็นเพราะเชื้อไวรัสนี้เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่ที่ยังไม่มียาปฏิชีวนะตัวไหนที่สามารถรักษาให้หายได้โดยตรง การรักษาเป็นไปแบบประคับประคองตามอาการเท่านั้น นอกจากนี้ อันตรายที่ทำให้เสี่ยงถึงชีวิต จะเกิดขึ้นเมื่อระบบภูมิคุ้มกันของเราไม่แข็งแรง หรือเชื้อไวรัสเข้าไปทำลายการทำงานของปอดได้ จนทำให้เชื้อไวรัสแพร่กระจายลูกหลานมากขึ้น รวดเร็วขึ้นซึ่งการระบาดนี้ค่อนข้างง่าย เพราะสามารถติดต่อผ่านทางหายใจและการสัมผัสผ่านสารคัดหลั่งเพื่อเป็นการป้องกัน และมีการกล่าวว่าโควิด-19 ติดต่อมาจากการที่ไวรัสจากสัตว์ระบาดสู่คน โคโรนาสายพันธุ์ใหม่มีจำนวนนิวคลีโอไทด์ที่เหมือนกันถึงร้อยละ89.1 ของเชื้อ SARS-like coronaviruses ในค้างคาวที่พบในประเทศจีน จนในภายหลังพบว่าที่ติดต่อกันที่แท้จริงเกิดจากการผสมพันธุ์กันระหว่าง โคโรนาไวรัสของค้างคาวกับโคโรนาไวรัสในงูเห่า กลายเป็นโคโรนาสายพันธุ์ SARS- cov2 ที่แพร่เชื้อจากงูเห่ามายังคนและจัดเป็นโรคติดต่ออันตราย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558และกลุ่มของพวกเราจึงสร้างที่กตเจลดเคลื่อนที่มีจุดมุ่งหมายเพื่ออยากให้ผู้ใช้ลดการสัมผัสต่อผู้อื่นโคโรนาไวรัสเป็นเชื้อที่ไม่สามารถอยู่เดี่ยวๆได้แต่จะแฝงตัวอยู่ในละอองฝอยจากการไอ จาม และสารคัดหลั่งอย่างน้ำมูก น้ำลาย อุจจาระ ดังนั้นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดก็อาจได้รับเชื้อผ่านทางสูดดมละอองฝอยขนาดใหญ่และละอองฝอยขนาดเล็กซึ่งแม้เพียง1หยด ก็สามารถเป็นแหล่งแพร่กระจาย จากการจาม ไอ โดยตรง หรือหากอยู่ห่างกัน 2 เมตร ขึ้นไปอาจติดจากการมีฝุ่นละอองขนาดเล็กได้เหมือนกัน นอกจากนี้โคโรนาไวรัสยังอาจแพร่เชื้อโดยการสัมผัส เช่น การจับของใช้สาธารณะร่วมกัน แล้วมาสัมผัสเยื่อบุต่างๆ ในร่างกาย เช่นการขี้ตาสัมผัสปาก หรือ หยิบของกินเข้าปาก อาการของโควิด-19หรือโคโรนาไวรัส คือ มีไข้ขึ้น อ่อนเพลีย ตาแดง มีไข้ น้ำมูกไหล เจ็บคอ ไอแห้ง มีเสมหะ (อาจมีเลือดติดเป็นสาย)หายใจเหนื่อยหอบ(ลำบาก) ปวดเมื่อยตามตัว จะอาการมีคลื่นไส้อาเจียน ท้องเสียรุนแรง จะทำให้มีอาการปอดอักเสบซึ่งจะนำไปสู่การเสียชีวิตสูญเสียความสามารถในการพูดและเคลื่อนไหว ไม่รู้รสชาติเสียความสามารถในการดมกลิ่น แต่ความรุนแรงจะแตกต่างกันตามความแข็งแรงและภูมิคุ้มกันของแต่ละคนโดยเด็กอายุน้อยและกลุ่มวัยรุ่นจะมีอาการรุนแรงน้อยกว่าผู้สูงอายุในปัจจุบันนี้มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 และไวรัสนี้แพร่ระบาดรวดเร็วเพราะไม่มีการป้องกันอย่างต่อเนื่อง กลุ่มของพวกเราจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่ออยากให้ผู้ใช้ลดการสัมผัสต่อผู้อื่น โดยการใช้เท้าเหยียบแทน วัสดุต้องหาง่ายและแข็งแรง มีอายุการใช้งานที่ยาวนานสามารถเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งที่กตเจลดของกลุ่มเราทำงานโดยการใช้เท้าเหยียบแทนเหล็กแทนการสัมผัสและ

