สจล.โชว์นวัตกรรมอาหาร ช่วยผู้ประสบภัยธรรมชาติ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) เปิดตัว 4 นวัตกรรมอาหารนำร่องสำหรับผู้ประสบภัยพิบัติ ได้แก่ ข้าวผัดคืนชีพ ข้าวต้มเอนเนอยี่ ซุปสีฟื้นไข้ และข้าวเหนียวเปียกลำไยให้พลังงาน มีคุณสมบัติอิ่มท้องนาน สารอาหารที่จำเป็นมีครบถ้วน ย่อยง่าย ทานได้ทั้งเด็ก ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ แถมให้พลังงานเร่งด่วน บรรจุในภาชนะกระป๋องพร้อมให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยธรรมชาติ เริ่มนำร่องส่งผลิตภัณฑ์อาหาร 5,000 ชุดไปช่วยประเทศเนปาล

ศ.ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ รักษาการแทนอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมของโลกในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก และมีเหตุการณ์ภัยพิบัติธรรมชาติเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งสึนามิ แผ่นดินไหว และอุทกภัยครั้งใหญ่ เป็นต้น ส่งผลให้เกิดความเสียหายและเกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งชีวิต ทรัพย์สิน ตลอดจนความเป็นอยู่ของมนุษยชาติ โดยเฉพาะเรื่องการขาดแคลนอาหาร

จากเหตุการณ์ดังกล่าว ทางสถาบันได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเตรียมรับมือกับภัยพิบัติที่ไม่อาจคาดเดาได้ว่าจะเกิดขึ้นเมื่อใด จึงได้บูรณาการความรู้ด้านอุตสาหกรรมการเกษตรเข้ากับความรู้ด้านวิศวกรรมอาหารมาประยุกต์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้ประสบภัยพิบัติขึ้น เพื่อรองรับสำหรับการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้อย่างทันท่วงที

ด้วยความร่วมมือระหว่างคณะอุตสาหกรรมการเกษตร และคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. จึงก่อเกิดเป็นโครงการวิจัย "การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้ประสบภัยพิบัติ" ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์อาหาร 4 อย่าง ได้แก่ ข้าวผัดคืนชีพ ข้าวต้มเอนเนอยี่ ซุปสีฟื้นไข้ และข้าวเหนียวเปียกลำไยให้พลังงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในช่วงสถานการณ์ภัยพิบัติ โดยเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง อิ่มท้องนาน อุดมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการ โดยบรรจุในภาชนะกระป๋อง ที่มีความสะอาด ปลอดภัยและสะดวกต่อการบริโภค มีอายุการเก็บรักษานาน สามารถขนส่งได้ในระยะทางไกล เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการปันน้ำใจส่งความช่วยเหลือไปยังเพื่อนมนุษย์ในประเทศต่างๆ ที่อาจประสบภัยพิบัติในอนาคตได้ โดยสถาบันมีแผนนำร่องส่งผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้ประสบภัยพิบัติจำนวน 5,000 ชุดไปยังประเทศเนปาลต่อไป

อย่างไรก็ดี เนื่องจาก สจล.เป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรคุณภาพในสาขาที่ขาดแคลนอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงมีพันธกิจในการพัฒนาประเทศชาติ และตอบแทนสังคมมาอย่างยาวนาน ดังนั้นเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของสังคม ผ่านการพัฒนาโครงการวิจัยและสรรค์สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ภายใต้แนวคิด "รากฐานนวัตกรรมสร้างชาติ : The Nation of Innovation" จึงได้มีโครงการวิจัยที่เกี่ยวเนื่องกับผลิตภัณฑ์อาหารอย่างหลากหลาย อาทิ ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อผู้สูงอายุ ผลิตภัณฑ์อาหารแคปซูลสำหรับนักบินอวกาศ หรือสำหรับผู้ที่ต้องเดินทางไกลไปในถิ่นทุรกันดาร โดยจะได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน ลดภาระในการแบกน้ำหนัก-ขนาดของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเฉพาะทาง เป็นต้น

