

รายงานกิจกรรมอบรมพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรของสำนักงาน  
ฝ่ายเลขานุการกรรพการประชุระดับมุขมนตรีและผู้ว่าราชการจังหวัด (CMGF):  
กิจกรรมย่อยการอบรมเพื่อพัฒนาแนวทางการขับเคลื่อนสู่การเป็นเมืองสีเขียวและเมืองอัจฉริยะ  
ภายใต้แผนงาน IMT-GT

วันที่ 11 ธันวาคม 2562 เวลา 09.00 – 13.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่  
อาคารสำนักทรัพยากรการเรียนรู้ (LRC1) ชั้น 10

กล่าวต้อนรับและกล่าวเปิดกิจกรรมการอบรม โดย รองศาสตราจารย์ ดร. มิตรชัย จงเขียวชำนาญ  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ

ความสำคัญของดิจิทัลและการใช้ดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาเมืองและภาค โดยได้รับเกียรติจากผู้จัดการ  
สาขาภาคใต้ตอนล่าง โดยทาง Depa มีข้อมูลความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีมากมาย ซึ่งคาดหวังว่าความรู้นี้จะช่วย  
สามารถเปิดโลกทัศน์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเพื่อการพัฒนาเมือง



รศ.ดร.มิตรชัย จงเขียวชำนาญ  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ



คุณปกรณ์ ปรีชาวุฒิเดช  
ผู้จัดการสาขาภาคใต้ตอนล่าง Depa

การบรรยายมุมมองและแนวทางการใช้เทคโนโลยีกับการพัฒนาเมืองภายในอนุภูมิภาค IMT-GT  
ไปสู่การเป็นเมืองสีเขียวและเมืองอัจฉริยะ วิทยากรโดย คุณปกรณ์ ปรีชาวุฒิเดช ผู้จัดการ  
สาขาภาคใต้ตอนล่าง สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

คุณปกรณ์ ปรีชาวุฒิเดช ผู้จัดการสาขาภาคใต้ตอนล่าง ได้กล่าวถึงพัฒนาการด้านเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้  
เข้าอบรมจะได้รับทราบว่าเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไปถึงขั้นไหน และจะนำเทคโนโลยีไปใช้ได้อย่างไรต่อไป

Former Denver Mayor Wellington Webb said,

- The 19th century was a century of empires.
- The 20th century was a century of nation states.
- The 21st century will be a century of cities.

Ensuring people can thrive in the cities of tomorrow will prove one of the major challenges of this century.



Mr. Wellington Webb อดีตนายกเทศมนตรีเมืองเดนเวอร์

ตามที่ Mr. Wellington Webb อดีตนายกเทศมนตรีเมืองเดนเวอร์ (นายกเทศมนตรีแอฟริกัน – อเมริกันคนแรกของเมืองเดนเวอร์ รัฐโคโลราโด มีผลงานเด่น คือ โครงการ South Platte River Corridor ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเชิงพาณิชย์และที่อยู่อาศัย) ได้กล่าวถึงยุคของเมืองต่าง ๆ ดังนี้

ศตวรรษที่ 19 ศตวรรษแห่งการล่าอาณานิคม (Empires)

ศตวรรษที่ 20 ศตวรรษแห่งประเทศชาติ (Nation of State) และเมืองอุตสาหกรรม

ศตวรรษที่ 21 ศตวรรษแห่งเมือง (Cities) และด้านข้อมูลและเทคโนโลยี

บทบาทของการพัฒนาเมือง คือ การยกระดับความสามารถในการแข่งขัน อัจฉริยะและยั่งยืน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

#### ■ ชีวิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco-Friendly Living)

ปัจจุบันเมืองต้องการพัฒนาด้าน Eco-Friendly Living อาทิ เมืองแห่งการเดิน ซึ่งโดยเฉลี่ยควรจะเดินให้ได้อย่างน้อย 1.5 กม./วัน

และเมืองในปัจจุบันต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นเมืองที่มีการรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น การใช้แบตเตอรี่ที่มีการพัฒนาจนสามารถใช้งานกับรถยนต์ได้ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาในเรื่องการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่ด้วย

ซึ่งเทศบาลนครหาดใหญ่ก็เช่นกัน ต้องการที่จะปรับเปลี่ยนเมืองให้เป็นเมืองสีเขียว โดยเปลี่ยนหลอดไฟ LED 95% ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ทำให้ Carbon Emission ลดลง และประหยัดพลังงานมากขึ้น

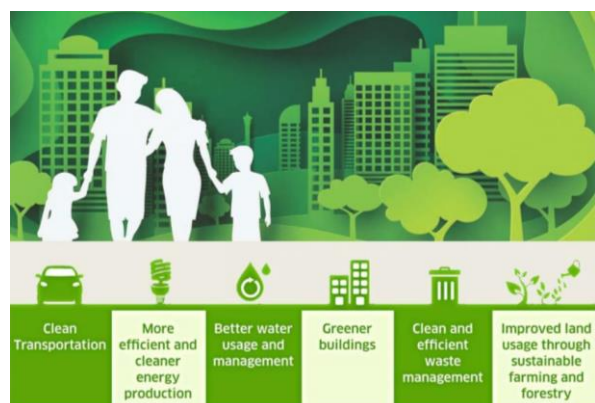
จากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการปิดหมุดแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ซึ่งการปิดหมุดทาง Digital จะทำให้สามารถรู้ความถี่ของคนเข้ามาดูในส่วนที่ปิดหมุดไว้จำนวนเท่าไรและเป็นใครบ้าง

