

5 เสาหลักสร้างภูมิคุ้มกัน: ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนเมืองหาดใหญ่ สู่ต้นแบบสังคมสูงวัยที่รู้เท่าทันภัยพิบัติอย่างยั่งยืน*

THE 5 PILLARS OF RESILIENCE: STRATEGIES FOR DRIVING HATYAI CITY TOWARDS A SUSTAINABLE MODEL OF A DISASTER-LITERATE AGING SOCIETY

ชัชชม รัชมีณธล^{1*}, ปฏิพัทธ์ กิตติโชควัฒนา²

Chadchom Ratsameemonthon^{1*}, Patipat Kittichokwattana²

¹วิทยาลัยนานาชาติติยะศรีน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา ประเทศไทย

¹Didyasarin International College, Hatyai University, Songkhla, Thailand

²คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา ประเทศไทย

²Faculty of Political Science, Hatyai University, Songkhla, Thailand.

*Corresponding author E-mail: leelie@hu.ac.th

*Tel: 085-565-1546

บทคัดย่อ

จากเหตุการณ์อุทกภัยในเมืองหาดใหญ่ ชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดของการจัดการภัยพิบัติแบบตั้งรับจากส่วนกลาง โดยเฉพาะในการดูแลผู้สูงอายุและกลุ่มเปราะบางที่ไม่สอดคล้องกับสถานะวิกฤตในบริบทของสังคมสูงวัย บทความนี้นำเสนอแนวทางการเปลี่ยนผ่านกระบวนทัศน์สู่การสร้างความร่วมมือของชุมชน ซึ่งเป็นการประยุกต์โมเดลระบบเสาหลักด้านสุขภาพ 5 มิติของไทย ร่วมกับแนวคิด “เคียวโจ” (Kyo-jo) ของญี่ปุ่น และโมเดลความร่วมมือจากทุกภาคส่วน (Whole-of-Society) ของสิงคโปร์ ผ่านการขับเคลื่อน 5 ยุทธศาสตร์สำคัญ 1) การใช้ระบบทะเบียนสุขภาพดิจิทัลเชิงรุกเพื่อจัดลำดับการอพยพ 2) การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูระดับชุมชนเพื่อลดผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3) การปรับปรุงศูนย์พักพิงตามหลักอารยสถาปัตย์เพื่อรองรับกลุ่มเปราะบาง 4) การพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยแบบผสมผสาน ลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลและรองรับเหตุไฟฟ้าดับ และ 5) การสร้างเครือข่าย “เพื่อนผู้พิทักษ์” ซึ่งเปลี่ยนสถานะผู้สูงอายุจาก “ผู้รับความช่วยเหลือ” เป็น “ผู้ขับเคลื่อนด้านความปลอดภัยชุมชนเชิงรุก” โดยมุ่งเน้นการดื่งศักยภาพของผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคม (ประมาณ 97%) มาดูแลกลุ่มติดบ้านและติดเตียง เป็นการเปลี่ยนผ่านกระบวนทัศน์จากการบริหารจัดการภัยพิบัติเชิงรับ สู่การปฏิบัติเชิงรุกที่มีความยืดหยุ่นและพร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงข้อเสนอเชิงนโยบายมุ่งเน้นให้เทศบาลนครหาดใหญ่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ “หาดใหญ่โมเดล: เมืองดิจิทัลที่ดูแลกันด้วยหัวใจ” โดยบูรณาการข้อมูลสุขภาพ เทคโนโลยี และผังเมืองเพื่อสร้างระบบนิเวศความปลอดภัยที่ยั่งยืน การยกระดับบทบาทชุมชนและผู้สูงอายุสู่การดำเนินมาตรการเชิงรุกช่วง “นาทีทอง” จะช่วยลด “ช่องว่างของการอยู่รอด” ระดับฐานราก คืนศักดิ์ศรีผู้สูงวัย และเป็นต้นแบบเมืองศูนย์กลางที่พร้อมรับมือวิกฤตภัยพิบัติในอนาคต

คำสำคัญ: หาดใหญ่โมเดล, ระบบ 5 เสาหลัก, การจัดการภัยพิบัติ, สังคมสูงวัย, ความยืดหยุ่นของชุมชน

Abstract

The flood disaster in Hat Yai City highlights the structural limitations of top-down, reactive disaster management, which fails to adequately address crisis situations within the context of an ageing society-particularly regarding the care of older adults and vulnerable populations. This article proposes a paradigm shift from traditional rescue operations to community-driven collaboration by integrating Thailand's 5-Dimensional Health Pillar System, Japan's "Kyo-jo" (mutual assistance) concept, and Singapore's "Whole-of-Society" framework. This model operates through five key strategies: 1) Deploying a proactive smart health registry to prioritize evacuations; 2) Establishing neighborhood resilience funds to mitigate economic impacts; 3) Upgrading temporary shelters based on Universal Design principles to accommodate vulnerable groups; 4) Developing hybrid alert systems to bridge the digital divide and maintain functionality during power outages; and 5) Creating a "Guardian Buddy" network that transforms older adults from passive care recipients into proactive agents of community safety. By leveraging the capacity of physically active seniors (approximately 97% of the older population) to assist homebound and bedridden peers, this approach transitions disaster management from a reactive framework to a proactive, flexible, and adaptive operation. Policy recommendations urge Hat Yai Municipality to drive the strategy "Hat Yai Model: A Digital City with a Caring Heart" by integrating health data, technology, and age-friendly urban planning to build a sustainable safety ecosystem. Elevating the role of communities and older adults toward proactive measures during the critical "Golden Hour" will reduce the grass-roots "survival gap," restore the dignity of older adults, and establish a foundational model for urban centers prepared to withstand future disaster crises.

Keywords: HatYai Model, 5-Dimensional Pillar System, Disaster Management, Ageing Society, Community Resilience

บทนำ

โดยปกติแล้ว รูปแบบการตอบสนองต่อภัยพิบัติในประเทศไทยมักยึดถือแนวทางการสั่งการจากส่วนกลาง หรือ “จากบนลงล่าง” (Top-down approach) โดยมีรัฐบาลและองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ขนาดใหญ่ เป็นผู้ดำเนินงานหลัก ซึ่งประชาชนมักถูกจำกัดบทบาทให้เป็นเพียง “ผู้รับความช่วยเหลือ” ที่รอคอยการสนับสนุนจากภายนอกเท่านั้น (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วมและพายุที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แนวทางแบบตั้งรับเดิมนี้อาจส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ปัจจุบัน (Osman, O. et al., 2016) ในภาวะวิกฤต เช่น น้ำท่วมฉับพลัน ทีมกู้ชีพมีอาสาสมัครที่ประสบอุปสรรคในการเข้าถึงที่พักเมื่อมีน้ำหลากไหลมาอย่างรวดเร็ว ปัญหาการจราจร หรือระบบการสื่อสารที่ล้มเหลว สถานการณ์เหล่านี้ก่อให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “กับดักของการนิ่งเฉยเพื่อรอคอย” (Wait-and-See trap) ซึ่งทำให้ผู้ประสบภัยตกอยู่ในอันตรายในขณะที่รอคอยความช่วยเหลือที่อาจมาถึงล่าช้าเกินไป (The Cabinet Office, 2021); (Shaw, R. & Okazaki, K., 2004)

ในขณะเดียวกัน โลกกำลังเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ โดยคาดการณ์ว่าภายในปี 2593 จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็น 2.1 พันล้านคน (World Health Organization, 2017) สำหรับประเทศไทย ข้อมูลระบุว่าเราได้ก้าวเข้าสู่ “สังคมสูงวัยระดับสมบูรณ์” (Complete-aged society) แล้วในช่วงปี 2566 ถึง 2567



