สิ่งที่ส่งมาด้วย

ถอดบทเรียนจาก Webinar Smart City Thailand #12 พลิกโฉมเมืองอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม กรณีศึกษาจากเมืองออร์ฮูส ประเทศเดนมาร์ก

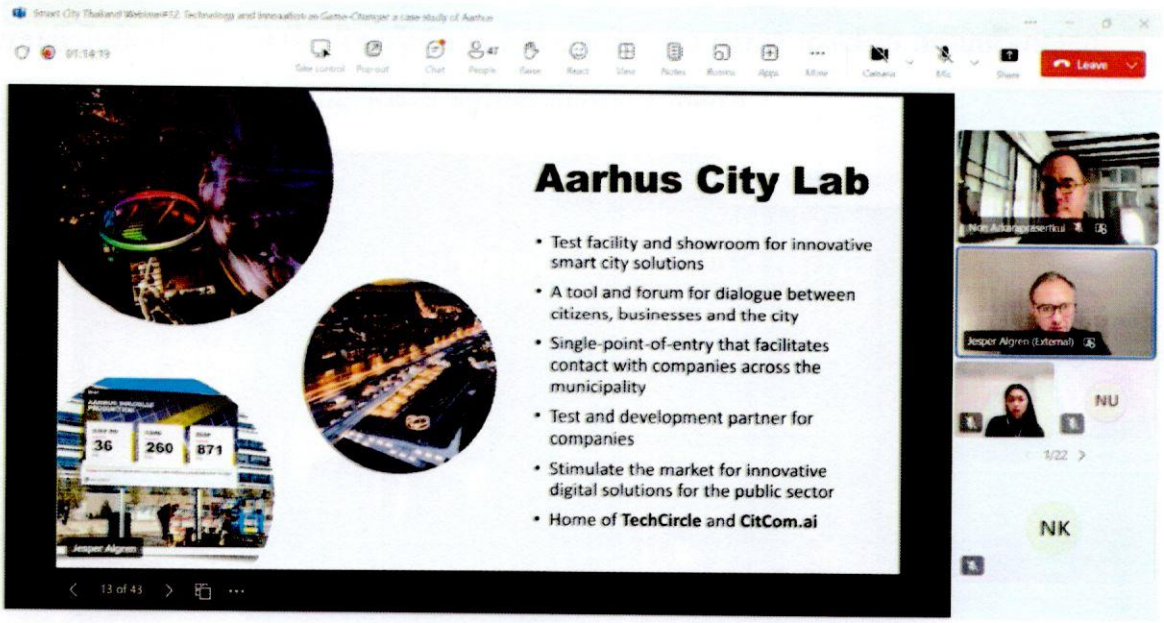


เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2567 สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงโคเปนเฮเกน ร่วมกับ Thailand and Nordic Countries Innovation Unit (TNIU) และสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) จัดการสัมมนาออนไลน์ หัวข้อ “พลิกโฉมเมืองอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม กรณีศึกษาจากเมืองออร์ฮูส เดนมาร์ก” ซึ่งได้รับเกียรติจาก นายJesper Algren ตำแหน่งหัวหน้าศูนย์นวัตกรรม (Head of Center for Innovation in Aarhus and Aarhus City Lab) สำนักเทศบาลเมืองออร์ฮูส แผนกนวัตกรรม เทคโนโลยี และการสร้างสร้างค์ (ITK) เป็นวิทยากร และร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ โดยมี ดร.นน อัครประเสริฐกุล ผู้เชี่ยวชาญอาวุโส ฝ่ายส่งเสริมเมืองอัจฉริยะ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) เป็นผู้ดำเนินรายการ การสัมมนาครั้งนี้ผู้เข้าร่วมประกอบด้วยนักวิชาการ นักศึกษา อาจารย์ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล และภาคเอกชน เข้าร่วมการสัมมนาออนไลน์รวม 46 คน



การสัมมนาครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการนำแนวทางที่เป็นนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของพลเมืองและการดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศ ด้วยการแลกเปลี่ยนกรณีศึกษาและความสำเร็จของ Aarhus City Lab ที่ขับเคลื่อนความสำเร็จด้วยเทคโนโลยี ข้อมูลและความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน ประชาชน ทำให้สามารถสร้างเมืองที่มีความยั่งยืนและเป็นเลิศด้านการบริหารจัดการ อีกทั้งได้มีการแลกเปลี่ยนกรณีศึกษาของไทย ได้แก่ เทศบาลนครศรีธรรมราช ซึ่งได้รับรางวัลจากงาน World Smart City Expo เมื่อปี 2566 จากประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งให้ความสำคัญกับไม่เพียงแต่การนำเทคโนโลยีมาใช้เพียงอย่างเดียวแต่เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

แนวคิดของการจัดตั้ง Aarhus City Lab



Aarhus เป็นเมืองใหญ่อันดับสองของเดนมาร์ก มีประชากรประมาณ 360,000 คน มีจุดเด่นที่น่าสนใจหลายประการ โดยออร์ฮูสไม่เพียงแต่เป็นเมืองแห่งการศึกษาเท่านั้นแต่ยังเป็นเมืองที่มีประชากรวัยหนุ่มสาวจำนวนมาก โดยครึ่งหนึ่งของประชากรในเขตเมืองมีอายุระหว่าง 20-29 ปี สิ่งนี้สร้างความท้าทายและโอกาสในการพัฒนาเมืองให้มีความทันสมัยและความยั่งยืน

หนึ่งในเป้าหมายสำคัญของเมือง Aarhus คือ การบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน (CO2 Neutrality) ภายในปี 2573 ซึ่งความทะเยอทะยานดังกล่าวทำให้เมืองได้รับการยอมรับในฐานะหนึ่งใน “100 European Climate-Neutral and Smart Cities 2030” ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมาธิการยุโรป และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว เทศบาลเมือง Aarhus จึงจัดตั้งแผนก ITK (Innovation-Technology-Creativity) ที่มีเป้าหมายเพื่อดึงดูดประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้มีส่วนร่วมในโครงการที่ขับเคลื่อนนวัตกรรมและพัฒนาบริการเมืองดิจิทัล

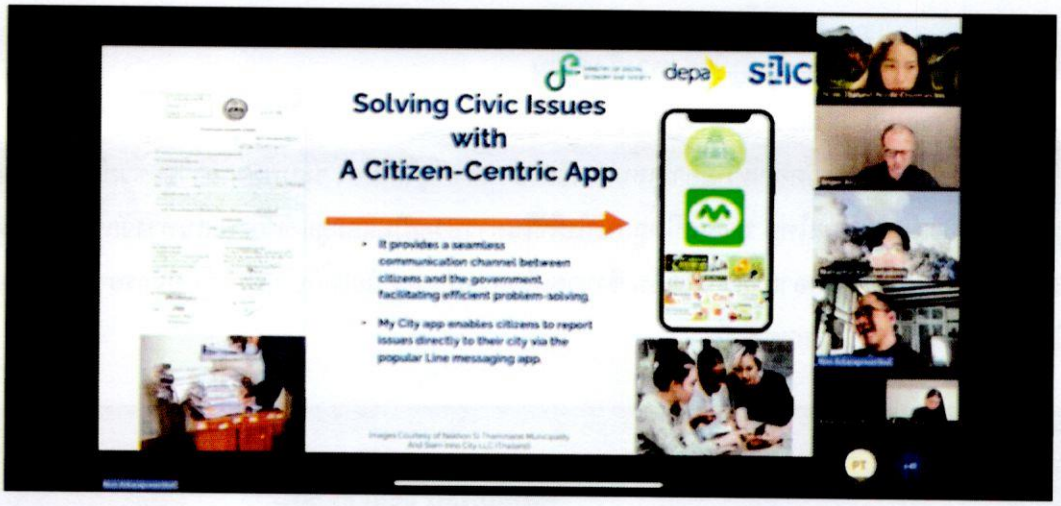
เทศบาลเมืองออร์ฮูสมีวิสัยทัศน์ที่จะการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยตั้งเป้าหมายลดการปล่อย CO2 ลงครึ่งหนึ่งภายในปี ค.ศ. 2030 จึงมี**การจัดตั้งห้องปฏิบัติการเมือง (City Lab)** เป็นแหล่งทดสอบและเป็นที่แสดงนวัตกรรมใหม่ ๆ ทั้งในด้านการจัดการขยะ การปรับปรุงคุณภาพอากาศ และการพัฒนาระบบขนส่ง ร่วมกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมืองผ่านเครื่องมือดิจิทัลและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้รับฟังความคิดเห็นและร่วมแก้ปัญหาจากภาคประชาสังคม

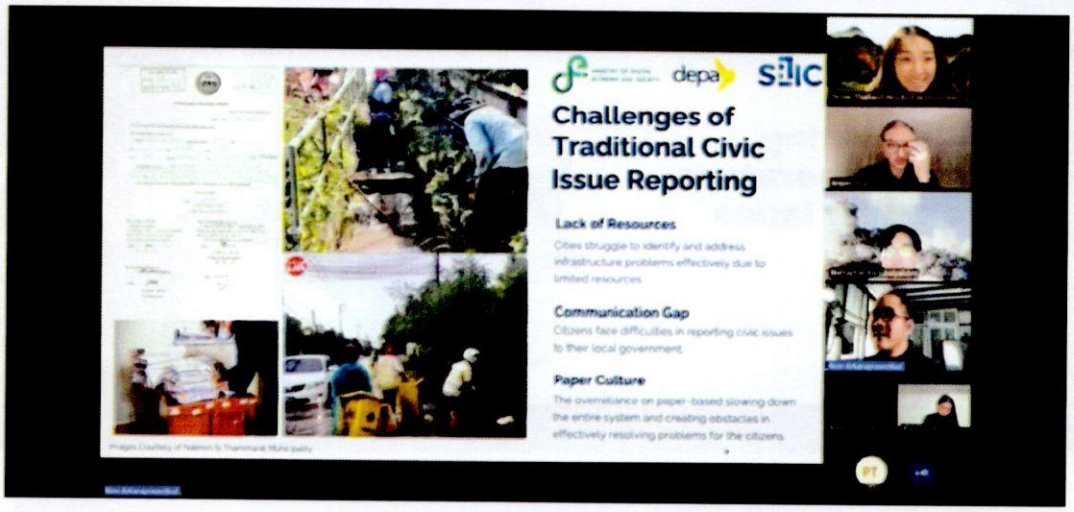
แนวคิดของ City Lab อาจดูเหมือนเป็นนามธรรม แต่โครงการที่เมือง Aarhus ดำเนินการอยู่นั้นได้ทำให้แนวคิดดังกล่าวจับต้องได้และสร้างผลกระทบอย่างชัดเจน โดย Aarhus City Lab มุ่งเน้นไปที่การผสานพฤติกรรมของประชาชนกับการวัดผลแบบดิจิทัล เพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมในเมืองที่เป็นมิตรกับประชาชนมากขึ้น ส่งผลให้สามารถแก้ไขปัญหาในเมืองได้ในหลากหลายด้าน เช่น การจัดการที่จอดรถ การจัดการขยะในที่สาธารณะ การพัฒนาระบบขนส่ง ศิลปะและวัฒนธรรม และการจูงใจให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้าง Smart City

หนทางสู่ Smart City ในประเทศไทย: วิสัยทัศน์ของ DEPA

ประเทศไทยมีความก้าวหน้าอย่างมากในด้าน Smart City โดยในปี 2566 สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) ได้เปิดตัวเมืองอัจฉริยะ 36 เมืองใน 25 จังหวัด โดยรัฐบาลไทยได้ตั้งเป้าหมายที่จะขยายจำนวนเมืองอัจฉริยะให้เป็น 105 แห่งภายในปี 2570 ซึ่งสะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการสร้างนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงในเมือง โดยในช่วงปีแรกของกรอบการทำงาน DEPA ได้มุ่งเน้นไปที่การสร้างโครงสร้างพื้นฐานความเร็วสูง เช่น เครือข่าย 5G โดยในขณะนี้ DEPA ได้ตั้งเป้าที่จะทำให้เมืองต่าง ๆ เป็นที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพ มีความยืดหยุ่น และมีความเจริญทางเศรษฐกิจในช่วง 5 ถึง 10 ปีข้างหน้า

ในการสัมมนาดังกล่าว ดร.นน ได้นำเสนอกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ นครศรีธรรมราช ซึ่งได้รับการยอมรับในงาน World Smart City Expo 2023 ที่เกาหลีใต้ และเมืองดังกล่าวเป็นตัวอย่างที่สำเร็จในการบูรณาการเทคโนโลยีกับแนวทางที่มุ่งเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง ระบบนิเวศของนครศรีธรรมราชส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมผ่านความร่วมมือจากหลากหลายภาคส่วน โดยให้ความสำคัญกับความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ การเสริมสร้างขีดความสามารถ และการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันของประชาชน โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ แก้ไขปัญหา และยกระดับคุณภาพชีวิต โดยมีโครงการสำคัญที่มุ่งเน้นไปที่การบริหารจัดการน้ำและการเตรียมความพร้อมสำหรับภัยพิบัติ





3. การจัดการที่จอดรถในเมืองออร์ฮูส

ประชาชนส่วนใหญ่จะมีรถยนต์จำนวน 2 คันต่อครัวเรือน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เมืองจึงได้ติดตั้งเซ็นเซอร์จำนวน 1,000 ตัวในพื้นที่จอดรถ เพื่อแจ้งให้ประชาชนทราบว่าในบริเวณนั้นยังมีที่จอดว่างอยู่ ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาในการขับรถวนหาที่จอด ซึ่งก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ไม่จำเป็น



4. การใช้เทคโนโลยีในการวัดอุณหภูมิของทางจักรยาน

เทศบาลเมือง Aarhus ได้พัฒนาระบบนวัตกรรมเพื่อดูแลและบริหารจัดการสภาพของเส้นทางจักรยานในช่วงฤดูหนาว โดยการติดตั้งเซนเซอร์วัดอุณหภูมิตามเส้นทางจักรยานสำคัญในเมือง ระบบดังกล่าวจะช่วยให้สามารถเก็บข้อมูลอุณหภูมิของเส้นทางแบบเรียลไทม์ ข้อมูลที่ได้ถูกนำไปใช้ในการประเมินและดูแลสภาพเส้นทางจักรยานให้เหมาะสมที่สุด โดยเฉพาะในช่วงที่สภาพอากาศหนาวเย็น ซึ่งช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้สัญจรโดยจักรยาน และถือเป็นการสนับสนุนการใช้จักรยานตลอดทั้งปี



<u>ตัวอย่างกรณีศึกษาที่ Aarhus City Lab พัฒนาร่วมกับบริษัทต่าง ๆ</u>

Aarhus City Lab ได้ร่วมมือกับบริษัทต่างๆ ในการพัฒนาโซลูชันเพื่อแก้ปัญหาของเมือง เช่น

1. Skodrobooten

หุ่นยนต์เก็บขยะบุหรี่และถุงนิโคตินในพื้นที่สาธารณะ เพื่อลดภาระงานของพนักงานเก็บขยะ



2. หุ่นยนต์ที่ลอยน้ำเพื่อเก็บขยะในแม่น้ำลำคลอง

การใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติและปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการเก็บขยะและบริหารจัดการขยะในเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดภาระงานที่ต้องใช้แรงงานคนและป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน



Key Takeaways จากการสัมมนา: บทบาทสำคัญของ Aarhus City Lab

การสัมมนาครั้งนี้ได้ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับบทบาทสำคัญของ Aarhus City Lab โดยมีหัวข้อสำคัญดังนี้

