

ยังมีนวัตกรรมใหม่มานำเสนออย่างต่อเนื่องสำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ภายใต้การนำของอาจารย์ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา ฉบับนี้เป็นเครื่องทำความสะอาดมือแบบสเปรย์รอบทิศทางอัตโนมัติ

ความสำคัญและที่มาของโครงการนี้ เกิดจากปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของ

เชื้อไวรัสโคโรนา-19 ไปทั่วทุกภูมิภาค โดยเชื้อไวรัสถ่ายทอดผ่านการสัมผัสกับฝอยละอองจากลมหายใจของผู้ติดเชื้อ (ที่เกิดจากการไอและจาม) หรือสัมผัสจากพื้นผิวที่มีเชื้อไวรัส ซึ่งเข้าสู่ร่างกายผ่านทางเยื่อจมูก และปาก ดังนั้นวิธีป้องกันเชื้อไวรัสเข้าสู่ร่างกาย คือ การทำความสะอาดบริเวณมือให้ปราศจากเชื้อไวรัส ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการ

## เครื่องทำความสะอาดมือสเปรย์รอบทิศทางอัตโนมัติ



ทำความสะอาดมืออย่างถูกวิธีทั้งของนิสิตนักศึกษา และประชาชนทั่วไป

สำหรับเครื่องทำความสะอาดมือแบบสเปรย์รอบทิศทางอัตโนมัตินี้สามารถเคลื่อนย้ายได้ ตัวเครื่องมีถังสำหรับใส่น้ำยาฆ่าเชื้อ (แอลกอฮอล์ 70% ขึ้นไป) โดยผู้ใช้สอดใส่มือเข้าไปรับการฉีดพ่นในเครื่อง เครื่องนี้จะมีถังเก็บน้ำเสียในตัว ขณะนี้เครื่องต้นแบบเสร็จแล้ว และกำลังพัฒนาเพิ่มเติมโดยจะติดกล้อง CCTV ที่อ่างล้างมือ เพื่อเช็กว่า คนล้างมือสวมหน้ากากอนามัยหรือไม่ รวมถึงติดเครื่องวัดอุณหภูมิที่หน้าผากของผู้ใช้บริการด้วย เครื่องนี้จะติดตั้งทางเข้าตามอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยนารองในช่วงเปิดเทอมที่จะมาถึงนี้



### สมาร์ตโฟนแบบตัด

กาแลคซี เอ็ม 11 มาพร้อมกับดีไซน์และสีที่สวยงาม ตัวเครื่องเพรียวบางขอบข้างโค้งมน รวมถึงน้ำหนักเบา เพื่อการหยิบจับตัวเครื่องได้อย่างถนัดมือ พร้อมหน้าจอใหญ่เต็มตาแบบ HD+ Infinity-O Display ขนาด 6.4 นิ้วและระบบเสียงแบบเซอร์ราวด์ Dolby Atmos ที่ให้ผู้ใช้เพลิดเพลินไปกับประสบการณ์ความบันเทิงที่หลากหลายได้อย่างครบระบบประมวลผล Octa-core และชิปเซต Snapdragon 450 แบตเตอรี่ขนาดใหญ่ถึง 5,000 mAh ที่มากับระบบรองรับการชาร์จเร็ว 15 วัตต์ กล้องหลัง 3 ตัว และกล้องหน้าสำหรับเซลฟี่ มี 2 สี ได้แก่ Metallic Blue และ Black



lthannnews@hotmail.com



### เครื่องพิมพ์ฉลากพกพา



บริษัท บราเดอร์ คอมเมอร์เชียล (ประเทศไทย) จำกัด แนะนำเครื่องพิมพ์ฉลาก P-Touch Cube แบบพกพา รุ่น PT-P300BT เชื่อมต่อแบบ Bluetooth สามารถดีไซน์ฉลากผ่านแอปพลิเคชันได้อย่างง่ายดาย P-TOUCH Design&Print สั่งพิมพ์อย่างรวดเร็ว พิมพ์ลงบนลามิเนต เทปที่ทนทานต่อความร้อนและสารเคมี ดีไซน์ตัวเครื่องแบบมินิมอลสีขาวขนาดกะทัดรัดสวยงามทุกมุมที่จัดวาง

# เตาย่างกึ่งอบไร้ควัน

## สร้างอาชีพใหม่สู่ภัยโควิด

อาหารยอดนิยม ถูกปากคนไทยมากที่สุด คืออาหารจำพวกปิ้งย่าง เช่น ไก่ย่าง เป็ดย่าง หมูย่าง ปลาเผา กุ้งเผา หมึกเผา มันเผา เห็ดย่าง ฯลฯ ซึ่งจะพบตามร้านอาหารทั่วไป หรือ ร้านรถเข็นแบบ



แกนเหล็กได้ทั้งหมด 6 แกน สามารถย่างไก่ได้พร้อมกันทีเดียว 12 ตัว โดยวงล้อนี้จะหมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าวิธีนี้จะทำให้ใช้พื้นที่น้อยลงไปหลายเท่าเตาจะเล็กลงไปตาม ใช้พื้นที่แนวราบน้อยลง