#### ■ ตัวอย่างการพัฒนาเมือง



การพัฒนาเมืองกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

- ประเทศสิงคโปร์มีการ Track มือถือคนในสิงคโปร์ทำให้ทราบว่า มีจำนวนคนหนาแน่นที่ใดบ้าง หรือมีการจราจรติดขัดที่ไหนบ้าง
  - เมืองนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการทำ High Line (A Park in The Sky) โดยการเปลี่ยนเมืองให้มีพื้นที่สาธารณะเพิ่มขึ้น
  - เมืองฟูกูอากา ทากิฟู ประเทศญี่ปุ่น มีการเปลี่ยนคูน้ำเป็นแหล่งน้ำที่ใสสะอาด เปลี่ยนคูน้ำหลังบ้านให้เป็นหน้าบ้าน และมีการเลี้ยงปลาการ์ฟในคูเมือง
  - เมืองซองเกซอน ประเทศเกาหลี มีการเปลี่ยนเมืองโดยการดึงคลองกลับมา จากถนนเป็นคลองสาธารณะในเมือง
  - ประเทศสิงคโปร์ การปลูกหญ้าบนหลังคารถเมล์ เพิ่มพื้นที่สีเขียวบนหลังคา (Green Roof) เปลี่ยนเมืองเป็นเมืองสีเขียวเหมาะแก่การเดินกลางคืนที่บริเวณ Quark Quay
  - เมืองมะละกา ประเทศมาเลเซีย เมืองบันดุง ประเทศอินโดนีเซีย เปลี่ยนคลองให้เป็นเมืองสีเขียว โดยวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้มีการประกวดแบบและได้รับรางวัลที่หนึ่งในงานดังกล่าว
  - อุทยานเรียนรู้วัย 100 ปี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดมสีเขียว มีคอนเซปต์ ‘ภูเขา’ ที่ร่มรื่นไปด้วยพืชพรรณ เป็นปอดสีเขียวผลิตออกซิเจนให้กับพื้นที่โดยรอบ
  - อุทยาน 100 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยการเก็บน้ำ 10,000 ลิตรไว้ในมหาวิทยาลัย Green Economy สวนสาธารณะระดับ Community Park ปลูกพืชพื้นถิ่นบนพื้นที่ 28 ไร่ ตามแนวคิด “ป่าในเมือง” ออกแบบให้เป็นพื้นที่หนองน้ำของเมือง มีแนวพื้นที่รับน้ำ (Rain Garden) และระบบระบายน้ำใต้ดิน ถนนสีเขียว (ช.จุฬาฯ 5 เดิม) ยาวเชื่อมถนนพระราม 1 – ถนนพระราม 4 ขยายช่องทางเดินรถ เพิ่มเลนจักรยาน พื้นที่เอนกประสงค์ และที่จอดรถ 200 คัน
- **เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)** หมายถึง รูปแบบการเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีการลงทุนในเรื่องการประหยัดทรัพยากรรวมถึงการจัดการทุนธรรมชาติอย่างยั่งยืนเป็นตัวขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ
- Green Economy* = การใช้คาร์บอนต่ำ (Low Carbon Growth) + การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource Efficiency) + การทำให้ชุมชนกลับมาใช้ชีวิตร่วมกัน (Social Inclusivity) = **การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)**



กรอบความร่วมมือ IMT-GT ได้มีการจัดทำ Green City Action Plan ให้กับเทศบาลนครหาดใหญ่ และเทศบาลนครสงขลา โดยมี ADB เป็นที่ปรึกษา อาทิ กิจกรรมของประมงและกิจกรรมของเมืองที่ซ้อนทับกัน การเปลี่ยนเป็นเมืองแห่งการเดินมากขึ้น และขยับพื้นที่จอดรถให้ออกไปอยู่นอกเมือง นอกจากนี้ยังมีกรอบการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (SUDF) และมีการใช้ SDGs มาใช้ร่วมด้วย



### Green City Action Plan และ Sustainable Urban Development Framework for IMT-GT

ICLEI ใช้เมือง KOCHI (เป็นเมืองท่าที่สำคัญทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอินเดีย) ในการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน และภูมิทัศน์ในเมืองมีความหลากหลายทางชีวภาพ

ASEAN Smart Cities Network (ASCN) จะมีการดำเนินการใน 26 เมือง (การประชุม ASEAN Summit จัดขึ้นเมื่อวันที่ 22 – 23 มิ.ย. 2562 ณ ประเทศสิงคโปร์) มีการชูจุดเน้นในการเป็น Smart City ยุคที่ 3 โดยเอาเมืองเป็นหลักและนำ Smart City มาผนวกว่าจะนำเทคโนโลยีมาพัฒนาเมืองให้เป็นไปตามที่คิดอย่างไร

#### ■ เมือง Smart City

ประเทศอินโดนีเซีย ได้แก่ เมือง DKI Jakarta, Makassar, Banyuwangi มีการทำขนส่งสาธารณะในเมือง มีการปรับปรุงรถสาธารณะโดยการทำรถไฟฟ้าที่ใช้ไฟฟ้า แต่พบว่ามีคนใช้น้อย เนื่องจากระบบขนส่งสาธารณะยังไม่สมบูรณ์ ที่จอดรถสำหรับคนที่จอดรถไฟไม่มี และรถรับจ้างราคาถูก รวมถึงประเทศอินโดนีเซียยังมีความคิดที่จะย้ายเมืองหลวงไปที่กะลิมันตัน เกาะบอร์เนียว เพื่อลดความแออัดในเมืองหลวงเดิม

ประเทศมาเลเซีย ได้แก่ เมือง Kuala Lumpur, Johor Bahru, Kota Kinabalu, Kuching มีแนวคิดในการเปลี่ยนทางเท้า ให้เป็นทางเท้าสำหรับ 4 คนเดิน

ประเทศไทย ได้แก่ กรุงเทพฯ ชลบุรี ภูเก็ต เชียงใหม่ ชลบุรี ระยอง ขอนแก่น

■ **แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart Mobility)**

1. การฟื้นฟูเมืองเดิม
2. การพัฒนาเมืองใหม่

โดยทาง Depa จะดำเนินการพัฒนา 7 จังหวัดนาร่อง กรุงเทพ ชลบุรี ภูเก็ต เชียงใหม่ ชลบุรี ระยอง ขอนแก่น โดยจะต้องเกิดเมืองอัจฉริยะ 100 เมือง ภายในปี 2565 และจะมีการพัฒนา 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

