

กรุงเทพฯควรหยุดโตได้หรือยัง

ดร.สินีนารถ ศุกลรัตน์เมธี หนังสือพิมพ์ มติชน วันที่ 23 มิ.ย.62

กรุงเทพมหานคร กำลังเผชิญกับปัญหานานัปการ และในทุกฤดูกาล บางปัญหาตามฤดูกาล สร้างความเสียหายในระดับภัยพิบัติในช่วงสั้นๆ เช่น ปัญหาน้ำท่วม ฝุ่น PM2.5 บางปัญหาคงอยู่ทุกฤดูกาล สร้างความเสียหายแบบเรื้อรังและบั่นทอน เช่น ปัญหารถติด อากาศเสีย น้ำเสีย ขยะล้นเมือง คุณภาพของเมืองที่ขาดความเป็นระเบียบ ทางเท้าที่ใช้งานไม่ได้ และการขาดพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะ เราถามตัวเองว่า เราต้องทนอยู่กับสภาพปัญหาเหล่านี้ไปอีกนานแค่ไหน หรือตลอดไป トラบเทาที่เราต้องการและจำเป็นต้องอาศัยอยู่ในเมืองมหานครแห่งนี้ เพื่อพึงพาโอกาสจากความเป็นเมืองศูนย์กลางในแทบจะทุกๆ ด้านของประเทศ คุณภาพชีวิตของคนกรุงเทพฯหายไปไหน



สภาพหมอกควันพิษในกรุงเทพฯ เมื่อเดือนมกราคม 2562 (<https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/smog-continues-to-smother-thai-capital>)



น้ำท่วมขังรอการระบาย หลังฝนถล่มกรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2562 (<https://www.m2fnews.com/news/bkknews/34532>)

สัญญาณเตือนภัย

1. หน้าร้อน ร้อนหนักมาก ช่วงหน้าร้อนในกรุงเทพฯอากาศร้อนมาก มีการใช้คำอธิบายว่า “ร้อนทะเลปรอท” “ร้อนแรงดั่งไฟเผาเผา” จากสถิติของกรมอุตุนิยมวิทยา วันที่ร้อนที่สุดในกรุงเทพฯในรอบสิบปีที่ผ่านมา มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 37.6-40.1 องศาเซลเซียส ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุที่เราเป็นประเทศในเขตร้อนหรือปรากฏการณ์เอลนีโญก็ตาม สภาพความเป็นเมืองหลวงที่หนาแน่น เต็มไปด้วยอาคารบ้านช่องผนังคอนกรีต หรือซ้ำร้ายกรูกระຈที่เคลือบสารสะท้อนความร้อนออกจากตัวอาคาร พื้นคอนกรีตและพื้นลาดแข็งอื่นๆ ที่อมความร้อนสูง ในขณะที่พื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในเมืองที่ช่วยลดอุณหภูมิของเมืองด้วยการดูดซับความร้อนไว้ กลับเป็นสิ่งขาดแคลน ทำให้เกิดปรากฏการณ์ “เกาะความร้อน” (Urban Heat Island) หรือภาวะที่อุณหภูมิในบางบริเวณของเมืองสูงกว่าบริเวณโดยรอบในช่วงเวลาเดียวกันอย่างน้อย ยิ่งร้อนก็ยิ่งเปิดแอร์ ยิ่งเปิดแอร์ก็ยิ่งเพิ่มความร้อนที่ปล่อยจากการใช้พลังงานเพื่อปรับอากาศ งานวิจัยจำนวนมากได้ศึกษาพบว่าปรากฏการณ์เกาะความร้อนนั้นสัมพันธ์โดยตรงกับรูปทรง (Form) และความหนาแน่น (Density) ของเมือง ยิ่งเมืองมีความหนาแน่นสูง มีอาคารสูง ถนนแคบ ลักษณะคล้ายหุบเขาในเมือง (Street Canyon/ Urban Valley) จะยิ่งกักเก็บความร้อนไว้มาก และหากประกอบกับทิศทางการวางถนนที่ไม่

