

สมาร์ทซิตี้ (Smart City) กับ เมืองภูเก็ต

ผมขียนขึ้นชื่อเรื่องด้วยคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษจะฟังง่ายและสะท้อนความต้องการกับองค์ประกอบที่เกี่ยวกับคำว่า สมาร์ทมากกว่าคำว่า อัจฉริยะที่หมายถึงความเป็นเลิศ ซึ่งน่าจะหมายถึง Artificial Intelligent หรือ AI ที่เป็นหุ่นยนต์แทนคนมากกว่า

ในเรื่องสมาร์ทซิตี้กับเมืองภูเก็ตที่รอคอย มีที่มาที่ไปว่ารัฐบาลได้เลือกให้เทศบาลนครภูเก็ตและเทศบาลเมืองป่าตองเป็นเมืองนำร่องที่จะพัฒนาให้เป็นเมืองสมาร์ทซิตี้ ทั้งนี้เมื่อ ต้นปี 2559 รัฐบาล คสช ได้ส่งรองนายกรัฐมนตรี ดร.สมคิด จาตุศรีพิทักษ์ และคณะไปดูงานที่ประเทศเกาหลี โดยมีท่านผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต นายจำเริญ ทิพญพงศ์ธาดา ร่วมไปด้วยในทริปสำคัญนี้

ต่อมา ในเดือน พฤษภาคม 2559 รองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ตได้นำคณะจากจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย นายกเทศมนตรี ทั้งสองเมืองและรองนายก รวมทั้งพนักงานเทศบาลที่เกี่ยวข้องจำนวนหนึ่งร่วมเดินทางไปดูงาน เพื่อเตรียมตัวลงนามในบันทึกข้อตกลงความเข้าใจร่วมกันที่เรียกว่า เอ็มโอยู กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศเกาหลีใต้ภายหลังเพื่อดำเนินการต่อไป

ทั้งนี้มีหน่วยงาน SIPA ที่จังหวัดภูเก็ตและส่วนกลาง เป็นผู้จัดการและเป็นผู้ประสานงานในการเดินทางและติดต่อสำนักงาน สมาร์ทซิตี้ของประเทศเกาหลี ที่ให้การต้อนรับและนำชมองค์ประกอบจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องซึ่งอยู่กระจ่ายกันคนละแห่งแต่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างปัจจุบันหรือ real time แล้วยังสามารถพยากรณ์เหตุการณ์ข้างหน้าที่ประชาชนของเมืองสามารถเตรียมตัวกับอุบัติเหตุเช่นสภาพดินฟ้าอากาศ ฝนมากฝนน้อย จะมีลมพายุมาหรือไม่ในระยะใกล้ที่จะสามารถเตรียมตัวรับมือได้

บทความนี้จึงขอแบ่งเป็น 4 หัวข้อ เพื่อจะได้ทำความเข้าใจกับองค์ประกอบของสมาร์ทซิตี้ เป็นหัวข้อที่ 1 และหัวข้อที่ 2 เทคโนโลยีและส่วนสนับสนุนให้เป็นสมาร์ทซิตี้ ประกอบด้วยอะไรบ้าง หัวข้อที่ 3 ตัวอย่างสมาร์ทซิตี้ในประเทศเกาหลี หัวข้อที่ 4 เป็นบทส่งท้าย ในมุมมองของผู้เขียน ที่จะเล่าปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานที่ผ่านมารวมทั้งความคิดเห็นและมุมมองจากประสบการณ์ของผู้เขียน

1. องค์ประกอบของเมือง สมาร์ทซิตี้

จะเห็นว่าทุกๆเมืองทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีเจ้าเมืองในแต่ละระดับเป็นผู้รับผิดชอบไม่ว่าจะเป็นผู้ว่าการรัฐ ผู้ว่าราชการจังหวัดและนายกเทศมนตรี ที่มาจากการเลือกตั้งหรือการแต่งตั้งจากรัฐบาลกลางก็จะต้องบริหารจัดการเมืองในด้านต่างๆ อย่างน้อย 8 ด้านดังนี้

1. ด้านสาธารณสุข
2. ด้านการศึกษา
3. ด้านเศรษฐกิจ
4. ด้านการบริหาร
5. ด้านความปลอดภัย
6. ด้านสิ่งแวดล้อม
7. ด้านการท่องเที่ยว
8. ด้านพลังงาน

จะเห็นว่าแต่ละด้านจะมีกรม กอง สำนัก หรือฝ่ายเข้ามารับผิดชอบแต่ละด้านโดยมีผู้บริหารแต่ละระดับของแต่ละฝ่ายรับผิดชอบร่วมกันในของหน่วยงานตัวเองและมีผู้บริหารสูงสุดของเมืองนั้นๆเป็นผู้บูรณาการทั้งเมืองหรือมองในภาพรวมทั้งหมด ซึ่งคงจะเห็นปัญหาที่จะกล่าวในหัวข้อที่ 4 เพราะแต่ละเมือง จะมีพื้นที่ที่รับผิดชอบครอบคลุมเขตพื้นที่ของ อปท นั้น

ในบทความนี้เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนต่อการอธิบายและยกตัวอย่างจะพูดถึงเทศบาลนครภูเก็ตหรือเทศบาลเมืองป่าตองซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งคู่ ต่างกันเพียงระดับชั้นของการแบ่งประเภทเทศบาลเท่านั้น แต่ภารกิจโดยรวมเหมือนกัน จึงถูกเลือกให้เป็นเมืองนำร่อง ในการพัฒนาเป็นสมาร์ทซิตี้ แทน 17 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท) ที่จะตามมาเมื่อได้ประสบการณ์และบทเรียน จากการพัฒนา 2 เทศบาลนี้แล้ว คงไม่ยากที่จะนำไปต่อยอดหรือ disseminate กับ 17 อปท ที่เหลือ