โดยมีสัดส่วนประชากรสูงอายุสูงถึง 20% ของประชากรทั้งหมด (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2564); (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของกลุ่มเปราะบางนี้เผยให้เห็นจุดอ่อนของการจัดการภัยพิบัติแบบ “เหมารวม” (One-size-fits-all) ที่มีกลະเลยความต้องการเฉพาะด้านของผู้สูงอายุ และไม่ได้คำนึงถึงข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัลในการสื่อสาร ส่งผลให้กลุ่มประชากรนี้ต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่รุนแรงกว่ากลุ่มอื่นในช่วงวิกฤต เพื่อให้เข้าใจถึงความเสี่ยงดังกล่าว จำเป็นต้องพิจารณาการจำแนกผู้สูงอายุออกเป็น 3 กลุ่มหลักตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ 1) กลุ่มติดสังคม (Active and independent) มีสัดส่วนสูงถึง 97.6% ของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด เป็นกลุ่มที่สุขภาพดีและดูแลตนเองได้ อย่างไรก็ตาม กลุ่มนี้มักตกอยู่ในรูปแบบ “การนิ่งเฉยเพื่อรอคอย” เนื่องจากปัญหา “ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล” ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลแจ้งเตือนที่ทันท่วงที่ได้ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยทางจิตวิทยาเรื่อง “ความวิตกกังวลต่อที่พำนักอาศัยและทรัพย์สิน” ที่กลายเป็นพันธนาการทางจิตใจ ทำให้เลือกที่จะเผชิญความเสี่ยงอยู่ในบ้านมากกว่าการอพยพ 2) กลุ่มติดบ้าน (Homebound) คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1.3% ของประชากรผู้สูงอายุ แม้จะพอจัดการกิจวัตรพื้นฐานได้บ้าง แต่ด้วยข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวทำให้การลุยน้ำหรือปีนขึ้นที่สูงเป็นเรื่องที่แทบเป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ กลุ่มนี้เสี่ยงที่จะถูกทิ้งไว้ข้างหลังหากคนในชุมชนนิ่งนอนใจและพึ่งพาเพียงเจ้าหน้าที่รัฐ และ 3) กลุ่มติดเตียง (Bedridden) มีอยู่ประมาณ 1.1% ของประชากรผู้สูงอายุ ซึ่งต้องพึ่งพาส่งอื่นในการเอาชีวิตรอดอย่างสมบูรณ์ สำหรับกลุ่มนี้ เหตุการณ์ไฟดับหรือการกักกันที่ล่าช้าไม่ใช่เพียงความไม่สะดวก แต่เป็นสถานการณ์ที่อันตรายถึงชีวิตในทันที (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) “กักตักการรอดูสถานการณ์” นำไปสู่สภาวะ “ความสิ้นหวังที่เกิดจากการเรียนรู้” (Learned Helplessness) หากชุมชนเชื่อว่าความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของรัฐเพียงฝ่ายเดียว แรงผลักดันที่จะช่วยเหลือกันในฐานะเพื่อนบ้านจะสูญหายไป (Shaw, R. & Okazaki, K., 2004); (Mimaki, J. & Shaw, R., 2007) ซึ่งสิ่งนี้ถือได้ว่าเป็นเรื่องอันตรายอย่างยิ่งเพราะในความเป็นจริง ชีวิตส่วนใหญ่ที่รอดพ้นจากความตายมักจะอยู่ในช่วง “นาฬิกาทอง” (Golden Hour) หรือ 60 นาทีแรก หลังเกิดภัยพิบัติ ซึ่งเกิดจากการช่วยเหลือของคนในเหตุการณ์และเพื่อนบ้าน ไม่ใช่จากเจ้าหน้าที่มืออาชีพ (World Bank, 2014)

เพื่อให้ประเทศไทยสามารถอยู่รอดและเติบโตได้อย่างมั่นคง เราจำเป็นต้องเปลี่ยนมุมมองใหม่ โดยผลักดันให้กลุ่มผู้สูงอายุขยับบทบาทจาก “ผู้ประสพภัยที่เฝ้ารอความช่วยเหลือ” มาเป็น “อาสาสมัครชุดแรก” แทน การปรับเปลี่ยนนี้มีความเป็นไปได้สูง เมื่อพิจารณาจากสถิติที่ระบุว่าผู้สูงอายุ 97.6% ในกลุ่มติดสังคมและยังมีร่างกายที่แข็งแรงพร้อมช่วยเหลือผู้อื่นได้ การมอบอำนาจและทักษะให้คนกลุ่มนี้เข้าไปช่วยดูแลกลุ่มติดบ้านและติดเตียงจะช่วยสร้างชุมชนที่ร่วมมือกันเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวเพื่อรับมือกับวิกฤตได้อย่างยั่งยืน ท้ายที่สุด เพื่อเปลี่ยนผ่านจากการรอคอยแบบตั้งรับ (Passive waiting) ไปสู่การปฏิบัติที่ยืดหยุ่น (Resilient action) “โมเดลระบบเสาหลัก 5 มิติ” (Model of the 5-Dimensional Pillar System) จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับสังคมสูงวัย เป็นกรอบแนวคิดองค์รวมที่ประสานความร่วมมือใน 5 มิติ ได้แก่ ด้านสุขภาพ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี (วิพรรณ ประจวบเหมาะ และชนตติ มลิทรากูร, 2566)

จากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2568 ที่ผ่านมา สื่อมวลชนหลายสำนักรายงานข่าวตรงกันว่าหน่วยราชการคาดไม่ถึงว่าน้ำจะท่วมสูงและท่วมนานเป็นประวัติการณ์ จึงไม่ได้เตรียมการรองรับภัยพิบัติ ส่งผลให้ผู้ประสบภัยต้องหนีน้ำท่วมขึ้นมาอาศัยอยู่บนหลังคาและดาดฟ้า อยู่ในสภาพหิวโหยเพราะอาหารและน้ำที่เตรียมไว้ต้องนำมาแบ่งปันกันและหมดไปภายในเวลาอันรวดเร็ว แม้จะระดมหน่วยกู้ภัยจากทั่วประเทศเข้าไปช่วยเหลือแต่ก็มีจำนวนไม่เพียงพอ จากการรายงานสรุปยอดผู้เสียชีวิตอย่างเป็นทางการ คือ 145 คน (ข่าวสด, 2568) แต่ไม่พบการรายงานถึงจำนวนผู้สูงอายุที่ถูกทิ้งและเสียชีวิตเป็นตัวเลขที่ชัดเจน แต่พบข้อมูลที่สอดคล้องกันหลายแหล่งว่าผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ป่วยติดเตียงและผู้ป่วยวิกฤต (PPTV Online, 2568); (ไทยพีบีเอส, 2568); (พิพัฒน์พงษ์ ศรีวิชัย, 2568) สาเหตุแยกได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเสียชีวิตเพราะจมน้ำเนื่องจากกระแสน้ำไหลเชี่ยว

ลักษณะการเสียชีวิตส่วนใหญ่จะพบอยู่ในชั้น 1 ของบ้านเพราะไม่สามารถหนีน้ำได้ทันหรือปฏิเสธที่จะอพยพออกจากบ้านเรือน (ติดบ้าน/ติดเตียง) เนื่องจากความหวงบ้าน ห่วงทรัพย์สิน หรือความไม่คุ้นชินกับศูนย์พักพิง และกลุ่มที่ 2 เสียชีวิตในโรงพยาบาลเพราะน้ำท่วมและการตัดกระแสไฟฟ้าและน้ำประปาส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขและอุปกรณ์ทางการแพทย์เสียหาย เช่น เครื่องผลิตออกซิเจน เครื่องช่วยหายใจ จนไม่สามารถรักษาชีวิตผู้ป่วยไว้ได้ (The Standard, 2025) นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่สามารถอพยพไปยังศูนย์พักพิงได้ทันถึงก็ประสบปัญหาในการดูแลสุขภาพต่อเนื่องเพราะขาดอุปกรณ์ทางการแพทย์ ไม่มีประวัติการรักษา บางรายจำหมายเลขโทรศัพท์ญาติไม่ได้ ในส่วนของปัญหาการสื่อสารและข้อมูลข่าวสาร ผู้สูงอายุบางส่วนไม่สามารถเข้าถึงการแจ้งเตือนภัยหรือการขอความช่วยเหลือผ่านสมาร์ตโฟนหรือแอปพลิเคชัน ทำให้ถูกตัดขาดและไม่ได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นในพื้นที่ห่างไกล เป็นต้น สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าหลักปฏิบัติเดิมไม่สามารถรองรับสถานการณ์ภัยพิบัติได้ เฉพาะพื้นที่ภาคใต้ มีผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน 25,873 คน และกลุ่มติดเตียง 19,096 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องการการช่วยเหลือทันทีเมื่อเกิดเหตุวิกฤต ระบบ 5 เสาหลักนี้จึงเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนชุมชนให้สอดคล้องประสานกัน เพื่อปกป้องกลุ่มที่เปราะบางที่สุดในช่วง “นาทีทอง” ของการกู้ภัยอย่างแท้จริง

การเชื่อมโยงระบบเสาหลัก 5 มิติกับการอพยพผู้สูงอายุ

โมเดลระบบเสาหลัก 5 มิติเป็นกรอบแนวคิดยุทธศาสตร์แบบองค์รวม (Holistic Strategic Framework) ซึ่งได้พัฒนาขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่างโครงการจุฬาอารี (Chula ARi) และองค์การอนามัยโลก (WHO) (วิพรรณ ประจวบเหมาะ และชนตติ มลิณทรากูร, 2566); (World Health Organization, 2017) กรอบแนวคิดนี้ครอบคลุมมิติต่าง ๆ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อปรับเปลี่ยนบริบทของสังคมผู้สูงอายุ จากเดิมที่เป็นกลุ่มเปราะบางซึ่งตั้งรับต่อปัญหา ให้กลายเป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็ง ยืดหยุ่น และเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob, 2025) แทนที่จะมองว่าการดูแลผู้สูงอายุหรือการอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติเป็นเพียงประเด็นทางการแพทย์เท่านั้น แต่ระบบนี้มุ่งเน้นไปที่การบูรณาการเสาหลักทั้ง 5 มิติให้สอดคล้องกัน เพื่อดำรงไว้ซึ่งความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน (Aldrich, D. P. & Kyota, E., 2017); (ชนิษฐา นันทบุตร และคณะ, 2559)