สัมพันธหรืออ่าวทางลม เมื่อจะมีการถ่ายเทอากาศไม่ดี (Poor Ventilation) ทำให้ไม่สามารถระบายความร้อนออกไปจากเมืองได้ กรุงเทพฯของเรา มีลักษณะดังกล่าวครบถ้วน โดยเฉพาะในย่านใจกลางเมือง เช่น สีลม สุขุมวิท สยาม ที่มีอาคารสูงเรียงรายสองฟากถนน ช้ำร้ายกว่านั้น เรายังมีโครงสร้างรถไฟฟ้าช่วยขวางการระบายอากาศอีกแรง เราเคยตระหนักถึงภาวะแวดล้อมอันเลวร้ายเหล่านี้หรือไม่ ทุกครั้งที่เรายืนคอยรถเมย์อยู่ใต้สถานีบีทีเอสสยาม ไม่เพียงร้อนดังไฟเผา แต่ยั้งสูดดมมลพิษมากมายมหาศาลที่สะสมอยู่ในบริเวณนั้น

2. หน้าฝน น้ำรอการระบาย เมื่อกรมอุตุนิยมวิทยาประกาศการเข้าสู่ฤดูฝน แม้จะแอบดีใจว่าคงคลายร้อนไปได้บ้าง แต่ก็อดหวังใจไม่ได้ว่า ถึงเวลาลุนอีกแล้ว วิธีคนกรุงที่ต้องเตรียมพร้อมเผชิญสภาวะ “น้ำรอการระบาย” เมื่อวันศุกร์ที่ 7 มิถุนายน 2562 ที่ผ่านมา เพียงไม่ถึงสามสัปดาห์หลังการประกาศเข้าสู่ฤดูฝนอย่างเป็นทางการ เกิดฝนตกอย่างหนักราว 1-2 ชั่วโมง ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพฯ รายงานว่าพื้นที่กรุงเทพฯมีฝนปกคลุมเกือบทั่วทุกพื้นที่ ปริมาณฝนสะสมสูงสุดวัดที่เขตลาดพร้าว 125.5 มม. ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขังถนนสายหลักกว่า 26 จุด การจราจรเป็นอัมพาตทั่วกรุง น้ำรอการระบาย (ตามที่เรียกกัน) คือ น้ำท่วมขังที่เกิดจากน้ำฝนที่ไหลลงบนผิวถนนและระบายออกไม่ทัน โดยปกติ เมื่อฝนตกลงมา น้ำฝนที่ตกลงบนดินจะมีทางระบาย 2 วิธี คือ การซึมลงสู่ดิน (Infiltration) และไหลลงไปตามผิวถนน (Overland Flow) หรืออีกนัยหนึ่ง ปริมาณน้ำฝนไหลลงตามผิวถนนนี้ คือปริมาณน้ำฝนที่เหลือทั้งหมดที่ไม่ได้ซึมลงสู่ผิวถนนใดๆ หากน้ำฝนซึมลงสู่ดินได้น้อย ปริมาณน้ำฝนไหลลงไปตามผิวถนนก็จะมาก ในสภาพความเป็นเมืองเช่นกรุงเทพฯนี้ โอกาสที่จะมีผิวถนนให้น้ำฝนไหลซึมกลับลงไปได้มีน้อยมาก ดังนั้น หากฝนตกหนักมากในช่วงเวลาสั้นๆ จะส่งผลให้น้ำบนผิวถนนปริมาณมหาศาลจากทุกทิศทางไหลลงสู่ทางระบายน้ำพร้อมๆ กัน หากเกินความสามารถในการรองรับของท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำปลายทาง จะเกิดสภาวะน้ำท่วมขังหรือน้ำรอการระบายมากขึ้นตามลักษณะความสูงต่ำและความสามารถในการระบายน้ำออกของแต่ละพื้นที่ หลักการแก้ปัญหา 2 วิธีหลักๆ คือ