ในการดำเนินงานที่จะกล่าวต่อไปนั้นเป็นภาพรวมทั้งหมด ที่คิดว่าควรจะเป็น แต่ไม่ได้หมายความว่าจะมีเพียงเท่าที่นำมาพูดคุยในบทความนี้เท่านั้น เพราะขึ้นอยู่กับมุมมองและความต้องการของคำว่า สมาร์ท ที่อยากจะให้มีขององค์กรนั้นๆ

เพื่อให้เห็นภาพของ ความสามารถแต่ละด้าน จะยกตัวอย่างที่เทศบาลกำลังคิดจะทำ กับที่ ประเทศเกาหลีดำเนินการอยู่ ในด้านสาธารณสุข เช่นเทศบาลทั้ง 2 แห่งของเมืองภูเก็ตต้องการทำ ด้านสาธารณสุขโดยจะพัฒนาให้มี ระบบการควบคุมติดตามและเฝ้าระวังโรคระบาด จะต้องพัฒนาหรือนำซอฟต์แวร์ Vev Alert มาใช้ในการเฝ้า

ระวางระบาดวิทยา ซึ่งจะต้องมีข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อนำมาใช้ลงตำแหน่งจุดพิกัดการระบาดของโรค
ใช้เลือดออก ในกรณีนี้จะ มีซอฟต์แวร์ jhcis เพื่อใช้บันทึกข้อมูลภาวะสุขภาพผู้รับบริการในพื้นที่ที่รับผิดชอบ แล้ว
นำผลข้อมูลที่รวบรวมได้รายงานไปยังสาธารณสุขจังหวัด ผ่านระบบ Health Data Center (HDC)

ส่วนประเทศเกาหลีได้นำคณะทำงานของรองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ตไปดูงาน 2 แห่งที่เกี่ยวกับสาธารณสุข แห่ง
แรกเป็นห้องจำลองให้ดูว่า การที่มีผู้สูงอายุอยู่บ้านนั้น สามารถที่จะบันทึกข้อมูลด้านเจ็บไข้ได้ป่วย ออนไลน์ ไปยัง
โรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์วินิจฉัยหรือในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน ทางโรงพยาบาลสามารถส่งรถพยาบาลมารับได้
ทันทีทันที

ส่วนแห่งที่ 2 เป็นคณะแพทย์ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ได้นำคณะทำงานและอธิบายโครงการที่กำลังดำเนินการ
ทดลองอยู่โดยให้แพทย์ที่โรงพยาบาลรักษาผู้ป่วยที่เป็นคนงานอยู่ในเรือเดินมหาสมุทรทำหน้าที่ขนส่งสินค้าด้วยตู้
คอนเทนเนอร์ ซึ่งคนงานเหล่านี้จะต้องอยู่ในทะเลร่วม 6 เดือน ตามที่ทราบกันดีว่าการขนส่งทางทะเลนั้นสายการ
เดินเรือของเกาหลีมีหลายบริษัทด้วยกัน

ในโครงการนี้ เมื่อคนงานในเรือมีอาการเจ็บป่วยสามารถให้แพทย์รักษาโดยรับข้อมูลการเจ็บไข้ได้ป่วย ที่จะถูกส่ง
ออนไลน์กลับมา รวมทั้งผู้ป่วยสามารถใช้ สเตทโทสโคป ที่เห็นหมอแว่นที่คอแล้วเอามาจิ้มที่หลังหรือด้านหน้าเพื่อ
วินิจฉัยระบบการหายใจ การทำงานของปอดของหัวใจเป็นต้น เสียงที่แพทย์รับฟังเปรียบเสมือนหนึ่งหมอนั่งตรวจ
อยู่หน้าคนไข้ แต่กลับกันคนไข้ตรวจเอง หมอฟังเสียงผ่านออนไลน์ที่ส่งมาจากในเรือ แล้วสามารถวินิจฉัย ส่งยาทาง
ออนไลน์กลับไปเช่นเดียวกัน

ผู้เขียนคงยกตัวอย่างคำว่า สมาร์ททางด้านสาธารณสุขมาให้เห็นภาพเพื่อจะสามารถจินตนาการได้ และคงไม่
สามารถยกตัวอย่างได้หมดทุกด้านด้วยข้อจำกัดและความต้องการทำในแต่ละด้านและแต่ละเมือง

จากที่เล่ามาข้างต้นพอจะจับประเด็นได้ว่า การที่จะเป็นสมาร์ทซิตี้ได้ ในแต่ละด้านนั้นจะต้องมีอะไรบ้าง

1. เทคโนโลยีและส่วนสนับสนุนให้เป็นสมาร์ทซิตี้

ที่ยกตัวอย่างมาข้างต้น พอจะจินตนาการได้ว่าเวลาพูดถึงเรื่องเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ในสมัยก่อนจะมีสามอย่าง ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ (software) คือโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้ และ พีเพิลแวร์ (Peopleware) คือ คนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมาใช้งาน

ในยุคปัจจุบัน คือปี 2561 ประชาชนจะได้ยินนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่รัฐบาลคาดหวังว่าประชาชนจะสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้มากขึ้นจึงมีกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศขึ้นมาและปะหน้าทาแป้งใหม่เป็นกระทรวงดิจิทัลในยุครัฐบาล คสช

