

# การพัฒนาและขยายผลงานวิจัยนวัตกรรม 'MagikTuch' สำหรับแปลงระบบลิฟต์ทั่วไปให้เป็นระบบลิฟต์แบบไร้สัมผัส เพื่อบรรเทาปัญหาการแพร่ระบาดของ เชื้อโควิด-19

นายศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม

ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงของประเทศและการประยุกต์เชิงพาณิชย์  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

## ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันมีโรคระบาดเกิดขึ้นจำนวนมากและหลายโรคสามารถติดต่อกันผ่านพื้นที่ที่มีการใช้งานร่วมกัน เช่น ที่จับประตู และปุ่มกดลิฟต์โดยสาร ดังนั้นการกวดการสัมผัสที่บริเวณจุดเสี่ยงจึงสามารถช่วยลดโอกาสที่จะได้รับเชื้อโรคและการแพร่กระจายของโรคติดต่อ เหล่านี้ได้

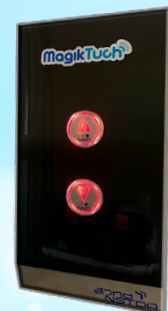
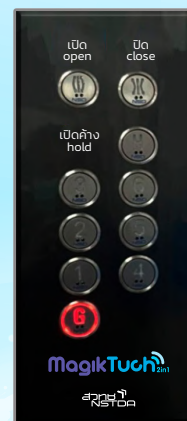
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยศูนย์เทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงของประเทศและการประยุกต์เชิงพาณิชย์ (NSD) ได้พัฒนานวัตกรรม 'Magiktuch' ลิฟต์ไร้สัมผัสเพื่อช่วยลดการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค ปัจจุบันได้นำไปติดตั้งทดสอบการใช้งานจริง ได้แก่ ที่ตึกผู้ป่วยนอกอาคารเดิม โรงพยาบาลศิริราช (1 ชุด) โรงพยาบาลสนามบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธรเพื่อคนพิการ (1 ชุด) และอาคารสำนักงานกลางของ สวทช. (1 ชุด) ผลทดสอบการใช้งานเป็นที่น่าพอใจนอกจากนี้ยังมีหน่วยงานภาคเอกชนจัดซื้อจัดจ้างนวัตกรรม MagikTuch ไปติดตั้งที่ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม IMPACT เมืองทองธานี จำนวน 12 ชุด (เป็นลิฟต์หลากหลายยี่ห้อ) ซึ่งดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยและมีการใช้งานอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันเป็นที่พอใจของเจ้าของสถานที่ และผู้ใช้งานมีความมั่นใจในการใช้งาน ยืนยันได้ถึงความสามารถของนวัตกรรมระบบลิฟต์ไร้สัมผัส MagikTuch ให้เป็นระบบลิฟต์แบบไร้สัมผัสได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อระบบประกันของบริษัทลิฟต์ ซึ่งนอกจากจะเป็นการช่วยลดความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 แล้ว ยังจะช่วยลดการนำเข้าและพึ่งพาสินค้า/เทคโนโลยีจากต่างประเทศ สร้างความเข้มแข็งและความก้าวหน้าด้านนวัตกรรมของไทยอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันอยู่ระหว่างการขยายผลติดตั้งระบบลิฟต์ไร้สัมผัส MagikTuch เพิ่มเติม 7 แห่ง จำนวน 12 ชุด ได้แก่ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช, โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า, โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า, โรงพยาบาลชลประทาน, โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ, อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, อาคารสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และศาลาว่าการ จ. ปทุมธานี



## ความโดดเด่น 3 ประการของ MagikTuch

- **Touchless:** สั่งการด้วยระบบเซนเซอร์เพียงใช้หลังมือหรือปลายนิ้ว บังหน้าปุ่มเลข ชั้นที่ต้องการใช้ระยะห่าง 2-3 เซนติเมตร เซนเซอร์จะตรวจจับเมื่อวางมือหรือปลายนิ้วไว้ที่ตำแหน่งปุ่มเลขชั้นที่ต้องการเลือก และสั่งการกดลิฟต์ให้โดยอัตโนมัติ
- **Safe from Infection:** ด้วยระบบที่ออกแบบให้ไม่ต้องมีการสัมผัสปุ่มลิฟต์ จึงช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ลดการแพร่กระจายและสะสมเชื้อโรคภายในลิฟต์
- **Easy Installation:** ชุดอุปกรณ์ MagikTuch เป็นอุปกรณ์ สำหรับดัดแปลงปุ่มกดลิฟต์ให้เป็นระบบไร้สัมผัส ซึ่งสามารถติดตั้งเข้าไปบนลิฟต์ตัวเดิมโดยไม่ต้องดัดแปลงวงจรภายในของลิฟต์จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสถานะของระบบประกันจากบริษัทผู้ติดตั้งและผู้ดูแลลิฟต์ และสามารถออกแบบให้รองรับจำนวนชั้นตามต้องการ

# MagikTuch<sup>2in1</sup>





### สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

- บุคลากรทางการแพทย์และบุคคลทั่วไปที่มีโอกาสเสี่ยงจะรับและแพร่เชื้อ
- สถานประกอบการทางการแพทย์ เช่น โรงพยาบาล คลินิกรักษาโรคทั่วไป คลินิกทันตกรรม
- กลุ่มธุรกิจและผู้ประกอบการ ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ทางการแพทย์

### การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

ป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละอองและอนุภาคในอากาศ

### สถานภาพของผลงาน

ต้นแบบระดับ pilot scale

### ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ หรือร่วมพัฒนาต่อยอดงานวิจัย

สภาฯ NSTDA

### ข้อมูลสำหรับติดต่อ :

กุลภัทร์ เฉลิมงาม

สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (TLO) สวทช.

☎ tlo-ipb@nstda.or.th

☎ 0 2564 7000 ต่อ 1617