- 2.1. การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ (เช่น การขยายขนาดท่อระบายน้ำ การวางอุโมงค์ยักษ์) และการชะลอน้ำ (เช่น การขุดบ่อกักน้ำ) ซึ่งเป็นวิธีที่เราใช้มาโดยตลอด
- 2.2. วิธีแก้ปัญหาเชิงวิศวกรรมนี้แม้ว่าจะเป็นวิธีแก้ปัญหาที่ตรงจุดและมีการคำนวณที่ชัดเจน แต่ก็พบว่า เราวิ่งไล่ตามแก้ปัญหาอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อเราเร่งพัฒนาเศรษฐกิจด้วยการก่อสร้างอาคารและเพิ่มพื้นที่ผิวดาดแข็ง และเมื่อเราพบว่าเราคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนได้ยากขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ข้อจำกัดของการแก้ปัญหาโดยทางวิศวกรรมนี้คือ เป็นแนวทางที่มีความยืดหยุ่น (Resilience) น้อย ลงทุนสูงมาก และโดยมากมักมุ่งเน้นแก้ปัญหาเพียงด้านเดียว สำหรับอุโมงค์ยักษ์ของกรุงเทพฯ ที่ลงทุนก่อสร้างหลายพันล้านบาทและเป็นความหวังในการแก้ปัญหาน้ำท่วมขังรอการระบายนั้น จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์จะต้องมีระบบและโครงข่ายที่มีความพร้อม ซึ่งประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ คลองรับน้ำ และสถานีสูบน้ำ สิ่งที่เกิดขึ้นคือ สถานีสูบน้ำบางแห่งไม่มีความพร้อม คุณดองถูกรุกกล้าและเต็มไปด้วยขยะกีดขวางการระบายน้ำ และท่อระบายน้ำที่วางระบบไว้กว่า 20 ปีที่แล้ว ณ ปัจจุบันนี้ไม่สามารถรองรับปริมาณการระบายน้ำได้ทัน จำเป็นต้องขยายขนาดให้ใหญ่ขึ้น! ดูเหมือนว่าเรายังคงต้องเผชิญกับน้ำรอการระบายต่อไป

3. หน้าหนาว ฝุ่น PM 2.5 ปัญหาฝุ่น PM2.5 (ฝุ่นพิษขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน) ของกรุงเทพฯ เกินค่ามาตรฐานในช่วงหน้าหนาวเมื่อต้นปี 2562 ที่ผ่านมา ส่งผลให้คนตื่นตัวต่อปัญหานี้เป็นวงกว้าง สร้างความตื่นตระหนกแก่