เสาหลักที่ 1 มิติด้านสุขภาพให้ความสำคัญกับการรักษา “ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตร” ของผู้สูงอายุ (World Health Organization, 2017) โดยก่อนที่จะเกิดเหตุอุทกภัย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จะต้องดำเนินการคัดกรองผู้สูงอายุเป็นประจำทุกปี เพื่อจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มติดสังคม กลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียง (ชนิษฐา นันทบุตร และคณะ, 2559) ข้อมูลทางการแพทย์ที่รวบรวมได้นี้จะถูกนำมาใช้จัดทำ “บัญชีรายชื่อลำดับความสำคัญ” ในการเคลื่อนย้ายอพยพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุติดเตียงที่จำเป็นต้องใช้หลักการ “การดูแลต่อเนื่อง” เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลทางการแพทย์และอุปกรณ์สนับสนุนการช่วยชีวิตที่จำเป็นจะถูกส่งต่อพร้อมกับตัวผู้ป่วย ตั้งแต่จากที่พักอาศัยไปจนถึงศูนย์พักพิงทางการแพทย์อย่างครบถ้วน (ชนิษฐา นันทบุตร และคณะ, 2559); (World Bank, 2014)

เสาหลักที่สอง คือ มิติทางสังคม หรือที่เรียกว่า “เครือข่ายความสัมพันธ์ (Human Network)” ซึ่งเปรียบเสมือนเครือข่ายที่ยึดโยงคนในชุมชนเข้าด้วยกัน โดยได้รับการออกแบบมาเพื่อลดความโดดเดี่ยวที่อาจทำให้ผู้สูงอายุถูก “ลืมน” ในช่วงวิกฤต (Aldrich, D. P. & Kyota, E., 2017) ด้วยการส่งเสริม “ความผูกพันระหว่างวัย (Intergenerational Bonding)” ชุมชนจะใช้วิธีการจับคู่ระหว่างคนวัยหนุ่มสาวหรือจับคู่ระหว่างผู้สูงอายุติดสังคมกับผู้สูงอายุติดบ้าน และติดเตียง เพื่อให้มั่นใจว่าผู้สูงอายุทุกคนจะมี “ที่พึ่งทางสังคม (Social Anchor)” ทุกคน (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020) โครงสร้างนี้ช่วยให้มั่นใจได้ว่า พื้นที่ที่มีการประกาศแจ้งเตือนภัย จะเกิดกระบวนการตรวจสอบ



ความปลอดภัยในระดับครัวเรือนโดยทันที ซึ่งถือเป็นการประสานรอยต่อระหว่างการแข่งขันจากทางราชการ และความปลอดภัยส่วนบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Mimaki, J. & Shaw, R., 2007)

เสาหลักที่สาม คือ มิติทางเศรษฐกิจ ที่เป็น “ระบบเครือข่ายรองรับทางสังคม (Safety Net)” ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ความมั่นคงทางการเงินเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่สร้างความเชื่อมั่นในการตัดสินใจของผู้อยู่อาศัย การพัฒนาระบบสวัสดิการและกองทุนสงเคราะห์จะช่วยให้ภาครัฐสามารถลดความกังวลเกี่ยวกับความสูญเสียด้านทรัพย์สิน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิด “ภาวะรอดูสถานการณ์ (Wait-and-see syndrome)” หรือการลังเลไม่ยอมออกจากที่พักอาศัย (Shaw, R. & Okazaki, K., 2004) การสร้างความมั่นใจว่าทรัพย์สินและช่องทางการทำมาหากิน จะได้รับการคุ้มครอง จะช่วยให้ผู้อยู่อาศัยมีแนวโน้มที่จะให้ความร่วมมือกับมาตรการอพยพเพื่อรักษาชีวิตมากขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรม จำเป็นต้องมีการกำหนดนโยบายทางการเงินและการคุ้มครองทางสวัสดิการ ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ โดยต้องจัดตั้งให้เสร็จสิ้นล่วงหน้าก่อนที่จะเกิดภัยพิบัติ และมีการกำหนดระยะเวลาจ่ายที่ชัดเจน (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้อยู่อาศัยไทย, 2564); (World Bank, 2014)

เสาหลักที่สี่ มิติด้านสิ่งแวดล้อม เป็นมิติที่มุ่งเน้นไปที่สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในช่วง “นาฬิกา” ซึ่งการออกแบบเพื่อคนทุกกลุ่ม หรือ “อารยสถาปัตย์ (Universal Design)” จะเป็นปัจจัยชี้ขาดว่าผู้อยู่อาศัยจะสามารถอพยพได้สำเร็จ หรือต้องติดค้างอยู่ในพื้นที่ การปรับปรุงที่พักอาศัยด้วยการติดตั้งทางลาดและราวจับ รวมถึงการสร้าง “เมืองที่เป็นมิตรต่อผู้อยู่อาศัย (Age-Friendly Cities)” จะช่วยเปลี่ยนสภาพแวดล้อมจากที่เป็นอุปสรรคให้กลายเป็นระบบที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ได้อย่างราบรื่น (World Health Organization, 2017) หลักการออกแบบเหล่านี้จะต้องครอบคลุมไปถึงศูนย์พักพิงชั่วคราวด้วย โดยองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น พื้นกันลื่น แสงสว่างที่เพียงพอ และเตียงนอนที่มีความสูงเหมาะสม เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการรับประกันความปลอดภัยและป้องกันความบอบช้ำจากการเคลื่อนย้าย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อัตราการเสียชีวิตของผู้อยู่อาศัยพุ่งสูงขึ้นในเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ผ่านมา (World Bank, 2014); (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2558)

เสาหลักด้านที่ห้า มิติด้านเทคโนโลยี ทำหน้าที่เป็น “ตัวประสาน (Glue)” ของการดำเนินงานด้านการตอบโต้ภัยพิบัติ โดยการใช้ระบบข้อมูลส่วนกลางและ “เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ร่วม (Shared Electronic Health Records)” เพื่อรักษาความต่อเนื่องของการรักษาพยาบาล (ชนิษฐา นันทบุตร และคณะ, 2559); (World Bank, 2014) การนำ “เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Tech)” เช่น เซ็นเซอร์แจ้งเตือนผ่านระบบ GPS มาใช้งาน จะช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถระบุตำแหน่งของผู้อยู่อาศัยได้แม้ในยามที่ระบบสื่อสารปกติล้มเหลว นอกจากนี้การยกระดับ “ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Literacy)” ตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการ (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568) ยังช่วยเปลี่ยนบทบาทให้ผู้อยู่อาศัยกลายเป็น “ผู้นำด้านการสื่อสาร (Communication Captains)” ในบทบาทนี้ ผู้อยู่อาศัยจะใช้สมาร์ทโฟนเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกัน ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนจากผู้รับความช่วยเหลือสู่การเป็น “ตัวขับเคลื่อนหลัก (Active Agents)” ในการสร้างความปลอดภัยให้แก่ชุมชน (Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob, 2025); (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020)

แม้ว่าระบบเสาหลัก 5 มิติ จะเริ่มต้นจากกรอบแนวคิดทางทฤษฎี แต่จุดแข็งที่สำคัญ คือ ความสำเร็จจากการนำไปประยุกต์ใช้ในระดับสากล (World Bank, 2014) ดังจะเห็นได้จากต้นแบบที่มีประสิทธิภาพในประเทศญี่ปุ่นและสิงคโปร์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านจากการถูกภัยโดยภาครัฐ ไปสู่การสร้างระบบ “การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยชุมชน” (Community-led mutual aid) ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยเข้ามาเป็นพันธมิตรหลักในกระบวนการฟื้นฟู (Aldrich, D. P. & Kyota, E., 2017) กรณีศึกษาเหล่านี้เปรียบเสมือนเข็มทิศที่ช่วยปรับเปลี่ยนพิมพ์เขียวทางทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติจริง ภายใต้แนวทาง “บูรณาการทุกภาคส่วน” (Whole-of-Society) โดยมุ่งเน้นการประยุกต์ศาสตร์ระดับนโยบายให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ผ่านการเสริมสร้างความรู้ด้านภัยพิบัติและการปลูกฝัง

ความรับผิดชอบร่วมกันของคนในชุมชน เพื่อสร้างกลไกการเตรียมความพร้อมที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกัน ในทุกระดับ (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020); (Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob, 2025)

โมเดลประเทศญี่ปุ่น (Japan Model)

แนวคิดเคียวโจ (Kyo-jo Model) ถือเป็นรากฐานสำคัญของกรอบยุทธศาสตร์นี้ ซึ่งสะท้อนถึงวิวัฒนาการจากการพึ่งพาความช่วยเหลือจากภาครัฐเพียงอย่างเดียว ไปสู่แนวทางการสร้าง “ชุมชนพึ่งตนเอง (Community-resilience)” ที่มุ่งเน้นการปิด “ช่องว่างของการอยู่รอด (Survival Gap)” (The Cabinet Office, 2021); (Shaw, R. & Okazaki, K., 2004) แนวคิดนี้กล่าวว่าเสาหลักทั้ง 5 มิติดังกล่าวไม่ได้ทำงานแยกส่วนกัน แต่ในทางกลับกัน มิติด้านสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี จะเป็นตัวกระตุ้นให้กลไกด้านเศรษฐกิจและสังคมเริ่มทำงาน เมื่อเสาหลักเหล่านี้ประสานเข้าด้วยกัน ชุมชนจะเปลี่ยนจากสถานะ “ตั้งรับหลังเกิดเหตุ” (Reactive) ไปสู่ “การเตรียมพร้อมเชิงรุกก่อนเกิดเหตุ” (Proactive) (Aldrich, D. P. & Kyota, E., 2017) การดำเนินงานอย่างเป็นระบบช่วยสนับสนุนให้การช่วยเหลือในช่วงวิกฤตหรือ “นาฬิกาทอง” มีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์จากต้นทุนทางสังคมและพลังทางจิตใจที่มีอยู่ เพื่อบรรเทาความสูญเสียก่อนที่หน่วยงานส่วนกลางจะเข้ามาดำเนินการช่วยเหลืออย่างเป็นทางการ (World Bank, 2014); (Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob, 2025)