นอกจากนี้ยังสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายเพราะมีล้อ ล้อสามารถล็อกได้เพื่อไม่ให้ที่กดเจลเคลื่อนที่เวลาไม่ได้ใช้งานวิธีการป้องกันตนเองมีหลากหลายวิธี เช่น การใส่หน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันน้ำลายหรือน้ำมูกแพร่สู่ผู้อื่น เชื้อโรคสามารถติดต่อได้ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จึงควรทานเนื้อสัตว์ที่สุกแล้ว งดทานเนื้อที่ดิบ เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว สัตว์ป่า การหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยที่ไอหรือจาม และการอยู่ในสถานที่แออัด มลพิษเยอะ งดเดินทางไปยังพื้นที่เสี่ยงโรคระบาด ไม่ใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น เช่น แก้ว ผ้าเช็ดหน้า ถ้ามีอาการเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ไอ เจ็บคอ ปวดหัว อ่อนเพลีย หายใจเหนื่อยหอบ ควรใส่หน้ากากอนามัย และรีบเดินทางไปพบแพทย์ทันที ไม่นำมือมาสัมผัส ตา จมูก ปาก ถ้ายังไม่ล้างมือ และหมั่นล้างมือหรือเช็ดด้วยแอลกอฮอล์เพื่อฆ่าเชื้อโรคจากการสัมผัส

บทคัดย่อ

ด้วยสถานการณ์ปัจจุบัน มีการระบาดของโคโรนา 2019 ที่มีแหล่งที่มาจากเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน มีการติดเชื้อและมีความรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต โดยการติดเชื้อจะใช้เวลา 2-3 วันกว่าจะเริ่มมีอาการป่วยเป็นไข้ซึ่งการระบาดนี้ค่อนข้างง่ายเพราะสามารถติดต่อผ่านทางหายใจและการสัมผัสผ่านสารคัดหลั่งเพื่อเป็นการป้องกันทางคณะกลุ่มของเราจึงสร้างที่กดเจลเคลื่อนที่ ที่กดเจลเคลื่อนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)ป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 2)ลดการสัมผัสต่อกัน 3)เพื่อเพิ่มความสะอาดสบาย 4)เพื่อนวัตกรรมที่ดีขึ้น 5)นักเรียนได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ในช่วงเวลาที่มีการแพร่ระบาดของโควิด ทางคณะผู้จัดทำจึงได้เห็นถึงความสำคัญของการป้องกันการแพร่ระบาดจากกรณีสัมผัส ที่กดเจลแบบเคลื่อนที่ได้พัฒนามาจากที่กดเจลแบบ ท่อ pvc ธรรมดาและที่กดเจลแบบโต๊ะซึ่งมีการใช้งานที่ยากไม่คงทนเคลื่อนย้ายไม่ได้และไม่สวยงามทางคณะผู้จัดทำหวังว่านวัตกรรมของพวกเราจะมีประโยชน์กับสถานการณ์ในตอนนี้ที่ทุกคนต้องช่วยเหลือกันและทำให้สถานการณ์กลับมาเป็นปกติ โดยมีประชากรคือบุคลากรและนักเรียนในโรงเรียนสตรีสิริเกศ จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2/1โรงเรียนสตรีสิริเกศ จังหวัดศรีสะเกษ เครื่องมือที่ใช้คือควาไค้ดแบบประเมินความพึงพอใจชิ้นงานที่กดเจลเคลื่อนที่โดยผลงานวิจัยของที่กดเจลเคลื่อนที่นั้นมี5ระดับคือน้อยที่สุด น้อยมาก ปานกลาง ดี และดีมาก โดยสรุปพบว่า เผลี่ยนนั้นประชากรมีความพึงพอใจในการใช้ที่กดเจลเคลื่อนที่อยู่ในระดับดี