ประชาชน ผู้คนแห่ซื้อหน้ากากอนามัย N95 จนสินค้าขาดตลาด มีรายงานว่าผู้ป่วยเข้ามาเข้ารับการรักษาโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจในเดือนมกราคม 2562 ร่วมหมื่นคน เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้าถึง 54%² หมอกเหลืองๆ อดน้ำตาลที่ปกคลุมท้องฟ้าของกรุงเทพฯ ในยามเช้า ปรากฏชัดในหน้าหนาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อขับรถอยู่บนทางด่วนหรือทางยกระดับจะยิ่งเห็นได้ชัด หมอกนี้ไม่ใช่ปรากฏการณ์ใหม่แต่อย่างใด มันคือมลพิษทางอากาศที่เรียกว่าหมอกควัน (Smog) เกิดจากการทำปฏิกิริยาของควันพิษ ฝุ่น (รวมทั้ง PM2.5) สารเคมีอื่นๆ ในอากาศ และโอโซน ในช่วงหน้าหนาว ที่ความกดอากาศสูง (อากาศเย็น) แผ่มาปกคลุมเหนือเมืองในยามค่ำคืนและไม่ได้เคลื่อนออกไปในยามเช้าเนื่องจากอากาศนิ่ง ลมสงบ เมื่อพระอาทิตย์ขึ้น อากาศที่อุ่นกว่าในยามเช้าจึงปกคลุมชั้นอากาศเย็นเหนือเมืองไว้ ส่งผลให้เกิดภาวะผกผัน (Inversion) ที่ทำให้อากาศเย็นบริเวณพื้นผิวเมืองที่เต็มไปด้วยสารมลพิษจากชั่วโมงเร่งด่วนยามเย็นวันก่อนหน้าและสะสมข้ามคืน ไม่สามารถระบายขึ้นไปได้ตามกลไกการเคลื่อนที่ของอากาศตามธรรมชาติ เปรียบเทียบง่าย ๆ เหมือนเรากำลังถูกรออบอยู่ในโดมยักษ์ที่อากาศภายในเต็มไปด้วยหมอกควันและสารมลพิษ ภาวะนี้อาจคลี่คลายไปในตอนสายๆ หรือเที่ยงๆ เมื่ออากาศในระดับพื้นผิวร้อนขึ้น หรืออาจคงอยู่ข้ามวันโดยไม่คลี่คลายก็ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศที่มีลักษณะปิดล้อม ทำให้อากาศถ่ายเทไม่ดี เช่น เมืองในหุบเขา (แบบแม่ฮ่องสอน) และหุบเขาเมือง (แบบกรุงเทพฯ) จะมีลักษณะเอื้อต่อการเกิดภาวะผกผัน ลักษณะของกรุงเทพฯ ที่เป็นเมืองใหญ่และหนาแน่น ขาดพื้นที่เปิดโล่งที่เหมาะสม ทำให้การถ่ายเทของอากาศไม่ดีเอื้อต่อการเกิดภาวะผกผัน ดังนั้น จึงไม่น่าแปลกใจที่พบว่าปริมาณฝุ่น PM2.5 ที่วัดได้ในช่วงหน้าหนาว มีค่าสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานไปหลายเท่าตัว แนวทางแก้ปัญหาเร่งด่วน คือการให้ข้อมูลและแจ้งเตือนประชาชนในการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยง เช่น หลีกเลี่ยงการอยู่ภายนอกอาคาร และใส่หน้ากากอนามัย N95 เพื่อป้องกัน นอกจากนี้ ภาครัฐยังได้ใช้วิธีการทำฝนหลวง และการฉีดน้ำเพื่อล้างและดักจับฝุ่น ทั้งหมดทั้งหมด เป็นมาตรการระยะสั้นที่สู้กับปัญหาฝุ่นแบบตั้งรับ ที่นอกจากจะบรรเทาปัญหาฝุ่น PM2.5 ได้ไม่ชัดเจนแล้ว ยังไม่ใช่วิธีการที่ยั่งยืนแต่อย่างใด เพราะในที่สุดแล้ว น้ำจำนวนมากมายที่ใช้ฉีดล้างฝุ่น ก็จะไปพาเอาสารพิษ เช่น แคดเมียม ปรอท และโลหะหนัก ที่อยู่ในฝุ่น PM2.5 ไหลลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน และเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร ที่มีมนุษย์เป็นผู้บริโภคอันดับสุดท้าย

ระบบนิเวศเมือง

ปัญหาข้างต้น (รวมถึงปัญหาอื่นๆ อีกมากมายที่เราทราบกันดี อาทิ น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล มลพิษทางเสียงและสายตา แผ่นดินทรุด การขาดแคลนพื้นที่สีเขียว ตลอดจนจนปัญหาความแออัดซ้ำรูดทรุดโทรมของสภาพแวดล้อมเมือง ปัญหาการจราจร ปัญหาการให้บริการสาธารณสุขอุปโภคและสาธารณูปการ ปัญหาทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ) เป็นสัญญาณบ่งชี้ถึงวิกฤตทางด้านสภาพแวดล้อมของเมือง เปรียบเสมือนร่างกายที่ไม่แข็งแรงและเจ็บป่วย และอาจจะถึงเวลาที่เรารู้สึกต้องพิจารณากันอย่างจริงจังว่า ระบบนิเวศของเมือง ยังสามารถรองรับการเติบโตต่อไปเรื่อยๆ แบบนี้ได้หรือไม่ หรือได้อีกนานแค่ไหน กรุงเทพฯควรหยุดโตได้หรือยัง

