

บทสรุปผู้บริหาร

ข้อเสนอแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ “เมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์”

โดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ข้อเสนอแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ “เมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์” มีเป้าหมายเพื่อให้เป็นเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EECi เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมให้แก่ทุกภาคส่วนของประเทศ และรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ตามที่ได้กำหนดในยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) และแผนการพัฒนาระบบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงริเริ่มโดยนำพื้นที่ตำบลป่ายุบ ในเขตอำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง ซึ่งมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น ๓,๔๕๔ ไร่ มาพัฒนาตามแนวคิดเมืองอัจฉริยะ ภายใต้ชื่อโครงการ “วังจันทร์วัลเลย์ เพื่อเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก” เพื่อให้เป็นแพลตฟอร์มของงานวิจัยและนวัตกรรมขั้นสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ Biopolis, Food Innopolis, Aripolis และ Space Innopolis โดยร่วมมือกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นต้น

ข้อเสนอแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ “เมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์” กำหนดวิสัยทัศน์ไปสู่การเป็น “เมืองอัจฉริยะเพื่อเป็นฐานสนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม และเมืองแห่งมาตรฐานคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในระดับสากลของประเทศไทย” มีเป้าหมายในการพัฒนาให้เป็นเมืองวิจัยนวัตกรรมในรูปแบบ Smart Natural Innovation Platform โดยมีระบบนิเวศนวัตกรรมที่เป็นเลิศ (Smart Innovation EcoSystem) ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เพียบพร้อม รองรับการทำงานและการอยู่อาศัย และตอบสนองการใช้งานตามความต้องการได้อย่างเหมาะสม โดยได้แบ่งโซนการพัฒนาพื้นที่ออกเป็น ๓ โซนหลัก ได้แก่ ๑) **โซนการศึกษา (Education Zone)** เป็นการพัฒนาศูนย์เพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ เสริมสร้างความเข้มแข็งให้การวิจัย ในปัจจุบันเป็นที่ตั้งของสถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) โรงเรียนกำเนิดวิทย์ (KVIS) และศูนย์เรียนรู้ป่าวังจันทร์ ซึ่งได้เปิดดำเนินการแล้ว ๒) **โซนการวิจัยและนวัตกรรม (Innovation Zone)** เป็นการพัฒนาศูนย์เพื่อการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ เป็นที่ตั้งของกลุ่มอาคารกลุ่มนวัตกรรม EECi ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย และ ๓) **โซนที่อยู่อาศัยและสังคมนวัตกรรม (Community Zone)** เป็นการพัฒนาศูนย์เพื่ออยู่อาศัยและสังคมนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการให้กับนักวิจัยและครอบครัว รวมถึงชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบและประชาชนทั่วไป มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่เปิดโล่ง (Green Area & Open Space) ประมาณ ๖๐% ของพื้นที่โครงการ

ข้อเสนอแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ “เมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์” มีบริการระบบอัจฉริยะ/กิจกรรม/โครงการ (Solutions) จำนวน ๗ ด้านคือ ได้แก่ (๑) ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) (๒) ด้านพลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy) (๓) ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy)

(๔) ด้านบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance) (๕) ด้านการเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility)

(๖) ด้านพลเมืองอัจฉริยะ (Smart People) และ (๗) ด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) ดังนี้

(๑) สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) จำนวน ๙ โครงการ

พัฒนาโดยคำนึงถึงความสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงจากสภาวะโลกร้อน ทั้งในด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่น้อยกว่า ๔๐% โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ เช่น Smart Waste Management ที่ช่วยให้มีขยะที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่า ๓๐% ไม่มีปริมาณขยะตกค้าง และขยะทั้งหมดถูกจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ Smart Water Management ที่สามารถรวบรวมและบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด Air-Quality Monitoring System สำหรับตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด Smart Farm ที่ส่งเสริมให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะไม่น้อยกว่า ๒๐ ตร.ม.ต่อคน และยังมีมีศูนย์ Environmental Analysis Center ที่จะสามารถให้บริการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า ๒๐ กรณีต่อปี ทั้งหมดนี้เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ดำรงไว้ซึ่งคุณภาพของธรรมชาติ และการบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