การบูรณาการระบบเสาหลัก 5 มิติกับแนวคิดเคียวโจ

มิติด้านสุขภาพ (The Health Dimension) ซึ่งได้มีการปรับเปลี่ยนมุมมองเรื่องสุขภาพจากการเป็นเรื่องส่วนบุคคลให้กลายเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของชุมชน โดยมีการนำแนวคิดนี้ไปปฏิบัติจริงผ่าน ระบบการคัดกรองเชิงรุก (Active Screening) โดยสมาคมเพื่อนบ้าน เช่น โชไนไก (Chonakai) ที่มีการจัดทำและปรับปรุงฐานข้อมูลประชากรกลุ่มเปราะบาง อาทิ ผู้ป่วยติดเตียงและผู้ป่วยติดบ้านอย่างเป็นระบบ ศักยภาพของระบบนี้ในการช่วยชีวิตผู้คนเห็นได้ชัดจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวในปี 2011 เมื่อความสัมพันธ์ทางสังคมที่มีอยู่เดิมช่วยให้คนในพื้นที่สามารถระบุตำแหน่งและเข้าช่วยเหลือผู้ที่มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนที่ได้ก่อนที่ทีมแพทย์อย่างเป็นทางการจะเข้าถึง (Aldrich, D. P. & Kyota, E., 2017); (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020); (World Bank, 2014) ในทางปฏิบัติการคัดกรองโดยคนในละแวกบ้านทำหน้าที่เป็น “ทีมปฏิบัติการชุดแรก” ในพื้นที่ ซึ่งพิสูจน์ให้เห็นว่า โครงสร้างพื้นฐานด้านสังคม คือ สินทรัพย์ที่สำคัญที่สุดในช่วงเริ่มของการจัดการภัยพิบัติ

มิติทางสังคม (Social Dimension) คือ “แรงขับเคลื่อนหลัก” ของระบบเคียวโจ (Kyo-jo) โดยมีรากฐานมาจากพลังของ “คิซุนะ (Kizuna)” หรือสายสัมพันธ์ทางสังคม (Shaw, R. & Okazaki, K., 2004) การส่งเสริม “ความผูกพันระหว่างวัย (Intergenerational Bonding)” ช่วยให้ชุมชนสามารถปิดช่องว่างความสามารถในการรับรู้ข่าวสารที่แตกต่างกันได้ ผ่านการปฏิสัมพันธ์ที่สม่ำเสมอระหว่างกลุ่มพลเมือง (Active Citizens) และกลุ่มผู้สูงอายุที่ถูกกำหนดว่าเป็นกลุ่ม “ติดบ้าน” (Mimaki, J. & Shaw, R., 2007) ตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริง คือ “อิบาโช คาเฟ่” (Ibasho Cafe) ในเมืองโอฟูนาโตะ ซึ่งเป็นสถานที่ที่ผู้สูงอายุและเยาวชนร่วมกันบริหารจัดการในช่วงเหตุการณ์สึนามิปี 2011 ความสัมพันธ์ที่ถูกสร้างขึ้นล่วงหน้าเหล่านี้ทำให้กลุ่มเยาวชนทราบได้อย่างแม่นยำว่าผู้สูงอายุท่านใดบ้างที่ต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนจาก “ความสัมพันธ์ทางสังคมทั่วไป” ให้กลายเป็น “ระบบกู้ชีพเพื่อรักษาชีวิต” ได้อย่างประสบความสำเร็จ (Aldrich, D. P. & Kyota, E., 2017)

มิติด้านเศรษฐกิจ (The Economic Dimension) มุ่งส่งเสริมความมั่นคงร่วมกันผ่านการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแบ่งปันทรัพยากร โดยสมาคมในละแวกบ้านจะทำหน้าที่บริหารจัดการ กองทุนสวัสดิการชุมชน (Communal Welfare Funds) เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ฉุกเฉินส่วนกลาง เช่น เปลหามและเครื่องปั๊มไฟ ซึ่งช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของแต่ละครัวเรือนลงได้อย่างมีนัยสำคัญ (Shaw, R. & Okazaki, K., 2004) แนวทางนี้ช่วยบรรเทา



“ความกังวลด้านเศรษฐกิจ (Economic Fear)” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ เมื่อผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณสมบัติระบบเครือข่ายรองรับความปลอดภัยร่วมกัน (Common Safety Net) พวกเขาจะมีความเต็มใจในการอพยพมากขึ้น แทนที่จะเลือกพำนักในที่พักอาศัยเพียงเพื่อเผื่อทรัพย์สิน (World Bank, 2014) ท้ายที่สุด ความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจนี้ช่วยให้ผู้อยู่อาศัยสามารถตัดสินใจรักษาชีวิตเป็นอันดับแรก โดยมั่นใจว่าการอยู่รอดของพวกเขาขึ้นอยู่กับการลงทุนร่วมกันของคนทั้งชุมชน (Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob, 2025)

มิติด้านสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการสร้างความปลอดภัยที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ให้กลมกลืนไปกับภูมิทัศน์ทางกายภาพผ่านการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล หรือ Universal Design การนำแนวทางต่าง ๆ มาใช้ เช่น การสร้างเส้นทางสัญจรที่ไม่มีขั้นบันได (Stair-free routes) และการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ที่มีสีตัดกันชัดเจน ช่วยให้ชุมชนในญี่ปุ่นสามารถอำนวยความสะดวกในการอพยพได้อย่างครอบคลุม โดยไม่จำกัดเฉพาะผู้ที่มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวเท่านั้น (World Health Organization, 2017); (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2558) นอกจากนี้ การกำหนดให้สวนสาธารณะและโรงเรียนเป็น ศูนย์พักพิงที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ (Age-Friendly shelters) ซึ่งเพียบพร้อมด้วยพื้นที่กันลมและห้องน้ำที่เข้าถึงได้ง่าย ช่วยให้เปลี่ยนผ่านในช่วงวิกฤตเป็นไปอย่างราบรื่น การปรับปรุงทางกายภาพเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกัน “ภาวะบอบช้ำจากการเคลื่อนย้าย (Transfer Trauma)” ซึ่งเป็นสาเหตุหลักประการหนึ่งที่ทำให้อัตราการเสียชีวิตของผู้สูงอายุพุ่งสูงขึ้นในช่วงเหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ทางตะวันออกของญี่ปุ่น (World Bank, 2014); (Aldrich, D. P. & Kyota, E., 2017)

มิติด้านเทคโนโลยีใช้แนวทางแบบ “ผสมผสานไฮเทคและโลว์เทค (Hybrid High-tech/Low-tech)” เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020) ผู้นำชุมชนจะใช้แท็บเล็ตดิจิทัลที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลสุขภาพส่วนกลางเพื่อสร้าง “แผนที่พื้นที่เสี่ยงแบบเรียลไทม์ (At-risk maps)” (ชินสุรานุทนต์ และคณะ, 2559) ข้อมูลดิจิทัลเหล่านี้จะถูกเสริมด้วยสัญญาณแบบ “โลว์เทค (Low-tech)” เช่น การแขวน “ธงเหลือง” ไว้ที่หน้าประตูบ้าน ระบบคู่มือนี้ช่วยให้ระบุตัวผู้อยู่อาศัยที่ยังไม่ได้ “รายงานตัว” ผ่านแอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนได้ในทันที ทำให้ทีมกู้ภัยสามารถกระจายกำลังเข้าช่วยเหลือได้อย่างแม่นยำและตรงจุด แม้ในยามที่โครงข่ายการสื่อสารปกติจะถูกใช้งานอย่างหนักก็ตาม (Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob, 2025); (World Bank, 2014)

โมเดลการจัดการภัยพิบัติของประเทศญี่ปุ่นตั้งอยู่บนรากฐานของระบบ “เคียวโจ” (Kyo-jo) หรือการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งยกระดับชุมชนให้เป็นเครือข่ายกู้ชีพที่เข้มแข็งผ่านการบูรณาการข้อมูลสุขภาพและสังคมจากบัญชีรายชื่อกลุ่มเป้าหมายของสมาคมเพื่อนบ้าน (Chonakai) ผสานกับพลังของสายสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างเยาวชนกับผู้สูงอายุหรือ “คิซึเนะ” (Kizuna) ทำให้สามารถระบุภัยคุกคามและสภาพทางกายภาพของผู้เปราะบางได้อย่างแม่นยำ ในยามวิกฤต ระบบดังกล่าวขับเคลื่อนด้วยมิติทางเศรษฐกิจผ่านกองทุนสวัสดิการชุมชนเพื่อจัดสรรอุปกรณ์ฉุกเฉินและมิติทางสิ่งแวดล้อมที่เน้นการออกแบบอารยสถาปัตย์กรรม (Universal Design) เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย ขณะที่ด้านเทคโนโลยีมีการผสมผสานแผนที่ดิจิทัลเข้ากับสัญลักษณ์พื้นฐานอย่าง “ธงเหลือง” เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยรายครัวเรือน นอกจากนี้ ญี่ปุ่นยังก้าวข้ามข้อจำกัดด้านความเป็นส่วนตัวและภาวะสังคมสูงวัยด้วยการสร้างความไว้วางใจผ่านพื้นที่ส่วนกลางอย่างคอมมูนิตีคาเฟ่ พร้อมทั้งดึงกลุ่มเยาวชนเข้ามาฝึกกำลังกับอาสาสมัครในพื้นที่เพื่อสนับสนุนการอพยพผ่านโครงสร้างพื้นฐานที่เข้าถึงยากลำบาก ส่งผลให้การกู้ภัยดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาชีวิตผู้คนได้แม้ในสภาวะวิกฤตที่สุด

