



ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ดำเนินงานวิจัยและการเรียนการสอน

ประเด็นการรับมือของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Urban Climate Resilience Research and Teaching Agenda

www.thaicity-climate.org

ประเด็นสำคัญ

- ➔ งานวิจัยด้าน Urban Climate Resilience มีความสำคัญต่อการวางแผนนโยบายในการบริหารจัดการเมือง ทั้งระดับประเทศ จังหวัด ท้องถิ่น โดยคำนึงถึงการพัฒนาเมืองและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ประเทศไทยกำลังได้รับ อีกทั้งยังใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการสนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการเมือง
- ➔ งานวิจัยด้านนี้ของประเทศไทยมีอยู่น้อยมาก อีกทั้งแหล่งสนับสนุนทุนวิจัยยังให้ความสำคัญน้อยมาก อาทิ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- ➔ การขับเคลื่อนที่ดีที่สุดคือการผนวกประเด็นด้าน Urban Climate Resilience เป็นหนึ่งในหลักสูตรของการเรียนการสอนในทุกระดับการสอน โดยเฉพาะในระดับมหาวิทยาลัย และผลักดันให้เป็นวาระงานวิจัยแห่งชาติ
- ➔ งานวิจัยด้าน Urban Climate Resilience จะเป็นตัวอย่างของการนำกรอบทฤษฎีและกรอบแนวคิดไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม และช่วยให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

บทนำ

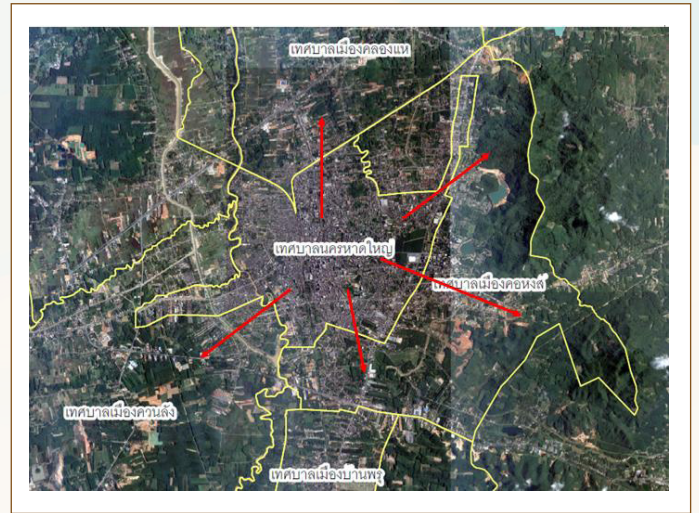
Urban Climate Resilience หรือการสร้างการรับมือของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทยและงานวิจัยในประเทศไทยยังมีอยู่น้อยมาก เนื่องจากต้องใช้ศาสตร์ประกอบกันหลายสาขาทั้งเรื่องของเมืองและการกลายเป็นเมือง ความเปราะบางที่เกี่ยวข้องกับคนเมือง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกระบวนการในการสร้างการรับมือของเมือง ซึ่งแต่ละเรื่องมีความสลับซับซ้อนและเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน อีกทั้งในปัจจุบันเมืองมีการเติบโตอย่างรวดเร็วอย่างต่อเนื่อง **เมืองรอง** หรือ **Secondary City** กำลังเติบโตเพื่อรองรับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของประชากร ทำให้งานวิจัยด้านนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในฐานะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อใช้ในการวางแผนนโยบายและการบริหารจัดการต่างๆ ภายในเมือง ทั้งในระดับท้องถิ่น จังหวัด และส่งผลต่อในระดับประเทศอีกด้วย และเนื่องจากการศึกษารูปแบบเดิมๆ ไม่สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ของเมืองได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้นการสนับสนุนและผลักดันงานวิจัยด้าน Urban Climate Resilience ให้เข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอน รวมถึงเป็นวาระวิจัยแห่งชาติเพื่อผลักดันให้นักวิจัยผลิตงานวิจัยในด้านนี้เพิ่มมากขึ้น

ความท้าทายของงานวิจัยด้าน Urban Climate Resilience

1. หลักฐานเชิงประจักษ์ในการเปลี่ยนแปลงนโยบาย

เนื่องจากการบริหารจัดการเมืองที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่เพียงพอและทันสมัยเพื่อใช้ในการวางแผนและกำหนดนโยบาย ดังตัวอย่างการเติบโตของเมืองในปัจจุบันที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยขับเคลื่อนทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และจากการที่เมืองขยายขอบเขตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเมืองจึงไม่สามารถกำหนดเป็นขอบเขตชัดเจนดังเช่นขอบเขตเทศบาลหรือขอบเขตของผังเมืองได้ แต่ต้องมองเป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ที่มีความซับซ้อน ซ้ำซ้อน เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกันอย่างครอบคลุม



นอกจากนี้ การระบุว่าใคร คือ คนเมือง ยังเป็นปัญหาในการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาเนื่องจากปัจจุบันใช้เพียงจำนวนประชากรที่มีทะเบียนราษฎร์เท่านั้น เช่น เมืองภูเก็ต มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาปีละ 14 ล้านคนต่อปี แต่ประชากรในพื้นที่มีเพียง 3-4 แสนคนเท่านั้น ซึ่งประชากรแฝงมีความสำคัญมากสำหรับเมืองที่กำลังเติบโต ทั้งนักท่องเที่ยว คนที่เข้ามาทำงาน คนที่อพยพมาจากต่างจังหวัดหรือแรงงานต่างด้าวเข้ามาทำงานในเมือง ดังนั้นทำให้การวางแผนโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งน้ำ ไฟ ถนน ไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอรองรับกับความต้องการ



ที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งเมืองเองก็ไม่สามารถผลิตน้ำ อาหาร ได้เองเพื่อตอบสนองการบริโภคของคนภายในเมือง จำเป็นต้องพึ่งพิงการนำเข้าจากนอกเมือง อีกทั้งเมืองแต่ละเมืองมีบริบทและประวัติศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงจากอดีตสู่ปัจจุบัน รวมถึงความเชื่อมโยงของระบบต่างๆ ภายในเมืองที่แตกต่างกัน

สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คนส่วนมากยังมีความเข้าใจน้อยมาก ทั้งความหมายและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะกระทบต่อการดำเนินชีวิตและความเป็นอยู่ของตนเอง อีกทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อเมือง ต่อระบบต่างๆ ของเมือง เช่น หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 2°C เมืองจะใช้พลังงานเพิ่มขึ้นเท่าไร และหากฝนตกมากขึ้น 15% จะทำให้เกิดอะไรขึ้นกับเมือง ซึ่งงานวิจัยทางด้านนี้ยังมีอยู่น้อยและควรให้ความสนใจมากขึ้น





2. แปลงกรอบแนวคิดสู่การปฏิบัติ

“แนวคิดการรับมือของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Urban Climate Resilience)” เป็นแนวคิดที่ดีและมีประโยชน์มากในการวางแผน นโยบาย เพื่อให้เมืองมีการเตรียมตัวรับมือกับวิกฤตที่จะเกิดขึ้นจากสภาพภูมิอากาศได้ดียิ่งขึ้น แต่เป็นแนวคิดที่มีความสลับซับซ้อนและใช้หลายศาสตร์วิชาร่วมกัน ดังนั้นการผลิตงานวิจัยโดยใช้แนวคิดนี้จะช่วยสร้างความเข้าใจที่ตีมากขึ้นถึงความเชื่อมโยงของกระบวนการและรูปแบบของการกลายเป็นเมือง และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงกลุ่มเปราะบางผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเพิ่มความหลากหลายของงานวิจัยที่เป็นตัวอย่างของการปฏิบัติที่ต้องสอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

3. ประโยชน์ทั้งในระดับท้องถิ่น จังหวัดและประเทศ

การดำเนินงานวิจัยในระดับท้องถิ่น ทำให้เกิดความเข้าใจถึงการพัฒนาและการกลายเป็นเมืองของแต่ละเมืองที่มีความแตกต่างของปัจจัยการขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมือง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาในระดับท้องถิ่น เช่น แผนพัฒนา 3 ปี ที่มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กำลังเกิดขึ้น อีกทั้งยังเป็นข้อมูลเชิงลึกนำไปสู่การวางแผนพัฒนาในระดับจังหวัด และส่งผลการบริหารจัดการในระดับประเทศให้สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ



4. แนวคิดและวิธีปฏิบัติแบบเดิมต้องเปลี่ยนแปลง

แนวคิดและวิธีปฏิบัติแบบเดิมอาจจะยังไม่เพียงพอ ยากต่อความเข้าใจและยังไม่ตอบสนองต่อการแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน ทั้งแนวคิดของการประเมินความเปราะบางแบบเดิมที่วิเคราะห์ *การเปิดรับภัย (Exposure)* *ความอ่อนไหวต่อภัย (Sensitivity)* และ *ความสามารถในการรับมือ (Adaptive capacity)* นั้นทำได้ยากมาก หากเป็นการวิเคราะห์ความเปราะบางเชิงพื้นที่จะสามารถทำได้ยากกว่า เช่น พื้นที่เปราะบาง คือพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมแต่คนที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วม ไม่ใช่ทุกคนในพื้นที่ถูกน้ำท่วมจะเป็นคนเปราะบาง อีกทั้งความเชื่อมโยงของความเปราะบางและความยากจนที่ได้รับอิทธิพลจากการกลายเป็นเมือง การพัฒนาที่มีการผลักดันทั้งคนยากจนและคนที่มีฐานะปานกลางให้ต้องเปลี่ยนสภาพเป็นคนชายขอบจากการพัฒนา เช่น กรณีเวนคืนที่ดินเพื่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ จากเศรษฐีที่ดินกว่า 70 ไร่ เมื่อเวนคืนมีที่เหลือเพียง 5 ไร่ การให้คุณค่าและศักดิ์ศรีของการเป็นคนมีฐานะถูกผลักดันจากภาครัฐให้กลายเป็นคนจนไปโดยปริยาย



สำหรับงานวิจัยทางด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ งานวิจัยส่วนใหญ่ยังใช้เพียงการ “Predict and act” จากข้อมูลของภัยพิบัติในอดีต แม้จะมีข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ภูมิอากาศ (Climate Science) อาทิ แบบจำลองสภาพฉายในอนาคต (Climate Scenario) ที่ใช้เพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ซึ่งยังคงเป็นเรื่องยากต่อการเข้าใจ และยากต่อการเข้าถึงข้อมูล นอกจากนี้ความผันผวนของสภาพอากาศที่เกิดขึ้นในปัจจุบันยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลจากการคาดการณ์ไปใช้ในการวางแผนได้ยากยิ่งขึ้น

ดังนั้นการเปลี่ยนวิธีคิดโดยการใช้การกลายเป็นเมืองเป็นตัวตั้งและค่อยผนวกกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กำลังเกิดขึ้น จะทำให้มองภาพของความเสี่ยงที่เมืองกำลังเผชิญ หรือมีแนวโน้มจะต้องเผชิญในอนาคตได้อย่างดีมากยิ่งขึ้นและทำให้การแก้ปัญหาสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น อีกทั้งประหยัดงบประมาณอีกด้วย

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

- ➡ งานวิจัยด้านการรับมือของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จำเป็นต้องได้รับการผลักดันเพื่อบรรจุเป็นวาระวิจัยแห่งชาติ โดยสนับสนุนงบประมาณการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- ➡ กระทรวงศึกษาธิการควรเพิ่มหลักสูตรการรับมือของเมืองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เข้าสู่ระบบการเรียนการสอนของประเทศไทย เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่มีความครอบคลุมหลายสาขาวิชา เพื่อให้เด็ก เยาวชน และนิสิต นักศึกษา ได้มีองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ต่อยอดได้ในอนาคต
- ➡ ควรให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยในระดับท้องถิ่น เนื่องจากมีบริบทที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสนับสนุนการวางแผนในระดับที่ใหญ่ขึ้น เช่น ระดับจังหวัด และระดับประเทศได้

เอกสารอ้างอิง

- Friend, R., Jarvie, J., Reed, S., Sutarto, R., Thinphanga, P., & Toan, V. (2013). *Mainstreaming urban climate resilience into policy and planning; reflections from Asia*. *Urban Climate*, 7, 6-19. doi: 10.1016/j.uclim.2013.08.001.
- Richard M. Friend, Pakamas Thinphanga, Kenneth Mac Clune, Justin Henceroth, Phong Van Gai Tran, Tuyen Phuong Nghiem, (2015) “Urban transformations and changing patterns of local risk: lessons from the Mekong Region”, *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, Vol. 6 Iss: 1, pp.30 - 43
- Tyler, S., & Moench, M. (2012). *A framework for urban climate resilience*. *Climate and Development*, 4(4), 311-326. doi: 10.1080/17565529.2012.745389.
- Friend, R., & Moench, M. (2013). *What is the purpose of urban climate resilience? Implications for addressing poverty and vulnerability*. *Urban Climate*, 6, 98-113. doi: 10.1016/j.uclim.2013.09.002
- Sarah Orleans Reed, Richard Friend, Vu Canh Toan, Pakamas Thinphanga, Ratri Sutarto and Dilip Singh. (2013). “Shared learning” for building urban climate resilience - experiences from Asian cities. *Environment and Urbanization*, October 2013; vol 25, 2: pp. 393-412