■ **ความพร้อมของเมืองในจังหวัดสงขลา มีลักษณะสำคัญคือ**

1. จำนวนเงินลงทุนยังมากที่สุดในภาคใต้
2. เมืองในจังหวัดสงขลามาเพื่อ เรียนหนังสือ หาหมอ และมาท่องเที่ยวเพื่อกิน
3. เมืองยังแหล่งท่องเที่ยวที่ยังขาดเอกลักษณ์คุณลักษณะของความเป็นเมืองที่น่าสนใจ

	<b>พหุวัฒนธรรม</b>		<b>ความเป็นศูนย์กลางราชการของภาคใต้</b>
	<b>ศูนย์กลางการค้าและช้อปปิ้ง</b>		<b>ศูนย์รวมสถาบันการศึกษาของภาคใต้</b>

■ **ศักยภาพ/ SWOT Analysis พื้นที่จังหวัดสงขลา**

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่ที่เป็นเนิน น้ำไม่ท่วม บริเวณ เทศบาลเมืองควนลัง บ้านพรุ คลองแห ท่าข้าม ปุณณกัณฑ์</li> <li>• เป็นเมืองที่มี 3 ชนเผ่าอาศัยในพื้นที่ ได้แก่ จีน มุสลิม และไทย หรือที่เรียกว่า หัวเขาแดง</li> <li>• มีความเป็นเมืองเก่าที่อยู่ใกล้กับทะเล รวมถึงมีวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่หลากหลายในพื้นที่</li> <li>• มีหน่วยงานราชการภาครัฐในพื้นที่เป็นจำนวนมาก</li> <li>• เป็นจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของกงสุลใหญ่ประจำประเทศไทย 5 ประเทศ ได้แก่ จีน มาเลเซีย อินเดีย อินโดนีเซีย และมองโกเลีย</li> <li>• เป็นศูนย์กลางการศึกษาทางภาคใต้ โดยมีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นสถาบันหลัก</li> <li>• มีนิคมฉลุงเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมยางพาราและปาล์มในภูมิภาค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่ใจกลางเมือง เป็นพื้นที่น้ำท่วม</li> <li>• ขาดระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ รวมถึงระบบขนส่งสาธารณะที่เชื่อมต่อเส้นทางอำเภอหาดใหญ่ เข้าสู่อำเภอเมืองสงขลา</li> <li>• ประชาชนและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องส่วนมากยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไมซ์</li> <li>• ผู้ประกอบการไมซ์ยังขาดประสบการณ์ทางด้านความคิดสร้างสรรค์</li> <li>• จังหวัดยังขาดสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นเอกลักษณ์ของเมือง และศูนย์ประชุมขนาดใหญ่</li> <li>• ไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดงานใหม่เข้ามาในพื้นที่</li> </ul>


<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีท่าเรือน้ำลึกสงขลา เป็นท่าเรือหลักและเป็นท่าเรือระหว่างประเทศ จึงเป็นการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจในภูมิภาคให้สูงขึ้น</li> <li>• เป็นแหล่งรวมที่พัก และแหล่งช้อปปิ้งของภูมิภาค</li> <li>• มีศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี เป็นสถานที่จัดกิจกรรมไม่ซ้ำหลัก</li> <li>• มีด่านสะเดาเป็นพรมแดนไทย – มาเลเซีย ซึ่งเปรียบเสมือนประตูสู่ประเทศไทยของชาวมาเลเซียและสิงคโปร์</li> <li>• สามารถเดินทางเข้าสู่ตัวเมืองได้สะดวกรวดเร็ว มีสายการบินภายในประเทศจำนวนมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงแรมที่ได้มาตรฐานในพื้นที่มีน้อยมีค่อนข้างน้อย ส่วนมากโรงแรมในพื้นที่เป็นโรงแรมที่อยู่ในระดับต่ำกว่า 3 ดาว</li> </ul>
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threat)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีโครงการปรับภาพลักษณ์ของเมืองสงขลาให้เป็น Green City หรือ Global city</li> <li>• มีโครงการความร่วมมือเขตเศรษฐกิจสามฝ่าย อินโดนีเซีย – มาเลเซีย - ไทย (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle : IMT-GT)</li> <li>• มีแนวโน้มการเพิ่มเที่ยวบินใหม่มุ่งสู่หาดใหญ่ เป็นจำนวน 3 เที่ยวบิน ของสายการบินคูนหมิงแอร์ไลน์</li> <li>• การสร้างเมืองสงขลาเป็น Rubber city ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)</li> <li>• มีนโยบายที่ขอให้ประเทศมาเลเซียเปิดด่านพรมแดนจุดเชื่อมต่อด่านสะเดา 24 ชั่วโมง</li> <li>• การเตรียมเสนอขึ้นบัญชีรายชื่อเบื้องต้นเป็นมรดกโลกของเขตเมืองเก่าสงขลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีภาพลักษณ์แง่ลบในด้านความปลอดภัย จากผลกระทบความไม่สงบในชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย</li> <li>• มีทัวร์ศูนย์เหรียญจากจีนเข้ามาในพื้นที่ ส่งผลกระทบต่อธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยเฉพาะธุรกิจโรงแรมในพื้นที่</li> <li>• ค่าเงินริงกิตที่ลดลง ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวหรือนักเดินทางไม่ซ้ำจากประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์ที่เดินทางเข้ามาประเทศไทยลดลง</li> <li>• สถิติจำนวนไฟล์ทบินที่มอลงในสนามบินหาดใหญ่มีจำนวนลดลง</li> <li>• ปัญหาทางพาราที่ค่อนข้างราคาถูกลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้ ทำให้มีการจับจ่ายซื้อขายน้อยลง</li> </ul>

- Smart City Solutions and Services

## Smart City Solutions and Services


### Smart Living

- CCTV command center and analytics services
- Ambulance operation center
- Marine command center and smart piers




### Smart Environment

- IoT environment sensors and waste management




### Smart Economy

- Public high speed public free wifi
- Smart city IoT network (LoraWan, NB-IoT)
- Smart city innovation park
- Digital transformation and Startup boost up




### Smart Mobility

- Phuket smart bus
- Phuket mass rapid transit (LRT)