ทั้งนี้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทมากกับชีวิตประจำวันและที่จะพัฒนาเมืองเป็นสมาร์ท ซิตี้ ที่กำลังดำเนินการอยู่ ใ้ให้มีการพัฒนาไปอย่างผิดหูผิดตา ดังนั้นเทคโนโลยีที่จะพูดถึงมีดังนี้

1. Hardware ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นไม่ต้องมีขนาดใหญ่เหมือนเมื่อก่อนที่เรียกว่า Mainframe, Mini Computer, desktop, note book

ในปัจจุบัน อุปกรณ์หรือเครื่องมือเหล่านี้มีขนาดเล็กกลง เบา บาง เช่นจอมอนิเตอร์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ ฮาร์ดแวร์

1. ซอฟต์แวร์ที่มีการพัฒนามาใช้ในปัจจุบัน ได้พัฒนาในหลายรูปแบบทั้งที่ใช้ในการประมวลผล รายงาน ตลอดจนใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน (Application) ต่างๆขึ้นมา
2. ข้อมูล ซึ่งเมื่อก่อนไม่ค่อยพูดถึง แต่ในยุคนี้ คำว่า Big Data กลายเป็นหัวข้อที่ต้องพูดถึง เพราะถ้าขาดข้อมูล ข้อ 1 และข้อ 2 จอดสนิท ไม่รู้จะมีเอาไว้ทำอะไรกับ สมาร์ทซิตี้
3. ที่เรียกว่าสับสนุน แต่มีความสำคัญไม่แพ้กันคือระบบอินเทอร์เน็ตและ wifi ซึ่งถ้าขาด 2 อย่างนี้ จะเหมือนส่งพัสดุทางไปรษณีย์ แต่ขาดถนนกับคนส่ง นอกจากกรร เรือ เครื่องบิน หรือรถไฟที่ให้บริการขนส่งที่ต้นทุนสูงและ ที่เห็นพัสดุหรือข้อมูลแล้ว
4. ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาเป็นแท็บเล็ต ซึ่งมีขนาดเล็กกลงยังไม่พอ ยังมีสมาร์ตโฟนที่ทำหน้าที่คอมพิวเตอร์หลายๆ และมีความสำคัญ เพราะการที่ประชาชนจะสามารถเข้าถึงข่าวสารในแต่ละด้าน ของเมืองได้นั้น จะต้องสามารถใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ในข้อ 1 และแท็บเล็ตหรือสมาร์ตโฟน อย่างน้อยสักหนึ่งอย่างได้อย่างคล่องตัว

5. ผู้ให้บริการด้านอินเทอร์เน็ตและหรือ wifi ที่ประชาชนต้องพึ่งบริการจากเอกชนเป็นหลักในทุกประเทศ รัฐบาลเป็นผู้ให้สัมปทานและควบคุมคุณภาพและติดตามการพัฒนาและการให้บริการของเอกชนอย่างจริงจังในขณะที่ต่างประเทศกำลังพูดถึง 5G ประเทศไทยเองรัฐบาลได้ควบคุมอย่างจริงจังหรือไม่ว่า ผู้ให้บริการเทคโนโลยีระบบอินเทอร์เน็ตนั้น 4G เต็ม หรือ 3G ครึ่ง เมื่อเทียบกับประเทศเกาหลีที่เขาพัฒนาใช้เทคโนโลยีควบคู่กันไป ใครที่ไปประเทศเกาหลีจะบอกว่าเน็ตเขาแรงสัญญาณ wifi ฉียบ เป็นต้น
6. จากที่กล่าวมาในข้อ 6 จึงเป็นที่มาของคำว่า IoT หรือ Internet of Thing ที่ประกอบด้วยโครงสร้างของการที่จะเชื่อม อินเทอร์เน็ตให้กับทุกเรื่องที่จะต้องใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งในการวางสถาปัตยกรรมด้านนี้ ต้องใช้เงินลงทุนสูง รัฐบาลจึงเปิดโอกาสให้เอกชนเป็นผู้ร่วมลงทุนในรูปแบบสัมปทาน อย่างที่ทราบกันดี
7. คำที่ฮิตติดหูและติดปากในวงการไอทีอีกคำหนึ่งคือ IoE หรือ Internet of Everything ซึ่งเมื่อรวมเอา big data ก้อนมหึมาและธุรกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยแล้ว จะกลายเป็น Internet of Everything ทั้งนี้จะเห็นว่าในปัจจุบันและในอนาคตการสั่งซื้อ สินค้า การจ่ายเงิน การโอน การฝาก การถอนเงิน ล้วนแต่ไม่ต้องใช้ธนบัตรเหมือนเมื่อก่อนอีกแล้ว
8. สุดท้ายที่จะพูดถึงคือเรื่อง BYOD หรือ bring your own devices ซึ่งเริ่มปรากฏให้เห็นในองค์กรทั่วโลกที่ประชาชน หรือพนักงานของหน่วยงานรัฐหรือเอกชนต่างเป็นเจ้าของโน้ตบุ๊คหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟนเป็นของตัวเองทั้งสิ้น ดังนั้นองค์กรหรือหน่วยงานรัฐและเอกชนอาจจะไม่มีความจำเป็นต้องจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ให้กับคนในองค์กรของตัวเอง แต่จะต้องจัดเตรียมระบบอินเทอร์เน็ต ระบบ wifi หรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อให้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตรวมทั้งโน้ตบุ๊คสามารถใช้งานได้รวมทั้ง อีเมลแอตเดรส ขององค์กรนั้นๆ
9. ทั้งนี้ ไม่เพียงแต่ในประเทศที่สามารถทำงาน พุดคุย และแก้ปัญหาเท่านั้น แต่ยังสามารถตรวจสอบข้อมูลต่างๆเมื่อไปต่างประเทศ ที่พอเข้าสนามบิน ถ้ามี wifi สามารถเข้ามาร่วมวงได้เลย
10. อย่างไรก็ตาม องค์กรจะต้องมีระบบติดตามระบบและควบคุมไม่ให้ความลับหรือผลงานของบริษัทรั่วไหลออกไปข้างนอกได้ ซึ่งเป็นเรื่องข้อตกลงระหว่างฝ่ายบุคคลกับพนักงานที่จะต้องทำความเข้าใจกันนอกเหนือจากระบบเทคโนโลยีขององค์กรในการรักษาความปลอดภัยด้วยแล้ว

เพื่อให้เห็นสิ่งที่ทำกันในเกาหลี ของการจัดการเรื่องสมาร์ตซิตี้ ขอยกตัวอย่างที่ได้มีโอกาสร่วมคณะไปดูงานกับท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ตและนายกเทศมนตรี เทศบาลนครภูเก็ตและเมืองป่าตองมาฉายภาพให้คมชัดขึ้น จาก การไปดูงานในช่วงวันที่ 2-5 พฤษภาคม 2559

1. ตัวอย่างสมาร์ตซิตีในประเทศเกาหลี

ในการเดินทางไปดูงานที่ประเทศเกาหลี ทางซีป้าเมืองภูเก็ตและส่วนกลางเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานสมาร์ตซิตีของประเทศเกาหลี เพื่อให้คณะที่ไปดูงานได้รับฟังการบรรยายภารกิจของแต่ละหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

3.1 ไปเยี่ยมชมและฟังการบรรยาย ของ บริษัท CISCO ตั้งอยู่เมืองซองโด สรุปได้ดังนี้

บริษัท ซิสโก เป็นหนึ่งในองค์ประกอบหรือผู้มีบทบาทของการทำสมาร์ตซิตี เพราะนอกจากจะเป็นผู้จำหน่ายอุปกรณ์ในการสร้างเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเน็ตเวิร์คแล้วยังมีประสบการณ์ในหลายๆประเทศ เช่นบราซิล อินเดีย ฟิลิปปินส์ เป็นต้น

องค์ประกอบที่สำคัญของการทำสมาร์ตซิตี มี 5 ประเภท คือ

- 1) บิ๊กเดต้า หรือ Big Data ของแต่ละเรื่องหรือเหตุการณ์ ที่จะดำเนินการเช่นเรื่องการรายงานสภาพอากาศ เรื่องการป้องกันและเตือนภัยธรรมชาติ ต้องมีข้อมูลเรื่องน้ำฝน อุณหภูมิ ข้อมูลพื้นที่เป็นต้น การจราจร ต้องมีข้อมูลถนน สะพาน สถานที่ต่าง จำนวนกล้อง CCTV ที่มี สถานที่ติดตั้งไว้แล้ว
2. Cloud เป็นระบบที่จัดเก็บข้อมูลที่ใหญ่มากในปัจจุบัน อยู่ในอากาศตรงไหนสักแห่งหนึ่ง เหมือนก้อนเมฆ แต่คือที่จัดเก็บข้อมูลตามศัพท์ไอที หรือเดิมคือ server
3. สถานที่หรือพื้นที่ ที่จะทำเป็นสถานที่ดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของแต่ละเรื่อง เรียกว่า platform
4. ระบบอินเทอร์เน็ต ที่สำคัญเพราะจะใช้เชื่อมโยงข้อมูลจากแต่ละที่หรือด้านต่างๆเข้าด้วยกัน
5. Intelligent Operation Center หรือ IOC ซึ่งจะทำหน้าที่เชื่อมข้อมูลต่างๆในระบบที่ กล่าวมาข้างต้นและมาวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ analytics ให้เกิดข้อมูลข่าวสารตามที่ต้องการ เช่นการรายงานสภาพดินฟ้าอากาศ ทุกๆ นาที การรายงานจราจร การรายงานการเกิดอุบัติเหตุ การรายงาน สภาพน้ำ ฝนตก เพื่อติดตามเรื่องน้ำท่วม การรายงาน อุบัติเหตุ หรือการตรวจสอบที่วางสำหรับการจอดรถหรือถ่ายรูป ป้ายทะเบียนรถเพื่อใช้ในการติดตามหากเกิดเหตุร้าย รวมทั้งการค้นหาค้นหาคนร้าย หรืออาชญากรรมในเมือง เป็นต้น

ทั้งหมดนี้ต้องมีอินเทอร์เน็ตเข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะได้เรียนรู้ว่า

IoT คือ internet for everything

LoT คือ internet of thing

IOC คือ Intelligent Operation Center

SOP คือ Standard of Procedures

บริษัทได้สาธิตการเชื่อมต่อการสื่อสารทางไกลด้วยระบบที่จัดทำระหว่าง เมืองชองโดกับเจ้าหน้าที่ที่บังกาสถา ประเทศอินเดีย ให้ดูเป็นตัวอย่าง เสร็จการบรรยายเป็นการดูตัวอย่างห้องจำลองแต่ละแบบเช่นห้องรายงานสภาพการจราจร ด้าน traffic ห้องนั่งเล่นหรือห้องนอน ที่สามารถติดต่อกับหน่วยงานข้างนอกได้เช่น ระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครอง ผู้สูงอายุกับแพทย์หรือรพ. ลานจอดรถ การรายงานอุบัติเหตุและการจราจร เป็นต้น

3.2 เยี่ยมชมบริษัท ไอบีเอ็ม ผู้ให้บริการ เป็นผู้จัดทำ Intelligent Operation Center ให้กับลูกค้า ส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานราชการ เช่นจังหวัด เมือง เทศบาล เป็นต้น ทั้งนี้ได้ไปวางระบบให้เมืองบันดุง ประเทศอินโดนีเซีย เมืองดาเวา ของฟิลิปปินส์ รวมทั้งเคยร่วมทำงานในประเทศยุโรป ระบบที่จัดทำครอบคลุม เรื่อง จราจร วาตะภัย การป้องกันอุทกภัย ไฟไหม้และอื่นๆอีกหลายด้านในแพลตฟอร์มที่จัดทำ เท่าที่ดูจากบทบาทของ IOC ที่ ไอบีเอ็มทำมีดังนี้

1. Access control การควบคุมการเข้าออก
2. Analytics การวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์
3. Display Screen การติดตั้งจอแสดงข้อมูลและเหตุการณ์ต่างๆ
4. Unified communication ให้มีการสื่อสารมารวมศูนย์
5. Conferencing and collaborations การจัดประชุมทางไกลและการประสานงาน
6. PSAP Integration
7. Acoustic and motion sensors การติดตั้งระบบเก็บเสียงและตัวเซ็นเซอร์ในการจับความเคลื่อนไหว
8. Building System Monitoring ระบบการติดตามความเคลื่อนไหวในตัวอาคาร
9. Video surveillance
10. Visitors management ระบบการจัดการข้อมูลผู้มาเยี่ยมเยียนในอาคาร
11. Radio interoperability
12. First responder monitoring ติดตามและเข้าถึงเหตุการณ์ทันทีหรือคนแรก
13. Campus transportation monitoring การติดตามระบบการจราจรในพื้นที่
14. Location base service แสดงตำแหน่งที่ตั้งของจุดบริการหรือที่ติดตาม

IOC จะเป็นศูนย์ทำงานในด้านต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น และสามารถขยายไปตามจังหวัด พื้นที่ หรือประเทศที่มีสภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน เช่น เจจู เป็นเมืองท่องเที่ยวเหมือนภูเก็ต กรุงเทพฯ

เป็นศูนย์กลางของประเทศในฐานะเมืองหลวงของประเทศ ปูซานเป็นเมืองเศรษฐกิจการค้าและการลงทุน และอุตสาหกรรมการเดินทาง เป็นต้น

ไอบีเอ็ม มีสาขาที่ เกาหลีที่ทำงานทางด้านนี้ และมีเจ้าหน้าที่จากกรุงเทพฯมาประสานงาน รวมทั้งได้สาธิตให้ดูว่า ในกรณีของจังหวัดภูเก็ตเป็นเมืองท่องเที่ยว ควรจะมีระบบเกี่ยวกับความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว และประชาชน การเตรียมการกรณีน้ำท่วม สถานที่รักษาพยาบาล การจราจร ที่ไอบีเอ็ม เคยไปดำเนินการจัดทำ IOC และ SOP คือ standard of procedures ให้กับเมืองบันดุง ที่อินโดนีเซีย หรือเมืองดาเวา ประเทศฟิลิปปินส์มาแล้ว

การดูงานทั้ง 2 บริษัท มีประโยชน์ อย่างน้อยนอกจากจะได้รับทราบว่ามีอะไรบ้างแล้วยังได้เห็นตัวอย่างที่แท้จริงและแบบจำลองที่มีสาธิตให้ดูด้วย เพราะ ทั้งสองบริษัท เป็น ผู้จัดทำระบบต่างๆนอกจากเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้านไอทีที่ต้องใช้ในแต่ละองค์ประกอบใน Plat Form หรือ พื้นที่ทำงานของสมาร์ตซิตีที่จะเชื่อมต่อข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น real time

3.3 วันที่ 3 พฤษภาคม 2559 เป็นการมาเยี่ยมชมการดำเนินการ จัดการของความเป็นสมาร์ตซิตีของเมือง มหานครปูซาน Busan Metropolitan City โดยมีเทศบาลนครปูซานเป็นผู้จัดโปรแกรมการเยี่ยมชมการปฏิบัติงานด้านต่างๆที่เป็นส่วนต่างๆของการเป็นสมาร์ตซิตี คือข้อมูลในถึงโซโลด้านต่างๆ ที่ทำให้สามารถเชื่อมเป็นหนึ่งเดียว การดูงานในวันนี้จึงเป็นการดูงานจากของจริง 5 แห่งด้วยกัน คือ

1. เยี่ยมชม IoT Global Smart City Campus ซึ่งเป็นหน่วยงานจัดการบางส่วนขององค์ประกอบสงด้านที่เป็นสมาร์ตซิตีของเมืองนี้ เช่น Transportation System Intelligent ที่ควบคุมดูแลการจราจรขนส่งของเมืองในแง่การติดตามรายงานและแจ้งเหตุ ด้านนี้ของเมือง
2. Busan Education Research and Information Center ที่เป็นห้องสื่อสารระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครอง ครู และนักเรียน รวมทั้งการฝึกอบรมครูในด้านทักษะการใช้ระบบนี้และในการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม เป็นต้น
3. SASANG CCTV เป็นศูนย์ ที่วีทีใช้ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ การจราจร สิ่งแวดล้อม รวมทั้งสภาพอากาศและคุณภาพของอากาศ air quality and water quality ของเมืองที่ประชาชนสามารถติดตามข้อมูลได้ตลอดเวลา
4. PNU : Pusan National University Hospital โรงพยาบาลนี้มีเตียง 1,200 เตียงและมีนักศึกษาแพทย์ 480 คน จุดที่พาดูงานเพื่อให้เห็นความสามารถของสมาร์ตซิตีและ IOC คือ Maritime Medical Research Center และ PNUH Convergen Medical Institute of Technology โดยเฉพาะ เทเลเมดิซิน tele medicine ที่ใช้ในการให้บริการคนไข้ที่อยู่ในเรือขนส่งสินค้าตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งต้องอยู่ในทะเล เป็น

เวลา 6 เดือน และในท่าเรือใหญ่ๆของเกาหลี เพราะเกาหลีมีความชำนาญในการเดินเรือขนาดใหญ่รวมทั้งมีอุตสาหกรรมอยู่ต่อเรือขนาดใหญ่ด้วย

เครื่องมือที่ยกตัวอย่างให้ดู เช่นสเตทโทสโคป ที่หมอใช้ตรวจฟังเสียงหัวใจ โดยฟังเสียงที่เปิดมาจากคนไข้ คนไข้ในเรือเป็นคนไข้เครื่องมือนี้ตรวจเองเพื่อส่งเสียงมาให้หมอฟังที่ รพ.รวมทั้งพรีนกราฟข้อมูลที่หมอจะใช้วินิจฉัยได้ มีที่วัดความดัน ปอดวัดไข้ และกล้องส่องสารระหว่างคนไข้ที่อยู่ในเรือมหาสมุทรกับหมอที่รพ. นี้ เป็นต้น ทั้งนี้โครงการนี้ต้องการช่วยเหลือลูกเรือที่เจ็บไข้ได้ป่วยโดยเฉพาะ เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้ประเทศมหาศาล ค่าใช้จ่ายในโครงการและการรักษา รัฐบาลเป็นผู้ดูแลทั้งหมด

5. Busan Center of Creation Economy and Innovation สถานที่นี้ สนับสนุนและจัดตั้งโดยเอกชน คือห้าง LOTTE ศูนย์การค้ายักษ์ใหญ่ของประเทศเกาหลี

หลักการคือ บริษัทจะทำหน้าที่ เป็นผู้ขายหรือเป็นช่องทางการจำหน่ายให้ใครก็ได้ที่สามารถคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์และเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำมาดำเนินการผลิตเพื่อขายได้

ศูนย์นี้จึงมีสโลแกนว่า Creative Ideas: A Step to the better Future นั่นก็คือ ใครที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะเป็นหนทางที่จะมีอนาคตที่สดใส หรือเป็นที่มาของคำว่า Start Up ถ้าไม่เริ่มวันนี้ จะเริ่มวันไหน จึงจะเป็นรูปธรรม

3.4 วันที่ 4 พฤษภาคม 2559 เป็นวันสำคัญที่เป็นการมาสานต่อที่ ท่านรองนายกรัฐมนตรี ดร.สมคิด จาตุศรีพิทักษ์ และท่านผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ตได้มาเซ็นเอ็มโอยู กับนายกเทศมนตรีมหานครปูซานเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2559 ที่ผ่านมา

กิจกรรมหรือโปรแกรมในวันนี้จึงเป็น เวอรคชอป ระหว่างคณะที่เดินทางมาโดยท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต ท่านขจรเกียรติ รักพานิชย์มณี ท่านนายกเทศมนตรี 2 ท่าน ตัวแทน ชิปป้าผู้จัดโปรแกรมการเดินทาง นักธุรกิจและนักวิชาการจากประเทศไทยกับตัวแทนบริษัทที่พร้อมจะไปลงทุนในจังหวัดภูเก็ตที่ รัฐมนตรี ได้กำหนดให้จัดทำโครงการ Phuket Smart City Project ภายในปี 2020

หลังจากพิธีการเปิดการประชุมโดยผู้อำนวยการของศูนย์ ICT ของเมืองปูซานแล้ว ท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต ท่านขจรเกียรติ รักพานิชย์มณี ได้กล่าวตอบที่ไปที่ไปและวัตถุประสงค์ ของการมาประชุมในวันนี้แล้ว

การประชุมเริ่มด้วยการนำเสนอ โครงการ Phuket Smart City Project โดยคุณประชา อัครวิริยะ ผู้แทนจากซีป้า ภูเก็ต ที่แสดงข้อมูลและโรดแมปของโครงการนี้ รวมทั้ง องค์ประกอบต่างๆที่จะบรรจุในพื้นที่ดำเนินการ หรือ platform ของทั้งจังหวัดภูเก็ต และ คุณภูมิภิตติ รักแตงาม กรรมการในโครงการนี้ได้ฉายภาพ เมืองภูเก็ต ที่เป็นจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยวของโลก โดยเสนอข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว เพื่อให้นักลงทุนตัวแทนของบริษัทต่างๆรวมทั้งผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบ

นับว่าเป็นการปูพื้นและนำเสนอข้อมูลโครงการได้ชัดเจนมากทั้ง 2 ท่าน จากนั้น เป็นการนำเสนอ ข้อมูล ธุรกิจ ความสามารถเฉพาะด้านและประสบการณ์ ของแต่ละบริษัททั้งภาคเช้าและบ่ายมากกว่า 10 บริษัท ซึ่งขอเสนอข้อมูลเท่าที่รับทราบมีดังนี้

1. IGLOO : The Information Security Leader เป็นบริษัทที่จัดทำระบบความปลอดภัยของข้อมูล
2. Nipa : Smart Parking Service บริษัทที่จัดทำระบบการจอดรถ หาดที่จอดรถ อ่านป้ายทะเบียนรถ
3. Q Sentech : Smart Parking Infrastructure เป็นบริษัทที่จัดทำระบบไอทีการจอดรถเหมือนบริษัท Nipa
4. DELI-i's business solution
5. SK Telecom: บริษัทการสื่อสารรายใหญ่ของประเทศเกาหลี นำเสนอบทบาทในการจัดทำระบบ Smart City Solution จากประสบการณ์ที่ ไอบีเอ็มทำ เหมือนๆกัน

ก่อนการประชุมในตอนเช้า ทางเจ้าหน้าที่มหานครปูซานที่มาดูแลได้จัดโปรแกรมพาไปเยี่ยม ศูนย์ INNOVATION INCUBATION CENTER ซึ่งเป็นศูนย์ใหญ่หรือศูนย์ นวัตกรรมของเมืองนี้ศูนย์หนึ่ง เพราะมีหน่วยงานที่ปฏิบัติการ ในการคอยตรวจสอบความปลอดภัยของการโจรกรรมข้อมูล โดยมี UBI-Way เป็นผู้ดำเนินการที่ศูนย์ต้องใช้ทางด่วนข้อมูลในระดับสูง ผ่านทางสายใยแก้ว fiber optic หรือ optical fiber ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดที่ใช้ในปัจจุบัน ในช่วงเช้านี้ เป็นการพูดคุยกับผู้บริหารของจังหวัดและผู้แทนจากซีป้า ก่อนจะเป็นรายการเยี่ยมชมการดำเนินงานของศูนย์

ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ได้นำคณะเข้าเยี่ยมชม Dynamic Busan ; Busan Dream Space ซึ่งแสดงความเป็นมาของเมืองปูซานในอดีตจนถึงปัจจุบันและวิวัฒนาการมาเป็นมหานครที่กลายเป็นสมาร์ทซิตี้ในปัจจุบันและในอนาคตที่ยังจะมีนวัตกรรมใหม่ๆตามมา

3.5 วันที่ 5 พฤษภาคม 2559

บริษัท เอกชนโดยมีคุณวิลเลียม คุณคริส ดร.วาริน มาต้อนรับและจัดให้ไปเยี่ยมชมการดำเนินการสมาร์ทซิตี้ ของเมือง Seocho โดยแวะชม Seocho 25 hour Center ที่เมืองนี้เป็นคล้ายเขตหนึ่งของมหานครกรุงโซลและอยู่ติดกับเขตกัมบังที่มีชื่อเพราะเป็นศูนย์กลางทางการเงินในเขตนี้

ศูนย์ สมาร์ทซิตีเมือง SEOCHO มีชื่อว่า 25 ชั่วโมงเพราะต้องทำงานตลอด 24 ชั่วโมง 3 กะ และประชาชนต้องช่วยกันดูแลอีก 1 ชม ด้วยกันในแต่ละวัน เขตนี้มีประชากร ประมาณ 460,000 คนในปี 2559 และเนื่องจากมีแม่น้ำและภูเขาจึงมีปัญหาน้ำท่วมเช่นกัน ทางเขตมีพื้นที่ 237 ตร.กม. มีการดำเนินการติดตั้งกล้อง 1,000 กว่าตัว ใน 989 จุด ขององค์ประกอบต่างๆ คือ ที่โรงเรียน สถานที่ราชการการ ที่จอดรถ ที่ได้สะพาน ที่ตรวจสอบติดตามระดับน้ำและคุณภาพน้ำ และที่สวนสาธารณะต่างๆ ทางข้ามถนนหนทาง เป็นต้น

สมาร์ทซิตีที่ SEOCHO เริ่มมาในปี 2007 เป็นแห่งแรกของกรุงโซลและประเทศเกาหลีด้วยปัญหาน้ำท่วม และเพื่อ แก้ไขปัญหาการจราจร ที่จอดรถ ความปลอดภัยของเมืองและประชาชน

นอกจากนี้ ที่ศูนย์นี้ยังเป็นศูนย์ข้อมูลและการติดต่อระหว่างประชาชนและเขตในลักษณะ one stop service เพื่อลดเวลาในการติดต่อทำธุรกรรมของประชาชน ซึ่งเมื่อก่อนต้องเดินทางไปหลายแห่งเหมือนประเทศไทยแต่ในตอนนี้ค่อยๆพัฒนาการให้บริการข้อมูลและบริการแก่ประชาชนที่จุดเดียว ตามที่เทศบาลทั้งสองที่มาดูงานในครั้งนี้นำมาทำอยู่