เมื่อเปรียบเทียบกับตัวแบบไทยแล้วจะพบความแตกต่างหลายประการ ประการแรก โมเดลระบบเสาหลัก 5 มิติของไทยใช้ อสม. ซึ่งในขณะที่เคียวโจใช้เพื่อนบ้านเป็นกลไกสำคัญด้านข้อมูลผู้สูงอายุ ซึ่ง อสม. มีจุดเด่นที่การมีบทบาทเป็นเหมือนแขนขาของกระทรวงสาธารณสุขในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ และยังได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาลเบื้องต้นมาแล้ว สามารถรองรับภัยพิบัติได้ดี ประการที่สอง

เครือข่ายจับคู่ระหว่างเยาวชนกับผู้สูงอายุ ซึ่งต่างจากการใช้อาสาสมัครที่เป็นคนหนุ่มสาวทั่วไปของไทย ระบบเครือข่ายจึงมีข้อดีที่สามารถสร้างสายสัมพันธ์ทางสังคมที่เหนียวแน่นก่อนเกิดเหตุภัยธรรมชาติเพื่อลดช่องว่างระหว่างวัย ประการสุดท้าย ในขณะที่ไทยมุ่งพัฒนาระบบดิจิทัลเป็นหลัก แนวคิดเครือข่ายกลับใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นความรอบคอบอย่างลุ่มลึกเพื่อรองรับหากการสื่อสารไม่สามารถใช้งานได้ตอนเกิดภัยพิบัติ สำหรับส่วนที่มีความคล้ายคลึงกันมี 2 ประการ กล่าวคือ การสร้างระบบกองทุนสวัสดิการเพื่อรองรับความเสียหายทรัพย์สินจากภัยพิบัติและการปรับปรุงศูนย์พักพิงและเส้นทางอพยพให้เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นระบบพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการรับมือภัยพิบัติ

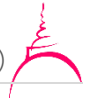
โมเดลประเทศสิงคโปร์ (Singapore Model)

โมเดล “ความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในสังคม” (Whole-of-Society) หรือสิงคโปร์โมเดล ได้ประยุกต์ใช้โครงการสำคัญอย่าง SGSecure เพื่อเปลี่ยนบทบาทพลเมืองจาก “ผู้ได้รับความช่วยเหลือ” ให้กลายเป็น “ผู้ร่วมปกป้องสังคม” โดยเน้นการเฝ้าระวังสิ่งผิดปกติกักตัก รักษาความสามัคคี และฝึกทักษะกู้ชีพเพื่อการฟื้นตัวที่รวดเร็วควบคู่กับการดำเนินงานของเครือข่ายชุมชนเพื่อผู้สูงอายุ (Community Networks for Seniors) เพื่อเติมเต็ม “ช่องว่างแห่งการอยู่รอด” (Survival Gap) (Osman, T., 2021) แนวทางนี้นับเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการจัดการภัยพิบัติจากระบบกึ่งภัยแบบ “บนลงล่าง” (Top-down) ไปสู่โมเดล “ล่างขึ้นบน” (Bottom-up) ที่กำหนดให้พลเมืองเป็น “ผู้มีส่วนร่วมหลัก” (Actors) แทนการเป็นเพียง “ผู้ประสบภัย” (Victims) (Shaw, R. & Okazaki, K., 2004) การบูรณาการมุมมองเชิงกลยุทธ์ดังกล่าวช่วยสร้างความเข้มแข็งจากฐานราก ทำให้ชุมชนไม่ต้องเฝ้ารอคอยความช่วยเหลือเพียงฝ่ายเดียว แต่สามารถพึ่งพาตนเองและฟื้นตัวกลับคืน (Resilience) ผ่านเครือข่ายทางสังคมที่เข้มแข็งได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อต้องเผชิญกับวิกฤตการณ์ (World Health Organization, 2017); (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020)

การบูรณาการระบบเสาหลัก 5 มิติกับโมเดล “ความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในสังคม”

มิติด้านสุขภาพของสิงคโปร์มุ่งเน้นใช้ระบบ “การดูแลแบบบูรณาการ” โดยให้อาสาสมัครคัดกรองผู้สูงอายุออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ กลุ่มติดสังคม กลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียง (World Health Organization, 2017) ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเชื่อมโยงกับระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (NEHR) เพื่อจัดทำ “บัญชีรายชื่อลำดับความสำคัญ” สำหรับวางแผนและสำรวจพื้นที่ที่ต้องใช้เวลาช่วยเหลือเป็นพิเศษในช่วงภาวะวิกฤต (World Bank, 2014) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินฉับพลัน ข้อมูลที่ระบุตำแหน่งไว้ล่วงหน้าจะแจ้งเตือนไปยังศูนย์ตอบโต้ภัยพิบัติโดยอัตโนมัติ ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถระดมอุปกรณ์เฉพาะทาง เช่น เก้าอี้พยุง ไปยังจุดเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนผ่านที่ราบรื่น และรักษาไว้ซึ่ง “ความต่อเนื่องของการดูแล” ตั้งแต่ที่พักอาศัยไปจนถึงศูนย์พักพิงทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มิติทางสังคม ประเทศสิงคโปร์ลงมือผ่านโครงการ “เพื่อนผู้ดูแล” ภายใต้อาสาสมัคร CNS โดยให้อาสาสมัครทำหน้าที่เป็น “ที่พึ่งทางสังคม” แก่เพื่อนบ้านใกล้เคียง (Aldrich, D. P. & Kyota, E., 2017) โครงสร้างนี้ช่วยป้องกันวิกฤตจาก “ภาวะรอดูสถานการณ์” โดยรับประกันว่ากลุ่มเสี่ยงทุกคนจะมีผู้ช่วยเหลือทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เหตุเพลิงไหม้ระบบนี้อาศัยความใกล้ชิดทางภูมิศาสตร์ในการเดินเคาะประตูตรวจสอบความปลอดภัยได้ทันทีโดยไม่ต้องรอประกาศเป็นทางการหรือพึ่งพาสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นกลไกสำคัญสำหรับผู้สูงอายุที่ประสบภาวะ “ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล” ให้ได้รับคำแนะนำอพยพเพื่อเอาชีวิตรอดได้อย่างทันท่วงที (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020)



มิติทางเศรษฐกิจ มุ่งเน้นไปที่ “ตาข่ายรองรับทางงบประมาณ” (Fiscal Safety Nets) โดยมีโครงการสำคัญอย่าง Silver Support และ ComCare กล่าวคือ กองทุน ComCare คือ กองทุนช่วยเหลือด้านการเงินของรัฐบาลสิงคโปร์ (MSF) สำหรับผู้มีรายได้น้อย ที่ทำหน้าที่เป็นเสมือนประกันความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่ผู้สูงอายุ (วิพรรณ ประจวบเหมาะ และชเนตติ มีสินทรงกูร, 2566) ระบบพื้นฐานเหล่านี้ช่วยบรรเทาความวิตกกังวลด้านการเงินซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้สูงอายุลังเลที่จะอพยพ ตัวอย่างเช่น เมื่อหน่วยงานภาครัฐประกาศยืนยันการสนับสนุนเงินอุดหนุนหรือการซ่อมแซมทรัพย์สินที่เสียหายผ่านระบบสวัสดิการเหล่านี้ จะเป็นการช่วยลด “ความกลัวความสูญเสียทางเศรษฐกิจ” ได้โดยตรง (World Bank, 2014); (Shaw, R. & Okazaki, K., 2004) การสร้างความเชื่อมั่นดังกล่าวส่งผลให้ผู้สูงอายุให้ความร่วมมือกับคำสั่งอพยพมากขึ้น เนื่องจากตระหนักดีว่าทั้งการดูแลขณะที่อพยพ และการฟื้นฟูสภาพความเป็นอยู่ภายหลังภัยพิบัติจะได้รับการคุ้มครองโดยนโยบายทางการเงินที่รัฐสนับสนุน

มิติด้านสิ่งแวดล้อมมุ่งเน้น “อารยสถาปัตย์ในเขตเมือง” (Urban Universal Design) ผ่านโครงการ EASE (Enhancement for Active Seniors) ของหน่วยงาน Housing & Development Board (HDB) ที่ได้ปรับปรุงบ้านพักอาศัย ร่วมกับการกำหนดพื้นที่ “ซิลเวอร์โซน” (Silver Zones) เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ การพัฒนาสภาพของบ้านและพื้นที่สาธารณะด้วยการติดตั้งทางลาดและราวจับ ไม่เพียงขจัดอุปสรรคในการเคลื่อนที่ แต่ยังเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ผู้สูงอายุเข้าถึงความช่วยเหลือได้ทันในช่วง “นาทีทอง” ยามเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยไม่ต้องเสียเวลากับข้อจำกัดทางสถาปัตยกรรม (World Bank, 2014; ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2558) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุนี้ จึงเป็นเสาหลักในการเสริมสร้าง “ขีดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตร” (Functional Ability) ตามมาตรฐานเมืองยืดหยุ่นระดับสากล ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อสุขภาวะและการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน (World Health Organization, 2017); (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020)