ด้าน ดร.นภัสรพี เหลืองสกุล รองคณบดีคณะอุตสาหกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หัวหน้าโครงการวิจัย "การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้ประสบภัยพิบัติ" กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์อาหารที่พัฒนาขึ้นในโครงการวิจัยนี้ประกอบไปด้วย 1.ข้าวผัดคืนชีพ เป็นอาหารที่มีส่วนประกอบหลักคือข้าว ซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตที่ให้พลังงานเร็ว สามารถเพิ่มความอยากอาหารในช่วงสภาวะความเครียดได้ ผสมผสานกับธัญพืชอย่างข้าวบาร์เลย์ ซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตที่ย่อยช้า ช่วยให้อิ่มท้องได้นาน สุดท้ายเพิ่มด้วยถั่วดำ ถั่วแดง เพื่อเป็นการทำให้มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายครบถ้วน รวมถึงมีสารต้านอนุมูลอิสระสูง ช่วยให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรคในสภาวะฉุกเฉิน

2.ข้าวต้มเอนเนอยี่ ผลิตภัณฑ์ข้าวต้มข้าวกล้องหอมมะลิแดง เป็นอาหารที่ทานได้ทั้งผู้ป่วย เด็ก และผู้สูงอายุที่ต้องการอาหารที่ย่อยง่ายมีคุณสมบัติเด่นทางด้านโภชนาการ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนซึ่งให้พลังงานแก่ร่างกายอย่างช้าๆ โปรตีนช่วยเสริมสร้างซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ไขมันชนิดที่ไม่อิ่มตัวที่ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย อุดมไปด้วยวิตามินหลายชนิด มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง อีกทั้งยังมีเส้นใยอาหารที่ดีสูง ช่วยให้ขับถ่ายได้สะดวก

3.ซุปสีฟื้นไข้ เป็นอาหารที่ให้พลังงานอย่างช้าๆ จากคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ที่ประกอบไปด้วย ข้าวกล้องหอมมะลิ ข้าวกล้องไรซ์เบอร์รี่ และข้าวกล้องหอมนิล มีโปรตีนช่วยเสริมสร้างซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ อุดมไปด้วยวิตามินบีและวิตามินอี มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง รับประทานได้ง่ายในทุกวัยทั้งเด็ก ผู้สูงอายุ รวมถึงผู้ป่วย อีกทั้งยังมีเส้นใยอาหารที่ดีสูง ช่วยให้ขับถ่ายได้สะดวก

4.ข้าวเหนียวเปียกลำไยให้พลังงาน เป็นขนมหวานที่มีคาร์โบไฮเดรตจากข้าวเหนียวและกรดไขมันสายกลางจากกะทิที่ให้พลังงานสูง โดยร่างกายสามารถนำมาย่อยใช้เป็นพลังงานได้ทันที ผสมด้วยแปะก๊วยที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูงและช่วยป้องกันโรคความจำเสื่อมในผู้สูงอายุ อีกทั้งมีเมล็ดบัวที่ให้โปรตีนสูง ช่วยในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

ทั้งนี้ ทุกผลิตภัณฑ์เมื่อปรุงเสร็จแล้วก็จะเข้าสู่กระบวนการบรรจุกระป๋อง และปิดฝากระป๋อง หลังจากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการฆ่าเชื้อดำเนินการโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านความสะอาดและปลอดภัยของอาหาร โดยนำผลิตภัณฑ์อาหารไปผ่านการสเปรย์น้ำร้อนจัดในหม้อฆ่าเชื้อสำหรับอาหารกระป๋องที่สามารถปรับแรงดันอากาศได้ ใช้ความร้อนประมาณ 120 องศาเซลเซียส ส่วนระยะเวลาที่ใช้ขึ้นอยู่กับปริมาตรกระป๋อง และลักษณะของอาหาร ทั้งนี้เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บรักษาได้นาน และมีความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค เน้นป้องกันการเกิดโรคท้องร่วง

จากนั้นติดฉลากบนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความร่วมมือในออกแบบโดยนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรม สจล. จึงเป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการ โดยจะได้ผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋องพร้อมรับประทาน และเตรียมพร้อมสำหรับการส่งไปช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ที่กำลังตกอยู่ในสภาวะยากลำบากจากการประสบภัยพิบัติ ซึ่งถือเป็นเป้าหมายสูงสุดของการจัดทำโครงการดังกล่าว" ดร.นภัสรพีกล่าวสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้