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19และลดการสัมผัสต่อกันเพื่อเพิ่มความสะอาดสบาย เพื่อนวัตกรรมที่ดีขึ้นนักเรียนได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดจากที่กดเจลธรรมดาให้สามารถเคลื่อนย้ายได้ เพื่อลดปริมาณความเสี่ยงของเชื้อโรคโควิด-19 ร่วมกันหาขั้นตอนการแก้ปัญหา ได้ฝึกการทำงานเป็นทีมและความสามัคคีภายในกลุ่ม ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์สูงสุด ระดมความคิดหาวิธีสร้างชิ้นงานให้เกิดความน่าสนใจและดึงดูดน่าใช้ เพื่อพัฒนาสิ่งที่อยู่ให้เกิดความสะอาดสบายมากยิ่งขึ้น

วัสดุอุปกรณ์

เหล็กกล่อง 2ชิ้น กว้าง1x1 ราคา135บาท เหล็กแผ่น 1แผ่น 6"x6"x6มม. ราคา40บาท สปริง 1 ชิ้น 30บาท สลึง 1 ม้วน 50 บาท น็อตตัวเมีย 4ตัว น็อตตัวผู้2ตัว และวงแหวนรอง 2ตัว ราคา100บาท ล้อ 4วง 2นิ้ว ราคา200บาท

ขั้นตอนการดำเนินงาน

หาปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการแก้ไข แล้วสืบค้นและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาประดิษฐ์นวัตกรรม หลังจากนั้น ออกแบบและวางแผนประดิษฐ์และหาอุปกรณ์ แล้วลงมือทำตามแผนที่วางเอาไว้ เสร็จแล้วจึง ทดลองใช้ในสิ่งประดิษฐ์ที่เราทำและหาปัญหาแล้วปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนสุดท้ายสรุปผลและนำเสนอผลงาน

ขั้นตอนการทำที่กดเจล

1. นำเหล็กกล่องกว้าง1*1มาตัดในขนาดต่างๆ
2. นำเหล็กกล่องที่ตัดนั้นมาเชื่อมติดกัน
3. ตัดแผ่นเหล็กตรงเสาหลัก
4. นำเหล็กวงมาติดใกล้ๆเหล็กแผ่นเพื่อไม่ให้ขูดเจลแอลกอฮอล์ตกเวลาใช้งาน
5. ดำเนินการเจียรแนวเชื่อมให้มีความเรียบมากยิ่งขึ้น
6. ดำเนินการพ่นสีขาว
7. นำเหล็กกล่องสั้นๆ2ชิ้นมาเชื่อมกันให้เป็นหัวกดต่อขูดสายสลิงทอดยาวลงไปในช่วงว่างของเหล็ก
8. ทำเป็นเหยียบโดยนำเหล็กมาเชื่อมต่อกัน
9. ต่อสลิงมายังแป้นเหยียบ

ขอบเขตการศึกษาค้นคว้าประชากร

มีบุคลากรและนักเรียนโรงเรียนสตรีศรีสะเกษ และกลุ่มตัวอย่างมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ระยะเวลาในการดำเนินงานอยู่ที่ประมาณ2-3เดือน(พฤศจิกายน-มกราคม)และระหว่างที่ทดลองใช้ก็นำข้อเสนอมาปรับปรุงจนได้ที่กดเจลที่สมบูรณ์ วิธีการดำเนินงาน คือ ตั้งปัญหาที่เราต้องแก้ไข สืบค้นหาข้อมูล รวบรวมข้อมูล ออกแบบและวางแผนในการประดิษฐ์และหาอุปกรณ์ ลงมือทำงานตามแผนที่วางเอาไว้ ทดลองใช้งานในสิ่งประดิษฐ์ที่ทำ หาปัญหาของสิ่งประดิษฐ์และปรับปรุงแก้ไข สรุปผลและนำเสนอ ขั้นตอนการทดลองนวัตกรรม นำไปตั้งที่หน้าห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนชั้นเรียนห้องมัธยมศึกษาปีที่2/1ลองใช้ ประโยชน์ที่ได้รับ ลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากการสัมผัสต่อผู้อื่น โดยการใช้เท้าเหยียบแทนการสัมผัส สะดวกต่อการใช้งานและการเคลื่อนที่ สรุปผลการทดลอง สิ่งประดิษฐ์ใช้งานได้จริง สามารถการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากการสัมผัสต่อผู้อื่นได้จริง สิ่งประดิษฐ์ใช้งานได้สะดวกและเคลื่อนย้ายได้ง่าย

ประโยชน์ที่ได้รับ

ทำให้รู้จักการทำงานเป็นหมู่คณะทำให้รู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ทำให้เกิดการพัฒนาความคิดและรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ลดความเสี่ยงของไวรัสโควิด-19โดยการเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ได้พัฒนาสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาที่กดเจลเคลื่อนที่ผู้จัดทำได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีและหลักการต่างๆจากเอกสารที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ ขั้นตอนแรกในการศึกษาค้นคว้าคือการตั้งปัญหาตามหลักของวิทยาศาสตร์เพื่อหาวิธีในการพัฒนาโครงการให้มีความถูกต้องและครบถ้วนตามหลักของวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนที่สองการเขียนวิธีการในการดำเนินงานและขั้นตอนของการทำงานเพื่อความเรียบร้อยเป็นระเบียบของงานขั้นตอนที่สามการลงมือปฏิบัติตามแผนงานวิธีการดำเนินงานที่วางแผนไว้ตามขั้นตอนที่สอง เมื่อปฏิบัติตามขั้นตอนที่เราได้วางแผนไว้แล้วก็ทดลองผลงานนวัตกรรมที่เราได้ทำขึ้นว่ามีประสิทธิภาพมากหรือน้อยเพียงใดหากมีข้อปรับปรุงเราก็ให้นำนวัตกรรมมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทดลองใช้ นอกจากนี้คณะผู้จัดทำได้ทำการติดตามสถานการณ์จำนวนของผู้ติดเชื้อรายใหม่ในปัจจุบันทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก การศึกษาวิธีการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากเชื้อไวรัส การรู้จักการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการสัมผัสสิ่งต่างๆ เพราะการสัมผัสก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งในการติดเชื้อไวรัส

เรื่องที่1 อ้างอิงจาก channel สวนเจ้าเงาะนครศรีธรรมราช มีการทำเครื่องกดเจลแบบใช้เหล็กแต่ต้องใช้โต๊ะในการทำ

เรื่องที่2 อ้างอิงจาก www.technologychaoban.com เป็นการทำที่กดเจลแบบใช้ท่อpvc ซึ่งเป็นการใช้ขบแบบประหยัด กลุ่มของพวกเราจึงนำทั้งสองอย่างนี้มารวมกันเพิ่มล้อที่สามารถล๊อคได้เพื่อให้สะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น

วิธีศึกษาค้นคว้า กล่าวถึงการดำเนินงานคือการตั้งปัญหาที่สนใจคือเรื่องที่เกิดเจลเคลื่อนที่ว่ามีเนื้อหาเท่าใดเพียงพอและต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ต่างๆและเก็บข้อมูลจากแหล่งให้ความรู้ไว้เพื่อจัดทำเนื้อหาต่อไป จัดทำโครงร่างโครงงานเพื่อนำเสนอครูที่ปรึกษา การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของงานเป็นระยะๆโดยครูที่ปรึกษาจะให้ข้อเสนอแนะต่างๆเพื่อให้จัดทำเนื้อหาและนำเสนองานที่น่าสนใจต่อไป ทั้งนี้เมื่อได้รับคำแนะนำก็จะนำมาปรับปรุง แก้ไขให้ดียิ่งขึ้น จัดทำเอกสารรายงาน และนำเสนอโดยการอัดวิดีโอ

เครื่องมือที่ใช้ เครื่องมือที่ใช้ครั้งนี้คือแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบ มี 2 ฉบับซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ฉบับที่ 1 คือฉบับแบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจซึ่งใช้เครื่องมือสื่อสารในการแสกนคิวอาร์โค้ดเพื่อตอบคะแนนมีจำนวน 5 ข้อและมี 5 ระดับความพึงพอใจ ฉบับที่ 2 คือแบบสอบถามความพึงพอใจที่ใช้กระดาษในการตอบมีจำนวน 5 ข้อ และมี 5 ระดับความพึงพอใจนอกจากนี้ยังเขียนข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มเติมจุดที่ผู้ใช้คิดว่าบกพร่อง เป็นผู้หญิงทั้งหมดและทุกคนไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะนอกจากคะแนน

บทบาท/หน้าที่	จำนวน(คน)	ร้อยละ
นักเรียน	14	87.5
ครู	0	0
บุคลากรทางการศึกษา	0	0
บุคคลทั่วไป	0	0
ผู้บริหาร	0	0
อื่นๆ	2	12.5
รวม	16	100.0

สรุปและอภิปราย

ในการทดลองนวัตกรรมที่เกิดเจลเคลื่อนที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของคณะผู้จัดทำสามารถลดการสัมผัสได้จริงจากการให้คะแนนของผู้ใช้ ใช้งานง่าย เคลื่อนได้ ย้ายง่าย ฐานมั่นคงแข็งแรงไม่ล้มง่าย เสาหลักมีความคงทน ปลอดภัย สะดวก ใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา สิ่งประดิษฐ์สามารถใช้งานได้จริง

อุปสรรคและปัญหาในการศึกษาค้นคว้า ปัญหาและอุปสรรคในการค้นคว้าข้อมูลคือ สมาชิกในกลุ่มใช้คอมพิวเตอร์เดียวในการทำงาน ที่เกิดเจลไม่สมบูรณ์ทำให้ใช้เวลาพัฒนายาวนานข้อมูลไม่เพียงพอต่อการเขียนรายงาน ในการใช้ที่เกิดเจลเคลื่อนที่นั้นจะต้องยื่นมือไปยังขวดเจลแอลกอฮอล์ ใช้เท่าเหยียบแป้นเหยียบ ล้างมือให้สะอาด ซึ่งการใช้ที่เกิดเจลของเรานั้นจะช่วยป้องกันการสัมผัสกันระหว่างผู้ใช้และช่วยลดอัตราการเพิ่มจำนวนของผู้ติดเชื้อ และถ้าหากต้องการจะเคลื่อนย้ายที่เกิดเจลก็สามารถเคลื่อนย้ายโดยการใช้ล้อที่ติดอยู่ด้านล่างเมื่อต้องการจะใช้ก็สามารถล้อคล้อได้เพื่อไม่ให้ล้อขยับเมื่อใช้งานเพราะถ้าหากล้อขยับจะทำให้การใช้งานยากลำบากเมื่อเหยียบอยู่ล้ออาจขยับได้ ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาในการพัฒนาที่เกิดเจลนั้นคณะผู้จัดทำได้แก้ไขและปรับปรุงชิ้นงานตามคำแนะนำของผู้ใช้และคุณครูที่ปรึกษา นอกจากนี้ยังตรวจสอบชิ้นงานและหาปัญหาเพื่อแก้ไขให้ได้นวัตกรรมที่ดีขึ้นอยู่ตลอด