มิติด้านเทคโนโลยีมีความฉลาดทางดิจิทัลผ่านแอปพลิเคชัน myResponder ซึ่งทำหน้าที่เป็น “ตัวประสาน” (Integrated Hub) ระบบความปลอดภัยชุมชน โดยใช้ระบบระบุตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (Geolocation) เชื่อมโยงผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้กับพลเมืองอาสาสมัคร เพื่อเข้าปฏิบัติการกู้ชีพเบื้องต้นทันที เช่น การใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (AED) ระหว่างรอนหน่วยกู้ชีพวิชาชีพ (Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob, 2025) กระบวนการนี้ประกันว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลใน “นาทีทอง” ซึ่งเป็นช่วงเวลาวิกฤตที่มีผลต่อการรอดชีวิตสูงสุด (World Bank, 2014) ทั้งนี้ ความสำเร็จของเทคโนโลยีระดับสูงจำเป็นต้องดำเนินการควบคู่กับการลดช่องว่างทางดิจิทัล (Digital Divide) ผ่านโปรแกรมเสริมทักษะดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้เข้าถึงและใช้งานระบบแจ้งเตือนชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020)

การดำเนินงานภายใต้แนวคิด “บูรณาการทุกภาคส่วนของสังคม” มีหัวใจสำคัญ คือ การจับคู่ผู้สูงอายุกลุ่มเปราะบางกับ “เพื่อนผู้ดูแล” ในชุมชน เพื่อรับประกันการช่วยเหลือที่ทันทั่วทั้งปีในภาวะวิกฤต โดยต้องบูรณาการร่วมกับมิติกายภาพผ่านการปรับปรุงบ้านตามหลักอารยสถาปัตย์ (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2558) และมิติเศรษฐกิจผ่านระบบเครือข่ายรองรับความปลอดภัย เพื่อลดความกังวลด้านทรัพย์สินขณะอพยพ (World Bank, 2014); (Shaw, R. & Okazaki, K., 2004) แม้มีนวัตกรรมดิจิทัลอย่างแอปพลิเคชัน myResponder ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพยังเผชิญอุปสรรคจาก ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล และภาวะพึ่งพาภาครัฐ ซึ่งสิงคโปร์ได้แก้ไขผ่านโครงการ “ผู้นำดิจิทัล” และโครงการ SGSecure โดยยกระดับคนในชุมชนจากผู้รอรับความช่วยเหลือสู่ “หน่วยกู้ชีพเชิงรุก” ที่พึ่งพาตนเองและช่วยเหลือกันได้อย่างยั่งยืน (Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob, 2025)

การจัดการในสภาวะวิกฤตที่รองรับผู้สูงอายุตามโมเดลของไทย-ญี่ปุ่น-สิงคโปร์สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การจัดการในสภาวะวิกฤติที่รองรับผู้สูงอายุตามแนวทางประเทศไทย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์

มิติ	ประเทศไทย	ประเทศญี่ปุ่น	ประเทศสิงคโปร์
สุขภาพ	อสม. คัดกรองกลุ่มผู้สูงอายุ จัดทำบัญชีรายชื่อ จัดลำดับอพยพ	คัดกรองเชิงรุกโดยสมาคม เพื่อนบ้าน (Chonakai) เพื่อระบุจุดเปราะบาง	อาสาสมัครคัดกรองผู้สูงอายุ ที่เชื่อมโยงกับ NEHR สร้างบัญชี รายชื่อที่จัดลำดับความสำคัญ
สังคม	จับคู่คนกลุ่มเสี่ยงกับอาสาสมัคร เพื่อเป็น “ที่พึ่งทางสังคม”	สายสัมพันธ์ทางสังคม (Kizuna) จับคู่เยาวชนกับผู้สูงอายุ	เครือข่าย “เพื่อนผู้ดูแล” (Befriender) เคาะประตู ช่วยเหลือทันทีโดยไม่ต้องรอ
เศรษฐกิจ	พัฒนาระบบสวัสดิการและกองทุน สงเคราะห์ ลดกังวลเรื่องทรัพย์สิน	กองทุนสวัสดิการชุมชนซื้ออุปกรณ์ กักยส่วนกลาง บรรเทาความกังวล ด้านเศรษฐกิจ	โครงการ Silver Support และ ComCare ประกันความมั่นคง ลดภาวะ “รอดูสถานการณ์”
สิ่งแวดล้อม	อารยสถาปัตย์ (Universal Design) ปรับปรุงบ้านและศูนย์พักพิง ให้เหมาะกับผู้สูงอายุ	อารยสถาปัตย์ เส้นทางอพยพ ไร้สิ่งกีดขวาง ศูนย์พักพิง ที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ	โครงการ EASE ปรับปรุงบ้าน และกำหนดพื้นที่ Silver Zones เพื่อความปลอดภัย
เทคโนโลยี	เวชเชเบียนอิเล็กทรอนิกส์ร่วม และใช้ GPS ระบุพิกัด	ผสมผสานไฮเทค (แผนที่ดิจิทัล) และโลว์เทค (ธงเหลืองหน้าบ้าน)	แอปพลิเคชัน myResponder เชื่อมโยงตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ กับผู้ให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น

แม้ต้นแบบจากนานาชาติจะได้รับการยอมรับว่าเป็นบรรทัดฐานระดับโลกด้านการสร้างความยืดหยุ่นและการฟื้นตัว แต่ความท้าทายที่แท้จริง คือ การประยุกต์ความสำเร็จเหล่านั้นให้เข้ากับบริบทเฉพาะของแต่ละพื้นที่ (Localization) ดังนั้น แม้วัฒนธรรมการช่วยเหลือซึ่งกันและกันที่เข้มแข็งของญี่ปุ่น (Kyojo Model) ซึ่งได้เน้นความแข็งแกร่งของภาคประชาสังคมและการฝึกซ้อมในระดับพื้นที่ และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ล้ำสมัยของสิงคโปร์ (Smart Nation Model) ที่ใช้การบริหารจัดการข้อมูลและนวัตกรรมอัจฉริยะขับเคลื่อนระบบ จะเป็นโมเดลที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง แต่กลไกเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการปรับแต่งให้สอดคล้องกับภูมิศาสตร์และโครงสร้างทางสังคมที่เป็นเอกลักษณ์ของภาคใต้ประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปิด “ช่องว่างของการอยู่รอด” (Survival Gap) ที่เกิดจากสภาพภูมิประเทศที่เป็นแอ่งกระทะของเมืองหาดใหญ่ การเปลี่ยนผ่านจากทฤษฎีไปสู่ภาคปฏิบัติในบริบทนี้จึงเป็นการผสมผสานจุดแข็งของทั้งสองโมเดลเข้าด้วยกัน คือ การนำจิตวิญญาณอาสาสมัครแบบญี่ปุ่นมาเสริมสร้างเครือข่ายเพื่อนผู้ดูแล (Befrienders) ในชุมชนดั้งเดิม ควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีแจ้งเตือนและโครงสร้างพื้นฐานอารยสถาปัตย์แบบสิงคโปร์ ในส่วนถัดไปจะกล่าวถึงรายละเอียดว่าเสาหลักทั้ง 5 มิติ จะถูกปรับเพื่อเปลี่ยนโฉมหาดใหญ่จากพื้นที่เสี่ยงภัยอุทกภัย ให้กลายเป็นต้นแบบที่เป็นเลิศของเมืองที่มีความยืดหยุ่นและครอบคลุมทุกช่วงวัยอย่างยั่งยืน

หาดใหญ่โมเดล

หาดใหญ่ถือว่าเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคใต้ แต่อย่างไรก็ตามหาดใหญ่กำลังเผชิญกับ “ภัยคุกคามสองด้าน” (Double Threat) จากสภาพภูมิประเทศที่เป็นแอ่งกระทะซึ่งกักเก็บน้ำโดยธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมสูงวัยที่มีสัดส่วนเกือบร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) โดยในบริบทของหาดใหญ่ “ช่องว่างของการอยู่รอด” (Survival Gap) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่อธิบายว่าทำไมผู้สูงอายุจำนวนมากจึงยังคงติดค้างอยู่ในพื้นที่ระหว่างเหตุการณ์วิกฤต “เรนบอมบ์” (Rain Bomb) เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2568 ที่ผ่านมา จังหวัดสงขลามีจำนวนผู้เสียชีวิตมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ ดังนั้น การนำโครงสร้างเสาหลัก 5 มิตินี้มาปรับใช้ จึงเป็นแนวทางสำคัญในการก้าวข้ามอุปสรรคเหล่านี้ผ่าน



“หาดใหญ่โมเดล: เมืองดิจิทัลที่ดูแลกันด้วยหัวใจ” เพื่อเปลี่ยนเมืองที่เปราะบางให้กลายเป็นสังคมที่พร้อมรับมือและฟื้นตัวได้อย่างเข้มแข็ง