ภาคใต้ทั้งหมัด 6 แกน สามารถย่างไก่ได้พร้อมกันทีเดียว 12 ตัว โดยวงล้อนี้จะหมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าวิธีนี้จะทำให้ใช้พื้นที่น้อยลงไปหลายเท่าเตาจะเล็กลงไปตาม ใช้พื้นที่แนวราบน้อยลง

ภาคใต้ทั้งหมัด 6 แกน สามารถย่างไก่ได้พร้อมกันทีเดียว 12 ตัว โดยวงล้อนี้จะหมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าวิธีนี้จะทำให้ใช้พื้นที่น้อยลงไปหลายเท่าเตาจะเล็กลงไปตาม ใช้พื้นที่แนวราบน้อยลง

Street Food เชื้อเพลิงที่ใช้ปิ้งย่าง ถ้าจะให้อาหารอร่อยที่สุด ต้องใช้ “ถ่านหุงข้าว” เพราะจะได้ทั้งรสชาติอาหารและกลิ่นหอมจากถ่านที่ติดไปกับอาหารด้วย ดังนั้นร้านอาหารปิ้งย่างชื่อดังจึงมักเลือกใช้ถ่านปิ้งย่างที่ใช้ถ่านหุงข้าวเป็นเชื้อเพลิงหลัก

ปัจจุบันเตาปิ้งย่างส่วนใหญ่มี 2 แบบคือ แบบวางอาหารบนตะแกรงแล้วใช้คนจับพลิกเปลี่ยนด้านรับเปลวไฟจากเตา กับอีกแบบมีแกนเหล็กสแตนเลสเสียบกับอาหารหรือปิ้งจับอาหารแล้วปิ้งหมุนรับเปลวไฟจากเตา และมีระบบใช้และเฟืองส่งกำลังไปหมุนหลายแกนหมุนไปพร้อมๆ กัน

แต่ทั้ง 2 วิธีนี้มีข้อเสียก็คือ มีควันรบกวนบริเวณหน้าเตามากเนื่องจากเตาเปิดโล่งและยังมีปัญหาการสูญเสียความร้อนทำให้เชื้อเพลิงถ่านหุงข้าวในปริมาณที่มาก คนเผาหน้าเตาที่ร้อนนอกจากนี้ยังมีน้ำมันที่ละลายออกมาจากไขมันของตัวอาหารหยดลงบนเตาถ่านทำให้เกิดการประทุขึ้นควันหรือโอโรเซเหยไปจับที่ตัวอาหารทำให้สุ่ม

เสี่ยงเป็นสารก่อมะเร็งได้ ปัญหาต่อมาคือตัวเตาปิ้งย่างใช้พื้นที่มากเพราะใช้พื้นที่ในแนวราบทั้งหมด ในการวางอาหารเพื่อย่าง และปัญหาของถ่านหุงข้าวที่กระจายตัวในเตาไม่สม่ำเสมอทำให้การสุกของอาหารแต่ละชิ้นสุกไม่เท่ากันหรือสุกไม่พร้อมกัน

ดังนั้น เตาย่างกึ่งอบไร้ควัน KU โดยภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงถูกออกแบบมาแก้ปัญหาเหล่านี้ ปัจจุบันพัฒนามาถึงรุ่นที่ 3 เตาที่มีความพิเศษคือ เป็นถังสแตนเลสมีฉนวนกันความร้อนรูปทรงของถังจะเป็นรูปทรงกระบอกมีฝาปิดไม่ให้ควันออก ตัวถังวางแนวนานกับพื้น ตั้งอยู่บนขาตั้งที่แยกออกจากกันได้ เพื่อความสะดวกในการขนย้ายขึ้นรถกระบะขนส่ง

ภายในถังทรงกระบอกจะมีวงล้อที่มีเดือย 6 รู รอบวงเพื่อรองรับการเสียบของแกนเหล็กสแตนเลสที่บรรจุอาหาร ยกตัวอย่างอาหารคือไก่ย่าง ในเครื่องนี้ 1 แกนเหล็ก ใส่ไก่ได้ 2 ตัว ซึ่งในบริเวณเส้นรอบวงล้อจะใส่



### บริเวณเส้นรอบวงล้อจะได้ทั้งหมด 6 แกน สามารถย่างไก่ได้พร้อมกันทีเดียว 12 ตัว

ในแกนเหล็กใส่เข้าไปในเตา ส่วนระบบดูดควันสามารถดูดควันได้หมดเกือบ 100% ถ้าขายในร้านสามารถต่อท่อควันไปข้างนอกได้

“ช่วงโควิด-19 นี้สามารถย่างไก่ดีลิเวอรี่ขายได้ อย่างเร็วแพ็กสุญญากาศทันที คนซื้อไปแช่แข็งเก็บไว้ได้ 1 เดือน เามาเวฟก็อร่อยเหมือนตอนย่างใหม่เพราะไ้จากเตานี้ ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างการย่างกับการอบ เนื้อจะมีความชุ่มด้วยสมุนไพรที่หมักไว้และนุ่มสุกถึงกระดูกเสมอกันหมด เครื่องนี้ราคาตัวละ 38,000 บาท ปัจจุบันพร้อมที่จะผลิตจำหน่ายแล้ว การันตีด้วยรางวัลที่ 1 สิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2562”

สนใจติดต่ออาจารย์ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา โทร.08-1927-0098