

'วิลแชร์ปรับยืนได้'ฝีมือคนไทย

กรุงเทพธุรกิจ
โลกเปลี่ยนทิศ คิดเปลี่ยนโลก

● ศ.ศิริวรรณ สืบบุญการณ

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงสภาวะการบาดเจ็บที่ทำให้เกิดความบกพร่องในการเคลื่อนไหวไม่ว่าจะถาวรหรือชั่วคราว ทำให้ความต้องการในการใช้วิลแชร์ (wheelchair) แพร่หลายในปัจจุบัน

วิลแชร์ช่วยให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนไหวส่วนบุคคล ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นตามหลักสิทธิมนุษยชนและการใช้ชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรี เป็นสมาชิกที่มีคุณภาพในสังคม

นวัตกรรมวิลแชร์แบบปรับยืนได้ฝีมือคนไทย ผลงานของบริษัท ซีเมดเมดิคอล จำกัด (CMed Medical เป็นสตาร์ทอัพจากนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยเป็นที่เลี้ยง ในการส่งเสริมธุรกิจของโครงการสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สกอ.) มีข้อพิเศษคือสามารถปรับจากท่านั่งที่เป็นรถเข็นหรือวิลแชร์แบบธรรมดา มาเป็นทำยืนได้โดยตัวผู้ใช้เอง และไม่ต้องใช้ไฟฟ้า

นอกจากจะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่มีสภาวะอัมพาตครึ่งท่อนล่าง อัมพาตครึ่งซีก กล้ามเนื้ออ่อนแรง ไชสันหลังอักเสบ และเป็นโรคทางระบบประสาทแล้ว วิลแชร์ปรับยืนยังสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุได้อีกด้วย

ธีรพงศ์ สมุทรอัษฎงค์ ผู้ก่อตั้ง บริษัท ซีเมดเมดิคอล จำกัด ชี้แจงว่า จุดเริ่มต้นของการคิดค้นนวัตกรรมนี้มาจากการตั้งโจทย์ที่แตกต่างที่ว่า ทำไมวิลแชร์ถึงยืนไม่ได้ เพราะที่เห็นอยู่ตามท้องตลาดทั่วไปจะเป็นวิลแชร์ที่เป็นแบบนั่งเท่านั้น จึงนำมาสู่การปรับปรุงพัฒนาและศึกษาว่าจะทำอย่างไรให้วิลแชร์ตัวหนึ่งที่เป็นวิลแชร์ปกติสามารถปรับยืนได้

วิลแชร์ปรับยืนได้นี้ได้รับการออกแบบทางกลไกสำหรับช่วยผ่อนแรงในการยกซึ่งใช้กระบอกลูกสูบสปริงในการเสริมแรงและช่วยในการยืนสำหรับผู้ป่วยที่แขนมีแรงทั้ง 2 ข้างสามารถใช้แรงแขนยกตัวขึ้นเองได้ หรือสำหรับผู้ป่วยอัมพาตระดับสูงที่ไม่สามารถควบคุมแขนได้ก็สามารถยืนได้โดยมีผู้ช่วย ซึ่งมุมการยืนที่ตั้งขึ้นมาจะ

อยู่ที่ 80 องศา และสามารถรองรับน้ำหนักผู้ใช้ที่ 50 ถึง 90 กิโลกรัม

แนวคิดการพัฒนาวิลแชร์ปรับยืนนี้เริ่มขึ้นเมื่อธีรพงศ์ศึกษาในระดับปริญญาโท ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมี ผศ.บรรยงค์ รุ่งเรืองด้วยบุญ อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ หัวหน้า

ศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการออกแบบและพัฒนาด้านแบบทางวิศวกรรมอย่างสร้างสรรค์

(Center of Excellence in Creative Engineering Design and Development หรือ CED-Square) เป็นที่ปรึกษา

ศูนย์นี้มีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาหลักของประเทศผ่านการออกแบบและพัฒนาด้านแบบทางวิศวกรรมอย่างสร้างสรรค์ ในรูปแบบของการบูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา โดยเน้นการสร้าง

กรุงเทพธุรกิจ

Krungthep Turakij
Circulation: 160,000
Ad Rate: 1,400

Section: First Section/พิเศษ

วันที่: อังคาร 28 กุมภาพันธ์ 2566

ปีที่: 36

ฉบับที่: 12325

หน้า: 7(ล่าง)

Col.Inch: 66.87

Ad Value: 93,618

PRValue (x3): 280,854

คลิป: ชาว-ดำ

คอลัมน์: โลกเปลี่ยนทิศ คิดเปลี่ยนโลก: 'วิลแชร์ปรับยืนได้'ฝีมือคนไทย



นวัตกรรมทางด้านสุขภาพเพื่อคนที่ด้อยโอกาสในประเทศไทย และเพื่อพัฒนานวัตกรรมให้สามารถนำไปสู่การใช้งานจริง เพื่อสร้างมูลค่าทั้งในรูปแบบเชิงพาณิชย์และสร้างประโยชน์สุขเชิงสาธารณะ

ในช่วงแรกจะเน้นการออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมทางด้านสุขภาพ สำหรับผู้ป่วย คนพิการและผู้สูงอายุ และเพิ่มช่องทางเพื่อนำผลงานนวัตกรรมไปสู่เชิงพาณิชย์เพื่อนำรายได้

กลับมาเป็นทุนวิจัยทำให้เกิดผลงานวิจัยที่ยั่งยืน

ผศ.สายรัก สอาดไพร อาจารย์ประจำคณะสหเวชศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการกีฬาและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการ ผู้ร่วมศึกษาวิจัยที่ศูนย์แห่งความเป็นเลิศฯ ระบุว่า

“การมีอุปกรณ์รูปแบบนี้เข้ามาเสริมในตลาด นอกจากจะเป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภคแล้ว ที่สำคัญยังทำให้ผู้ใช้ไม่ว่าจะเป็นคนพิการ ผู้ป่วย หรือผู้สูงอายุที่มีสุขภาพที่ดีขึ้น เพราะการยืนถือเป็นการทำกายภาพบำบัดอย่างหนึ่ง ช่วยลดและป้องกันการเกิดผลกดทับจากการนั่งนานๆ ลดปัญหาทางสุขภาพอื่นๆ

ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงมากขึ้น ป้องกันโรคกระดูกพรุน และช่วยให้ระบบขับถ่ายและระบบย่อยอาหารทำงานดีขึ้น นอกจากนี้จะเป็นตัวช่วยที่ดีต่อสุขภาพของผู้ใช้แล้ว วิลแชร์ปรับยืนได้ยังช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันอีกด้วย รวมไปถึงช่วยให้ผู้ใช้มีสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น”

บริษัท ซีเมดเมดิคอล จำกัด เป็นแห่งเดียวในประเทศไทยที่ใช้นวัตกรรมนี้ที่สามารถพัฒนาวิลแชร์ปรับยืนที่มีน้ำหนักเบาเพียง 21 กิโลกรัม ถือว่ามีน้ำหนักน้อยเป็นอันดับ 2 ของโลก รองจากอันดับ 1 ที่หนัก 11 กิโลกรัม ในขณะที่สินค้าจากต่างประเทศที่นำเข้ามาขายในประเทศไทยนั้นจะมีน้ำหนักค่อนข้างมากประมาณ 90 ถึง 150 กิโลกรัมขึ้นไปเพราะต้องใช้ระบบไฟฟ้าที่เหมาะสมกับสังคมที่ผู้ใช้ อยู่คนเดียว

แต่ที่บริษัทผลิตนั้นยืนได้ง่าย ยืนได้เร็วและยืนได้ด้วยตัวของผู้ใช้เองหรืออาจมีคนในบ้าน ในครอบครัวเป็นผู้ช่วยในการปรับยืน แม้จะมีข้อจำกัดอยู่ที่ผู้ใช้ต้องเป็นผู้ที่มีขาทั้ง 2 ขาแบบสมบูรณ์แต่ไม่จำเป็นต้องมีความรู้สึก

ตลาดผู้ใช้วิลแชร์ยังเป็นกลุ่มใหญ่ที่มีประมาณ 2 ล้านคนและมีความต้องการอุปกรณ์ช่วยให้การดำเนินชีวิตดีขึ้น นอกจากวิลแชร์แบบปรับยืนได้ในปัจจุบันที่มีความเหมาะสมกับสรีระของผู้ใหญ่แล้วนั้น การออกแบบให้เหมาะกับผู้ใช้ที่เป็นเด็กก็มีความจำเป็นเนื่องจากความแตกต่างทางด้านร่างกายที่ยังเติบโตไม่เต็มที่ ประกอบกับผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่จะมีสภาพพิการทางสมอง ซึ่งต้องการการออกแบบที่เหมาะสมต่อไปในอนาคต

มติชน

Matchon
Circulation: 950,000
Ad Rate: 1,650

Section: First Section/ประชาชน

วันที่: อังคาร 28 กุมภาพันธ์ 2566

ปีที่: 46

ฉบับที่: 16424

หน้า: 1(ซ้าย), 13

Col.Inch: 233.01 Ad Value: 384,466.50

PRValue (x3): 1,153,399.50 ศิลป: สีสี่

หัวข้อข่าว: เดินหน้า-ตั้งรับ จับงู ไฟไหม้ แผ่นดินไหว (สารพัด) สาธารณภัยที่ กทม. 'ปรับโฟกัส'

เดินหน้า-ตั้งรับ
จับงู ไฟไหม้ แผ่นดินไหว
(สารพัด) สาธารณภัย
ที่ กทม. 'ปรับโฟกัส'

U.13

เดินหน้า-ตั้งรับ จับงู ไฟไหม้ แผ่นดินไหว (สารพัด) สาธารณภัยที่ กทม. 'ปรับโฟกัส'



ภาพทั้งหมดจากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สปก.)

เปิดเผยข้อมูลอย่างตรงไปตรงมา หลังประชุมติดตามผลการดำเนินงาน ในกิจกรรม “ผู้ว่าฯ ลัญจกร สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย” เมื่อ 23 กุมภาพันธ์ ที่ผ่านมาว่า รถดับเพลิง 840 คัน ใช้งานไม่ได้เกินครึ่ง อุปกรณ์พังกว่า 50%

ชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร พิจารณารายละเอียดลึกซึ้งถึงกันมั้งของปัญหาหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิภาพและสาธารณภัยของ

ประชาชนคนกรุง

ปรับโฟกัสให้ชัดเจน มองเห็นตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายน้ำ เน้นย้ำไม่แก้แค่ปลายเหตุ แต่ลุยยึดกฟภข้อมูลดีแต่ไม่ขอซุกไว้ได้พร้อมสื่อชุดคู่

รถดับเพลิงเตียงเกินครึ่ง
อุปกรณ์พังกว่า 50%

มติชน

Matchon
Circulation: 950,000
Ad Rate: 1,650

Section: First Section/ประชาสัมพันธ์

วันที่: อังคาร 28 กุมภาพันธ์ 2566

ปีที่: 46

ฉบับที่: 16424

หน้า: 1(ซ้าย), 13

Col.Inch: 233.01 Ad Value: 384,466.50

PRValue (x3): 1,153,399.50 คลิป: สีสี่

หัวข้อข่าว: เดินหน้า-ตั้งรับ จับงู ไฟไหม้ แผ่นดินไหว (สารพัด) สาธารณภัยที่ กทม. 'ปรับโฟกัส'



ชัชชาติเกริ่นก่อนว่า สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สปภ.) มีความสำคัญ เพราะรับผิดชอบเกี่ยวกับภัยพิบัติต่างๆ และมีหน้าที่จัดการเฉยๆ ถ้าดูจากตัวเลขที่ช่วยเหลือประชาชนเฉลี่ยวันละ 150 เรื่อง เช่น จับงู จับตัวเงินตัวทอง ช่วยเหลือคนกระโดดตึก ไฟไหม้ รวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ

สำหรับปัญหาหลักของ สปภ.ที่พบ เรื่องแรกคือ อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่อยู่ประมาณ 2,000 คน ซึ่งมีไม่เพียงพอ รวมทั้งอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับอัตราของเมืองตามมาตรฐานสากล

นอกจากนี้ ยังมีอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) ประมาณ 60,000 คน มีอาสาสมัครตามมูลนิธิต่างๆ ประมาณ 7,000 คน หลังจากนั้นคงต้องมีการทำงานร่วมมือกันให้เกิดประสิทธิภาพของ 3 หน่วยงาน เช่น จัดการอบรมร่วมกันเพื่อให้กำลังพลทั้ง 3 ส่วนงานนี้ทำงานเป็นเนื้อเดียวกัน ในการบริหารจัดการพื้นที่เกิดเหตุ ซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญและต้องมีการวางแผนระยะยาว

“สำหรับเรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือ ปัจจุบันอุปกรณ์และเครื่องมือเกินกว่า 50% ขาดุดเสื่อมสภาพที่ใช้งานได้ก็ไม่สามารถ 100% ซึ่งเรื่องนี้ถือว่าเป็นปัญหาหนักมาก เช่น รถดับเพลิง 840 คันก็ใช้งานไม่ได้กว่าครึ่งหนึ่ง ซึ่งเสียหายตั้งแต่สมัยรับโอนมาจากตำรวจ หรือจากการจัดซื้อครั้งใหญ่ รถที่มีบันไดสูงใช้งานไม่ได้ ซึ่งต้องพยายามจัดหาเพิ่มเข้ามา โดยปีนี้จะมีการจัดซื้อรถกู้ภัยเข้ามาเพิ่มเติมอีก 15 คัน

ส่วนประเด็นใหญ่ คือรถดับเพลิง ที่ยังจอดค้างอยู่ในบริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด จำนวน 139 คัน ซึ่งเป็นรถเก่าประมาณ 10 กว่าปี เป็นเรื่องค้างตั้งแต่สมัยที่มีการทุจริตจัดซื้อรถดับเพลิงครั้งที่แล้ว ซึ่งมีปัญหาเรื่องค้างค่าเช่าที่จอดรถมูลค่าพันล้านบาท ขณะนี้เรื่องอยู่ในการพิจารณาของชั้นศาล อย่างไรก็ตาม อุปกรณ์ที่ยังขาดอยู่ ก็มีอยู่ในแผนที่ต้องดำเนินการจัดซื้อเพิ่มได้ ย้ำในเรื่องความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพ” ชัชชาติกล่าว

สถานีดับเพลิงหลัก 37 สถานีย่อย 11

'กระจายตัวยังไม่ดี' 1 สถานีต่อ 32 ตร.กม.

ประเด็นนี้ **ธีรยุทธ ภูมิภักดิ์** ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กล่าวเสริมว่า สำหรับระดับเพลิงที่ กทม.ได้จัดซื้อมาตั้งแต่ปี 2547 แบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกจำนวน 176 คันได้นำออกมาซ่อมใช้แล้ว อีกส่วนยังจอดไว้บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำนวน 139 คัน ซึ่งอยู่ระหว่างฟ้องร้องคดีค่าจอด ขณะนี้อยู่ระหว่างรอศาลฎีกาตัดสิน ถึงจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้

ชัชชาติ กล่าวต่อไปว่า เนื่องจากรถที่ยังอยู่ในระหว่างคดีมีอายุกว่า 10 ปี จึงเป็นเรื่องที่กังวลถึงสภาพของรถ หากจะนำกลับมาใช้งานนั้น ดังนั้นจึงต้องคิดให้รอบคอบอีกครั้งว่าจะดำเนินการอย่างไรต่อไป

สำหรับเรื่องสถานีที่ ปัจจุบันมีสถานีดับเพลิงหลัก 37 แห่ง และมีสถานีย่อย 11 แห่ง ถือว่าการกระจายตัวยังไม่ดี คิดเป็น 1 สถานีให้บริการประมาณ 32 ตารางกิโลเมตร ซึ่งถือว่าเป็นการดูแลพื้นที่มากกว่าในเมืองใหญ่หลายเมืองทั่วโลก จึงต้องมีการพยายามปรับปรุงและเพิ่มจำนวน ซึ่งในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาได้มีการเพิ่มสถานีขึ้นมามากอีก 4 สถานี และมีการปรับปรุงสถานีเก่าให้ดีขึ้นอีก 8 สถานี รวมทั้งยังมีโครงการทำศูนย์ฝึกอบรม เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมต่างๆ ทั้งในการอบรมบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ ให้มีความเป็นเนื้อเดียวกัน และอาจให้เป็นศูนย์ฝึกอบรมในระดับภูมิภาค เบื้องต้นได้มีการปรึกษากับทางกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) เพื่อดำเนินการจัดทำศูนย์อบรมแห่งนี้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

“ยกตัวอย่างสถานีที่ Headquarter ซึ่งมีปัญหาพื้นที่กับทางตำรวจ ที่ยังไม่ส่งมอบพื้นที่คืนมา เห็นว่าสภาพยังไม่สามารถพัฒนาได้เต็มพื้นที่ สำหรับการสร้างสถานีดับเพลิงริมน้ำ ยังไม่มีแผนการก่อสร้างเพิ่มเติม แต่จะมีการส่งเสริมให้มีเครื่องสูบน้ำตามชุมชนริมน้ำ ที่ผ่านมามีเกิดเหตุเพลิงไหม้ใน ชุมชนบ้านครัว ชุมชนมัสยิดสุวรรณหงษ์ ซึ่งเขาต้องการเครื่องสูบน้ำที่ สามารถดูดน้ำขึ้นดับเพลิงได้ทันที ทั้งนี้ แบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอน คือ ดูแลความพร้อมชุมชนริมน้ำ ต่อมาสถานีดับเพลิงริมน้ำ ต้องดูความจำเป็นในแต่ละพื้นที่” ชัชชาติกล่าว

ลุยจุดเพลิงไหม้ 8 นาทีต้องถึง!

เร่งตั้ง‘อาชีวะ’ช่วยเช็กสายไฟตามบ้าน

ผู้ว่าฯกทม.เผยด้วยว่า หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ ได้มีการยกย่องเจ้าหน้าที่เข้าถึงที่เกิดเหตุโดยเร็วไม่เกิน 8 นาที

สำหรับในเขตเมือง ส่วนถ้าอยู่รอบนอกคงจะเป็นเรื่องของระยะทาง แต่ได้ย้ำให้ไปถึงที่เกิดเหตุให้เร็ว

ส่วนฝั่งต้นน้ำ ต้องย้ำกับประชาชนว่าช่วงนี้อากาศแห้ง ประกอบกับมีไฟฟ้าลัดวงจร กทม.ไม่สามารถเข้าไปตรวจสอบในแต่ละบ้านได้ รวมถึงการจุดธูปเทียน ซึ่งมีความเสี่ยง อย่างการลงพื้นที่สำรวจเขตลาดกระบัง ที่ตลาดเก่าหัวตะเข้ ชาวบ้านกังวลสายไฟเก่าที่อยู่ในชุมชน ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ได้ จึงมีแนวทางตั้งโรงเรียนอาชีวะ หรือศูนย์ฝึกอาชีพ กทม. มาร่วมเป็นอาสาสมัครเข้าไปช่วยตรวจสอบสายไฟในแต่ละบ้าน

สำหรับความรู้สึกประชาชนที่บอกว่าหน่วยดับเพลิงเข้าพื้นที่ช้านั้น ชัชชาติมองว่า ต้องดูสถิติอย่างเป็นทางการ ประชาชนบางคนอาจจะยังไม่เข้าใจว่าเริ่มนับเมื่อไหร่ เข้าถึงเมื่อไหร่ แต่มีอยู่ 2 มิติ มิติแรกเข้าถึงได้จริงหรือเปล่า ถ้ามีปัญหาต้องไปปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น มิติที่สองความรู้สึกของประชาชน คงต้องมีการสื่อสารให้เข้าใจกัน เช่นปัญหาการจอดรถ

“ไฟไหม้เมื่อเดือนที่แล้ว มีปัญหาจอดรถ 2 ข้างทาง

ทำให้การเข้าออกลำบาก อาจจะต้องมีความร่วมมือ บางทีอุปสรรคมาจากทางเข้าที่คับแคบ ถ้าชุมชนช่วยกันดูแล ก็ทำให้เราเข้าถึงได้เร็วขึ้นด้วย”

อีกประเด็นที่ไม่ได้คือ ‘เบียดเสียดภัย’ ของเหล่าเจ้าหน้าที่ ซึ่ง ทวีดา กมลเวชช รองผู้ว่าฯกทม. อ้าปากว่า ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนของการทบทวนว่าจะทำอะไรให้เหมาะสมและปรับให้เสมอกันกับการเสี่ยงภัยและงานที่มีความเสี่ยงทางด้านต่างๆ

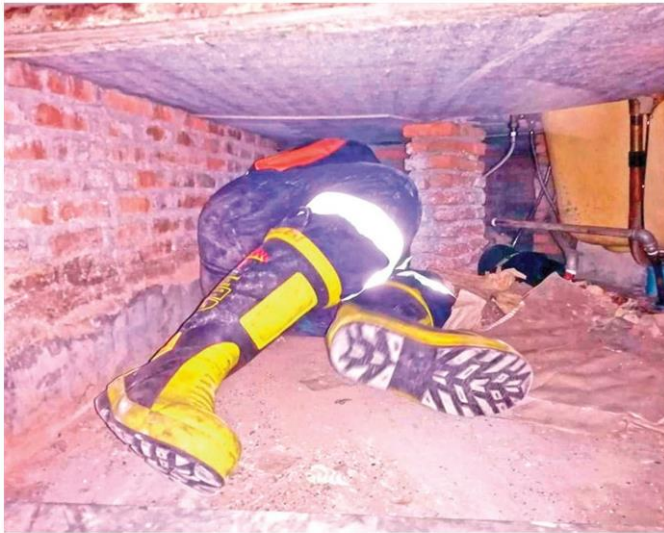
ถอดบทเรียนแผ่นดินไหว‘ตุรกี’

มองกรุงเทพฯพร้อมแค่ไหนใน พ.ศ.นี้?

ไม่เพียงเหตุเพลิงไหม้ และภัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเคสสถานเท่านั้น กรุงเทพมหานครยังประเมินความพร้อม

หากเกิดแผ่นดินไหวดังเช่นตุรกี โดยจัดเสวนาวิชาการ “แผ่นดินไหวตุรกี กทม.พร้อมแค่ไหน” เมื่อ 22 กุมภาพันธ์ ณ อาคารโอรวัตพัฒนา ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร ดินแดง

รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ความรู้



พื้นฐานที่น่าสนใจว่า เปลือกโลกเหมือนแผ่นเปลือกโลกที่นำมาประกอบกัน ซึ่งประเทศตุรกีมีรอยเลื่อนอนาโตเลีย มีการเคลื่อนกันของเปลือกโลก โดยนักวิชาการได้ทำนายไว้ก่อนหน้านี้ว่าจะเกิดแผ่นดินไหวระดับ 8 แต่เกิดขึ้นจริงระดับ 7.8 ซึ่งไม่ได้มีการออกกฎควบคุมอาคารรองรับแผ่นดินไหวระดับที่ทำนายไว้

สำหรับประเทศไทยไม่ได้ตั้งอยู่บนแนวรอยต่อของเปลือกโลก แต่อยู่ใกล้กับรอยเลื่อนอันดามัน และรอยเลื่อนสกาย ประเทศเมียนมา โดยเวลาชนของเปลือกโลกจะเกิดรอยเลื่อนขนาดเล็ก ซึ่งในประเทศไทยมี 16 รอยเลื่อนที่มีพลัง จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี รอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย อาจเกิดแรงแผ่นดินไหวสูงสุดระดับ 7

“กรุงเทพฯเป็นพื้นดินอ่อน โดยรอยเลื่อน จ.กาญจนบุรี

ที่อยู่ใกล้สุดมีโอกาสสร้างความรุนแรงในกรุงเทพฯได้ ส่วนรอยเลื่อนระยะไกล อาคารสูงสามารถรับรู้แรงสั่นสะเทือนหรืออาจจะเกิดความเสียหายได้

แผ่นดินไหวที่ประเทศลาว ขนาด 6.8 ทำให้อาคารสูงในกรุงเทพฯมีความเสียหายที่ไม่ใช่โครงสร้างหลัก มีผนังเกิดรอยร้าว กระเบื้องพื้นหลุด

รศ.ดร.สุทธิศักดิ์กล่าวว่า ถ้าเกิดแผ่นดินไหวระดับ 7

ใน จ.กาญจนบุรี เมื่อมาถึงกรุงเทพฯ จะลดความรุนแรงลง แต่เนื่องจากเป็นดินอ่อน จึงหวะของการสั่น อาคารสูงในระดับต่างๆ จะมีการตอบสนองต่อความแรงด้วย

“ประเทศฟิลิปปินส์ มีกฎหมายให้อาคารสาธารณะ ติดเครื่องวัดสุขภาพอาคาร หรือ Building Health Monitoring ซึ่งถ้าอาคารมีความผิดปกติ จะมีการสั่งให้ปรับปรุงซ่อมแซม” รศ.ดร.สุทธิศักดิ์อธิบาย

เปิดมุมมอง‘กฎหมาย’

ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานอาคาร

ด้าน ศ.ดร.นคร กุวัตรม อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กล่าวว่า ความรุนแรงของการโยกตัวของ

อาคารจากแผ่นดินไหวขึ้นอยู่กับตัวอาคาร และชั้นดินภายใต้แผ่นดินไหวหนึ่งครั้ง แต่ละอาคารมีการตอบสนองแตกต่างกัน ซึ่งมีการปรับปรุงและแก้ไขมาตรฐานการออกแบบอาคารตั้งแต่ปี 2552 โดยมีการปรับปรุงระดับความเสี่ยงภัยทั่วประเทศ, การศึกษาดินอ่อนในกรุงเทพฯ การออกแบบอาคารสูง และการปรับปรุงมาตรฐานการใช้งานให้กับวิศวกร

“ให้ความมั่นใจว่าประเทศไทยมีมาตรฐานที่ดี และมาตรฐานนี้จะถูกปรับปรุงได้ในอนาคต เมื่อมีข้อมูลใหม่ๆ สำหรับอาคารที่สร้างก่อนปี 2550 เป็นอาคารที่ต้านทานแรงลม อาจจะไม่สามารถต้านทานแผ่นดินไหวได้ 100% ซึ่งต้องมีการสำรวจกลุ่มอาคารเสี่ยงก่อน และต้องมีการปรับปรุงต่อไป” ศ.ดร.นครกล่าว

ในขณะที่ ดร.ธนิศ ใจสะอาด วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาอาคาร ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาคาร (ศ.วอ.) สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง ลงรายละเอียดว่า ในปี 2558 มีการแก้ไข พระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ฉบับที่ 5 เพื่อเปิดช่องให้ออกประกาศกระทรวงมหาดไทย ในการปรับแก้ไขทางเทคนิคได้รวดเร็วมากขึ้น พร้อมกับเน้นการควบคุมพื้นที่ตามค่าการศึกษาผลกระทบแผ่นดินไหว กำหนดให้การออกแบบสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงแผ่นดินไหวต้องควบคุมโดยวิศวกรตลอดเวลาการสร้าง เพื่อคำนวณความเสี่ยงและการออกแบบเพื่อรับแรงแผ่นดินไหว

ส่วนอาคารที่ก่อสร้างก่อนปี 2550 เปิดโอกาสให้ดัดแปลงต่อเติมเพื่อป้องกันแผ่นดินไหวได้ โดยใช้แรงจูงใจเรื่องสิทธิทางภาษีให้เจ้าของอาคารที่ดำเนินการปรับปรุงอาคารตนเอง แต่ปัญหาคือ ยังไม่สามารถระบุได้ว่า อาคารใดมีความเสี่ยงอันตรายจริง ต้องวิเคราะห์อย่างละเอียด รวมถึงไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของอาคาร เนื่องจากการปรับปรุงมีค่าใช้จ่ายสูง และยังไม่มีกฎหมายบังคับใช้เรื่องการปรับปรุงอาคารรองรับแผ่นดินไหว

วิศวกรมองอีกแบบ

กั๊กัยมองอีกอย่าง อาสาสมัครมองต่าง หัวใจคือ ‘ประสานงาน’

ด้าน **ภุชพงค์ โสณัฐโชติ** หัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยลาดยาว กทม. ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้เดินทางไปปฏิบัติภารกิจที่ประเทศตุรกี พบว่า แผ่นดินไหวระดับ 7.8 ไม่ว่าอาคารเก่าหรือใหม่ก็พังทั้งหมด โชคดีที่กรุงเทพฯ ไม่มีแผ่นดินไหวรุนแรง สิ่งสำคัญที่สุดคือ การเข้าถึงพื้นที่และการบังคับใช้กฎหมาย

“จากประสบการณ์ในกรุงเทพฯ พบว่า เมื่อเกิดเหตุไฟไหม้หรือสถานการณ์ใดก็ตาม มีหน่วยงานมากมายเข้าไปถึงพื้นที่ก่อนผู้ชำนาญการ ทำให้การทำงานสับสน ควรให้หน่วยที่มีหน้าที่ตรงตามวัตถุประสงค์เข้าไปในพื้นที่ก่อน เพื่อลดการสูญเสีย และสามารถช่วยชีวิตผู้ประสบภัยได้มากขึ้น เพราะแต่ละสถานการณ์มีความละเอียดอ่อน

การเหยียบกระเบื้องแผ่นเดียว อาจทำให้ซากตึกที่ถล่มแล้ว ทรุดตัวซ้ำทับร่างผู้บาดเจ็บที่รอความช่วยเหลือได้พื้นที่ หลายหน่วยงานที่เข้าไปในจุดเกิดเหตุ หากไม่มีความชำนาญอาจสร้างความสูญเสียเพิ่ม แต่ละ

หน่วยงานต่างความรู้ ต่างความชำนาญคนละด้าน ส่งผลต่อการช่วยชีวิตคน เช่น ในเหตุการณ์เดียวกัน วิศวกรมองอีกแบบ กู้ภัยมองอีกแบบ อาสาสมัครมองอีกแบบ การประสานงานจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง” ภุชพงค์กล่าว

ปิดท้ายที่ **วิศณุ ทรัพย์**

สมพล รองผู้ว่าฯ กทม. ซึ่งระบุว่า จะเริ่มติดตั้งอุปกรณ์วัดการสั่นสะเทือนของอาคารสูง รวมถึงกำหนดให้อาคารที่สร้างก่อนปี 2550 ประมาณ 10,000 อาคาร ต้องมีการ

ตรวจสอบเบื้องต้นและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแผ่นดินไหว โดยจะเริ่มที่อาคารสำคัญก่อน เช่น โรงพยาบาลสังกัด กทม. สามารถปรับปรุงเพื่อรองรับแผ่นดินไหวเป็นตัวอย่างอันดับแรกได้ ก่อนขยายในวงกว้างมากขึ้นตามข้อมูลที่มี

ยืนยันว่า กทม.ไม่นิ่งเฉยกับเรื่องนี้ กำลังรวบรวมข้อมูลจากฝ่ายต่างๆ ที่เข้าร่วมเสวนา เพื่อนำมาใช้ในหน่วยงานของ กทม. รวมถึงวิเคราะห์ความเสี่ยงต่างๆ เพื่อเสนอต่อเจ้าของอาคารต่อไป โดยไม่มีการบังคับใช้ทางกฎหมาย

ทั้งนี้ การปรับปรุงต่างๆ ต้องคำนึงถึงความคุ้มค่ากับงบประมาณที่เสียไปด้วย จึงต้องจัดหมวดหมู่ความสำคัญของอาคารต่างๆ ก่อนดำเนินการให้รอบคอบ

ศศวัชร คมนิยวนิช

ข่าว กระดาน

● **โรงเรียนนานาชาติไบรท์ตัน คอลเลจ** กรุงเทพฯ ถนนเทพทริศา จัดกิจกรรมไอพ่นเฮาส์ นักเรียนอายุ 2-18 ปี วันที่ 6 มี.ค. เวลา 08.45 น. ต้อนรับผู้ปกครองและนักเรียน เยี่ยมชมการเรียนการสอนในบรรยากาศจริงที่ร.ร. ได้รับความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับ Brighton College UK ร่วมพูดคุยกับครูใหญ่ ครูฝ่ายวิชาการ และนักเรียนลงทะเบียนได้ที่ <https://forms.gle/XdH5L4JwSBhgSyfV7> หรือติดต่อฝ่ายรับสมัครนักเรียน : อีเมล admissions@brightoncollege.ac.th

● **คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ** เปิดรับสมัครนักเรียนชั้นป.1 ร.ร.สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2566 ตั้งแต่วันนี้ถึง 5 มี.ค. เวลา 09.00-16.00 น. ผ่านระบบออนไลน์ที่เว็บไซต์ <https://register.cude.atc.chula.ac.th> ติดตามรายละเอียด

การรับสมัครได้ที่ <https://bit.ly/3I4alqO>

● **ศูนย์แม่และเด็ก ร.พ.หัวเฉียว** ขอเชิญชวนคุณหนูๆ อายุ 6-9 ขวบ เข้าร่วมการประกวด Kids Star Model @Huachiew 2023 ใน ชุดแฟชั่นเทพนิยาย และแสดงความสามารถพิเศษ ซึ่งเงินรางวัลรวม 54,000 บาท พร้อมของรางวัลกว่า 60,000 บาท เปิดรับสมัครถึง 10 มี.ค. โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ฟังการเสวนาเรื่อง รับมืออย่างไร.. เมื่อลูกเป็นหนุ่มสาวก่อนวัย ในวันที่ 25 มี.ค. เวลา 08.00 น. ที่ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2 ร.พ.หัวเฉียว สอบถามโทร.0-2223-1351 ต่อ 3126

● **มธ. ศูนย์ลำปาง** ชวนอบรมเชิงปฏิบัติการ “การทำภาพเคลื่อนไหว (Motion Graphic) ในโลกออนไลน์” ฟรีลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันนี้ถึง 23 มี.ค. คลิกที่ <https://forms.gle/rA7WnLbXmQgYUViv8> อบรม 30-31 มี.ค. เวลา 08.30-16.30 น. ที่ห้องซอฟต์แวร์เทรนนิ่งฯ ชั้น 3 ห้องสมุดบุญชูตรีทอง มธ.ศูนย์ลำปาง สอบถามได้ที่ โทร. 0-5423-7999 ต่อ 5128 หรือ 08-3748-2995