การพัฒนาเมืองอัจฉริยะในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย

ศาสตราภิชาน รองศาสตราจารย์ ดร. นพนันท์ ตาปนานนท์
อดีตอาจารย์ประจำ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้รับผิดชอบหลักของบทความ email: nopanant.t@chula.ac.th

Photo by Freepik.com

บทนำ

เมืองในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกในปัจจุบันได้พัฒนาขึ้นเป็นเมืองอัจฉริยะ (smart city) โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information and Communication Technology หรือ ICT) มาใช้ในการบริหารจัดการเมืองเพื่อให้สามารถบรรลุต่อเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับเมืองในประเทศไทยที่กำลังพัฒนาขึ้นเป็นเมืองอัจฉริยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรุงเทพมหานครและเมืองหลักในภูมิภาคต่าง ๆ และที่สำคัญคือการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก (Eastern Economic Corridor หรือ EEC) ตามที่ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ได้กำหนดไว้ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และความเป็นไปต่ออนาคตชีวิตเมืองในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญต่อไป

การพัฒนาเมืองอัจฉริยะในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

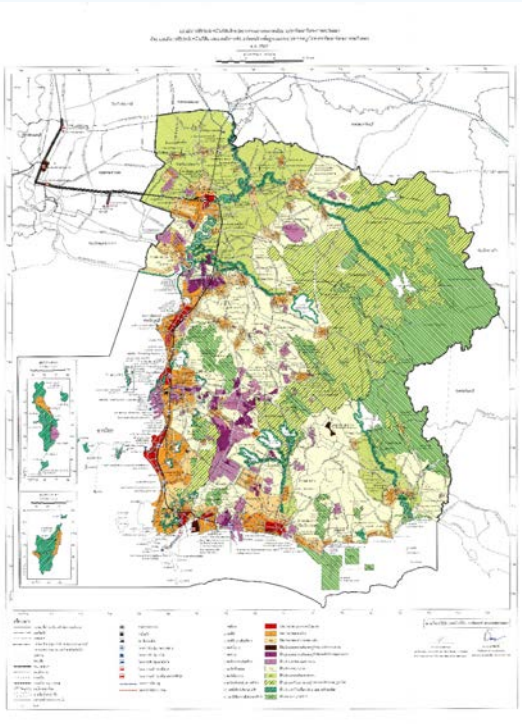
ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งระบุถึงการสร้างและพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจ และกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกให้มีความพร้อมทางโครงสร้างพื้นฐานที่จะทำให้ไทยเป็นศูนย์กลางทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ รวมทั้ง การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมและนวัตกรรม การพัฒนาเมือง และการส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยพัฒนาระบบผังเมืองของประเทศและผังเมืองระดับพื้นที่ พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการเมือง และการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ปลอดภัย สะดวกสำหรับคนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การขับเคลื่อนนโยบายตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ดังกล่าวข้างต้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ได้ระบุถึง การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ โดยเร่งดำเนินการในประเด็นท้าทาย ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งของฐานการผลิตและบริการเดิม และการขยายฐานการผลิตและบริการใหม่ที่สร้างรายได้สำหรับประชาชนในภาค การพัฒนาเมืองให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ การพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกให้รองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมแห่งอนาคตอย่างมีสมดุล รวมทั้ง การเพิ่มประสิทธิภาพกลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาภาคและเมืองให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

ในการนี้ โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development หรือ EEC) ได้เสนอแนวทางการยกระดับและพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจตะวันออกด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Eastern Economic Corridor of Innovation หรือ EECi) เพื่อสร้างพื้นที่นวัตกรรมใหม่ในเขตระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกให้มีระบบนิเวศนวัตกรรมที่เหมาะสม ช่วยส่งเสริมให้เกิดการทำวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมร่วมกันระหว่างภาครัฐ เอกชน มหาวิทยาลัย รวมถึงชุมชนในพื้นที่ เพื่อช่วยยกระดับและพัฒนาอุตสาหกรรมเดิม และสร้างให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ ทั้งในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกและในพื้นที่อื่น ๆ ทั่วประเทศ อันจะนำไปสู่การเป็นประเทศแห่งนวัตกรรม ควบคู่กับการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

