



## การศึกษา สู่เศรษฐกิจ

จากสถานการณ์ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโควิด-19 ในไทย ยังไม่น่าวางใจ นักวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มมส) ได้สร้างอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวก และสนับสนุนการทำงานอย่างปลอดภัยสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ โดย รศ.ชลธิ โพธิ์ทอง อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ นายวัฒนา เชื้อลิ้นฟ้า นิสิตปริญญาโท และ นายอภิสิทธิ์ เนาวะโรจน์ นิสิตปริญญาตรี ร่วมกันออกแบบและสร้างนวัตกรรม 3 รายการ

**ดูตรวจเชื้อช่วยแพทย์** เหมาะตรวจคนไข้ทั่วไป เป็นตู้ปิด ทำจากอะคริลิก และแผ่นโพลีคาร์บอเนต ทำให้ตู้มีน้ำหนักเบาแต่แข็งแรง ภายในมีระบบดูด และกระจายอากาศสะอาด ผ่านตัวกรอง filter และ Hepa filter มีช่องลมขนาดเล็กระบายอากาศ ติดตั้งด้านบน มีระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และแสดงสถานการณ์ใช้งานตู้ด้วยหลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้ความสว่างในการทำงานสำหรับแพทย์ มีช่องสำหรับถอด และสวมถุงมือแบบทิ้งได้ ใช้งานง่าย และเปลี่ยนได้ง่าย มีระบบป้องกันไฟฟ้าให้กับเครื่องฆ่าเชื้อ UVC ได้โดยตรง เพื่อฆ่าเชื้อหลังการใช้งาน

**ดูความดันลบเก็บสิ่งส่งตรวจ** เหมาะกับคนไข้กลุ่มเสี่ยง หรือติดเชื้อ เพิ่มความมั่นใจให้บุคลากรทางการแพทย์ ในการเก็บ



## 3นวัตกรรมป้องกันโควิด-19 ดูตรวจเชื้อ-ดูความดันลบ-เครื่องฆ่าเชื้อ

สารคัดหลั่งต่างๆ ป้องกันการแพร่กระจายทางฝอยละอองจากการพูด ไอ จาม ลักษณะเป็นตู้ปิด ทำจากอะคริลิก และแผ่นโพลีคาร์บอเนต ทำให้ตู้มีน้ำหนักเบาแต่แข็งแรง ภายในมีระบบดูด และกระจายอากาศสะอาด ผ่านตัวกรอง filter และ Hepa filter มีช่องลมขนาดเล็กระบายอากาศ ติดตั้งด้านบน บล่อยลมโค้งขึ้นด้านบนไปเพื่อเป่าลมออกด้านหลัง ผ่านการฆ่าเชื้อ UVC 80W แล้วผ่านตัวกรอง และตัวกรอง Hepa filter ตามลำดับ ก่อนระบายอากาศสะอาดออกสู่ด้านนอก ฯลฯ

และ **เครื่องฆ่าเชื้อ UVC** แบ่งเป็น แบบเคลื่อนที่ได้ และแบบตู้ฆ่าเชื้อคุณสมบัติ และการใช้งานลักษณะคล้ายกัน แต่เล็บบล็อก เป็นนวัตกรรมเพื่อป้องกันไฟฟ้าให้กับสิ่งประดิษฐ์สำหรับหลอดไฟชนิดพิเศษ UVC ที่ใช้งานเฉพาะด้านการแพทย์ รังสีจากหลอดไฟจะให้คลื่นที่สามารถทำลาย DNA ของไวรัส และแบคทีเรียได้ จุดเด่นใช้งานง่าย

ซึ่งนวัตกรรมดังกล่าว ได้ส่งมอบให้โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มมส