### Smart Government

- Phuket disaster command center
- Phuket city data platform



### Smart People

- Schools database and monitoring system

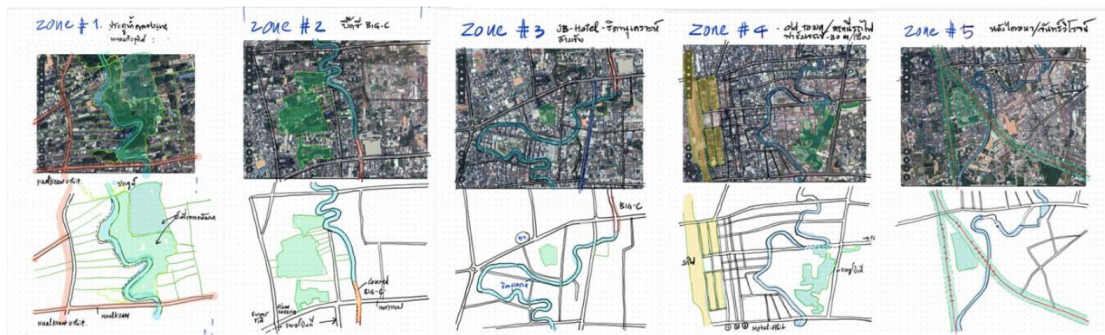
id	schoolname	Revenue	enroll	enroll	enroll	enroll
1	โรงเรียน	100000	100	100	100	100
2	โรงเรียน	200000	200	200	200	200
3	โรงเรียน	300000	300	300	300	300
4	โรงเรียน	400000	400	400	400	400
5	โรงเรียน	500000	500	500	500	500
6	โรงเรียน	600000	600	600	600	600

- การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) สื่อถึงการดูแล บำบัด รักษาสุขภาพ มีความสะดวกปลอดภัยและรองรับเทคโนโลยี อาทิ
  - CCTV Command Center และ Analytics Services
  - Ambulance Operation Center
  - Marine Command Center และ Smart Piers
- สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการดูแลและพัฒนาไปพร้อมกับการเติบโตของเมือง อาทิ IoT Environment Sensors และ Waste Management
- เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) เศรษฐกิจเจริญที่มีความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจและนำนวัตกรรมมาต่อยอด อาทิ
  - Public High Speed Public Free Wifi
  - Smart City IoT Network (LoraWan, Nb-IoT)
  - Smart City Innovation Park
  - Digital Transformation และ Startup Boost Up
- ขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility) การคมนาคมเชื่อมโยงเป็นระบบ มีความสะดวกปลอดภัยและรองรับระบบโลจิสติกส์ อาทิ
  - Phuket Smart Bus
  - Phuket Mass Rapid Transit (LRT)
- การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Government) ธรรมาภิบาลในการบริหารเมืองรูปแบบใหม่ ที่ใช้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา อาทิ
  - Phuket Disaster Command Center
  - Phuket City Data Platform

- พลเมืองอัจฉริยะ (Smart People) ประชากรคุณภาพมีความสุข พร้อมเรียนรู้และพัฒนาตัวเองเพื่อก้าวไปข้างหน้าอยู่เสมอ อาทิ Schools Database และ Monitoring System

■ **หาดใหญ่เมืองอัจฉริยะสีเขียว 2567 (Hatyai Green Smart City 2024)**

- วิสัยทัศน์จังหวัดสงขลา ศูนย์กลางเศรษฐกิจภาคใต้ ประชาชนมีคุณภาพ สิ่งแวดล้อมยั่งยืน
- จุดเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลเชิงพื้นที่ (อ.หาดใหญ่)
  - ธุรกิจการค้า/บริการท้องถิ่น นักท่องเที่ยว และสิ่งแวดล้อม
  - ดิจิทัลเพื่อการท่องเที่ยว MICE และ Green City
  - เมืองนำอยู่ที่ปลอดภัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนา
  - เมืองนำอยู่ที่ปลอดภัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนา
  - ธุรกิจ MICE, Education และ Medical Hub
- พื้นที่ศักยภาพของจังหวัดสงขลา



คลองเตย มีศักยภาพเพียงพอที่จะพัฒนาพื้นที่สีเขียวได้ โดยมีระยะทางรวมประมาณ 11 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยตามแนวคลอง และเมืองหาดใหญ่ สามารถแบ่งเป็น Zone ได้ดังนี้

1. Zone 1 ประตูนํ้าคลองแห (ถ.นวลแก้ววุกทิศ)
2. Zone 2 บี๊กซี
3. Zone 3 JB Hotel – วิทยาลัยการอาชีพ – สามชัย
4. Zone 4 Old Town – สถานีรถไฟ – ถนนสามสิบเมตร
5. Zone 5 หลังไดอาน่า – จันทน์วีโรจน์

■ **ประเด็นที่สามารถนำมากำหนดอัตลักษณ์ของเมือง**

- มรดกวัฒนธรรม
- ศาสนสถาน
- บ้านการค้า
- ชุมชนเก่า
- ฝีมืออุตสาหกรรม
- Street food
- ธุรกิจรุ่นใหม่/ผู้ประกอบการรุ่นใหม่
- เทศกาล/กิจกรรมศิลปวัฒนธรรม
- วิสาหกิจชุมชน/สังคม



- การเปลี่ยนแปลงของเมือง
  - Disruption
  - มรดกทางวัฒนธรรมเปลี่ยนไป
- กลุ่มเป้าหมาย
  - Gen Y
- วิธีการดำเนินงาน
  - Design Art
    - การกำหนดพื้นที่ Creative Zones
    - Product Champions
    - Heritage Space
- เทคโนโลยีบีคอน
  - การจัดทำ Application แสดง Promotion ของร้านค้าที่ลูกค้าที่เดินผ่านว่ามีอะไรบ้าง
  - การใช้ Mobile กับเมือง โดยมี Promotion เป็นวงเงิน 20,000 บ. สำหรับห้กคาลดแลกแจกแถม
- โครงการวิจัย “คลองเตย” ได้ดำเนินการนำโครงการวิจัย เป็นการผนวกกับเทคโนโลยี อาทิ ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น รถขยะเมื่อกำลังจะวิ่งผ่าน จะมีการแจ้งเตือนมายังมือถือว่ามีรถขยะกำลังจะวิ่งผ่าน โดยจะทำในพื้นที่ 40 ชุมชน
- กรณีศึกษา Smart City Fukuoka สมาร์ทซิตีที่ใช้งานได้จริง ให้บริการประชาชนผ่าน LINE
  - Fukuoka City x LINE Fukuoka: Symbolic of a “Smart City”: Fukuoka City’s Official LINE Account

#### Fukuoka City x LINE Fukuoka

Symbolic of a "Smart City": Fukuoka City's Official LINE Account



Bringing administrative services closer to users, with **LINE's simplicity and convenience.**

Aiming to be an account utilized by **even more citizens.**

Registered Friends: **1.63 million**

#### Information Delivery

Choose and receive the information you want, yourself.