ภาพที่ 1 หาดใหญ่โมเดล: ต้นแบบสังคมสูงวัยที่รู้เท่าทันภัยพิบัติอย่างยั่งยืน

เสาหลักที่ 1: ทะเบียนสุขภาพดิจิทัลเชิงรุก (Smart Active Health Registry)

เสาหลักนี้มีมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้แนวคิด “Healthier SG” ของประเทศสิงคโปร์ โดยการยกระดับข้อมูลสุขภาพให้เป็นสินทรัพย์ทางยุทธศาสตร์เพื่อการกู้ชีพในระดับท้องถิ่น ภายใต้ปรัชญา “เคียวโจ” (Kyo-jo) หรือการพึ่งพากันภายในชุมชน (The Cabinet Office, 2021) กลไกหลัก คือ การที่เทศบาลนครหาดใหญ่จัดทำฐานข้อมูลดิจิทัล “รายชื่อผู้อยู่อาศัยตามลำดับความสำคัญ” (Priority Residents List) เพื่อระบุพิชิตกลุ่มเป้าหมายเชิงรุก ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงระดับ “ติดบ้าน” และ “ติดเตียง” โดยมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้ตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลในระดับพื้นที่เพื่อให้เกิดความแม่นยำสูงสุด เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) ระบบจะดำเนินการจัดเก็บผ่าน LINE Official Account ของชุมชนที่มีระบบจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงเฉพาะเจ้าหน้าที่กู้ชีพและหัวหน้ากลุ่ม อสม. เท่านั้น

เสาหลักที่ 2: เครือข่ายเพื่อนผู้พิทักษ์ (Guardian Buddy Network)

กลไกขับเคลื่อนทางสังคมผ่านเครือข่าย “เพื่อนผู้พิทักษ์” (Guardian Buddy Network) ได้นำแนวคิด “คิซุนะ” (Kizuna) หรือพันธะทางสังคมของญี่ปุ่น มาสร้างกลไก “กำแพงมนุษย์” เพื่อคุ้มครองผู้สูงอายุในเขตเมืองหาดใหญ่ โดยอาศัยประโยชน์จากฐานข้อมูลประชากร ซึ่งพบว่า มีกลุ่ม “ผู้สูงอายุติดสังคม” (Active Seniors) สูงถึงร้อยละ 96.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) กลุ่มประชากรที่มีศักยภาพสูงนี้จะได้รับการเสริมพลังให้ทำหน้าที่เป็นอาสาสมัครสนับสนุนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน นอกจากนี้ เพื่อสร้าง “ความจำกล้ามเนื้อ” (Muscle Memory) ที่อาศัยทักษะความจำระยะยาวเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้สูงอายุสามารถกระตุ้นได้ดีกว่าความจำระยะสั้นและความจำเพื่อการใช้งาน เทศบาลนครหาดใหญ่จึงดำเนินยุทธศาสตร์สอดแทรกการฝึกซ้อมอพยพหนีน้ำท่วมเข้ากับกิจกรรมนันทนาการและเทศกาลต่าง ๆ เพื่อหล่อหลอมกระบวนการเรียนรู้ให้กลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชุมชน กระบวนการปฏิบัติงานครอบคลุมตั้งแต่การระดมพลตามระดับการเตือนภัย การอพยพตามเส้นทางยุทธศาสตร์ในแผนที่กู้ชีพ ไปจนถึงการจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์มาตรฐานที่กันน้ำและกันกระแทก เพื่อปกป้องอุปกรณ์ทางการแพทย์

ที่จำเป็น เช่น เครื่องช่วยหายใจแบบพกพา หรือเครื่องวัดระดับน้ำตาล ตามแนวทางของ (Li, X. et al., 2022) ให้พร้อมต่อการเคลื่อนย้ายทันที การฝึกฝนทักษะการเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัยภายใต้มาตรฐานการตรวจสอบที่เข้มงวดนี้ จึงเป็นหลักประกันสำคัญที่ช่วยคุ้มครองทั้งประชากรกลุ่มเปราะบางและอุปกรณ์พยุงชีพอย่างสูงสุด แม้ในช่วงวิกฤตน้ำท่วมฉับพลัน

เสาหลักที่ 3: กลไกเศรษฐกิจชุมชน: กองทุนฟื้นฟูและเยียวยาภัยพิบัติระดับชุมชน (Neighborhood Resilience Funds)

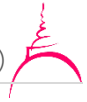
ยุทธศาสตร์เศรษฐกิจแบบร่วมแรงมีเป้าหมายเพื่อบรรเทา “ความกลัวความสูญเสียทางเศรษฐกิจ” ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ขัดขวางไม่ให้ผู้อยู่อาศัยยอมอพยพภายในช่วงเวลาที่ทอง การจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูที่บริหารจัดการโดยชุมชน” จะช่วยให้คนในพื้นที่สามารถร่วมกันจัดซื้ออุปกรณ์ส่วนกลางที่จำเป็น เช่น เครื่องสูบน้ำสมรรถนะสูงและเรือกู้ภัย เพื่อบริหารจัดการกับ ต้นทุนที่สูง ผู้นำชุมชนจะเข้ามาทำหน้าที่กำกับดูแลกองทุนและจัดทำระบบ “ประกันภัยรายย่อย” (Micro-Insurance) หรือการจ่ายเงินช่วยเหลือล่วงหน้าสำหรับผู้ที่ยอมอพยพเร็ว (Early-evacuation cash payouts) มาตรการนี้จะช่วยสร้างเสถียรภาพในการดำเนินชีวิตและรับประกันว่าชุมชนจะมีเครื่องมือทางการเงินที่เพียงพอในการปกป้องทั้งทรัพย์สินและชีวิตของสมาชิกทุกคน

เสาหลักที่ 4: ความปลอดภัยอย่างมีศักดิ์ศรีผ่านการออกแบบผังเมืองเพื่อคนทุกวัย (Dignified Safety: Age-Friendly Urban Design)

“ความปลอดภัยอย่างมีศักดิ์ศรี” คือ การใช้แนวทางการ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment Modification) ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน อารยสถาปัตย์ (Universal Design) (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2558) มาตรฐานเหล่านี้จะช่วยให้การอพยพเป็นไปได้สำหรับทุกคน แนวคิดหลัก คือ การเปลี่ยนวัดและโรงเรียน มาเป็นศูนย์อพยพและช่วยเหลือเพื่อสร้างความเข้มแข็งและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยคำว่า “บวร” ย่อมาจาก บ้าน วัด และโรงเรียน กำหนดให้เป็นกลไกสำคัญในสังคมไทย โดยเฉพาะเมื่อเกิดภัยพิบัติหรือวิกฤตการณ์ (เช่น น้ำท่วม) เพื่อจัดการความช่วยเหลือและดูแลผู้ประสบภัยอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงวัฒนธรรม, 2562) ให้กลายเป็น “ศูนย์ฟื้นฟู” โดยการติดตั้งทางลาด ห้องน้ำสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ รวมถึงพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Wongphyat, W. & Tanaka, M., 2020) เพื่อลดงบประมาณในโครงการ การปรับปรุงอาคารเก่าให้เป็นศูนย์อพยพ ในโรงเรียนและวัด เทศบาลสามารถใช้วิธี “ค่อย ๆ ปรับปรุงไปที่ละขั้น” โดยเริ่มจากการซ่อมแซมเส้นทางเดิน ในจุดที่ใช้เวลานานและเสี่ยงอันตรายที่สุดก่อน พร้อมกับการปรับปรุงห้องน้ำที่ชั้น 1 ให้ดีขึ้นเป็นลำดับแรก

เสาหลักที่ 5: ระบบไฮบริดคู่ขนานพร้อมรับมือภัยพิบัติ (Hybrid Warning: The Warning Flag & Digital Twin)

ระบบแจ้งเตือนแบบผสมผสาน “ธงแจ้งเหตุและระบบคู่ขนานดิจิทัล” (Hybrid Warning: The Warning Flag & Digital Twin) ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี (Digital Divide) ในเมืองขนาดใหญ่ โดยถอดบทเรียนจากระบบชุมชนของญี่ปุ่นและโครงการ Smart Nation ของสิงคโปร์ ด้วยการผสมผสานกล้อง CCTV ขั้นสูงเข้ากับการจำลองสถานการณ์น้ำแบบ Real-time เพื่อประเมินความเสี่ยงระดับครัวเรือน ระบบส่งข้อมูล ต่อยอดไปยังสองส่วนสำคัญ คือ “ธงแจ้งเหตุ” สัญลักษณ์ทางสายตาที่เข้าใจง่ายสำหรับชุมชน และการแจ้งเตือน อัตโนมัติบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี โดยมี “อาสาสมัครดิจิทัลเยาวชน” คอยดูแล การตั้งค่า จุดเด่น คือ การเชื่อมโยงแผนที่บ้านเข้ากับฐานข้อมูลสุขภาพและปทัศกลุ่มเป้าหมายพิเศษบนเมนูหลัก ช่วยให้เจ้าหน้าที่ติดตามสถานะการช่วยเหลือได้เรียลไทม์ ตั้งแต่ “รออพยพ” การระบุ “ศูนย์อพยพปลายทาง” ที่สอดคล้องกับสถานะสุขภาพ ไปจนถึง “อพยพเรียบร้อยแล้ว” ส่งผลให้ญาติและหน่วยงานกลางตรวจสอบตำแหน่งล่าสุดได้ทันที ลดความสับสน และสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยตลอดกระบวนการจัดการภัยพิบัติ (Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob, 2025)