(๒) พลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy) จำนวน ๑๑ โครงการ

มีระบบบริหารจัดการด้านพลังงาน (Energy Management System หรือ EMS) เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานทั้งภายในอาคารและในพื้นที่สาธารณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Energy Efficiency) ส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทน (Renewable Energy) ภายในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า ๓๐% โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตจัดเก็บ และใช้พลังงานแสงอาทิตย์ มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เช่น Smart Grid System Smart Energy Blockchain Smart Meter Smart Building นำไปสู่ผลลัพธ์ด้านความมั่นคงทางพลังงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ด้วยระบบไมโครกริด (Micro-grid) ในพื้นที่โครงการทั้งหมดที่ช่วยลดการพึ่งพาพลังงานจากระบบโครงข่ายไฟฟ้าหลัก (Main Grid System) ให้น้อยที่สุด และการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในพื้นที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(๓) เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) จำนวน ๖ โครงการ

มีการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นย่านนวัตกรรม (Innovation District) ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ทั้งในสาขาการผลิตทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และด้านการค้าและการบริการ มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีจากโครงข่าย 5G และ WiFi ๖ ที่ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยมีการนำเทคโนโลยี Big Data Analytics /Research and Development Sandbox /Innovation Center /Intellectual Property Center มาใช้ เพื่อสร้างพื้นที่บ่มเพาะธุรกิจด้านนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการ และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาด

กลางและขนาดย่อม (SMEs) และธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ (Start-up) ส่งเสริมการเพิ่มรายได้ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยคาดว่าจะมีจำนวนธุรกิจใหม่เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ๑๐ กิจการต่อปี

(๔) การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance) จำนวน ๖ โครงการ

ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนากระบวนการบริการภาครัฐโดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานส่วนภูมิภาคและหน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่มีจำนวนหน่วยงานที่เข้าร่วมเครือข่ายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Network) ไม่น้อยกว่า ๘๐% ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่ว่าการอำเภอ สถานีตำรวจภูธร สถานีดับเพลิง องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด การไฟฟ้าภูมิภาค การประปาภูมิภาค โรงพยาบาล ฯลฯ เพื่อให้บริการบริการภาครัฐเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One-stop Service) ที่จะอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในพื้นที่โครงการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการของภาครัฐ โดยมุ่งเน้นความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โครงการ และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องผ่านการประยุกต์ใช้นวัตกรรมบริการที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถเข้าถึงได้สะดวก โดยข้อเสนอแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ “เมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์” จะพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับบริการต่าง ได้แก่ ศูนย์ข้อมูล (Data Center) เพื่อดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลภาครัฐและจัดทำเป็นข้อมูลเปิด (Open Data) เพื่อการเผยแพร่และสร้างช่องทางการเข้าถึงให้แก่ประชาชนทั่วไป และจะมีการจัดทำบัตรอัจฉริยะแบบเบ็ดเสร็จ (One Smart Card) ที่ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่โครงการมีความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน และสามารถติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

(๕) การเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility) จำนวน ๙ โครงการ

มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ โดยการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่โครงการระหว่างกรุงเทพมหานคร และการเดินทางและขนส่งภายในพื้นที่โครงการโดยระบบขนส่งสาธารณะด้วยรถโดยสารประจำทางไฟฟ้า (EV Bus และ EV Shuttle Bus) พร้อมระบบกล้อง CCTV ตรวจสอบพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ และระบบเบรกฉุกเฉินเมื่อคาดว่าจะเกิดการชน ประกอบกับการอำนวยความสะดวกผ่านบริการแอปพลิเคชันเพื่อวางแผนการเดินทาง (Trip Planner) อีกทั้งผู้เดินทางสามารถใช้แอปพลิเคชันในการจองยานพาหนะขนาดเล็กที่ใช้ร่วมกัน เช่น รถจักรยานไฟฟ้า (e-Bike) และรถสกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า (e-Scooter) ทั้งนี้สำหรับการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล มีการใช้เทคโนโลยีระบบควบคุมที่จอดรถยนต์อัจฉริยะ (Smart Parking) ช่วยให้ผู้ใช้รถยนต์สามารถจองที่จอดรถที่ว่างผ่านระบบแอปพลิเคชัน และนำรถยนต์ไปจอดที่ดังกล่าวได้เลยโดยไม่ต้องเสียเวลาวานหาที่จอด โดยมีจำนวนผู้ใช้บริการเหล่านี้ ไม่น้อยกว่า ๕๐% ของผู้อาศัยในโครงการ ทั้งนี้เมื่อทำการเชื่อมโยงระบบต่างๆ เข้าด้วยกันจะสามารถมีความคล่องตัวของสภาพการจราจร ไม่น้อยกว่าวันละ ๒๒ ชั่วโมง