1. แนวคิด Living Lab (Living Lab Approach)

Aarhus City Lab ใช้พื้นที่จริงในเมืองเป็น "Living Lab" ที่เปิดโอกาสให้มีการทดลองเทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะในสถานการณ์จริง โดยมีการร่วมมือกับภาคประชาชน ธุรกิจ และหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

2. การออกแบบที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric Design)

ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้มั่นใจว่าเทคโนโลยีอัจฉริยะที่นำมาใช้ไม่เพียงสอดคล้องกับความต้องการ และช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนในเมือง ตลอดจนสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและความร่วมมือในชุมชนของประชาชน

3. ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnerships: PPPs)

การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนถือเป็นหัวใจสำคัญของกลยุทธ์ของ Aarhus City Lab การให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกันระหว่างรัฐบาล มหาวิทยาลัย และบริษัทเอกชน เพื่อผลักดันนวัตกรรมและพัฒนาสังคม

4. มุ่งเน้นความยั่งยืน

การสัมมนาเน้นย้ำถึงโครงการที่มุ่งเน้นด้านสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองออร์ฮูส ซึ่งเสนอแนวทางที่มีคุณค่าในทั้งการลดผลกระทบและการปรับตัวให้เหมาะสม เช่น การออกแบบอาคารที่ประหยัดพลังงาน การควบคุมการจราจรอัจฉริยะ และการใช้ Green Technology เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ยั่งยืนในเมือง

5. การตัดสินใจโดยอิงจากข้อมูล (Data-Driven Decision-Making)

การใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการในเมือง ข้อมูลแบบ real-time รวมไปถึงการใช้กลยุทธ์ข้อมูลแบบเปิด (open-source) ซึ่ง Aarhus City Lab ได้สร้างข้อมูลเชิงลึกที่นำไปใช้ได้จริงเพื่อปรับปรุงบริการในเมือง เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการเคลื่อนย้ายและจอดรถ และการปรับปรุงการจัดการขยะ

6. การสร้างศูนย์นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะ (Innovation Hub for Talent Development)

Aarhus City Lab ได้สร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษา นักวิจัย และสตาร์ทอัพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และโซลูชั่นใหม่ๆ

บทสรุป

การสัมมนาแลกเปลี่ยนกรณีศึกษาดังกล่าวทำให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้มีความทันสมัยเพียงอย่างเดียวคงไม่เพียงพอ แต่ต้องใช้แนวทางที่ครอบคลุมทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ เพื่อทำให้เมืองเติบโตอย่างยั่งยืน โดยกรณีศึกษาทั้งของเมืองออร์ฮูสและเมืองนครศรีธรรมราชต่างเน้นให้เห็นถึงการพัฒนาที่มุ่งเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง เทคโนโลยีไม่ได้เป็นเพียงแค่เครื่องมือที่ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ต้องทำให้ประชาชนทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาของเมือง ซึ่งจากกรณีศึกษาของเมืองออร์ฮูสชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการนำกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นความต้องการของผู้คนมาเป็นศูนย์กลาง โดยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเสริมที่ช่วยส่งเสริมให้ชีวิตของประชาชนดีขึ้นและช่วยให้เมืองมีความยั่งยืนในทุกด้าน อีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ช่วยผลักดันการพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้ประสบความสำเร็จ คือ ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน การสร้างพันธมิตรที่แข็งแกร่งของทั้งสองภาคส่วนจะช่วยให้สามารถนำทรัพยากร ความเชี่ยวชาญ และนวัตกรรมมาใช้ร่วมกัน เพื่อออกแบบและพัฒนาโครงการที่ตอบโจทย์ทั้งในด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน การทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐที่มีวิสัยทัศน์และภาคเอกชนที่มีความคล่องตัวและนวัตกรรมจึงเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะอย่างยั่งยืน

****

สอท. ณ กรุงโคเปนเฮเกน

3 มกราคม 2568