เมืองกรุงเทพฯที่เราู้จักทุกวันนี้ แทบไม่มีธรรมชาติหลงเหลืออยู่ให้เห็น แม้แต่องค์ประกอบทางธรรมชาติที่เด่นชัดที่สุดคือ แม่น้ำ คู คลอง ก็กลายเป็นเพียงทางระบายน้ำ บ้างถูกทอดทิ้งไปตามยถากรรม จำนวนมากถูกถมทิ้งเพื่อสร้างถนน พื้นที่สีเขียวและต้นไม้มีน้อยมาก สิ่งสาธิตว์แทบไม่ต้องพูดถึง แล้วระบบนิเวศเมืองคืออะไร

เมืองคือระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนและมีหลากหลายมิติที่ผูกพันพึ่งพากันอยู่อย่างชนิดที่แยกจากกันไม่ได้ ระบบนั้นประกอบไปด้วยสิ่งมีชีวิตที่รวมถึงมนุษย์ด้วยและสิ่งไม่มีชีวิตอื่นๆ มีกลไกและกระบวนการที่ซับซ้อนระบบทั้งตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น (บ่อยครั้งที่เราฝันกลไกธรรมชาติและพยายามแทนที่ด้วยกลไกที่เราสร้างขึ้น ด้วยความมั่นใจว่าจะมีประสิทธิภาพสูงกว่า) ใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงในระบบนี้ ย่อมส่งผลกระทบต่อกันและกันเป็นลูกโซ่อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ คล้ายๆ ลงเรือลำเดียวกัน (เรากับสิ่งแวดล้อมเมือง) ถ้าเรือล่มก็จมไปด้วยกัน

การเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ จำเป็นต้องเข้าใจกระบวนการและวัฏจักรทางธรรมชาติในเมืองที่ดำเนินไปอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเห็นหรือไม่เห็น ใสใจหรือเพิกเฉยก็ตาม วัฏจักรของน้ำยังคงดำเนินไปตามเดิม ฝนตกลงมาจากท้องฟ้า ไหลลงสู่แหล่งน้ำ และระเหยกลับสู่ท้องฟ้า การเกิดลม ยังคงเป็นไปตามกลไกอากาศร้อนลอยตัวสูงขึ้น และอากาศเย็นเคลื่อนที่เข้ามาแทนที่ เมื่อเราพัฒนาสภาพกายภาพของเมืองโดยไม่คำนึงถึงระบบและกลไกทางธรรมชาติเหล่านี้ เท่ากับเรากำลังฝืนธรรมชาติ ซึ่งนอกจากไม่ได้ประโยชน์ถาวรแล้ว ยังจะต้องต่อสู้กับธรรมชาติไปตลอด เช่น การตัดถนนขวางทางระบายน้ำ การก่อสร้างอาคารในพื้นที่รับน้ำ การสร้างอาคารขนาดใหญ่กีดขวางทางลม เป็นต้น

ความสามารถในการรองรับของเมือง

เมื่อเมืองเป็นระบบนิเวศ ก็ย่อมต้องมีขอบเขตความสามารถที่ระบบจะรองรับได้โดยไม่เสียความสมดุล เรานำทรัพยากรจำนวนมากเข้ามาใช้ในระบบ ก็ย่อมต้องสร้างของเสียจำนวนมากให้แก่ระบบเช่นกัน หากเกินความสามารถที่ระบบจะกำจัดได้ ก็จะเข้าสู่ภาวะเสียสมดุล ซึ่งจะทำลายและทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมเสื่อมลง และส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัยในเมืองมากขึ้นเรื่อยๆ

ความสามารถในการรองรับของเมือง (Urban Carrying Capacity) จึงหมายถึงขอบเขตของจำนวนประชากร การขยายตัวทางกายภาพของเมือง และกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ที่ระบบของเมืองสามารถรองรับได้โดยไม่ทำให้ระบบเสื่อมลงและเสียหายอย่างถาวร 3 ความสามารถในการรองรับของเมือง จึงเป็นตัวชี้วัดที่จะบอกว่า จุดที่ระบบจะรองรับได้โดยไม่เสียสมดุลนั้นอยู่ตรงไหน โดยตัวชี้วัดนี้จะครอบคลุมความสามารถในการรองรับ 4 ด้านหลัก คือ ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการของเมือง สังคม และเศรษฐกิจ

การศึกษาความสามารถในการรองรับของเมือง จะช่วยบอกเราได้ว่า เมืองและระบบต่างๆ ที่เป็นอยู่ ยังสามารถรองรับประชากรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมได้ไหม และจะยังรองรับการขยายตัวของเมืองต่อไปอีกได้ไหม ช่วยให้เราเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้นว่าความสามารถในการรองรับด้านไหนที่กำลังวิกฤต เพื่อนำไปเป็นกรอบในการพัฒนาเมืองอย่างสมดุลได้ในทุกๆ ด้าน โดยไม่มุ่งพัฒนาเพียงบางด้านและละเลยด้านอื่นๆ เพราะหากขาดความสมดุลในบางด้าน ภาพรวมก็จะเสียสมดุลเช่นกัน เมื่อเรามีกรอบนี้มาช่วยบ่งชี้ ก็จะสามารถบอกได้ว่าเราโตเกินไปแล้วหรือยังโตต่อไปได้อีก

โดยไม่ทำให้สภาพแวดล้อมที่เราอยู่เสื่อมลงและเสียหายอย่างถาวร และไม่เป็นการทิ้งปัญหาและภาระไว้ให้ลูกหลานในวันข้างหน้า

อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างเข้าใจและยืดหยุ่นดีกว่าไหม

หากเมืองที่ยั่งยืน หมายถึง เมืองที่เราสามารถใช้ชีวิตอยู่ได้โดยมีสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ ที่ดีและมีคุณภาพ เป็นเมืองที่มีความยืดหยุ่นรองรับความเปลี่ยนแปลงได้ และต้องสามารถคงสภาพที่ยั่งยืนเช่นนี้ต่อไปในวันข้างหน้าให้รุ่นลูกหลานเราได้ “การอยู่ร่วมกันโดยเข้าใจวัฏจักรของธรรมชาติ อย่างมีความยืดหยุ่น และอยู่ภายในขอบเขตที่เมืองสามารถรองรับได้” จึงน่าจะเป็นแนวทางของกรุงเทพฯ เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน

1. การวางแผนและผังเมืองที่สะท้อนความสามารถในการรองรับของเมือง การวางแผนพัฒนาเมืองและการวางผังเมืองรวม เป็นการกำหนดทิศทางในอนาคตให้แก่เมือง ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงสร้างพื้นฐาน และการให้บริการที่สำคัญของเมือง ซึ่งจำเป็นต้องสะท้อนความสามารถในการรองรับของเมืองทั้ง 4 ด้านอย่างสมดุลด้วย เราคงไม่อาจขับเคลื่อนเศรษฐกิจของเมือง ด้วยการขยายพื้นที่การพัฒนาและปรับเปลี่ยนความหนาแน่นในการพัฒนาเมืองโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเมืองที่เราต่างตระหนักดีว่าเข้าใกล้ภาวะวิกฤตมากขึ้นที่ สิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมจะเป็นราคา (Price) ที่เราทุกคนต้องร่วมกันจ่ายไปจนถึงรุ่นลูกหลาน หัวใจของการศึกษาความสามารถในการรองรับของเมืองนั้น ไม่ใช่เพียงแค่วบรวมข้อมูล หากแต่จำเป็นต้องกำหนดค่ามาตรฐาน (Benchmark) ของแต่ละตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับบริบทและเป้าหมายความยั่งยืน ที่จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละเมือง เนื่องจากบริบททางสภาพแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ค่ามาตรฐานเหล่านี้ บางส่วนอาจอ้างอิงจากหลักเกณฑ์ทางวิชาการ แต่ที่สำคัญ จะต้องนำมาปรับให้สามารถสะท้อนเป้าหมายของเมืองที่ยั่งยืน เมืองที่น่าอยู่ ที่เราทุกคนอยากให้เป็น ประชาชนจึงควรมีโอกาสร่วมกำหนดเป้าหมายเหล่านั้นด้วย
2. การแก้ปัญหาแบบเข้าใจธรรมชาติและมีความยืดหยุ่น นอกจากต้องระมัดระวังไม่พัฒนาจนเกินขีดความสามารถในการรองรับของเมืองแล้ว การวางผังและออกแบบเมืองยังควรต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับระบบและกลไกทางธรรมชาติ การออกแบบที่เข้าใจและสอดคล้องไปกับธรรมชาติ จะเป็นทางออกที่เกิดประสิทธิผลอย่างยั่งยืน ตัวอย่างเช่น การวางผังพื้นที่เปิดโล่งของเมืองให้เป็นโครงข่ายที่ต่อเนื่องกัน พื้นที่เปิดโล่งของเมือง ไม่ได้มีเพียงแค่วนสาธารณะ แต่ยังรวมไปถึงแม่น้ำ คู คลอง หรือแม้แต่ถนนกว้างๆ ที่มีต้นไม้ร่มครึ้มสองข้างทาง หากได้รับการวางแผนให้เป็นเส้นทางสีเขียว (Green Corridor) ที่ต่อเนื่องถึงกัน จะเกิดประโยชน์ได้หลายด้านในคราวเดียวกัน คือทำหน้าที่เป็นเส้นทางระบายและถ่ายเทอากาศของเมือง ช่วยฟอกอากาศและลดอุณหภูมิของเมือง เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นพื้นที่ชะลอน้ำและระบายน้ำที่มีความยืดหยุ่น (Resilience) มากกว่าการพึ่งพาระบบท่อและอุโมงค์ระบายน้ำเพียงอย่างเดียว และสามารถออกแบบให้มีสวนซับน้ำฝน (Rain Garden) ตามแนวริมถนนไปตลอดทางเพื่อทำหน้าที่รับน้ำฝนและช่วยชะลอน้ำ บรรเทาปัญหาน้ำท่วมได้ เป็นการผสมผสานการใช้ประโยชน์ของโครงสร้างสาธารณะของเมืองกับประโยชน์เชิงนิเวศ ที่เรียกว่าโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) การปรับปรุงและเชื่อมโครงข่ายพื้นที่เปิดโล่งให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวนี้ เป็นแนวทางที่สามารถสร้างโดยบูรณาการลงไปบนพื้นที่เดิมได้ โดยไม่ลดทอนการใช้ประโยชน์เดิมของที่ดิน นอกจากนี้ ยังเป็นแนวทางที่ต้องการการบำรุงรักษาน้อยและสร้างคุณค่าต่อจิตใจด้วย



The Rose Fitzgerald Kennedy Greenway as seen from above

Rose Fitzgerald Kennedy Greenway ในเมืองบอสตัน ที่เกิดจากการรื้อทางด่วนทิ้งและแทนที่ด้วยการสร้างโครงข่ายพื้นที่สีเขียว

(https://en.wikipedia.org/wiki/Rose_Fitzgerald_Kennedy_Greenway)



ถ้าเชื่อว่า เมืองมีชีวิต เพราะเมืองมีพลวัตและวิวัฒนาการอยู่เสมอ เมืองจึงอาจหยุดเติบโตไม่ได้ แต่เมือง...หยุดการขยายตัวได้ กายภาพของเมืองอาจจะไม่จำเป็นต้องใหญ่และหนาแน่นไปกว่าที่เป็นอยู่ แต่ต้องเติบโตองงามในด้านคุณภาพ ให้เป็นเมืองที่น่าอยู่ มีสิ่งแวดล้อมที่ดี และประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความภาคภูมิใจในเมือง เมืองที่ดีไม่ใช่เรื่องเพ้อฝัน มีตัวอย่างมากมายทั่วโลก สิ่งที่สำคัญคือการกำหนดเป้าหมายให้ถูกต้องและลงมือทำ

ดร.สินีนารถ ศุกลรัตน์เมธี สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เชิงอรรถ

1 <https://thestandard.co/giant-drainage-tunnel-bkk/>

2 <https://www.benarnews.org/thai/news/TH-air-pollution-01252019161738.html>

3 Wei, Y., Huang, C., Lam, P., & Sha, Y. (2015). Using Urban-Carrying Capacity as a Benchmark for Sustainable Urban Development: An Empirical Study of Beijing. Sustainability, 7, 3244-3268.