(๖) พลเมืองอัจฉริยะ (Smart People) จำนวน ๔ โครงการ

มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งประชาชนที่อยู่อาศัย (Night-time Population) และประชาชนที่ประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม (Day-time Population) ในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้

มีจำนวนหุ่นยนต์บริการไม่น้อยกว่า ๕% ของจำนวนประชากรในพื้นที่โครงการ สำหรับใช้แรงงาน งานที่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย หรืองานตามความจำเป็นอื่น ๆ ช่วยปฏิบัติงานที่ใช้แรงงาน งานที่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย หรืองานตามความจำเป็นอื่น ๆ ควบคู่กับการพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผ่านระบบออนไลน์ (e-Learning) ที่จะมีผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ คนต่อปี และบริการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) ที่จะมีผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ คนต่อปี เพื่อนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนเปิดกว้างสำหรับความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกมิติ

(๗) การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) จำนวน ๑๐ โครงการ

มุ่งเน้นให้ประชาชนสุขภาพดีและส่งเสริมสุขอนามัยของประชาชนระบบการให้ข้อมูลด้านสุขภาพ และการแจ้งเตือนคุณภาพของสภาพแวดล้อม พร้อมระบบการแพทย์ทางไกล (Tele-medicine) สำหรับให้บริการประชากรอย่างน้อย ๘๐% ในพื้นที่โครงการ ประกอบกับการพัฒนาพื้นที่โล่งและพื้นที่สีเขียวเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดี อีกทั้งยังเป็นเมืองปลอดภัย (Public Safety) จากอาชญากรรม อุบัติภัย และสาธารณภัย ด้วยระบบรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความปลอดภัยผ่านกล้องวงจรปิด (CCTV) การตรวจจับใบหน้า (Face Detection) ที่ทำงานกับระบบเสาส่งสัญญาณอัจฉริยะ (Smart Pole) เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร การให้ข่าวสารข้อมูล และการแจ้งเตือนภัยในพื้นที่สาธารณะ มีระบบบ้านและอาคารอัจฉริยะ (Smart Home หรือ Home Automation) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ และสุดท้ายการตรวจวัดสภาพการปนเปื้อนของอาหาร และการตรวจวัดระดับสารอาหาร จะทำให้ประชาชนในพื้นที่โครงการได้บริโภคอาหารที่มีความปลอดภัยและเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย

ทั้งนี้ จะมีการพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อรองรับการดำเนินงาน (City Data Platform) โดยจะมีการจัดทำข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการบริหารจัดการ และข้อมูลพื้นฐานต่างๆ อาทิ ข้อมูลการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ข้อมูลประชากร ข้อมูลสาธารณูปโภค ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลเศรษฐกิจ ข้อมูลพลังงาน เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลมาประมวล วิเคราะห์ เพื่อบริหารจัดการพื้นที่ และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเมือง เพื่อพัฒนาต่อยอด เพื่อนวัตกรรมรองรับการใช้ประโยชน์ต่อของประชาชนในพื้นที่โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้กำหนดชุดข้อมูล การรวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูล การใช้ประโยชน์จากข้อมูล การดูแลความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และการดูแลความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในการบริหารและขับเคลื่อนโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะมีการจัดตั้งคณะกรรมการเมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากคณะผู้บริหารบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน ได้แก่ ผู้เข้าพื้นที่ นักลงทุน โดยมีหน่วยงานที่กำกับดูแลในด้านต่างๆ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นผู้ดำเนินการลงทุนด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนา ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ประกอบกับการอาศัยงบประมาณของหน่วยงานราชการ และการให้การสนับสนุนด้านการเงินจากภาคเอกชนที่สนใจ ทั้งนี้ โครงการพร้อมเปิดดำเนินการในปี พ.ศ.