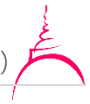
สรุป

ความล้มเหลวเชิงระบบที่เรียกว่า “ภาวะรอดูสถานการณ์” เป็นตัวแปรสำคัญที่เปลี่ยนอุทกภัยในเมืองหาดใหญ่ให้กลายเป็นโศกนาฏกรรมของผู้สูงอายุ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากระบบสั่งการบนลงสู่การใช้ ระบบเสาหลัก 5 มิติ จึงเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนบทบาทของผู้สูงอายุจาก “ผู้ประสบภัยที่ดำรงรับ” ให้กลายเป็น “ผู้มีส่วนร่วมที่มีศักยภาพ” ภายใต้สังคมแห่งการพึ่งพาตนเองอย่างแท้จริง องค์ประกอบสำคัญเริ่มต้นจากการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพดิจิทัลเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการอพยพ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยติดเตียง ควบคู่ไปกับการสร้างเครือข่าย “เพื่อนผู้พิทักษ์” (Guardian Buddy) ที่จับคู่ระหว่างอาสาสมัครกับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง เพื่อประกันความปลอดภัยในช่วง “นาทีทอง” ขณะเดียวกันการลดความกังวลด้านทรัพย์สินผ่านกองทุนฟื้นฟูชุมชน และการปรับปรุงศูนย์พักพิงตามหลักอารยสถาปัตย์ จะช่วยให้การอพยพเป็นไปอย่างมีศักดิ์ศรี นอกจากนี้ ระบบเตือนภัยต้องเป็นรูปแบบผสมผสานที่ใช้ทั้งสื่อดิจิทัลและเครื่องมือพื้นฐานอย่าง “ธงแจ้งเหตุ” เพื่อหลายข้อจำกัดด้านความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลและรับประกันการสื่อสารในยามวิกฤตที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง เทศบาลนครหาดใหญ่ควรขับเคลื่อนนโยบายภายใต้แนวคิด “หาดใหญ่โมเดล: เมืองดิจิทัลที่ดูแลกันด้วยหัวใจ” ประกอบด้วย 5 เสาหลัก ได้แก่ เสาหลักด้านสุขภาพ “ทะเบียนสุขภาพดิจิทัลเชิงรุก” เสาหลักด้านสังคม “เครือข่ายเพื่อนผู้พิทักษ์” เสาหลักด้านเศรษฐกิจ “กลไกเศรษฐกิจชุมชน: กองทุนฟื้นฟูและเยียวยาภัยพิบัติระดับชุมชน” เสาหลักด้านสิ่งแวดล้อม “ความปลอดภัยอย่างมีศักดิ์ศรีผ่านการออกแบบผังเมืองเพื่อคนทุกวัย” และเสาหลักด้านเทคโนโลยี “ระบบไฮบริดคู่ขนานพร้อมรับมือภัยพิบัติ” โดยมุ่งเน้นการบูรณาการข้อมูลประชากรกลุ่มเปราะบางให้เป็นวาระสำคัญที่ต้องปรับปรุงทุก 3 เดือน พร้อมสร้างขวัญกำลังใจให้เครือข่าย อสม. และอาสาสมัครดิจิทัลในการรักษาความแม่นยำของข้อมูล ภายใต้มาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล นอกจากนี้ต้องมีการซักซ้อมแผนในสภาวะจำลองเพื่อให้เครือข่ายเพื่อนผู้พิทักษ์ปฏิบัติงานได้จริง แม้เทคโนโลยีล้มเหลว หาดใหญ่โมเดลจะทำให้การรับมือภัยพิบัติแบบบรรเทาทุกข์ชั่วคราวเปลี่ยนไปสู่การสร้างระบบนิเวศความปลอดภัยที่สร้างความมั่นใจให้ผู้สูงอายุทุกคนได้อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งเกิดเป็นชุมชนที่ร่วมมือกันเป็นน้ำหนึ่งใจเดียว สามารถรับมือกับวิกฤตได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน ตัวแบบนี้สามารถนำไปต่อยอดเชิงวิชาการ โดยเป็นพื้นที่ทดลอง (Living Lab) สำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ด้านการจัดการภัยพิบัติระดับชุมชน และการจัดการเมืองที่ยั่งยืนสำหรับสังคมสูงวัยในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงวัฒนธรรม. (2562). แนวทางการสร้างความเข้มแข็งของ “บวร” เพื่อความ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ของชุมชน
คุณธรรมน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัด กระทรวงวัฒนธรรม.
- ชนิษฐา นันทบุตร และคณะ. (2559). แนวทางการส่งเสริมการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุโดยชุมชนท้องถิ่น.
กรุงเทพมหานคร: มาตา การพิมพ์.
- ข่าวสด. (2568). อัปเดตยอด 145 เสียชีวิตน้ำท่วมหาดใหญ่ ส่งศพคืนญาติแล้ว 29 คงเหลือ 116 ราย. เรียกใช้เมื่อ
21 มิถุนายน 2569 จาก https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news_10045610
- ไตรรัตน์ จารุทัศน์. (2558). คู่มือการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design guide book). กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์เทพปัญญานิสย์.
- ไทยพีบีเอส. (2568). โดรนจับความร้อนพบคนติดค้างน้ำท่วมหาดใหญ่เพียบ-ชาวบ้านทุบหลังคาหนีน้ำ. เรียกใช้เมื่อ
21 มิถุนายน 2569 จาก <https://www.thaipbs.or.th/news/content/358863>
- พิพัฒน์พงษ์ ศรีวิชัย. (2568). เสียงของชาวหาดใหญ่ ในวันที่คนป่วย คนชรา เด็กทารก ต้องอดข้าว-อดน้ำ
นอนคอยความช่วยเหลือ กับคำถาม ต้องฉุกเฉินแค่ไหนถึงจะมีคนช่วย. เรียกใช้เมื่อ 21 มิถุนายน 2569
จาก <https://themomentum.co/feature-unanswered-hatyai-flood-2025/>

- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2564). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย ประจำปีพุทธศักราช 2563. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง.
- วิพรรณ ประจวบเหมาะ และชนนต์ มีสินทรากูร. (2566). การถอดบทเรียนโครงการจุฬาอารี: ระบบรองรับสังคมสูงวัยในเมืองมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). สรุปผลการสำรวจข้อมูลสถานการณ์ภาพการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและการเข้าใจดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2568. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2567. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- Aldrich, D. P. & Kyota, E. (2017). Creating Community Resilience Through Elder-Led Physical and Social Infrastructure. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(1), 120-126. <https://doi.org/10.1017/dmp.2016.206>
- Li, X. et al. (2022). Review of evacuee mobilization challenges causing time-lag: Conceptualizing a new framework. *Emergency Management Science and Technology*, 2(20), 1-9. <https://doi.org/10.48130/EMST-2022-0020>
- Mimaki, J. & Shaw, R. (2007). Enhancement of disaster preparedness with social capital and community capacity: A perspective from a comparative case study of rural communities in Kochi, Japan. *SUISUI Hydrological Research Letters*, 1(2007), 5-10. <https://doi.org/10.3178/suisui.1.5>
- Osman, O. et al. (2016). Empowerment of communities towards disaster resilience through disaster risk management for sustainable development. In *Together We Stand*. Blackpool: Tudor Rose.
- Osman, T. (2021). A framework for cities and environmental resilience assessment of local governments. *Cities*, 118(2021), 103372. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103372>
- PPTV Online. (2025). กู้ภัยฯ เผยเริ่มพบร่าง "ผู้สูงอายุ-ผู้ป่วย" เสียชีวิตเช่นน้ำท่วมขนาดใหญ่! เรียกใช้เมื่อ 21 มิถุนายน 2569 จาก <https://www.pptvhd36.com/news/สังคม/262512>
- Shaw, R. & Okazaki, K. (2004). Sustainability of Community Based Disaster Management in Asia: A User's Guide. Nagoya: UNCRD Publication.
- The Cabinet Office. (2021). White paper on disaster management in Japan. Retrieved May 31, 2026, from <https://shorturl.asia/SaFu7>
- The Standard. (2025). สธ.เผยยอดผู้เสียชีวิตน้ำท่วมขนาดใหญ่ ล่าสุด 138 ราย พบเสียชีวิตใน รพ. ถึง 65 รายจากระบบล่ม-ขาดออกซิเจน. เรียกใช้เมื่อ 21 มิถุนายน 2569 จาก <https://thestandard.co/flood-hat-yai-hospital-oxygen-deaths/>
- Warintorn Thongchuay, & Praphaphan Un-ob. (2025). Active aging and disaster risk reduction: Examining the contributions of older adults in community disaster risk management. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(3), 186-197.



- Wongphyat, W. & Tanaka, M. (2020). A prospect of disaster education and community development in Thailand: Learning from Japan. *Nakhara: Journal of Environmental Design and Planning*, 19(2020), 1-24. <https://doi.org/10.54028/NJ202019124>
- World Bank. (2014). *Learning from megadisasters: A decade of lessons from the Great East Japan Earthquake*. Tokyo: World Bank Group.
- World Health Organization. (2017). *Global strategy and action plan on ageing and health*. Geneva: World Health Organization