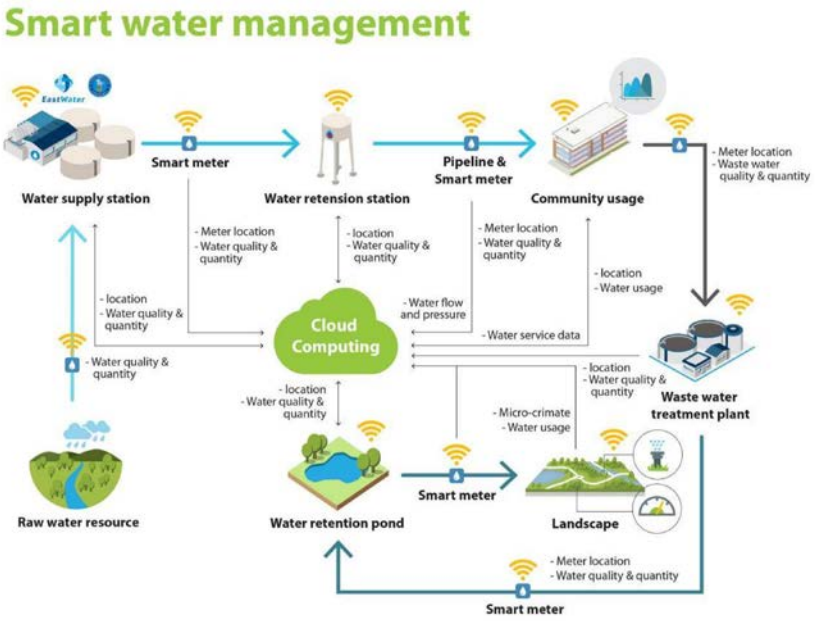
ทั้งนี้ คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ได้ประกาศแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 301 ง วันที่ 9 ธันวาคม 2562) กำหนดให้พื้นที่ 5 บริเวณ ได้แก่ 1) เขตส่งเสริมรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน 2) เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรม 3) เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก 4) เขตนวัตกรรมการแพทย์ครบวงจร ธรรมศาสตร์ (พัทยา) และ 5) เขตส่งเสริมเมืองการบินภาคตะวันออก เป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการพิเศษ (ขก. สัญลักษณ์สีน้ำตาล) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับโครงการสำคัญที่เป็นพื้นฐานให้การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกตามนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ กิจการวิจัยและพัฒนา และกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการพิเศษ

การดำเนินการให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยให้การสนับสนุนแก่หน่วยงานราชการ องค์การรัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ในการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการพิเศษ (ขก.) ตามแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง 5 บริเวณดังกล่าวข้างต้น ย่อมมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาให้เป็นเมืองอัจฉริยะ (smart city) ที่ประกอบด้วยการดำเนินการ 7 ด้าน ตามที่กำหนดโดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) ดังนี้



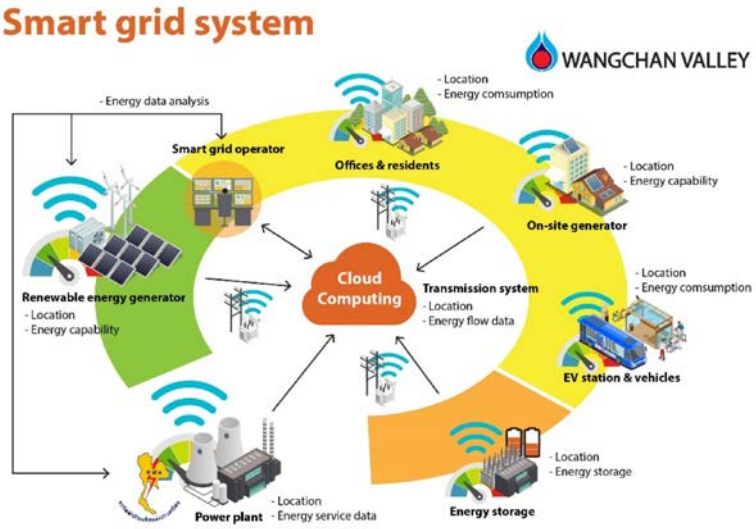
ภาพที่ 1 แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562
ที่มา : ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 301 ง วันที่ 9 ธันวาคม 2562

1) สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (smart environment) การพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกจะคำนึงถึงความสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นการสร้างสรรค์ของมนุษย์ ภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงจากสภาวะโลกร้อน ทั้งในด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs)



ภาพที่ 2 การบริหารจัดการน้ำของการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2563)

2) พลังงานอัจฉริยะ (smart energy) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกจะเป็นพื้นที่ที่มีระบบบริหารจัดการด้านพลังงาน (Energy Management System หรือ EMS) เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานทั้งภายในอาคารและในพื้นที่สาธารณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (energy efficiency) และส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทน (renewable energy) ภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิต จัดเก็บ และใช้พลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อสร้างความมั่นคงทางพลังงานและลดการพึ่งพาพลังงานจากระบบโครงข่ายไฟฟ้าหลักภายนอก