1. บทส่งท้าย: ข้อคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน

1. สถานที่ ชื่อนามสกุล และเทคนิคการสอน ถ้าผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนต้องขออภัย เพราะพื้นฐานเป็นนักเศรษฐศาสตร์
2. จังหวัดภูเก็ต โขคดีที่รัฐบาลคัดเลือกให้เป็นเมืองแรกที่ทำโครงการ เมืองอัจฉริยะ หรือ Smart City ของประเทศไทย
3. ดังนั้นในความโชคดี ต้องมีการทำงานที่จริงจังให้เกิดเป็นรูปธรรมหรือเป็นจริงให้ได้
4. งานนี้มีเวลา ไม่ถึง 5 ปี นับจากวันที่ 21 มีนาคม 2559 ที่มีการเซ็นเอ็มโอยูระหว่างเมืองปูซานหรือโซลกับภูเก็ต โดยผู้บริหารระดับสูงสุดของเมือง จึงเป็นการท้าทายการเป็นผู้ประสานสิบทิศของไม่เพียงแต่ชิป้า แต่ อปท ทั้ง 19 แห่งของภูเก็ต
5. ต้องมีผู้บริหารระดับสูงทั้งในตัวจังหวัดและส่วนกลางมาช่วยเป็นผู้สั่งการให้คณะกรรมการที่มีแล้วสามารถขับเคลื่อนต่อไปให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายของโครงการ
6. การเดินทางไปดูงานที่เกาหลีครั้งนั้นต้องขอขอบคุณนายกสมใจ สุวรรณศุภพนา ที่เชิญชวนให้มาในฐานะที่เคยเป็นที่ปรึกษานายกและเลขาธิการ 4 ปีในฐานะคนภูเก็ตเช่นกันและโดยส่วนตัวชอบเรียนรู้งานใหม่ๆโดยเฉพาะ

เทคโนโลยีและการพัฒนาเมืองที่เกิดขึ้นไม่รู้จบโดยใช้ทุนทรัพย์ส่วนตัว จึงขอขอบพระคุณท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดที่ อนุญาตให้เดินทางมาร่วมคณะในครั้งนี้ด้วย รวมทั้งนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองป่าตองและซีป้า

7. การมาครั้งนี้มั่นใจว่าทำให้เรียนรู้ Smart City ได้ชัดเจนมากที่สุด หลังจากที่เคยมาดูงานพัฒนาเมือง ของโต เป็นเขตเศรษฐกิจของอินซอน ที่เป็นโครงการใหญ่มากใช้เงินมหาศาลเหมือนที่ประเทศไทยเคยพัฒนาอีสเทิร์นซีบอร์ดเมื่อปี 2524 สมัยท่านนายกเปรม ติณสูลานนท์ และที่ประเทศพม่ากำลังพัฒนา เมืองทวายในปัจจุบัน

8.อย่างไรก็ตาม ในตอนนั้น Smart City อยู่ไหนยังไม่มีใครทราบ แต่ตอนนี้ เกิดแล้วใกล้ๆที่เกาหลีและสิงคโปร์ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว หัวใจหลักของเมืองภูเก็ตจึงโชคดีที่จะได้มีการแต่งตั้งตัวเป็นเมืองอัจฉริยะ Smart City จังหวัดแรกของประเทศไทย

9. ขอเป็นกำลังใจให้เจ้าหน้าที่ ซีป้าทุกคนรวมทั้ง ผู้บริหารระดับสูงของจังหวัดภูเก็ต ที่จะเดินทางไปทำภูเก็ตให้เป็น SMART CITY ตามเป้าหมายในปี 2020 ถึงแม้ว่าจะมีอุปสรรคมากมายก็ตาม

ทั้งนี้ไม่ว่า กล้อง ซีซีทีวี ในภูเก็ตจะมีจำนวนมากมาย แต่มีหลายหน่วยงานที่เป็นเจ้าของ และต่างคนต่างทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของตัวเอง จึงยังขาดการบูรณาการและการใช้ประโยชน์ร่วมกัน unified communication ที่เรียนรู้มา โดยเฉพาะ ที่ยกตัวอย่างมาในเขตเทศบาลนครภูเก็ตซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ 12 ตารางกิโลเมตรเศษ แต่มีกล้อง ซีซีทีวีเองเป็นจำนวนหนึ่งเท่านั้น แต่มีกล้องซีซีทีวีของอีกหลายหน่วยงานที่ติดตั้งอยู่ นี่เป็นตัวอย่างหนึ่งที่ต้องการยกมาให้เห็นว่าท้าทายความสามารถของการจัดการ ซึ่งจะเห็นว่า ผลที่ตามมาคือ

การออกแบบแผนแม่บทหรือภาพรวมในเรื่องโครงสร้างของข้อมูลที่เรียกว่า big data ที่จะนำมาวิเคราะห์ analytic ตามศัพท์ที่ใช้กันนั้น ยังขาดเอกภาพ พอสมควร

ที่ยกตัวอย่างมา ข้างต้นในหัวข้อที่ 3 เพียงแต่พอจะให้จินตนาการว่า กว่าที่จะถึงวันนั้น ที่ภูเก็ต จะเป็นสมาร์ทซิตี้ได้เหมือน ของประเทศเกาหลี คงต้องลุ้นและขอเป็นกำลังใจให้เธอ เทศบาลนครภูเก็ต และเทศบาลเมืองป่าตอง ที่ถูกคัดเลือกให้เป็นเมืองนำร่องของจังหวัดภูเก็ต ที่เดินทางมาตั้งแต่ปี 2559 หรือ 2016 และจะครบตามเป้าหมายของการเป็นเมืองสมาร์ทซิตี้ ในปี 2020 หรือ ปี 2563 คงไม่นานเกินรอ ที่จะร้องเพลง.... ภูเก็ตจำฉันจะมาอีกหน.....