

# สยามรัฐ

Siam Rath  
Circulation: 300,000  
Ad Rate: 1,050

Section: First Section/บทหน้า-เศรษฐกิจ

วันที่: พุธที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๔

ปีที่: ๖๒

ฉบับที่: ๒๑๓๘๑

หน้า: ๒(ขวา)

Col.Inch: 43.40

Ad Value: 45,570

PRValue (x3): 136,710

คลิป สีสี่

คอลัมน์: มองหลากมิติ นวัตกรรมจากน้ำท่วม



## มองหลากมิติ

ISTAR

● สุกัญญา เจาสุริชณี

สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และวิเคราะห์ความเสี่ยง

The Institute of Strategies and Analysis of Risk

www.theistar.org

# นวัตกรรมจากน้ำท่วม

วิกฤตการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นในขณะนี้ได้สร้างปัญหา และความยุ่งยากไปทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐบาล ภาคเอกชน ภาคประชาชน โดยถื่นหน้า ด้วยปริมาณน้ำที่มีมากมายมหาศาลอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ดูเหมือนในทุกพื้นที่ไม่ว่า ต่างจังหวัด และพื้นที่สำคัญมากเช่น กทม. ก็มีน้ำท่วมในบริเวณต่างๆ ซึ่งได้สร้างปัญหาในการอยู่อาศัย และสร้างความปั่นป่วนด้านจิตใจของผู้ที่อยู่อาศัยไม่น้อย บางครอบครัวไม่ยอมออกจากพื้นที่เพราะกลัวทรัพย์สินถูกขโมย ที่ปัจจุบันแทบไม่มีใครทำอะไรได้มากไปกว่าการยื่นมือมองสถานการณ์และรอจนกระทั่งน้ำท่วมซังในพื้นที่อยู่ในระดับอันตรายจึงจะมีการประกาศอพยพ หรือ ระแวงระวังเป็นพิเศษ นับว่าเป็นเรื่องน่าเศร้า น่าเป็นห่วงเป็นอย่างยิ่ง ด้วยสภาพความกดดันที่รุนแรงเราในฐานะประชาชนที่ได้รับผลกระทบเต็มๆ จึงจำเป็นต้องหาทางช่วยเหลือตนเอง ดังที่พุทธศาสนสุภาษิตกล่าวไว้ว่า "ตนเป็นที่พึ่งของตน" จึงเป็นที่มาของนวัตกรรมจากน้ำท่วมที่ต้องคิดค้นสร้างระบบ หรือเทคนิคช่วยเหลือตนเองทั้งที่เป็นความคิดแบบชาวบ้าน และของต่างประเทศได้ถูกนำมาใช้เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนและปัญหา

บทความฉบับนี้จึงขอรวบรวมนวัตกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากวิกฤติน้ำท่วมนี้โดยเริ่มจาก (1) การสร้างแนวกันน้ำ ที่ผ่านมาใช้กระสอบทรายเมื่อราคาทรายแพงขึ้นและหายากขึ้นเนื่องจากอุปสงค์มากกว่าอุปทาน ตามหลักเศรษฐศาสตร์ อีกทั้งยังมีน้ำหนักมากไม่สะดวกเวลาใส่ทรายเข้าไปในถุง วัสดุที่นำมาใช้แทน ใช้น้ำใส่ถุงทำเป็นเชือกขนาดย่อม บางคนใช้แผ่นกระจก หรือ แผ่นกันแดดโพลีเอสเตอร์ silicone ยานวรอยต่อเพื่อทำเป็นแนวกัน (2) รถยนต์ในภาวะน้ำท่วมได้เป็นทรัพย์สินที่กลายเป็นภาระเพราะนอกจากอวกวิ่งไม่ได้แล้วยังต้องหา "ที่จอดรถ" หนึ่งน้ำอีกด้วยโดยต้องพยายามหาที่จอดสูงๆ บางคนไม่สามารถหาที่จอดก็จะใช้วัสดุ ท่อรถไม่ให้น้ำเข้า หรือ ทำแพโฟม หรือแพถังน้ำมันเพื่อให้รถลอยอยู่เหนือน้ำแนวคิดเช่นนี้จะเห็นชัดขึ้นหลังน้ำลดอย่างแน่นอนเพราะจะง่ายกว่าการหาที่จอดรถ (3) น้ำท่วมซังในเวลานานๆ อาจทำให้น้ำเน่าเสีย ดา สกปรก ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ ไบโอเทคได้แนะนำให้ใช้ EM ซึ่งเป็นจุลินทรีย์ชีวภาพที่มักนำมาทำลายสิ่งสกปรกต่างๆ

(4) เครื่องเตือนไฟฟ้ารั่วซึ่งนักวิจัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้พัฒนาอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเหตุถูกภัยเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์เสริมในการดำรงชีวิตของผู้ประสบภัยน้ำท่วม หรืออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ที่ต้องลงพื้นที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยคิดอุปกรณ์ตรวจสอบไฟฟ้ารั่ว ชื่อว่า เปิดน้อยกัญญาน้ำท่วมเพื่อรับมือกับน้ำโดยนำเอาเซ็นเซอร์ตรวจวัดกระแสไฟประกอบกันเป็นวงจรแล้วต่อเข้ากับหลอดแอลอีดี และลำโพงบีซเซอร์ เพื่อตรวจสอบการเกิดไฟฟ้ารั่วในแหล่งน้ำด้วยการส่งสัญญาณเตือนในรูปของแสงและเสียงด้วยพลังงานจากถ่าน 2 เอ จำนวน 4 ก้อน (5) เครื่องตรวจวัดระดับน้ำท่วมบ้านง่ายๆ โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้เปิดตัวระบบ "ฟลัด เรสต์" ประเมินระดับน้ำท่วมบ้านด้วยตนเอง แม่นยำบวก-ลบ 30 เซนติเมตร แก้ปัญหาข้อมูลพื้นที่น้ำล้นสน (6) ทีมวิจัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์คิดสูตรข้าวผัดเก็บได้นาน 1 เดือนช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม (7) ทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีได้พัฒนาเครื่องบรรจุทรายรุ่นที่ 2 ประสิทธิภาพทำงานดีกว่าเดิมกรอกทรายได้ 14 ถุงต่อนาที จากรุ่นแรกที่ทำงานได้ 7 ถุงต่อนาที จะเห็นว่า ผลพวงจากความกดดันของสภาพแวดล้อมรวมทั้งสัญชาตญาณการเอาตัวรอดของมนุษย์ที่มีสูงทำให้เกิดการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ๆ ซึ่งจะมีอีกมากมายกล่าวไม่หมด

แต่ที่ดีที่สุดก็คือการป้องกันน้ำท่วมอย่างถาวรให้กับเมืองไทย มากกว่าการแก้ไขเยียวยาหลังน้ำท่วม