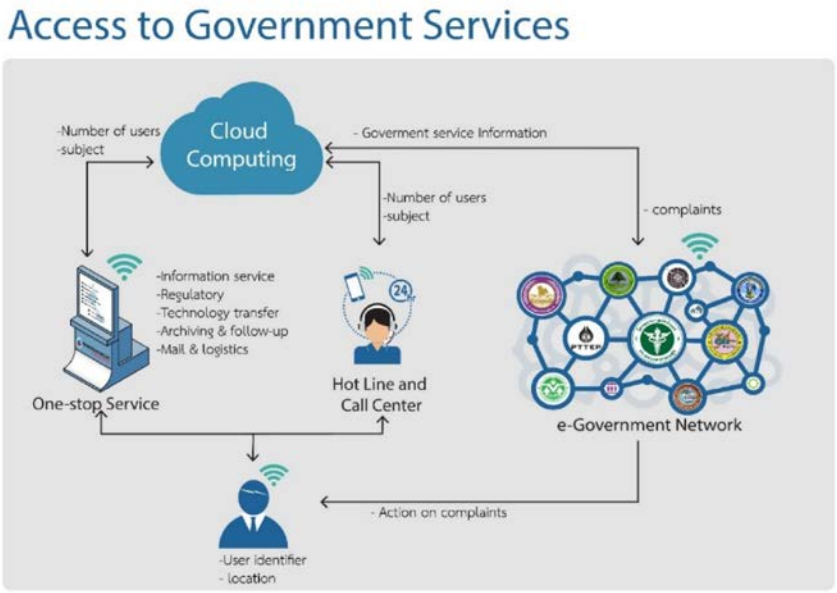


ภาพที่ 3 พลังงานอัจฉริยะของการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2563)

3) เศรษฐกิจอัจฉริยะ (smart economy) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกจะมีการพัฒนาให้เป็นย่านนวัตกรรม (innovation district) ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (creative economy) ทั้งในสาขาการผลิตทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และด้านการค้าและการบริการ การสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ (start-up) ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

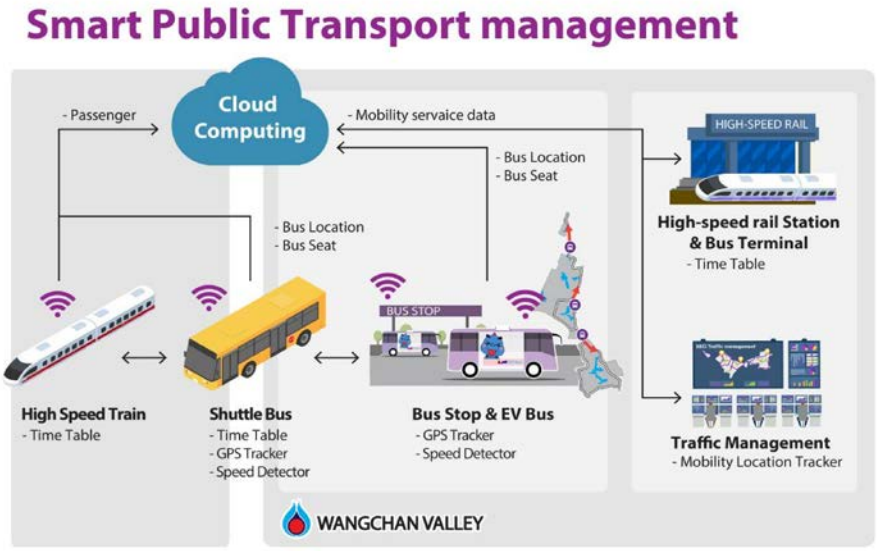
ภาพที่ 4 เศรษฐกิจอัจฉริยะของการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2563)

4) การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (smart governance) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกจะเป็นพื้นที่ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาระบบบริการภาครัฐทั้งที่เป็นหน่วยงานส่วนกลาง หน่วยงานส่วนภูมิภาค และหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ตลอดจนองค์การรัฐวิสาหกิจ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในพื้นที่โครงการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการของภาครัฐ โดยมุ่งเน้นความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โครงการ และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องผ่านการประยุกต์ใช้นวัตกรรมบริการที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถเข้าถึงได้สะดวก



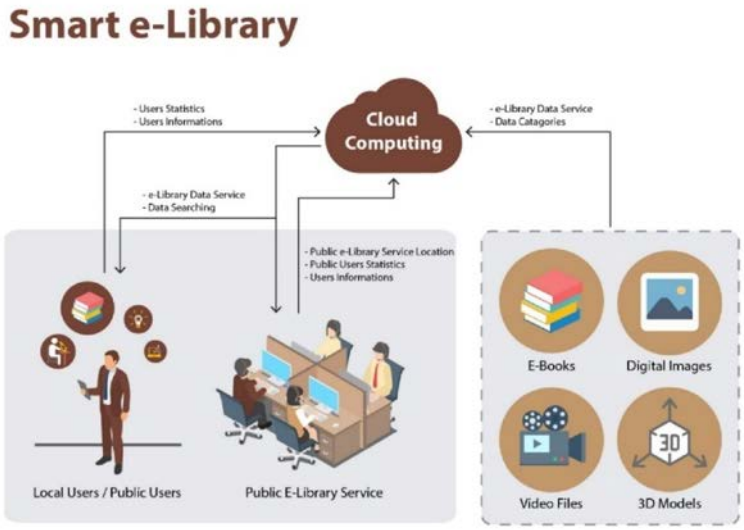
ภาพที่ 5 การบริหารภาครัฐอัจฉริยะของการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2563)

5) การเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ (smart mobility) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกจะเป็นพื้นที่ที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบการเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ โดยการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ และการเดินทางและขนส่งภายในพื้นที่โครงการโดยระบบขนส่งสาธารณะ ประกอบกับ การจัดให้มีที่จอดรถยนต์อัจฉริยะตามความจำเป็น และส่งเสริมให้มีการเดินทางและขนส่งภายในพื้นที่โครงการด้วยยานพาหนะที่ใช้พลังงานไฟฟ้า รวมทั้งการใช้ยานพาหนะที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ ซึ่งได้แก่จักรยาน และการเดินในการเดินทางระยะสั้น



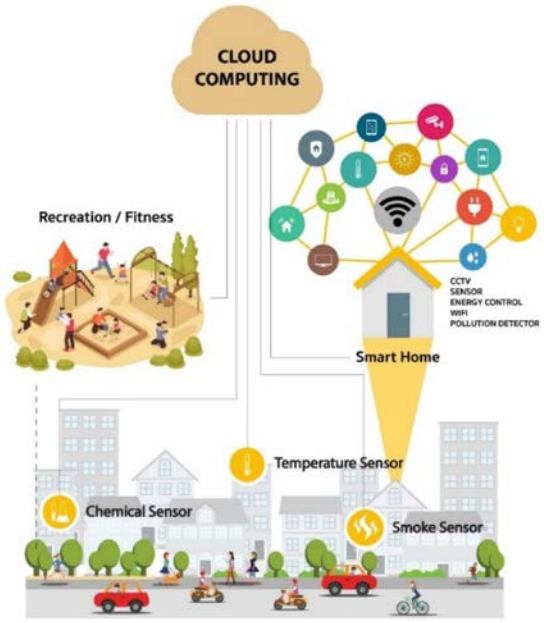
ภาพที่ 6 การเดินทางและขนส่งอัจฉริยะของการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2563)

6) พลเมืองอัจฉริยะ (smart people) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกจะเป็นพื้นที่ที่มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งประชาชนที่อยู่อาศัย (night-time population) และประชาชนที่ประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม (day-time population) ในพื้นที่โครงการ ควบคู่กับการพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนเปิดกว้างสำหรับความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกมิติ



ภาพที่ 7 พลเมืองอัจฉริยะของการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2563)

7) การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (smart living) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกจะเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตประจำวันอย่างมีคุณภาพและมีความเท่าเทียมโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้ด้อยโอกาส โดยคำนึงถึงหลักอารยสถาปัตย์ (universal design) เพื่อให้ประชาชนมีสุขอนามัยและมีคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี มีความปลอดภัย และมีความสุขในการดำรงชีวิตในรูปแบบที่มีความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมร่วมกันระหว่างประชาชนในพื้นที่โครงการและในพื้นที่โดยรอบ



ภาพที่ 8 การดำรงชีวิตอัจฉริยะของการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2563)

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาและวิเคราะห์บริบทพื้นที่ตามแผนแม่บทการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก และการวางแผนผังและออกแบบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคของเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษจะเป็นไปตามหลักการพัฒนาเมืองอัจฉริยะคือ การบริหารจัดการเทคโนโลยี นวัตกรรม และความยั่งยืน ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาให้เมืองน่าอยู่ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมเติบโตอย่างสมดุล และมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในคู่มือการจัดทำแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) และได้รับตราสัญลักษณ์เมืองอัจฉริยะประเทศไทย (Thailand Smart City) ในด้านต่าง ๆ ทั้ง 7 ด้านจากคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ซึ่งจะทำให้สามารถขอรับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ต่อไปตามลำดับ

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาโครงการ ***“การศึกษาวิเคราะห์ จัดทำแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ สำหรับขอตราสัญลักษณ์ความเป็นเมืองอัจฉริยะประเทศไทย ของโครงการพัฒนาพื้นที่วังจันทร์วัลเลย์ เพื่อเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi @ Wangchan Valley)”*** ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาโครงการจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). (2562). *รายงานการศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) การขยายพื้นที่เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation; EECi).* กรุงเทพมหานคร: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน).

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). (2563). *ข้อเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาการเป็นเมืองอัจฉริยะ โครงการเมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์ ตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง.* กรุงเทพมหานคร: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน).

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ของเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi).* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *แผนแม่บทการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก Eastern Economic Corridor of Innovation (EECi).* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2560). *คู่มือการจัดทำแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ.* กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล.