



PMU A's

DATA 20 INFRA-23 STRUCTURE for SMART CITY CONFERENCE

22-23
FEB #CNX

22-23 กุมภาพันธ์ 2566 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การประกาศความร่วมมือระหว่างเครือข่าย
การพัฒนาเมืองศูนย์กลางที่นำอยู่อย่างชาญฉลาด
ด้านการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล
สาธารณะสำหรับเมือง และ การประชุมวิชา
การพัฒนาเมืองศูนย์กลางที่นำอยู่และชาญฉลาด
(Smart City Conference) ครั้งที่ 2



ดำเนินการโดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)
กุมภาพันธ์ 2566

OPENING

DATA INFRASTRUCTURE for SMART CTIY

รศ.ดร. บุน เทียงบุญธรรม

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์องค์กร
หน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

“งานวันนี้เป็นอีกหนึ่งงานที่สำคัญ หลังจากการจัดงาน City Expo ในครั้งที่ผ่านๆ มา วันนี้มี 2 -3 Key Messages ที่อยากจะบอกเล่าให้ทุกท่าน เรื่องแรก คือ Digital Transformation สิ่งนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้เลย หากพวกเราไม่มีการ Share data กัน และการ Share data จะไม่เกิดขึ้นได้จริง หากไม่มีการ Share ผลประโยชน์ องค์ประกอบ 4 ส่วนที่จะทำให้ความเป็นไปได้เกิดเป็นผลลัพธ์ขึ้นจริง ส่วนแรกคือ การมีนโยบาย Open data เราพบว่าลำพังนโยบายหรือกลไกของภาครัฐ ภาคเอกชน หรือภาคมหาวิทยาลัย ที่มีอยู่ไม่สามารถทำให้เรามองเห็นข้อมูลในทุกฝ่ายมีได้ ข้อมูลระดับเมือง และกลไกการจัดการร่วม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะจึงติดขัดและยังเป็นปัญหา

ส่วนที่สอง เรื่องของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีอีกคนอื่นไกล นอกจากส่วนของท้องถิ่น และภาคเอกชนในพื้นที่ที่จะนำเอาข้อมูลมาเชื่อมต่อและรวมกัน ส่วนที่สามคือหน่วยงานของการบริการสาธารณะให้เกิดการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูล ซึ่งส่วนนี้ก็สำคัญ งานต่างๆ จะเกิดขึ้นไม่ได้เลยหากขาดจุดนี้ และส่วนที่สี่ ก็คือ ส่วนของมหาวิทยาลัย ที่ต้องนำกระบวนการทางวิชาการเข้ามาช่วยสนับสนุน ทั้ง 4 องค์ประกอบจึงเป็นชิ้นส่วนสำคัญที่จำเป็นต้องหาหรือร่วมกันในที่ประชุมวันนี้ เพื่อค้นหาและสร้างทิศทางว่าจะเดินหน้าร่วมกันต่อไปอย่างไร

อนาคตที่เราเห็นในวันนี้ก็คือว่า หากเราไม่ทำอะไรเลย โอกาสของการพัฒนาเรื่องระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริงๆ

แม้ทุกคนจะจัดการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และทำในส่วนของการข้อมูลตนเองอย่างดีที่สุด แต่ไม่มีการเชื่อมโยงเป็นระบบ ตัววัฒนธรรมการจัดการและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริง

ชิ้นส่วนที่สำคัญที่ส่งผลอย่างมากต่อการสร้างระบบและกลไกดังกล่าวให้เกิดขึ้น คือ การมีกลไกภาคความรู้ ซึ่งจะต้องจัดตั้งขึ้นให้เป็นพื้นฐานในความเป็นจริงสิ่งนี้ได้เกิดขึ้นแล้ว หากเรามองย้อนกลับไปในสมัยที่มนุษย์เรายังอยู่ในถ้ำ เราขีดเขียนผนังให้เป็นภาพวาด นั่นคือข้อมูลชิ้นแรก เป็นข้อมูลชุดที่มนุษย์เริ่มใช้สื่อสารกัน เป็นโครงร่างของการมีขึ้นของ Data และ Data Infrastructure ซึ่งได้เปลี่ยนตัวเองไปเป็น Knowledge infrastructure เมื่อมนุษย์เรารู้จักการจัดเก็บและใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มี”

“อนาคตที่เราเห็น
ในวันนี้ หากเราไม่ทำ
อะไรเลย โอกาสของ
การพัฒนาเรื่องระบบ
โครงสร้างพื้นฐานด้าน
ข้อมูลจะไม่สามารถเกิด
ขึ้นได้จริงๆ”

“เพื่อให้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลเกิดขึ้นจริง วันนี้เราจึงได้เรียนเชิญทุกท่านเข้าร่วมประชุมเพื่อขับเคลื่อนความคิดในการสร้าง Smart City ทั้งกลุ่มตัวแทนจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งร่วมกันหารือเรื่อง Conference วิชาการ ว่าจะร่วมกันจัดงานให้มีความต่อเนื่องได้อย่างไร เพราะ Conference คือหนึ่งเครื่องมือ ที่เปิดกว้าง และช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล กับองค์ความรู้



ส่วนต่อมาที่เราจะหารือ คือเรื่องการพัฒนาโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Data infrastructure เราจะช่วยกันขับเคลื่อนกรอบวิจัยนี้อย่างไร และบทบาทของ บพข.ที่จะเป็น Foster ในการผลักดันโจทย์วิจัยที่เป็นประโยชน์กับสาธารณะ ที่ผ่านมาระหว่างเรามีข้อจำกัด และความเป็นไปได้ในหลายๆ Proposal ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถช่วยกันทดลองจัดตั้ง Data Infrastructure ขึ้นมาให้เป็นจริงได้

■ ประเด็นสุดท้าย คือขบวนการครั้งนี้ที่เราได้รับเกียรติจากเทศบาลนครหลายๆ แห่ง ซึ่งมีบางแห่งได้เริ่มดำเนินการไปแล้ว เช่น เทศบาลนครราชสีมา ซึ่งร่วมงานกับ ETDA (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์) และ depa (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล) และอีกหลายภาคส่วน และที่ผ่านมาระหว่างเราได้ช่วยกันเริ่มถ่ายทอดองค์ความรู้จากการทำงานร่วมกันในปีที่แล้วว่า Success cases เป็นอย่างไร

และนั่นคือตัวอย่างที่เป็นเครื่องยืนยันว่า Data ถ้าพึ่งไม่สามารถจะขับเคลื่อนอะไรได้ เพราะเป็นเพียงชุดข้อมูล วันนี้ บพข. จึงชวนพวกเราทุกคนร่วมกันขับเคลื่อนทำข้อมูลให้มีชีวิตขึ้นมา ข้อมูลไม่สามารถมีชีวิตขึ้นมาเองได้ มันต้องเกิดจากการทำงานร่วมกันของ ผู้รวบรวมข้อมูล และผู้ใช้ข้อมูล ดังนั้นเรื่องของการจัดการ Data เรื่อง Open Data จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้เลยหากปราศจากวัฒนธรรมของการ ‘ให้’ เพราะ Data ที่เรามีในวันนี้มีสถานะเป็น asset และไม่ใช่สิ่งที่ทุกคนจะมาเก็บกอดเอาไว้ แต่ต้องหยิบยื่นและแบ่งปันจึงจะเปิดประโยชน์ต่อสังคม

สำหรับคนหน้างาน เรารับรู้ถึงข้อจำกัด และความขาดพร่อง เราเติมเต็มและทำทุกอย่างทั้งหมดให้เป็นไปได้โดยลำพังไม่ไหว ส่วนตัวผมเห็นว่าไม่มีสังคมไหน สามารถจะริเริ่ม Open data culture ได้โดยปราศจากกำลังของภาครัฐ ซึ่งต้องเป็นผู้ริเริ่ม (initiate) ถ้ากลไกทางภาครัฐไม่เข้ามาร่วมสนับสนุนและออกแรง เป็นไปไม่ได้ที่ภาคเอกชน หรือภาคประชาสังคมจะทำเองทั้งหมดได้

สุดท้ายในช่วงเย็นวันนี้ เรามีงานหนึ่งงานที่ได้ร่วมทดลองกับทางเทศบาลนครเชียงใหม่ คือ การจัดตั้งศูนย์สร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ (The Urban Redevelopment Chiang Mai City -URC) ซึ่งเป็นความตั้งใจของหลายภาคส่วนมาร่วมด้วยช่วยกันมาร่วม 10 ปี วันนี้ผมจึงอยากเชิญชวนให้ทุกคนไปร่วมให้กำลังใจในทุกการขับเคลื่อนเมือง และขอให้ช่วยกันทำ Data ให้มีชีวิต และเติมเต็มองค์ประกอบ คือการมีทุน มีทีม และมีความร่วมมือช่วยกันลงมือทำ นำพาการพัฒนาเพื่อตอบโจทย์และเป็นประโยชน์ต่อชุมชน และเมืองของเรา

ขอขอบคุณทุกท่านที่มาร่วมงานในวันนี้ครับ”

OPENING

DES SMART & HAPPY CITY

พันตำรวจโท อรุณชัย จิรจิตร
ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม (DES)

“เรียนท่าน ผู้บริหาร บพข. ผู้บริหารหน่วยงาน ท่านอธิการบดี ตัวแทนภาคเอกชน ผู้นำท้องถิ่น และสื่อมวลชน ผมรู้สึกเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ได้มาพบพวกร่วมกัน และได้รับมอบหมายจากท่านรัฐมนตรีฯ

ตามชื่องานประชุมวิชาการการพัฒนาเมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่และชาญฉลาด Smart City Conference ครั้งที่ 2 ผมอยากจะขอเพิ่มเติมตรงนี้เป็น ศูนย์กลางที่น่าอยู่ “มีความสุข” และชาญฉลาด หากเรามองในมิติของ Smart City จะเห็นว่า เมืองนั้นก็ทำ เมืองนี้ก็ทำ ไม่ว่าจะเป็น ระยอง เชียงใหม่ หรือขอนแก่น

บทบาทของกระทรวงมีหน้าที่ Support และยินดีสนับสนุนในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง ทั้งเรื่องรับรองและมาตรฐานการสร้างเมือง Smart City การริเริ่ม หรือต่อยอด ทางกระทรวงก็มีกลไกและงบประมาณสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็น depa หรือองค์กรอื่นๆ

วันนี้ผมอยากชวนทุกท่านร่วมมองบทบาทของกระทรวงกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีหน้าที่เป็นทั้ง Regulator ผู้คอยกำกับบังคับใช้กฎหมาย พรบ. กฎกระทรวง และมาตรฐานต่างๆ อีกบทบาทที่สำคัญคือ กระทรวงทำหน้าที่เป็น Service provider ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล ในบทบาทของภาครัฐ และดูแลรัฐวิสาหกิจ

การจะทำ Smart City สิ่งสำคัญคือการนำ Data ที่กระจัดกระจายในท้องถิ่นมารวมกัน ออกแบบให้ใช้งานง่ายเป็นมิตร แล้วให้คนเข้าถึง และได้ใช้ประโยชน์ ผมขอยกตัวอย่างพื้นที่เทศบาลที่มีตลาดสดที่มีปัญหาเรื่องที่จอดรถ กระทรวงฯ ได้สนับสนุนจังหวัดตราด เป็นที่แรกในการทำ Smart market ให้คนจะซื้อของไม่ต้องวุ่นวายไปตลาดและวนรถหาที่จอดส่งซื้อผักผลไม้ อาหารสดผ่าน Application ซึ่งจะส่งคำสั่งซื้อ

“การจะเป็นเมือง
ศูนย์กลางที่น่าอยู่
อย่างมีความสุข นั้น
เริ่มได้เลย จากการใช้
Data เท่าที่มีให้เกิด
ประโยชน์ ตอบโจทย์
ชุมชน”

ตรงไปที่พ่อค้าแม่ค้าทันที คนที่ไม่อยากออกจากบ้าน หรือผู้สูงอายุก็สามารถสั่งซื้อของได้ มีคนเอามาส่งถึงหน้าบ้านช่วยให้ชีวิตสะดวกสบายขึ้น

ด้วยเทคโนโลยีที่เรามีในวันนี้ ผมมองว่าเป็นโอกาสอันเหมาะสมถ้าเราจะทำ Smart City ที่ผ่าน มา 8 ปี ท่านนายก พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา และ ท่านรองนายก พลเอกประวิตร วงษ์สุวรรณ ก็พยายาม ผลักดันและมองเห็นความสำคัญของเรื่องการพัฒนา ดิจิทัลในระดับประเทศ เพราะนี่คือกระแสของโลก ที่มากระทบเรา 8 ปีที่ผ่านมาจึงเป็นตั้งการวางรากฐาน เป็นการลองผิดลองถูก ทำไปเรียนรู้ไป หรือเรียนรู้จาก ต่างประเทศผ่านการดูงาน และการลงมือทำ วันนี้ ผลลัพธ์ของการทดลองได้เริ่มก่อรูปเป็น Theory ขึ้น มาแล้ว วันนี้เราจึงต้องมาดูกันว่าจะหยิบใช้อะไรที่จะ ช่วยสร้างพลวัตกับเมืองมากที่สุด ในแต่ละพื้นที่

ผมอยากเสนอว่า การจะเป็นเมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่อย่างมีความสุขนั้นเริ่มได้เลยจากการ ใช้ Data เท่าที่มีให้เกิดประโยชน์ ตอบโจทย์ชุมชน เช่น เรื่อง Smart farm เอาเทคโนโลยีไปช่วยชาวนา ชาวสวนในการวางแผน และการพัฒนาการคุณภาพ ของผลผลิต

อีกเรื่องที่สำคัญ คือ องค์กรที่จัดการ Data หรือใครที่ถือ Data ต้องช่วยกันคิดช่วยกันเตรียม ว่าจะเชื่อมโยงข้อมูลกันอย่างไร และจะอย่างไรให้ ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น CCTV เทศบาลก็ติดตั้ง ตำรวจก็มี การทางก็มี



แต่เราไม่สามารถ interface กันได้เลย นี่เป็นตัวอย่าง เดียว วันนี้เราจึงต้องช่วยกันแก้ไขตรงจุดนี้สร้างวิธีการ Total solution ให้ทุกคนเห็นข้อมูลเท่ากัน แชร์กัน เพราะทุกคนก็ใช้งบประมาณรัฐเหมือนกัน ประชาชน เองก็ต้องมองเห็นและเข้าถึงได้

ผมมองว่า Smart city เราไม่จำเป็นต้อง จดจำกรอบคิดให้หมดทุกหัวข้อ แต่ให้พิจารณา เมืองของตนให้เข้าใจอย่างถ่องแท้และชัดเจน แล้ว จับเอาประเด็นที่จะช่วยส่งเสริมเมืองของเราให้ นานอยู่และชาญฉลาดมาใช้ ความพร้อมในหลายๆ ด้าน ของประเทศเราได้ถูกวางไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น การที่ เรามีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เร็วมากจนติดอันดับ 3 ของโลก นี่คือข้อดีและศักยภาพของประเทศไทยที่ไม่ เป็นสองรองใคร และผมยังเชื่อมั่นว่าคนไทยไม่แพ้ชาติ ไตในโลก หากตั้งใจทำจริงจัง

สุดท้ายผมอยากให้นึกถึงการสร้างเมืองให้น่า อยู่ ให้คนอยู่อย่างมีความสุขนั้น ต้องไม่ลืมเรื่องผิ ดภัยของอินเทอร์เน็ตด้วย ทุกวันนี้เรามีคดีเรื่องการ หลอกลวงฉ้อโกงทางดิจิทัลจำนวนมาก การจะเป็น Smart City ต้องอยู่อย่าง Smart มีความสุข และ ปลอดภัยด้วย **ทางกระทรวงฯ ยินดีสนับสนุน และ เป็นกำลังหนุนให้ทุกท่านสามารถทำให้เมืองของ เราเป็น Smart City และให้ประชาชนได้เข้าถึง ข้อมูลทั่วกัน**

ขอบคุณครับ”



OPENING

Welcome to Chiang Mai

สารจากรองผู้ว่าราชการ
จังหวัดเชียงใหม่



ชัชวาลย์ ปัญญา
รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

“เรียนท่านพันตำรวจโท อนุรักษ์ จิรจิตร ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดร.ชัยชนะ มิตรพันธ์ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ท่านอธิการบดีจากมหาวิทยาลัย ท่านผู้บริหารองค์ปกครองส่วนท้องถิ่น และสื่อมวลชน วันนี้ผมได้รับมอบหมายจากท่านผู้ว่า นิรัตน์ พงษ์สิทธิถาวร ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ ให้มาต้อนรับทุกท่าน

เชียงใหม่ของเรานั้นเป็นเมืองที่มีความสวยงามทางวัฒนธรรม มีประวัติอันยาวนาน 727 ปี จังหวัดเชียงใหม่ มีอำเภอทั้งหมด 25 อำเภอ 204 ตำบล 2,066 หมู่บ้าน ถือว่าเป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งมีทั้งทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์สวยงาม มีวัฒนธรรมที่มีเสน่ห์และเป็นอัตลักษณ์ ใครที่ได้มีโอกาสมาเที่ยวสักครั้ง จะอยากกลับมาเที่ยวซ้ำ

ในวันนี้หลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ภาคเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ กำลังฟื้นตัวอย่างคึกคัก ที่ผ่านในช่วงปลายปี 65 ตัวเลขนักท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มจำนวนขึ้นไปแตะที่ 10 ล้านคน

ซึ่งเป็นเครื่องยืนยันถึงความพร้อมทางด้านเศรษฐกิจ และการเป็นศูนย์กลางของภูมิภาค

ผมรู้สึกยินดีที่ทางท่านผู้ช่วยรัฐมนตรีฯ DES และหน่วยงาน บพท. รวมถึงท่านผู้มีเกียรติ ได้ให้ความสำคัญกับจังหวัดเชียงใหม่ และผมขอ ย้ำว่าเมืองเชียงใหม่ของเราเป็นเมืองดักคिला เป็น เมืองศูนย์กลางการศึกษา ที่มีมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ กว่า 12 แห่ง วิทยาลัยอาชีวศึกษาอีก 18 แห่ง และ บุคลากรทางวิชาการ และวิชาชีพจำนวนมาก เราจึงมีความพร้อมในเรื่องการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานดิจิทัล เศรษฐกิจดิจิทัล รวมไปถึงการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างเสริมคุณภาพชีวิต

ในนามของจังหวัดเชียงใหม่ ขอขอบพระคุณทุกท่าน ที่ได้ริเริ่มการจัดงานครั้งนี้ หวังว่างานประชุม ลัมมนาในครั้งนี้จะบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งปณิธานไว้ และขอให้ทุกท่านมีความสุขสวัสดิ์ทั้งในการมาเยี่ยม เยือนจังหวัดเชียงใหม่และเดินทางกลับภูมิลำเนา

คนเชียงใหม่ยินดีต้อนรับทุกท่านครับ
ขอขอบคุณครับ”



SMART CITY NETWORKING

“ประกาศความร่วมมือเครือข่ายการพัฒนาเมือง
ศูนย์กลางที่น่าอยู่และชาญฉลาด”

ผู้ร่วมเสวนา :

รศ.ดร.ปุ่น เทียงบุรณธรรม

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์องค์กรหน่วยบริหาร
และจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

ดร.ชัยชนะ มิตรพันธ์

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
(ETDA)

ดร.นนท์ อัครประเสริฐกุล

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa)

คุณจิโรจน์ โจนเสาวภาคย์

รองนายกเทศมนตรีเทศบาลนครเชียงใหม่

คุณวิวัฒน์ รัตนวาทะ

บริษัท AI and Robotics Ventures (ARV) จำกัด

คุณนพดล ธรรมวิวัฒน์

บริษัทสระบุรีพัฒนาเมือง

คุณภูษิต ไชยฉ่ำ

บริษัทระยองพัฒนาเมือง และรองนายกเทศมนตรีนครระยอง

คุณกังวาน เหล่าวิโรจน์กุล

บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง

ผู้ดำเนินรายการ :

รศ.ดร.ศุภวัฒน์กร วงศ์ธนวิสุ

ผู้อำนวยการฝ่ายสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมโปรแกรมวิจัย 15

รศ.ดร.ศุภวัฒน์กร :

“ประเด็นแรกที่เราจะคุยคือการตรึงประเด็นไว้ที่ อ.ปุ่น กล่าวไว้คือเรื่อง Data infrastructure ถ้าย้อนกลับไปการพัฒนาเมืองน่าอยู่ เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางความเจริญ ลดความเหลื่อมล้ำ เรามีกลไกขับเคลื่อนอยู่หลายลักษณะที่น่าจะช่วยให้เรื่องนี้เป็นจริงได้ กลไกแรกก็คือ Social Infrastructure โครงสร้างพื้นฐานเชิงสังคม ซึ่งก็คือเรื่องของการประสานความร่วมมือ การประสานงาน การมีกลไกการมีส่วนร่วม Social Collaboration ซึ่งมีหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น ภาคประชาชน ที่รวมตัวเป็นบริษัทพัฒนาเมืองกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ เราเห็นเครือข่ายภาควิชาการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งองค์ประกอบตรงนี้เป็นสิ่งที่ช่วยนำพาพวกเราพูดคุยกันถึงการสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล Data infrastructure ด้วยกัน ดิฉันขอเริ่มที่อ.ปุ่นก่อนคะ เรื่องความสำคัญของงานวันนี้ และการพัฒนา Data infrastructure”



รศ.ดร.ปุ่น :

“วันนี้ถือเป็นวันสำคัญซึ่งที่หลายๆท่านได้เข้าร่วมพบปะกัน ณ ที่นี้ ทั้งท่านผู้ช่วยรัฐมนตรี ตัวแทนจาก depa และ ETDA ตัวแทนจากท้องถิ่นผู้เป็นด่านหน้าที่จะปฏิบัติการตามเมืองต่างๆ วันนี้เราจะเห็นถึงเค้าโครงของ Dialog ทำไม Data infrastructure ถึงสำคัญ เพราะเรื่องของข้อมูล เราผ่านกันมาหลายยุคหลายสมัยแล้วตั้งแต่สมัยลี้กอลงประชุม เรามีความจำเป็นที่ต้องลงทุนกับเรื่องเทคโนโลยี ที่ไม่ใช่แค่เรื่อง ICT อย่างเดียว แต่เราต้องลงทุนอย่างยิ่งกับเรื่อง Data infrastructure โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ Public data อย่างที่เราคุยกันไว้ว่าบ้านเราเรื่องการจัดการข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูลมีข้อจำกัดสูงมาก ดังนั้นความร่วมมืออย่างเป็นทางการจึงเป็นเรื่องสำคัญ สิ่งนี้ไม่ได้เกิดขึ้นลอยๆ แต่เป็นการทำงานร่วมกันที่ชัดเจน มีกระบวนการในการแชร์ประโยชน์ซึ่งต้องคุยกันให้ชัด แต่บ้านเราคุยกันเรื่องนี้ไม่ชัด เราต้องเคลียร์กันให้ได้ตามวิธีการแบบไทยๆ เพราะสิ่งหนึ่งที่จะเริ่มนำหน้าการพัฒนาไปได้คือการมี Public Data หลายประเทศเขารู้เรื่องนี้ครับว่าประโยชน์ของ Data สาธารณะ มันเพิ่ม Economic growth อย่างไร เขาลงทุนกันแบบไหนในเรื่อง Data Investment ซึ่งวันนี้เราจะลองคุยกันดู

อย่างที่สองคือ Citizen Engagement เราเห็นว่าช่วงเย็นวันนี้ (23ก.พ.66) ว่าการรวมพลังของ Engagement จาก Data เป็นอย่างไรกับการทำงานร่วมกับเทศบาลนครเชียงใหม่ และเครือข่ายความร่วมมือ สุดท้ายคือเรื่องประสิทธิภาพประสิทธิผลของการบริการสาธารณะ ดังนั้นงานวิจัยมันชี้ชัดเจนนว่า

Data คือ Core ของการขับเคลื่อนที่เป็นไปได้จากภาคประชาชน และท้องถิ่น

แม้วันนี้เราอาจยังไม่เห็นภาพชัดมากในประเทศเรา แต่เราก็อยากจะเห็นการเชื่อมโยงข้อมูลเปิดเผยข้อมูล แล้วเอา Data มาใช้ต่อยอดในเชิงธุรกิจ ต่อยอด start up หรือ SME แบบที่หลากหลายๆ ประเทศเขาทำกัน

ข้อจำกัดของเมืองไทยวันนี้ เราพบว่าปัญหา คือข้อมูลแต่ในเว็บไซต์ ไม่เอากออกมาให้ได้ใช้หรือเข้าถึงกันได้สะดวก วันนี้เราจึงต้องการการทำงานแบบ Bottom up ให้คนจะใช้ข้อมูลมีส่วนร่วมและเข้าถึง วันนี้หน่วยงานก็มีประเด็นเรื่อง PDPA มันเกิดแรงต้านที่เกิดขึ้นในการที่จะไม่เปิดเผยข้อมูล พอเป็นแบบนี้

“แม้วันนี้เราอาจยังไม่เห็นภาพชัดมากในประเทศเรา แต่เราก็อยากจะเห็นการเชื่อมโยงข้อมูลเปิดเผยข้อมูล แล้วเอา Data มาใช้ต่อยอดในเชิงธุรกิจ ต่อยอด start up หรือ SME”

รศ.ดร.ปุ่น เทียงบุญธรรม

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์องค์กรหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

ลงทุนที่ต้องการเห็นข้อมูลเพื่อการลงทุนก็ไม่กล้าตัดสินใจ เพราะเขาไม่เห็นข้อมูลภาพใหญ่ หรือข้อมูลที่เพียงพอ หรือถ้าเกิดการลงทุนขึ้นประโยชน์ที่เกิดก็ไม่แพร่สำหรับพวกเราทุกคน และที่ท้องถิ่นทุกที่กำลังเจอคือคนที่มีความรู้เฉพาะด้านนี้มีไม่เพียงพอ เราเองก็ต้องเรียนรู้กันใหม่อยู่ จะไปเข้าโรงเรียนมันก็ไม่ทัน มันต้องทำงานแล้ว คำถามสำคัญคือ ถ้าเราจะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน เราจะต้องทำยังไงได้บ้าง

บพท.ได้เห็นภาพประเมินจากงานวิจัยถึงข้อมูลเมืองแบ่งเป็น 4 ระดับของการเปิดเผยข้อมูล 4.0 นี่คือการเปิดเผยข้อมูลหมดเลย เอกชนเห็นข้อมูลลงทุน

ได้ แต่วันนี้เห็นข้อมูลได้ไม่หมด Start up ก็ไม่กล้าไปลงทุนเพราะ Data มันกะปิตะเปิดมีบ้างไม่มีบ้าง การได้ Data layer หนึ่งขึ้นมาเพื่อให้ Start up ทำงานต่อพอมันเห็นข้อมูลไม่ feed เข้ามาเราก็ไม่รู้จะไปทางไหนต่อ หรือเราเก็บ Data เองเราก็ไม่ยากให้คู่แข่งได้ข้อมูลที่เรามา อันนี้ก็เป็นความยากของกระบวนการทางสังคมเหมือนกันว่าเราจะทำอย่างไร นี่แหละเรื่อง Public data จึงเป็นเรื่องยาก ส่วนใหญ่เมืองในประเทศไทยจะอยู่ที่ระดับ 2.5 พอเห็นข้อมูลอยู่แล้วบ้าง

ดังนั้นสิ่งที่เราพอจะเห็นได้ในวันนี้คือ ภาครัฐต้องเข้ามาช่วย Initiate ต้องเข้ามาช่วยเริ่มต้น เพราะรัฐคือคนรับภาษี และใช้ภาษีของเรา ดังนั้นโครงสร้างพื้นฐานจะต้องเริ่มจากรัฐ แล้วท้องถิ่น กับประชาชน



พร้อมจะเดินตาม

วันนี้จึงอยากชวนทุกท่านมาร่วมเป็นสมาชิก มาทำงานกันนะครับ ไม่มาบ่น บ่นเอาไว้ข้างหลัง แต่อยากชวนให้เราให้กำลังใจกันและกันครับ เราต้องการโครงสร้างนี้ให้กลับมาสู่ท้องถิ่นทั่วประเทศ ไม่อย่างนั้นน้องๆ คนรุ่นใหม่ ย้ายประเทศหนีหมดแน่นอน และน้องๆ เก่งมาก ต่างประเทศเขาจะมาตั้งศูนย์บ้านเราเพื่อจะดึงคนเก่งๆ เรื่อง Data และ Ai บ้านเราไปทำงาน หน้าที่บ้านเราก็ไม่ค่อยมีงานให้พวกเขา แล้วเราจะทำยังไง ไม่ใช่ว่าน้องๆ เค้าไม่รักประเทศนะครับ ดังนั้นวันนี้เราต้องทำอะไรบ้าง เราต้องช่วยกันทำ Policy และ Steering network จากรัฐ ประชาชน เอกชน ภาคการศึกษา ร่วมกันครับ ทำให้เกิด Data for all ให้ได้ ต้องไม่เป็นแค่ความฝัน เพราะหน่วยงานในส่วนท้องถิ่นนั้นเหนื่อยกว่านี้แน่ อย่างไรก็ตาม

กับพี่น้องๆ ที่อยู่ในท้องถิ่นตอนนี้คือเรามีความมั่นใจว่า เล็กๆ น้อยๆ เราน่าจะพอทำได้ และช่วยกันได้นั่นเอง

ขณะนี้ทาง อว. และมหาวิทยาลัยก็กำลังลองทำอยู่ในเรื่องกระบวนการและเครื่องมือ เราจะใช้เครื่องมืออย่างไร และที่อยู่หน่วยงานจริงๆ เมืองที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล เพื่อนำสู่บริการสาธารณะ เพื่อนำสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมีความสุข ไม่ได้เกิดบ่อนะครับ ผมคิดว่าในปีนี้น่าจะความเป็นไปได้มากขึ้น เพราะเรามีทางเทศบาลนครเชียงใหม่ นครราชสีมา นครศรีธรรมราช ขอนแก่น นี่คือการขยายของเรา นี่คือการขยายเมืองหมุดหมายที่ได้ริเริ่มดำเนินการแล้ว เราว่าโครงสร้างข้อมูลพื้นฐานนั้นมีจริง และทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นจริง ไม่ใช่จากใครแต่จากพวกเรา

“เราต้องช่วยกันทำ Policy และ Steering network จากรัฐ ประชาชน เอกชน ภาคการศึกษา ร่วมกันครับ ทำให้เกิด Data for all ให้ได้ ต้องไม่เป็นแค่ความฝัน”

รศ.ดร.ปุ่น เทียบบุณธรรม

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์องค์กรหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

ช่วยกันลงมือทำครับ”

ดร.ชัยชนะ :

“เรื่องหนึ่งข้อมูลเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับเมือง สิ่งที่เรามองว่าเป็น Pain ของเมือง ข้อมูลจะช่วยชี้จุดนี้ได้ไม่ใช่เราคิดกันไปเอง ข้อมูลมาช่วย Confirm เรื่องที่สองนอกจากข้อมูลจะช่วยเราแก้ปัญหา ยังเป็นตัวมอเนเตอร์ว่าปัญหาได้ถูกแก้ไขและได้ผลลัพธ์อย่างไร นี่คือการจำเป็นของข้อมูล ในการที่เอาข้อมูลนี้มาใช้งานได้ หลักๆ ผมมอง 2 ส่วน ภาครัฐ ภาคเอกชน ที่จะเป็นผู้ผลิตและผู้ใช้ข้อมูล ทุกวันนี้ภาครัฐมีข้อมูลส่วนใหญ่ข้อมูลอยู่รูปแบบรายงาน เป็นสถิติ

“ตอนนี้อภาครัฐก็มี
โครงการ Open data
และ Data gover-
nance เพื่อจะให้มั่นใจ
ว่าข้อมูลที่รัฐมีได้ถูก
แบ่งปันออกมา”

ดร.ชัยชนะ มิตรพันธ์
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาธุรกรรม
ทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA)

เป็นผลสำรวจ ข้อมูลส่วนใหญ่จะไม่ Real Time เป็น
รายงานที่สรุปมาแล้ว ส่วนภาคเอกชน มีข้อมูลที่มีชีวิต
จริง ๆ แบบจะ Real time และ Update กันตลอดเวลา
ดังนั้นภาครัฐที่มีข้อมูลและกลไกการ Report
เราจะต้องแชร์ข้อมูลกัน ตอนนี้อภาครัฐก็มีโครงการ
Open data และ Data governance เพื่อจะให้
มั่นใจว่าข้อมูลที่รัฐมีได้ถูกแบ่งปันออกมา และทาง
สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางดิจิทัล หรือ สพร. เป็นหัวหอก
อยู่เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่แชร์ออกมามีความแม่นยำ
ถูกต้อง มีการ Update เท่าที่กลไกของรัฐจะทำได้

ส่วนของภาคเอกชน ผมอยากชวนอย่างนี้ เรา
มองโมเดลการใช้ข้อมูลจากต่างประเทศ สิ่งที่ทุกคนใช้
กันอยู่มากในทุกวันนี้คือการหาข้อมูล จนถึงวันนี้เรา
แทบไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการค้นหาข้อมูลเลย แต่จริงๆ
ข้อมูลที่ผู้ให้บริการเขามีเนี่ยเป็นข้อมูลจากพวกเราทั้ง
นั้นเลย เอกชนต้องพยายามไปคิด Business model
ให้ออกว่า เราจะมีกลไกยังไงที่จะเก็บ แชร และใช้
ข้อมูล เพื่อให้มันเกิด Ecosystem ที่สมดุล วันนี้ผู้
ประกอบการรายใหญ่ข้ามชาติ เขา Give และ Take
อยู่ตลอดเวลา เราผู้ใช้รู้สึกว่าเขา Give ให้เรา โดยไม่รู้
ตัวว่า เราก็กาลังโดน Take เหมือนกัน จนต้องมีหน่วย
งานรัฐเข้ามาทำเรื่อง Data governance เพื่อให้
Give และ Take มันสมดุล นี่คือนโยบายที่เราจะต้องมา
คุยกันว่าเราจะทำอย่างไร”

ดร.นนท์ :

“depa ทำหน้าที่เป็นเลขาของคณะกรรมการ
เมืองอัจฉริยะแห่งชาติ คือเรามีตำแหน่งนี้ไว้ว่า depa
เป็นศูนย์กลางการพัฒนาทางด้านดิจิทัล หากคิดอะไรไม่ออก
คิดถึง depa ไว้ก่อน อยากได้เทคโนโลยีบางอย่างเรา
อาจจะยังไม่มีให้ แต่เราจะพยายามหามาเติม เพราะ
จากชื่อ depa ตัว p คือ Promotion หรือการ
สนับสนุนส่งเสริม เราก็ต้องรู้ก่อนว่าผู้บริโภคต้องการ
อะไร เราจะไม่ไปตัดสินใจให้เขาแน่นอนว่าทุกวันนี้
เราตัดสินใจกันตลอดเวลา เลือกลือผ้า อาหาร ตัดสิน
ใจผิดไม่เป็นไร แต่กับเรื่องที่สำคัญเรา
ต้องการข้อมูลมาช่วย เช่น เลี้ยวรถผิดชีวิตเปลี่ยน ติด
ไป 2 ชั่วโมงแบบนี้ต้องใช้ข้อมูลช่วย ถ้าเรามีข้อมูลที่
ชัดเจนขึ้นมีความหลากหลาย และความแม่นยำ ก็จะได้
กับการตัดสินใจของเรา เช่นเดียวกับเมืองของพวกเขา
เรา เมื่อก่อนอาจจะเป็นการทำงานแบบสุ่ม ตาม
ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น วันนี้เมืองเริ่มรู้แล้ว เพราะเรามี
เซ็นเซอร์เก็บข้อมูล เรามีกล้องวงจรปิด หรือการให้
คนช่วยแจ้งปัญหากลับมา เราก็จะเห็นว่าทรัพยากรที่
ใช้แก้ปัญหามีจำนวนจำกัด ถูกใช้อย่างถูกที่ถูกเวลา
คนในเมืองก็มีความสุขมากขึ้น สุดท้ายแล้วข้อมูลที่
มีหลักใหญ่กว้างๆ คือ ข้อมูลต้องมีจำนวนมาก ถูก
ต้อง หลากหลาย และมีความเร็วทั้งในการเก็บข้อมูล
และการแชร์ แต่สุดท้ายมันไม่น่าไปสู่คุณค่า ก็ไม่ต่าง
จากข้อมูลขยะ”

ข้อมูลที่มีคุณค่า ก็จะมีคนกลับไปซ้ำ และจะมี
ความน่าสนใจตรงที่คนนำมาไปต่อยอดในเชิง
นวัตกรรม หรือระบบใหม่ๆ นี่จะเป็นสิ่งที่เราอยาก
ผลักดัน เพราะเราเชื่อว่าการพัฒนาเป็นงานที่ทุกคน
ช่วยกันทำได้ แต่ว่าเจ้าภาพจริงๆ ก็คือ ประชาชน ซึ่งผู้
ที่เป็นตัวแทนของเมืองคือ ผู้นำเมือง เราก็เลยมีนโยบาย
ว่าเราจะไม่น่าไปบอกว่าเมืองไหนควรเป็นอย่างไร



แต่เราจะเข้าไปช่วยสนับสนุนให้ผู้นำเมืองไปทำงานกับประชาชน ถ้ามองดูว่าความต้องการของเมืองที่เกิดขึ้นจากทรัพยากรที่เมืองมี ความต้องการของผู้คนคืออะไร แล้วค่อยมาดูกันว่าข้อมูลที่จัดเก็บ หรือวิเคราะห์มันมีอะไรบ้าง นี่คือนแนวทางที่เรากำลังทำอยู่ครับ”

รศ.ดร.ศุภวัฒน์นาร :

“เรียนถามไปทางท้องถิ่น สถานการณ์ของการใช้ Data เพื่อ Drive City เป็นอย่างไร ทำได้มากน้อยแค่ไหน และมีเจตจำนงในการทำอย่างไรบ้างคะ”



คุณภูษิต :

“ระยองเราเรียนรู้จากประสบการณ์ลองผิดลองถูกมาเยอะครับ ผมคลุกคลีกับงานพัฒนาเมืองมาเกือบ 10 ปีแล้ว สิ่งที่เราสังเกตและเห็นถึงความสำคัญเรื่องข้อมูลคือเราจะทำยังไงให้ Data มีชีวิต และทำไงให้เกิด User engagement ได้ เพื่อให้เห็น Pain point ว่าปัญหาของเมืองเรามีเรื่องไหนบ้าง ระยองเรามีปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อม ปัญหาเรื่องคุณภาพชีวิต แต่เราไม่มีปัญหาเรื่องเศรษฐกิจในภาพใหญ่ เรามี GDP อันดับ 2 ของประเทศขับเคลื่อนด้วยภาคอุตสาหกรรม แต่ที่ผ่านมาภาคอุตสาหกรรมรู้สึกลำบากใจ คือเรื่องกฎหมายสิ่งแวดล้อมระดับนานาชาติ ไม่ว่าจะเป็น Agenda เรื่อง

เมืองคาร์บอนต่ำ เมือง Carbon neutral จะทำยังไงให้กรอบการพัฒนาที่มีแบบนี้ เศรษฐกิจจากภาคอุตสาหกรรมยังสามารถ Drive การพัฒนาต่อไปได้ ข้อมูลจึงเป็นเรื่องสำคัญ และเป็น Game changer สำหรับทุกฝ่าย เพราะถ้ามีข้อมูลเราจะสามารถนำข้อมูลมาสร้าง Public policy และกลไกในการขับเคลื่อนเมืองให้คนได้มามีส่วนร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ภาคท้องถิ่นและอปท. สามารถสร้างความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจ อย่าลืมนะครับ Carbon credit ขายได้ ถ้าหนึ่งบ้านปลูกต้นไม้หนึ่งต้นก็สามารถสร้างคาร์บอนเครดิตได้ หากบ้านแยกขยะได้ก็จะลดค่าใช้จ่ายให้กับ อปท.ได้ ตรงนี้ก็จะเป็ผลดีที่เกิดจากการใช้ข้อมูลไปพัฒนา Public policy ได้ ให้เมืองกับคน และอุตสาหกรรมอยู่ร่วมกันได้”

ข้อมูลจึงเป็นเรื่องสำคัญ และเป็น Game changer สำหรับทุกฝ่าย เพราะถ้ามีข้อมูลเราจะสามารถนำข้อมูลมาสร้าง Public policy และกลไกในการขับเคลื่อนเมืองให้คนได้มามีส่วนร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ภาคท้องถิ่นและอปท.

คุณภูษิต ไชยฉ่ำ
บริหารระยองพัฒนาเมือง
และรองนายกเทศมนตรีนครระยอง

คุณจิโรจน์ :

“สิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นที่เชียงใหม่ ที่เย็นนี้เราจะไปร่วมงานกันเป็นสิ่งที่คุยกันมาเป็น 10 ปีแล้ว ก้าวสำคัญครั้งนี้เกิดขึ้นได้จากความร่วมมือของภาคีเครือข่ายการพัฒนาเมือง ไม่ว่าจะเป็นสถาบันการศึกษา สมาคมสถานปนิก และผังเมือง เครือข่ายภาคประชาชน ทำให้ศูนย์สร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาเมืองเชียงใหม่เกิดขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาเมืองอย่างมีส่วนร่วม ไม่ว่าจะเป็นเชิงกายภาพหรือ Digital ก็จะไปรวมกันอยู่ ณ ศูนย์แห่งนี้ ศูนย์นี้มีบทบาทเป็นพื้นที่สาธารณะเพื่อให้คนทุกกลุ่มเข้าไปใช้งานได้ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชน



วิชาการ NGO และงานวิจัยหรือข้อมูลเมือง ก็จะถูกรวบรวมไว้ให้เข้าถึง มีการจัดแสดงนิทรรศการ และใช้สำหรับการประชุม กับจัดกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ครับ”

คุณนพดล :

“สระบุรีพัฒนาเมืองทำงานร่วมกับเครือข่ายพัฒนาเมืองมาร่วม 5-6 ปี เป้าหมายของเราคือการสร้างเมืองให้น่าอยู่ ที่นี้การเป็นเมืองน่าอยู่ ต้องมีเศรษฐกิจที่ดี มีงานที่ดี มีสิ่งแวดล้อมที่ดี Infrastructure ต้องดี และการศึกษาต้องดีด้วย เพราะเราต้องการพัฒนาคนที่จะมาช่วยพัฒนาเมืองในอนาคต ที่นี้ทั้งหมดนี้เกี่ยวกับ Data อย่างไร ผมคิดว่าหลายๆ เรื่อง เช่น เรารู้ไหมว่าบ้านเรามีของดีอะไรบ้าง ไม่ใช่แค่เรื่อง Pain point สระบุรีเราเป็นแหล่งฟาร์มโคนม เป็นเมืองโคนม โคนมทั้งประเทศมีอยู่ประมาณเก้าแสนตัว อยู่สระบุรีสองแสน โคราซสองแสน ลพบุรีอีกหนึ่งแสน ทั้งหมดเป็นพื้นที่ติดๆ กัน ถามว่าโคนมจะสร้างเศรษฐกิจอย่างไร เป็นเรื่องน่าคิดต่อมากๆ หรือเรื่องโลจิสติกส์ วันๆ หนึ่งมีรถผ่านจังหวัดสระบุรีเยอะมากไม่ต่ำกว่าสี่แสนคัน ตัวเลขจากขนส่งจังหวัดนะครับ ประเด็นคือ เราจะเอาตัวเลขมา Sync กันยังไง วิเคราะห์ร่วมกันยังไง เพื่อใช้ประโยชน์ต่อยอด ดังนั้นเราต้องมี Platform ที่รวมข้อมูลแล้วมาช่วยกันวิเคราะห์ วันนี้เราจึงต้องเริ่มรวบรวมข้อมูลเหล่านี้เข้ามาไว้ด้วยกัน เพราะเป็นสิ่งที่เรามีแล้ว แต่ไม่ได้นำมาใช้ร่วมกัน

ที่สระบุรีเราเคยคิดกันว่าเราอยาก Drive เศรษฐกิจใหม่โดยสนับสนุนเรื่องการทำ Food valley ส่วนหนึ่งของความเป็นไปได้คือ มันอยู่ที่ว่าเรามีข้อมูลมากน้อยแค่ไหนไหนที่จะมาผลักดันให้เกิดเศรษฐกิจใหม่แบบนั้น

จริงๆ อีกส่วนสำคัญคือการมีนักวิชาการ เพราะภาคเอกชนจะมีข้อมูลเฉพาะของตนเอง การจะเอาข้อมูลมาเชื่อมกัน หรือการผสานพลังต้องมีตัวกลางอย่างนักวิชาการที่มี Theory มี Model แล้วมาเก็บข้อมูล มาช่วยเป็นอีกแรงเพื่อดูว่าเมืองเรามีจุดอ่อนจุดแข็งยังไง แล้วเราก็เอาตรงนี้ไปเสนอภาครัฐให้ทำ Policy ช่วยในเรื่องนั้น รวมไปถึงนำไปสื่อสารกับประชาชน เพื่อให้เกิดการรับรู้ และร่วมกัน drive เศรษฐกิจเมืองเพื่อดึงดูดการลงทุน ซึ่งตอนนี้ก็มีทางจุฬาฯ เข้ามาช่วยอยู่ครับ”

คุณกังวาน :

“ในส่วนของคุณข้อมูล เป็นสิ่งที่เราเองก็อยากได้โดยเฉพาะการรวมข้อมูลจากภาคเอกชน และท้องถิ่นเข้ามาไว้ด้วยกัน พวกเราทีมพัฒนาเมืองเองก็มองภาพนี้

“สระบุรีเราเคยคิดกันว่าเราอยาก Drive เศรษฐกิจใหม่ โดยสนับสนุนเรื่องการทำ Food valley ส่วนหนึ่งของความเป็นไปได้คือ มันอยู่ที่ว่าเรามีข้อมูลมากน้อยแค่ไหนไหนที่จะมาผลักดันให้เกิดเศรษฐกิจใหม่แบบนั้น”

คุณนพดล ธรรมวิวัฒน์
บริษัทสระบุรีพัฒนาเมือง

ตั้งแต่เราเริ่มต้นทำบริษัทพัฒนาเมือง เรามองว่าข้อมูลนั้นสำคัญมาก เรามองการพัฒนาเมืองทุกมิติ โดยเฉพาะเรื่อง Smart City เราคิดไว้ก่อนเลยว่าต้องตั้ง Smart City Innovation Center โดยตอนนั้นเราได้งบประมาณจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น หลังจากมีศูนย์ตัวนี้ ตัวศูนย์ก็ทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงข้อมูล อย่างล่าสุดคือเรื่องปัญหาน้ำท่วม เราก็นำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วนำเสนอให้ผู้คนได้รับทราบโดยเฉพาะพื้นที่เมืองที่เราพอมีข้อมูล พอเราทำเรื่องแบบนี้ได้ คนเริ่มเห็นประโยชน์ เราก็สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปช่วยหนุนเรื่องการพัฒนา Smart Farm เรื่อง Wellness เรื่องการพัฒนาย่าน และล่าสุดเริ่ม

เชื่อมไปเรื่อง Block Chain และ Metaverse ซึ่งเรามองว่าเป็นการริเริ่มที่จะเป็นประโยชน์กับลูกหลานของเราในอนาคต การเริ่มเปิด Open data ในระดับเทศบาลให้คนรุ่นใหม่เข้าถึงได้ ซึ่งเราเริ่มดำเนินการแล้ว เราก็คาดหวังว่าน่าจะช่วยต่อยอดการพัฒนา Start up และ Application ใหม่ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับเมืองเราในอนาคต”

คุณวิวัฒน์ :

“ผมมาจากบริษัท AI and Robotics Ventures (ARV) เป็นบริษัทลูกของ ปตท.สผ. ลงทุนทางด้าน Deep tech พวก Ai, Big data และได้ตั้งทีมบริษัทขึ้นมาชื่อ Bedrock Analytics ลงทุนทำ Data กับ Digital Infrastructure ให้กับเมือง ทำโมเดล ปตท.สผ. ถึงมาลงทุนด้านนี้ เพราะเป็นบริษัทด้านความ



มั่นคงทางพลังงาน ส่วนหนึ่งเรามองเห็นว่าธุรกิจในอนาคต คือธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเมือง จิ๊กซอว์ที่สำคัญตัวสุดท้ายคือคนที่จะมาเป็นเจ้าภาพทุนในการลงทุนเรื่อง Data Infrastructure จริงๆ ซึ่งมันใช้เงินมหาศาล ซึ่งต้องบอกเลยว่า Start Up ทำไม่ได้ พูดถึง Infrastructure สิ่งที่เราค้นพบก็คือว่า Smart City แบบที่เรามีอยู่ เป็นการมี CCTV, GPS การจัดเก็บภาษีของทางเทศบาล โดยเทคนิคผมมองว่าสิ่งเหล่านี้เปรียบกับใบไม้ ซึ่งมีคนลงทุนก็อยู่เยอะแล้ว แต่ต้นไม้กับราก ส่วนที่เป็น Infrastructure บ้านเรายังไม่มี

ใครลงทุน สิ่งที่ ARV และ Bedrock ทำจึงพยายามลงทุนกับต้นไม้และราก โดยรวมข้อมูลจากใบไม้แต่ละใบ และทำให้ผู้บริหารเมือง เทศบาล สามารถนำ platform และข้อมูลตรงนี้ ไปใช้พัฒนาการบริการตรง และต่อยอดทำงานให้ได้ตามเป้าหมาย เท่าที่ผมทราบในประเทศไทยยังไม่มีใครลงทุนในเรื่องนี้ เพราะพอพูดถึงการทำ Platform ไม่ใช้การลงทุนระยะสั้น แต่เป็นการมองระยะยาว ซึ่งที่ผ่านมา ปตท.สผ. ค่อนข้างชินกับการลงทุน Infrastructure ขนาดใหญ่ ตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง 40 ปีที่แล้ว และพอมาจับตรงนี้ เราใช้เวลาร่วม 1 ปี ในการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าธุรกิจนี้เป็นไปได้ไหม และต้องมีเจ้าภาพ เป็นทีมที่พบ บพท. และพี่ๆ ทุกท่านในที่นี้ ถือว่าเราเป็นผู้เล่นรายหนึ่งที่จะเข้ามาช่วยต่อจิ๊กซอว์ตรงนี้ ทีนี้สิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นคืออะไร ตามภาพที่ทางอ.ปุ่น เล่าให้ฟัง คือตั้งแต่เดือน

“อย่างล่าสุดคือเรื่อง
ปัญหาน้ำท่วม เรา
นำข้อมูลมาวิเคราะห์
แล้วนำเสนอให้ผู้
คนได้รับทราบ”

คุณกังวาน เหล่าวิโรจน์กุล
บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง

หน้าเราจะเริ่มมี Product ที่เรียกว่า City digital data platform ซึ่งเริ่มรวบรวมข้อมูลจากหลายร้อย Data Set จากเทศบาล รวมถึงกลุ่มบริษัทพัฒนาเมือง ซึ่งเราก็จะเริ่มพบเจอกันในลำดับต่อไป

ในเชิงภาพใหญ่ Smart City ในประเทศไทยจะเกิดขึ้นไม่ได้เลยถ้าไม่มีลำต้นและราก ที่ผ่านมาระดมทุนกับการทำ Application ไปเยอะ แต่การบริหารจัดการข้อมูลโดยรวมถ้าไม่มีลำต้นกับราก ผมคิดว่าเราจะต่อยอดหรือยกระดับได้ยาก ในวันนี้จิ๊กซอว์ตัวสุดท้ายจะไม่ใช่ว่า Policy Level แต่คือใครกันจะมาเป็นเจ้าของ มาเป็นผู้ลงทุนทำ”

“เรากำลังลงมือทำวันนี้มันคือ On the Job Training และช่วยกัน Comment แก้ไขกันไป ผมก็อยากเชิญชวนให้ทุกคนมาร่วมกันแชร์ประสบการณ์นี้ ต้องเริ่มต้นจากจิตใจที่เราอยากจะทำเพื่อประโยชน์ของเมือง”

คุณวิวัฒน์ รัตนวาทะ
บริษัท Ai and Robotics Ventures (ARV)

สำหรับงานที่ทีมผมกำลังทำในปีนี้ เราจะเริ่ม Scale up ตั้งแต่เดือนหน้าจะมีการบูรณาการข้อมูลโดยความร่วมมือจาก บพข. สมาคมสันนิบาตเทศบาล คิดว่าปีนี้น่าจะประมาณ 150 เทศบาลที่มาใช้ Product ตัวนี้ร่วมกัน ที่ผ่านมามีการใช้งานสำหรับ Digital product ผมมองว่าเป็นเบี้ยหัวแตก ที่เราเสียเงินไปกันเยอะ สิ่งที่เราอยากคือ 2,000 กว่าเทศบาล 5,000 อบต. 70 อบจ. นี่คือการเป้าหมายที่เราจะลงทุนทำ Product เพื่อตอบโจทย์กลุ่มนี้ โดยใช้แนวคิด 3A Accessible ทุกคนเข้าถึงได้ไม่ต้องมี Ai engineer หรือ Data Scientist Product ต้อง Affordable เทศบาลใช้งบจ่ายได้ และสาม Advance นำ Ai มาช่วยพัฒนาการบริการสาธารณะให้ดีขึ้น พอแนวคิดเป็นแบบนี้ Open data ตัว Infrastructure บางส่วนเราก็จะเปิดให้ใช้ฟรีเพื่อทำให้เกิดประโยชน์กับสังคมและประเทศของเราจริงๆ

รศ.ดร.ปุ่น :

“ก่อนจะไปถึงบทสรุป วันนี้เราเห็นองค์ประกอบหลากหลายส่วน ทั้งท้องถิ่น เอกชน และ Private Investor ที่จะมาลงทุนด้าน Data Infrastructure ทาง ETAD มองอย่างไรบ้างครับ เรื่องการลงทุน Data Infrastructure และสถานการณ์บ้านเรา”

ดร.ชัยชนะ :

“เหมือนกับที่ท่านผู้ช่วยรัฐมนตรีกล่าวไว้ Data Infrastructure เป็นเรื่องที่บ้านเรากำลังเริ่มทำ เราไปดูของต่างประเทศมาเราก็เห็นแนวคิด ได้ความรู้ แต่

เรายังไม่มีประสบการณ์ การที่เรากำลังลงมือทำวันนี้มันคือ On the Job Training และช่วยกัน Comment แก้ไขกันไป ผมก็อยากเชิญชวนให้ทุกคนมาร่วมกันแชร์ประสบการณ์นี้ ต้องเริ่มต้นจากจิตใจที่เราอยากจะทำเพื่อประโยชน์ของเมือง ผมยังเชื่อเรื่องการทำได้ดี คำว่าดีไม่ได้หมายถึงแค่ความภูมิใจ แต่อยากให้มองว่าสิ่งนี้คือการลงทุนที่จะได้ผลตอบแทน ผมอยากชวนให้เราคิดให้ลึกและซับซ้อน และทำให้ Simple คิดคือคิดถึง Stakeholder คิดถึง Business model ว่าจะอะไรคือสิ่งที่เราจะให้และอะไรที่เราจะรับ ในหลายๆ ประเทศที่พัฒนาแล้วเค้าก็ให้เอกชนเข้ามาทำ เพราะว่าภาคเอกชนเขาก็มองว่าการลงทุน Infrastructure จะได้ประโยชน์ในระยะยาว เช่น ทางด่วน และ Data Platform เอกชนก็ทำได้ต้องหา Business model จะเก็บผลประโยชน์จากผู้ใช้งาน platform หรือเก็บจากนักพัฒนา Application ก็ได้ เป็นเรื่องที่น่าคิด และผมมองว่ายังมีช่องว่างอยู่ใน Chain ทั้งหมดอยู่อีกมาก ซึ่งคิดว่าคงจะต้องหาโอกาสมาพูดคุยหารือกันต่อไปครับ”

รศ.ดร.ปุ่น :

“ผมคิดว่าวันนี้เราเห็น Stakeholders หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องชัดเจนมาก และผมขอยืนยันว่าพวกเราที่อยู่หน่วยงานไม่สามารถทะลุทะลวงได้แน่นอนถ้ากลไกภาครัฐไม่เข้ามาสนับสนุน สิ่งที่สำคัญมากจึงเป็นเรื่องของการมี Public Policy ที่ In Action ได้ นำมาสู่ช่วงปลายนี้ที่เราจะหารือกันต่อกับทาง ETDA และ depa รวมถึงพี่น้องๆ จากอปท.ทุกท่าน เพื่อช่วยกันมองปฏิบัติของงานวิจัยที่เราจะลงไปช่วยกันทำ Sandbox จะทำให้เกิดปฏิบัติการจริงอะไรได้บ้าง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่จับต้องได้ เป็นการร่วมกันเคลื่อนโครงสร้างพื้นฐานของเมืองที่ยืนอยู่บนการมีโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล ขอชวนมาร่วมด้วยช่วยกันนะครับ”



University for SMART CITY

“มหาวิทยาลัยในการขับเคลื่อนเมืองน่าอยู่อันชาญฉลาด”

ผู้ร่วมเสวนา :

รศ.ดร.พิสิษฐ์ มณีโชติ (มหาวิทยาลัยนเรศวร),
ผศ.ดร.พฤกษ์ อักกะรังสี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่),
รศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์),
รศ.ดร.วีระพล ทองมา (มหาวิทยาลัยแม่โจ้),
และผศ.พรชัย จุลเมตต์ (มหาวิทยาลัยบูรพา)

ผู้ดำเนินรายการ : ผศ.ดร.มณีนรุตน์ วงษ์ซิ้ม

ผศ.ดร.มณีนรุตน์ :

“สวัสดีทุกท่านค่ะ วันนี้เราจะได้พูดคุยกับตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เป็นกำลังสำคัญผู้ร่วมขับเคลื่อนเมือง Smart City ด้วย นวัตกรรม องค์ความรู้ และกลไกพัฒนาเมือง เรื่องที่เราจะคุยแลกเปลี่ยนกัน และเรียนถามอาจารย์ทุกท่านที่มาร่วมเสวนาในวันนี้ คือ บทบาทของมหาวิทยาลัยในการขับเคลื่อนเมืองน่าอยู่ที่ชาญฉลาดเป็นอย่างไร และเราควรส่งเสริมการทำงานในเชิงเครือข่ายเพื่อพัฒนาเมืองอย่างไร เรียนเชิญค่ะ”

รศ.ดร.พิสิษฐ์ :

“ปกติคนจะคิดว่าหากมีอินเทอร์เน็ตก็เป็น Smart City แล้ว ผมมองว่าไม่ใช่ จริงๆ Key Points สำคัญของการเป็น Smart City คือการเป็นเมืองที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ทำให้คนในเมืองมีความสุข

ถ้าเกิดว่ามีเทคโนโลยีมากๆ แล้วทุกข์ นั่นก็ไม่ Smart City ผมมอง Smart City ต้องประกอบด้วย 1.มีความสุข 2.มีเสน่ห์ ตามบริบทของเมืองที่แตกต่างตาม Values 2 คุณค่าสำคัญคือ Culture กับ Nature ทั้งหมดต้องเป็นเรื่องจริงที่ไม่ปั้นแต่งขึ้นมา ส่วนเรื่องเทคโนโลยีจะลึกหรือชตื้นขนาดไหนนั้น จุดสำคัญอยู่ที่คนในเมืองต้อง Smart ก่อน ต้องใช้เทคโนโลยีเป็น และรู้ว่าใช้แบบไหนอย่างไร องค์ประกอบนี้คือองค์สำคัญที่ทำให้เมืองมีความสุข พร้อมไปกับพัฒนา Infrastructure ต่างๆ



ผศ.ดร.พฤษ :

“ผมเห็นตรงกับอ.พิสิษฐ์ แต่จะขอเสริมนิดเดียวว่าการที่ Smart City จะช่วยให้เมืองน่าอยู่ จะอยู่ที่การบริหารจัดการเมืองของภาครัฐ ทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่ยั่งยืน และการส่ง ความสุขไปสู่ Generation ต่อไป ในส่วนของ มช. เรามีโครงการที่เกี่ยวข้องกับ Smart City หลากหลายโครงการ โดยภาพรวมแล้วมหาวิทยาลัยมีบทบาทใน 3 เรื่องใหญ่ๆ หนึ่ง-การผลิตนักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานด้านดิจิทัล สอง-งานวิจัยและพัฒนา เชื่อมโยงและทำงานร่วมกับภาครัฐ และเอกชน เป็นพื้นที่ทดลอง เป็น Play-ground lab ล้มเหลวได้ สำเร็จได้ยิ่งดี และสาม-ส่งมอบนวัตกรรมองค์ความรู้ให้องค์กรต่างๆ นำไปใช้ประโยชน์ และผลักดันเมืองน่าอยู่ Smart City”

รศ.ดร.ธนิต :

“ผมมองว่าเมืองที่น่าอยู่ มาจากสองส่วน หนึ่ง-การตอบสนองต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยใช้ Data ค้นหา Pain point และแก้ไขด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตัวอย่างเช่น เมืองหาดใหญ่ที่เมื่อก่อนจะประสบปัญหาเรื่องค่าโดยสารรถตู้ถูกตุกราคาแพง แต่พอมี Grab เข้ามาปัญหาก็หมดไป หรือการจัดการน้ำท่วมของหาดใหญ่ ที่เดี๋ยวนี้เรามีระบบเตือนภัยในช่วงภาวะวิกฤต เรื่องที่สอง- วิสัยทัศน์และการทำงานของผู้บริหารของเมือง จริงๆ ชาวบ้านก็คิดอะไรๆ เองได้ แต่พอจะดำเนินการมันต้องการวิสัยทัศน์ ทุน และอำนาจจากผู้บริหารเมือง รวมไปถึงการ Integrate พลังต่างๆ ส่วนของมหาวิทยาลัยนั้นมีความพร้อมเรื่ององค์

“Key Points สำคัญของการเป็น Smart City คือการเป็นเมืองที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ทำให้คนในเมืองมีความสุข”

รศ.ดร.พิสิษฐ์ มณีโชติ
มหาวิทยาลัยนเรศวร



“ผมมองว่าเมืองที่น่าอยู่ มาจากสองส่วน หนึ่ง-การตอบสนองต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยใช้ Data ค้นหา Pain point และแก้ไขด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม”

รศ.ดร.ธนิต เจริญยานนท์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี และ Hard ware ที่ช่วยสนับสนุนเมืองได้ ปัญหาคือตอนเริ่มงานมีคนเข้ามาร่วมเยอะ แต่พอจะทำงานระยะยาวหวังผลความยั่งยืนคนชักจะเริ่มน้อยเรื่อยๆ หน่วยงานหรือองค์กรที่มารับไปสานต่อ จะมีกำลังดูแลและทำอย่างต่อเนื่องแค่ไหน ไม่มีใครรู้ ความยั่งยืนจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องช่วยกัน”

รศ.ดร.วีระพล :

“หลายท่านพูดถึงเรื่องความสุข ผมจึงจะขอเสริมอย่างนี้ว่า เรื่องความสุขนั้นต้องพัฒนาที่คน พัฒนาที่

ใจ เมืองไหนก็แล้วแต่ถ้าคนไม่พัฒนา จะเอาเทคโนโลยี หรือ นวัตกรรม Smart ต่างๆ เข้าไปใช้ ก็นำไปสู่การ แก้ไขปัญหาไม่ได้ มหาวิทยาลัยจึงควรมุ่งเน้นการพัฒนาคน ให้คนเป็นคนดี ที่มีแม่ใจ เรากำลังทำย่าน เกษตรนวัตกรรม รัศมี 10 กม.รอบมหาวิทยาลัย เป้าหมายคือทำให้พื้นที่เป็น เกษตรอินทรีย์ ผลิตอาหารที่ดีกับสุขภาพ เราจึงส่งเสริมการสร้าง IA - Intelligent Agriculture ระบบเกษตรกรรมที่สามารถสืบย้อนดูข้อมูลการผลิตได้ และเข้าไปส่งเสริมให้เกิด เกษตรกรที่มีความรู้ สร้างผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ

ผศ.พรชัย :

“ผมมองว่ามหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญในการใช้ องค์ความรู้ และนวัตกรรมเข้าไปช่วยสร้าง Smart City และเมืองน่าอยู่ ตัวอย่างงานที่ ทางมหาวิทยาลัย บูรพา ได้ริเริ่มไว้แล้ว ได้แก่ การจัดทำ ‘Platform กิน อยู่ ดี’ สร้างเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่เทศบาลเมืองแสนสุข ในช่วงโควิด เราได้ใช้ Platform นี้ไปดูแลคนที่เจ็บป่วย ทำงานร่วมกับโรงพยาบาล และหน่วยงาน สาธารณสุข พอใช้แล้วปรากฏว่ามีโรงพยาบาลที่นำ Platform นี้ไปใช้ต่อกว่า 89 โรงพยาบาล ดูแลคนไข้ รวบรวม 250,000 กว่าคน โดยส่วนหนึ่งก็ได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานจาก บพข. นี่เป็น ตัวอย่างที่เราได้ใช้ Data ไปขับเคลื่อนงานที่ช่วยเสริม



สร้างคุณภาพชีวิต ผมมองว่างานวิจัยและพัฒนาต้อง ระบุ Demand driven ให้ได้และพยายามแก้ Pain point

แม้มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์กลางความรู้ก็จริง แต่ ต้องทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนความต้องการของ ชุมชน และสังคม ให้เป็น Smart City ในแบบที่เขา ต้องการ เพราะมหาวิทยาลัยทุกแห่งในประเทศไทยมีความเชี่ยวชาญที่แตกต่างหลากหลาย และถือว่า เป็นกำลังสำคัญ ที่สามารถเข้าไปช่วยหนุนเสริม ชุมชนและเมืองให้พัฒนาและเติบโตต่อไปได้”





การประกาศความร่วมมือระหว่างเครือข่าย
การพัฒนาเมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่อย่างชาญฉลาด
ด้านการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลสาธารณะ
สำหรับเมือง และ การประชุมวิชาการพัฒนาเมือง
ศูนย์กลางที่น่าอยู่และชาญฉลาด
(Smart City Conference) ครั้งที่ 2

22-23 กุมภาพันธ์ 2566
ณ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่





ลงนามข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง
เครือข่ายการพัฒนาเมือง
23 กุมภาพันธ์ 2566
ณ ศูนย์สร้างสรรค์เพื่อการพัฒนา
เมืองเชียงใหม่ URC



PMU A's

DATA 20 INFRA-23 STRUCTURE

22-23
FEB #CNX

for SMART CITY CONFERENCE



สอวท
สำนักงานคณะกรรมการ
การส่งเสริม
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และนวัตกรรม



การประกาศความร่วมมือระหว่างเครือข่าย
การพัฒนาเมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่อย่างชาญฉลาด
ด้านการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล
สาธารณะสำหรับเมือง และ การประชุมวิชา
การพัฒนาเมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่และชาญฉลาด
(Smart City Conference) ครั้งที่ 2

22-23 กุมภาพันธ์ 2566 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่