- Issue**
  - It's hard to find the information you want on the local government homepage
- Solution**
  - You can get the information you want in a timely manner by choosing it in advance
- Results**
  - 1.63 million registered friends; the top local government account

#### LINE Fukuoka

- ยุทธศาสตร์ของเมืองฟูกูโอกะ คือการเข้าถึงประชาชนให้มากที่สุด เพื่อให้การบริการของเมืองเข้าถึงประชาชน โดยใช้ LINE OA อาทิ การแจ้งซ่อมถนน การแจ้งการทิ้งขยะ การแจ้งเรื่องภัยพิบัติ

- ทางเทศบาลมองว่าการให้บริการข้อมูลผ่านเว็บไซต์ มีข้อจำกัดตรงที่หาข้อมูลยาก และไม่ได้ข้อมูลทันเวลาในช่วงที่ต้องการ การสื่อสารผ่าน LINE OA ที่อยู่ในรูปการแชทจึงเข้าถึงประชาชนได้ง่ายกว่ามาก บริการที่เมืองฟูกุโอกะนำมาโครมีทั้งหมด 3 อย่าง ได้แก่

#### 1. แจ้งสาธารณูปโภคเสียหาย (Infrastructure Report) เช่น ถนนพัง พื้นพัง น้ำรั่ว

กรณีของการแจ้งสาธารณูปโภคเสียหาย ถือเป็น Use Case ที่น่าสนใจ เพราะการแจ้งเตือนผ่านช่องทางอื่น (เช่น เว็บไซต์หรือโทรศัพท์) ทำได้ยาก ในขณะที่การแจ้งเตือนผ่าน LINE ก็แค่ถ่ายรูปแบบมีพิกัดแล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ทาง LINE OA ได้ทันที

ฟีเจอร์นี้ถือว่าประสบความสำเร็จ เพราะหลังเปิดมา 3 เดือน มีจำนวนการแจ้งเตือนทาง LINE ถึง 800 ครั้งภายใน 3 เดือน ช่วยให้เจ้าหน้าที่เข้าไปซ่อมแซมหรือแก้ปัญหาได้เร็วขึ้นด้วย

ตัวอย่างการแจ้งเตือนรั้วกันถนนเบี้ยว ซึ่งใช้เวลาเพียง 5 วันหลังได้รับเรื่องก็ซ่อมเสร็จเรียบร้อย



### Infrastructure Report

- แจ้งขอให้เทศบาลมาเก็บขยะชิ้นใหญ่ (Bulky Trash Requests) ซึ่งในญี่ปุ่นต้องขอเป็นกรณีพิเศษ + จ่ายเงินค่าธรรมเนียมด้วย

ส่วนการทิ้งขยะชิ้นใหญ่ก็เป็น pain point ของประชาชนมานาน เพราะต้องจองคิวล่วงหน้าทางโทรศัพท์หรือเว็บไซต์ จากนั้นต้องไปจ่ายค่าธรรมเนียมเก็บขยะให้เทศบาล (เช่น ที่ร้านสะดวกซื้อ) ก่อน ทางเทศบาลถึงส่งรถขยะมาเก็บตามเวลาที่นัดไว้

พอเปลี่ยนกระบวนการตรงนี้มาทำผ่าน LINE OA แทน ทำให้งานง่ายขึ้นมาก เพราะกดจองเวลาผ่านเมนูในหน้าแชท และกดจ่ายเงินด้วย LINE Pay ได้ทันที ไม่ต้องออกจากบ้านเลยแม้แต่ิน้อย

หลังฟีเจอร์นี้เปิดบริการ 25% ของการจองคิวเก็บขยะชิ้นใหญ่ก็เปลี่ยนมาทำบนช่องทาง LINE OA แทนแล้ว ที่น่าสนใจคือในบรรดาคนที่จ่ายค่าธรรมเนียมเก็บขยะด้วย LINE Pay มีคนถึง 18% ที่ใช้งาน LINE Pay ครั้งแรกด้วย (คือใช้ครั้งแรกก็มาจ่ายค่าเก็บขยะเลย)

### 3. แจ้งเตือนข้อมูลยามเกิดภัยพิบัติ (Evacuation Action Support)

พีเจอร์ด้านภัยพิบัติ เช่น แผ่นดินไหว พายุเข้า หรือน้ำท่วม ถูกแยกออกเป็น 3 ระยะ คือ การแจ้งเตือนข้อมูลก่อนเกิดเหตุ, การแจ้งอพยพระหว่างเกิดเหตุ และการแจ้งความเสียหายหลังเกิดเหตุ ซึ่ง LINE OA ของฟูกูโอกะรองรับทั้ง 3 สถานการณ์

รูปแบบการใช้งานเป็นการแจ้งข้อมูลต่างๆ ไป (เช่น จุดอพยพ) ผ่านเมนู แต่เมื่อภัยพิบัติเริ่มต้น ตัวแอปจะเข้าโหมดภัยพิบัติ และเปลี่ยนสีของเมนูเป็นสีส้ม ตรงนี้เราสามารถส่งคำขอช่วยเหลือไปทางเจ้าหน้าที่ของเมืองได้หากต้องการ เมื่อภัยพิบัติผ่านไป แอปจะเปลี่ยนเป็นโหมดแจ้งเตือนความเสียหายของจุดต่างๆ ในเมืองด้วยการถ่ายภาพแทน

หลังเปิดบริการข้อมูลภัยพิบัติมาได้สักระยะ ทางเมืองก็รับความเห็นจากประชาชน มาปรับปรุงการบริการด้วย เช่น ข้อมูลยาวเกินไป เมืองก็ปรับข้อมูลให้อ่านง่ายมากขึ้น หรือส่งข้อความให้ต่อเมื่อได้รับการร้องขอจากฝั่งผู้ใช้นั้นๆ เพื่อไม่ให้รบกวนจนเกินไป

- ตัวอย่างบริษัทที่ทำเรื่องการพัฒนาเมืองโดยใช้เทคโนโลยี เช่น บ. eKKo Wifi, Green Earth Innovation ในการจัดการขยะ, Map Longdo, App Via การขึ้นรถเมล์ในกรุงเทพฯ, บริษัท เมตตา มีเดีย

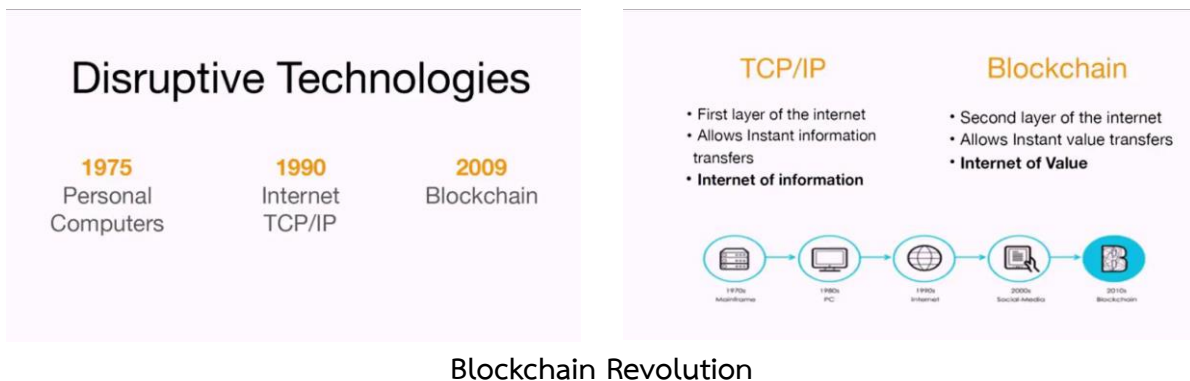
#### ■ เมืองยะลากับการพัฒนาเมือง



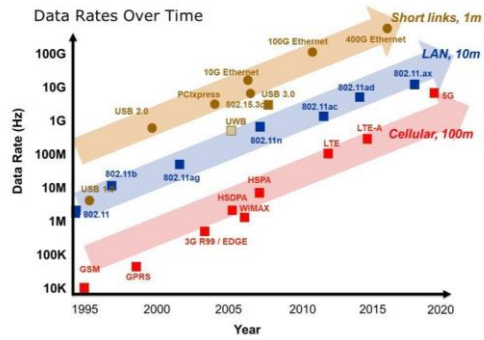
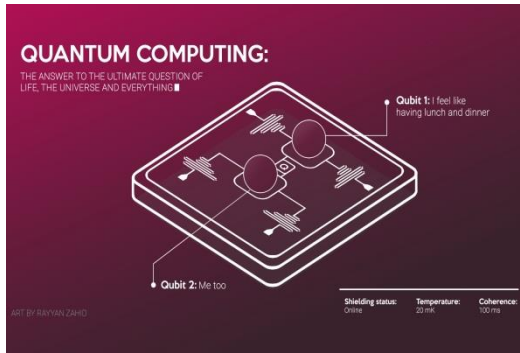
นายกเทศมนตรีนครยะลาและทีมที่ปรึกษาบริษัท LINE

- มีแผนการ City Data Platform Ecosystem (ข้อมูลเมือง) ทั้งนี้ในตอนเริ่มต้นเทศบาลให้ความสำคัญว่าจะมีใครเข้าใช้บริการได้บ้าง
- การพัฒนาเมืองยะลา ในยุค 4.0
  - การใช้ Foodpanda ส่งอาหาร (จุดอ่อน ลูกค้าที่นั่งกินที่ร้านอาหารรอนาน ร้านอาหารกว่าจะได้รับเงินจาก Foodpanda จะต้องระยะเวลาให้ครบภายใน 45 วัน การแก้ไขจะต้อง Disruption กลับ โดยให้เปอร์เซ็นต์ส่วนลดกับคนที่ทานอาหารที่ร้านมากกว่า)
  - การแนะนำคนยะลา
  - การดูแลสวัสดิการและสุขภาพของคนที่มียรายได้น้อย (โดยเชื่อมโยงกับข้อมูลภาครัฐ)

- การกำกับดูแลข้อมูล ตัวอย่างเช่น X-Road ในประเทศ Estonia โดยแต่ละหน่วยงานภาครัฐจะต้องมี Database ของตัวเอง โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ศูนย์ดิจิทัลชุมชน คือ การที่ชุมชนจะคอนเนคกับเมืองได้ มีตัวอย่างอาทิ
  - เน็ตประชารัฐ 24,700 หมู่บ้าน จะต้องเข้าถึงได้ และการเชื่อมต่อจากศูนย์เน็ตประชารัฐ มาสู่บ้านเรือนในชุมชนได้
  - Digital ID คือ ตัว Test ว่าลูกค้าเป็นตัวจริงใส่ชื่อปลอมไม่ได้
  - Platform ของการพัฒนาประเทศ (โดย บ. FRONTIS) ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล
  - การใช้ Wearable Device รัฐบาลแจก Fitbit ถ้าประชาชนเดินไม่ถึง 10,000 ก้าว จะถูกเก็บค่ารักษาแพง
- **หน่วยงานด้านเทคโนโลยีในประเทศไทย**
  - GDBI เป็นหน่วยหนึ่งของ Depa ที่ทำ Big Data Analytics
  - Nectec ประกาศเปิดตัว AI for Thai อาทิ ข้าวลวงถูกจับโดยการถูกปลี้อค
- **Blockchain Revolution**



- **Disruptive Technologies**
  - 1975 - Personal Computers
  - 1990 - Internet TCP/IP
  - 2009 - Blockchain คือ การส่งที่มีค่าที่ไม่ถูกผลิตใหม่ โดยต้องการเห็นมูลค่าเพียงแค่ตัวเดียวโดยตัดตัวกลาง อาทิ การทำ Crypto Currency (การส่งข้อมูลเอกสารที่เป็นต้นฉบับ พร้อมกับการบอกมูลค่าด้วย เช่น โฉนดที่ดิน สัญญา การแลกเปลี่ยน ภาพของปิกัสโซ่) เป็นการแชร์ข้อมูลต้นฉบับโดยไม่ต้องมีตัวกลาง เช่น Lazada ทำ ewallet, การเล่นเกม Bitcoin, การใช้ Alipay
- **กฎของมัวร์ (Moore's law)** พบว่า จำนวนทรานซิสเตอร์ (transistor) บนไอซี (Integrated Circuit: IC) จะเพิ่มเป็นสองเท่าทุก ๆ 18 เดือน ซึ่งเป็นการบ่งบอกถึง ความสามารถในการประมวลผล (Processing Power) ที่เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าตัวอย่างรวดเร็ว และต้นทุนที่ลดลงด้วยโดยสิ่งที่เป็น Information และสิ่งที่เป็นรูปแบบ จะใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานแทน

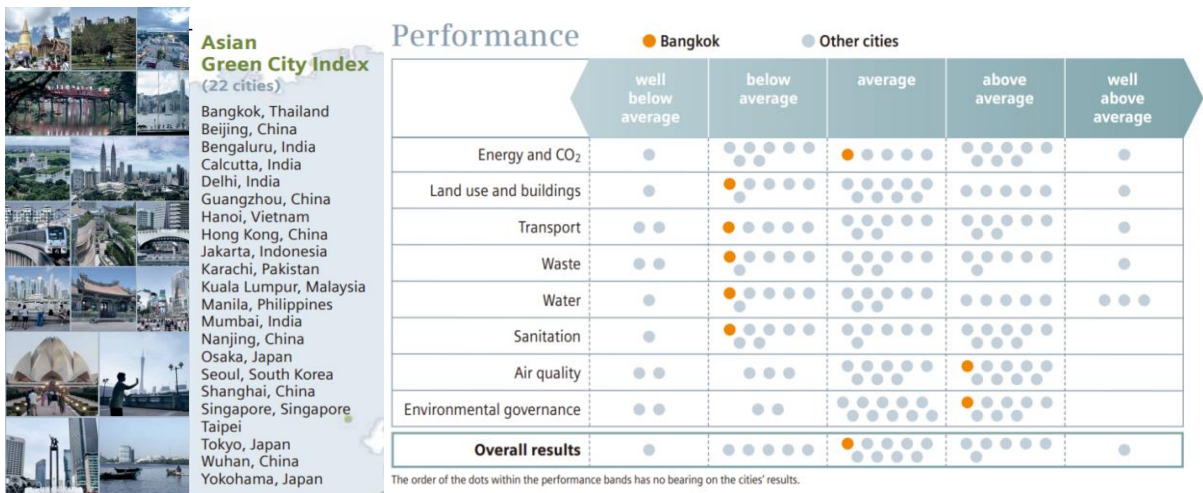


Quantum Computing

- Quantum Computing คือ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ทำงานด้วยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีควอนตัมฟิสิกส์ ต่างจากของคอมพิวเตอร์ธรรมดาซึ่งทำงานบนระบบเลขฐานสอง (Binary Digits หรือ Bits) โดยควอนตัมคอมพิวเตอร์นั้นจะใช้ Qubit (Quantum Bit) ซึ่งสามารถมีข้อมูลได้หลายสถานะในตำแหน่งเดียว ในขณะที่ Bits ธรรมดาเป็นได้เพียงแค่ 0 หรือ 1 เท่านั้น ตัวอย่างเช่น สามารถจับ D face ที่จะทำเป็น AI ทำได้ใน 5 นาที, อาชีพที่ทำเป็น Pattern จะให้ Computer ทำแทนให้ เช่น หนายความ (ใช้บทกฎหมายเดิม), เกษีกร (ตำรายาที่เหมือนกัน)

การอภิปรายร่วมเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการจัดการและการพัฒนาเมือง วิทยากรดำเนินการโดย คุณปกรณ์ ปริชาวุฒิเดช ผู้จัดการสาขาภาคใต้ตอนล่าง สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

- เทคโนโลยีที่มีผลต่อ Green City เช่น จัหวะรถติด ช่วงเวลา จำนวนคน
  - Green City Index Measure
  - Smart City Index โดย ISO 37120
  - ประเมินเรื่องข้อมูลได้ถูกนำมาใช้เพื่อการพัฒนาเมืองอย่างถูกต้องหรือไม่



Green City Index

- **เมืองน่าอยู่ (Livable City)** เป็นแนวคิดที่อธิบายถึง **ความน่าอยู่ของเมืองภายใต้แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน** โดยดูจากความน่าอยู่ใน 3 มิติหลัก ได้แก่ 1) ความน่าอยู่ในมิติสังคม หมายถึง การที่ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบการศึกษา บริการสาธารณสุข มีความรู้สึกปลอดภัย มีความเป็นอยู่ที่ดีในด้านต่าง ๆ ตลอดจนให้ความสำคัญกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม และการที่ประชาชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น 2) ความน่าอยู่ในมิติเศรษฐกิจ หมายถึง รายได้ของเมือง การท่องเที่ยวของเมือง การประกอบอาชีพและการทำมาหากินของประชาชน เพื่อให้มีรายได้เพื่อเลี้ยงตนเองและครอบครัว เป็นต้น และ 3) ความน่าอยู่ในมิติสิ่งแวดล้อม หมายถึง มีระบบจัดการขยะ น้ำเสีย การให้ประชาชนได้เข้าถึงพื้นที่สีเขียว การจัดระเบียบของเมือง และการจราจรไม่ติดขัด มีความพร้อมของเมืองด้านกายภาพ เป็นต้น
- **เมืองอัจฉริยะ (Smart City)** หมายความว่า **เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด** เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรของเมืองและประชากรเป้าหมาย โดยเน้นการออกแบบที่ดี และการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวทางการพัฒนาเมืองน่าอยู่ เมืองทันสมัย ให้ประชาชนในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข อย่างยั่งยืน
- **หาดใหญ่เมืองอัจฉริยะสีเขียว 2567 (Hatyai Green Smart City)**



เทศบาลนครหาดใหญ่

ในปี พ.ศ. 2559 เทศบาลนครหาดใหญ่ ผ่านเกณฑ์ประกวดเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนประจำปี 2559 ด้านเอกสาร และเข้ารับการประเมินข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมจากคณะกรรมการตรวจประเมินเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 ประจำปี 2559 ซึ่งกรอบแนวคิดในการประกวดครั้งนี้ มีเป้าหมายคือ การทำเมืองให้เป็นบ้านที่ครบครันไปด้วยความน่าอยู่ บนรากฐานการพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง มืองค์ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) เมืองอยู่ดี มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม โครงสร้างพื้นฐานเพียงพอสำหรับคนทุกกลุ่ม มีความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัย ปลอดภัย และเศรษฐกิจมั่นคง 2) คนมีสุข คนมีสุขภาพดี ได้รับการศึกษา สวัสดิการ และการพิทักษ์สิทธิที่เหมาะสมและเท่าเทียม ครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเอื้ออาทร มีกิจกรรมสร้างสรรค์สังคม ดำรงประเพณี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น 3) สิ่งแวดล้อมยั่งยืน ทรัพยากรธรรมชาติมีความสมบูรณ์ มีพื้นที่สีเขียวพอสมควร ภูมิทัศน์สวยงาม ของเสียหรือมลพิษถูกจัดการอย่างเหมาะสม และ

ประชาชนมีวิถีชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 4) เทศบาลแห่งการเรียนรู้และการบริหารจัดการที่ดี มีวิสัยทัศน์และแผนงานชัดเจน บุคลากรมีความรอบรู้และเชี่ยวชาญ ระบบการทำงานได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พร้อมการบริหารจัดการที่ดี และมีนวัตกรรมการพัฒนาต่อเนื่อง

- **Urban Media** ทาง Depa มีแนวคิดการโปรโมทเมืองหาดใหญ่ โดยการทำให้ Urban Media คือ การโปรโมทชาวดีบนเว็บไซต์ คือให้คนโพสแหล่งที่ดีที่สุดของเมือง และนำไปประชาสัมพันธ์กับประเทศอื่น ๆ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของเมือง เนื่องจากปัจจุบันการมีส่วนร่วมทาง Digital เช่น การแนะนำแหล่งท่องเที่ยวใน Pantip

**การอภิปรายร่วมเพื่อเน้นความเข้าใจและให้ข้อเสนอแนะในประเด็นการพัฒนาเมืองภายใน อนุภูมิภาค IMT-GT วิทยากรดำเนินการโดย คุณปกรณ์ ปรีชาวุฒิเดช ผู้จัดการสาขาภาคใต้ ตอนล่าง สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล**

- **การใช้เทคโนโลยีกับการพัฒนาเมือง**
  - ปัจจุบันภาครัฐกำลังดำเนิน โครงการศึกษาพัฒนาเมืองกับระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง “TOD คมนาคมสร้างเมือง เมืองสร้างสุข สุขสร้างได้” โดย สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม เพื่อศึกษาพื้นที่โดยรอบ สถานีขนส่งมวลชนส่งเสริมระบบราง พัฒนาศักยภาพเมือง  
Transit Oriented Development (TOD) เป็นหนึ่งในแนวคิดในการพัฒนาเมือง และชุมชนเมืองควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง โดยเน้นการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะที่เป็นศูนย์กลางเชื่อมต่อการเดินทาง กำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสร้างชุมชนรอบสถานีให้เป็นชุมชนคุณภาพ น่าอยู่อาศัย นำใช้ชีวิต นำลงทุน ทำธุรกิจ เพื่อส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการเดินทาง ทั้งเข้า – ออกพื้นที่ด้วยระบบขนส่งสาธารณะ และส่งเสริมการเดินทางในพื้นที่ด้วยการเดินทางโดยไม่ใช้เครื่องยนต์
  - City Lab 4x4 กับ Data Platform โดยการนำเอานวัตกรรมไปใช้ในเมืองและท้องถนน เช่น ระบบการคมนาคม การลงทะเบียนคนจนกับผู้มีรายได้น้อยจริง ๆ
  - การปักหมุด จะต้องดูว่า เกิดขึ้นก็โหมง มีการกรอก ตม. ก็ร้อยโบวันนี่
- **ข้อเสนอแนะ**



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุมพล ชื่นจิตต์ศิริ



การแสดงข้อคิดเห็น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุมพล ชื่นจิตต์ศิริ รองอธิการบดีฝ่ายกฎหมายและบริการวิชาการ ได้ให้ข้อเสนอแนะ เรื่องการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมโดยการสมัครใจ และการมีส่วนร่วมโดยต้องเข้ามามีส่วนร่วม ภาครัฐควรเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ระบบการขนส่ง จะต้องให้ขนส่งจังหวัดเข้ามามีส่วนร่วมด้วย เช่น การทำถนน ต้องมี อบจ. เข้ามามีส่วนร่วมด้วย และให้สถาบันการศึกษาเป็นตัวกลางในการเชื่อมการดำเนินงาน

รองศาสตราจารย์ ดร.มิตรชัย จงเขียวชำนาญ ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าผู้ที่จะร่วมดำเนินการพัฒนาเมือง (People Participation) อาทิ ร้านค้า เมือง เจ้าของบ้านเทศบาล จะต้องมีการกลยุทธ์ (Strategy) ถึงวิธีที่จะให้คนให้ความร่วมมือด้วย โดยการดึงคนให้เข้ามามีส่วนร่วม จะต้องแสดงให้เห็นถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับด้วย

\*\*\*\*\*



ภาพบรรยากาศการประชุม