๒๕๖๓ โดยใช้งบประมาณเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเพื่อให้เป็นเมืองอัจฉริยะทั้งสิ้น ประมาณ ๓,๑๐๐ ล้านบาท และมีรูปแบบการลงทุนเพื่อความยั่งยืนทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน

คณะกรรมการส่งเสริมการ มีเป้าหมายส่งเสริมการลงทุนทั้งในประเทศและการลงทุนของไทย ในต่างประเทศ หากมุ่งเน้นมาที่การลงทุนในประเทศที่เกี่ยวข้องกับเมืองอัจฉริยะ คณะกรรมการ ส่งเสริมการ ได้ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนพัฒนาพื้นที่เมืองอัจฉริยะ โดยการส่งเสริมผ่านมาตรการพัฒนาเมือง อัจฉริยะ (Smart City) แบ่งเป็น ๓ ประเภทบริการ ประกอบด้วย (๑) กิจกรรมพัฒนาพื้นที่เมืองอัจฉริยะ (๒) กิจกรรม พัฒนาระบบเมืองอัจฉริยะ (๓) กิจกรรมนิคมเขตอุตสาหกรรมอัจฉริยะ

สรุป
รายชื่อบริการระบบอัจฉริยะ ประเภทกิจการ
ข้อเสนอแผนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ “เมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์”
โดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ที่ผ่านความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและบริหารโครงการเมืองอัจฉริยะ
ประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันพฤหัสบดีที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ด้วย คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ มีอำนาจหน้าที่ตามข้อ ๒.๓ พิจารณาข้อเสนอโครงการพัฒนาเมืองอัจฉริยะและประกาศมอบตราสัญลักษณ์เพื่อรับรองการเป็นพื้นที่พัฒนาเมืองอัจฉริยะ โดยข้อเสนอโครงการที่ได้ผ่านการพิจารณาจากอนุกรรมการฯ มีสิทธิได้รับการส่งเสริมการลงทุนผ่านมาตรการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่เป็นไปตามเงื่อนไขหนึ่งในประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ ส. ๗ /๒๕๖๑ เรื่อง การให้การส่งเสริมกิจการพัฒนาเมืองอัจฉริยะไว้ว่า “ประเภทกิจการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนาเมืองอัจฉริยะก่อนยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุน” นั้น

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มีเป้าหมายส่งเสริมการลงทุนทั้งในประเทศและการลงทุนของไทยในต่างประเทศ หากมุ่งเน้นมาที่การลงทุนในประเทศที่เกี่ยวข้องกับเมืองอัจฉริยะ คณะกรรมการส่งเสริมการ ได้ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนพัฒนาพื้นที่เมืองอัจฉริยะ ตามที่ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ ส. ๗ /๒๕๖๑ เรื่อง การให้การส่งเสริมกิจการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ โดยการส่งเสริม ผ่านมาตรการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) โดยแบ่งเป็น ๓ ประเภทกิจการ ประกอบด้วย (๑) ประเภทกิจการ ๗.๙.๓ กิจการนิคมเขตอุตสาหกรรมอัจฉริยะ (๒) ประเภทกิจการ ๗.๓๑ กิจการพัฒนาพื้นที่เมืองอัจฉริยะ (๓) ประเภทกิจการ ๗.๓๒ กิจการพัฒนาระบบเมืองอัจฉริยะ

ข้อเสนอแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ “เมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์” โดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและบริหารโครงการเมืองอัจฉริยะ ประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันพฤหัสบดีที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สามารถส่งเสริมการลงทุนผ่านมาตรการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ตามประเภทกิจการ และเงื่อนไข ข้อกำหนด โดยข้อเสนอแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ “เมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์” มีบริการระบบอัจฉริยะ/กิจกรรม/โครงการ (Solutions) จำนวน ๗ ด้านคือ (๑) ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) (๒) ด้านพลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy) (๓) ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) (๔) ด้านบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance) (๕) ด้านการเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility) (๖) ด้านพลเมืองอัจฉริยะ (Smart People) และ (๗) ด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ รายละเอียดประเภทกิจการมาตรการส่งเสริม Smart city และเทคโนโลยี / นวัตกรรม ที่มาใช้ในแผนพัฒนา “เมืองอัจฉริยะวังจันทร์วัลเลย์”

บริการระบบอัจฉริยะ/กิจกรรม/โครงการ (Solutions)	เทคโนโลยี	ตัวชี้วัด (Output/Outcome)
ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment)		
โครงการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ถังขยะอัจฉริยะ (Smart Bin) 	<ul style="list-style-type: none"> มีขยะที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ ไม่น้อยกว่า ๓๐% ไม่มีปริมาณขยะตกค้าง ๑๐๐% มีขยะที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ๑๐๐% ศูนย์จัดการขยะมูลฝอย ควบคุมการคัดแยก ขนส่ง
คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ๑๐๐% ศูนย์บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดทำพื้นที่สีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> Wireless sensor 	<ul style="list-style-type: none"> มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะไม่น้อยกว่า ๒๐ ตร.ม.ต่อคน Wireless sensor วัดอุณหภูมิ ความชื้น และความเป็นกรด-ด่างของดิน เพื่อการจ่ายน้ำและอาหารได้อย่างเหมาะสม
โครงการนวัตกรรมการพัฒนาเมือง	<ul style="list-style-type: none"> ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมด้วยระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐% ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ
โครงการน้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภค	<ul style="list-style-type: none"> สถานีผลิตน้ำประปา ระบบการตรวจวัด ปริมาณและคุณภาพน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการบริการน้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภค ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการการจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ระบบรวบรวมน้ำเสียแบบท่อแยก 	<ul style="list-style-type: none"> มีการรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐% โรงบำบัดน้ำเสียรวม
โครงการความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม และปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> กล้อง CCTV เสา Smart Pole 	<ul style="list-style-type: none"> มีการวางแผนผังและออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม	-	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ไม่น้อยกว่า ๘๐% ศูนย์บริการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์วิเคราะห์สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์วิเคราะห์สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> มีการให้บริการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า ๒๐ กรณีต่อปี

บริการระบบอัจฉริยะ/กิจกรรม/โครงการ (Solutions)	เทคโนโลยี	ตัวชี้วัด (Output/Outcome)
ด้านพลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy)		
โครงการกำหนดค่าดัชนีการใช้พลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> ระบบมิเตอร์อัจฉริยะ (Smart Meter) โครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็ก (Micro-grid) 	<ul style="list-style-type: none"> มีอาคารหรือสถานประกอบการที่มีค่าดัชนีการใช้พลังงานดีกว่าเกณฑ์อ้างอิง ๒๕% ศูนย์การบริหารจัดการพลังงาน
โครงการการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก	<ul style="list-style-type: none"> ระบบเครือข่ายอัจฉริยะ (Smart Grid System) 	<ul style="list-style-type: none"> มีพื้นที่การจัดการพลังงาน ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการมิเตอร์อัจฉริยะ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบเครือข่ายอัจฉริยะ (Smart Grid System) 	<ul style="list-style-type: none"> มีการติดตั้งมิเตอร์อัจฉริยะ ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการระบบไมโครกริด	<ul style="list-style-type: none"> โครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็ก (Micro-grid) 	<ul style="list-style-type: none"> มีระบบไมโครกริด ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการระบบบ้านอัจฉริยะ/อาคารอัจฉริยะ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบอาคารอัจฉริยะ (Smart Building) 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนบ้านอัจฉริยะ/อาคารอัจฉริยะ ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	<ul style="list-style-type: none"> เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนผู้ใช้บริการ ร้อยละ ๘๐ ของพื้นที่โครงการ
โครงการการผลิตพลังงานทดแทน	<ul style="list-style-type: none"> ระบบผลิตพลังงานจากแสงอาทิตย์บนพื้น (Solar Farm) ระบบผลิตพลังงานจากแสงอาทิตย์แบบลอยน้ำ (Solar Floating) 	<ul style="list-style-type: none"> มีการผลิตพลังงานทดแทนภายในพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่า ๓๐%
โครงการการผลิตพลังงานในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> ระบบผลิตพลังงานจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ระบบผลิตพลังงานจากการก้าวเท้าบนทางเท้า (Smart Pavement) 	<ul style="list-style-type: none"> มีการผลิตพลังงานภายในพื้นที่ ไม่น้อยกว่า ๓๐%
โครงการการจัดเก็บพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> แบตเตอรี่ จัดเก็บพลังงาน 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดเก็บพลังงานภายในพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่า ๑๐%
โครงการระบบผลิตไฟฟ้าความเย็นและความร้อนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> ระบบผลิตไฟฟ้าความเย็นและความร้อนร่วม (Combined Cooling Heating and Power หรือ CCHP) 	<ul style="list-style-type: none"> มีการส่งจ่ายพลังงานภายในพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่า ๕๐%
โครงการการใช้ยานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ระบบพลังงานไฟฟ้ากับยานพาหนะและระบบขนส่งสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการใช้ยานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า ๓๐%

บริการระบบอัจฉริยะ/กิจกรรม/โครงการ (Solutions)	เทคโนโลยี	ตัวชี้วัด (Output/Outcome)
ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy)		
โครงการการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytic) 	<ul style="list-style-type: none"> มีระบบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytic)
โครงการส่งเสริมการขายตัวของธุรกิจใหม่	<ul style="list-style-type: none"> บริการเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนธุรกิจใหม่ (Start-up) เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า ๑๐ กิจการต่อปี
โครงการการให้บริการ ๕G และ WiFi๖	<ul style="list-style-type: none"> ระบบ ๕G และ WiFi ๖ 	<ul style="list-style-type: none"> มีพื้นที่การให้บริการ ๕G และ WiFi๖ ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการห้องปฏิบัติการเสมือนจริงของการศึกษาวิจัย	-	<ul style="list-style-type: none"> มีห้องปฏิบัติการเสมือนจริงของการศึกษาวิจัย (Research and Develop Sandbox) ไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง
โครงการศูนย์นวัตกรรม	-	<ul style="list-style-type: none"> มีศูนย์นวัตกรรม (Innovation Center) ไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง
โครงการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Center)	-	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Center) บริการตรวจสอบและจดสิทธิบัตรผลงานการศึกษาและการวิจัยและนวัตกรรมได้อย่างสะดวก ถูกต้อง และรวดเร็ว ข้อเสนอเชิงนวัตกรรมอื่น ๆ ด้าน Smart Economy
ด้านการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance)		
โครงการส่งเสริมให้มีความร่วมมือระหว่างภาครัฐในการเข้าถึงระบบบริการของรัฐด้วยระบบเครือข่ายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Network)	<ul style="list-style-type: none"> e-Government Network 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ประสานงานกลางและการให้บริการสายด่วน (Hotline) มีจำนวนหน่วยงานของรัฐที่เข้าร่วมเครือข่ายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Network) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
โครงการการให้บริการภาครัฐเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One-stop Service)	<ul style="list-style-type: none"> e-Government Network) 	<ul style="list-style-type: none"> มีการให้บริการและจำนวนผู้ใช้บริการภาครัฐเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One-stop Service) ภายในรัศมีการเข้าถึงไม่เกิน ๕๐๐ เมตร
โครงการการให้บริการข้อมูลภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ข้อมูล (Data Center) 	<ul style="list-style-type: none"> มีศูนย์ข้อมูลภาครัฐจำนวน ๑ แห่ง
โครงการบัตรอัจฉริยะแบบเบ็ดเสร็จ (One Smart Card)	<ul style="list-style-type: none"> บัตรอัจฉริยะแบบเบ็ดเสร็จ 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้ใช้บัตรอัจฉริยะแบบเบ็ดเสร็จ (One Smart Card) ครอบคลุมประชากรในพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการให้บริการระบบ ๕G และ WiFi ๖	<ul style="list-style-type: none"> ระบบ ๕G และ WiFi ๖ 	<ul style="list-style-type: none"> มีพื้นที่การให้บริการ ๕G และ WiFi๖ ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%

บริการระบบอัจฉริยะ/กิจกรรม/โครงการ (Solutions)	เทคโนโลยี	ตัวชี้วัด (Output/Outcome)
โครงการการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (Public Participation)	<ul style="list-style-type: none"> e-Stakeholder Network 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนประชาชนในพื้นที่โครงการและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๘๐%
ด้านการเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility)		
โครงการการให้บริการแอปพลิเคชันเพื่อวางแผนการเดินทาง	<ul style="list-style-type: none"> Application สำหรับการวางแผนการเดินทาง จองและจ่าย การบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้ใช้ Application เพื่อวางแผนการเดินทาง ไม่น้อยกว่า ๕๐%
โครงการการบริหารจัดการจราจร	<ul style="list-style-type: none"> ระบบตรวจวัดสภาพจราจร CCTV ระบบประมวลผลข้อมูลจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> มีความคล่องตัวของสภาพจราจร ไม่น้อยกว่าวันละ ๒๒ ชั่วโมง
โครงการการตรวจจัดการฝ่าฝืนกฎจราจร	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องตรวจวัดปริมาณการจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ข้อมูลสภาพจราจร มีการลดลงของการฝ่าฝืนกฎจราจร ไม่น้อยกว่า ๘๐%
โครงการการให้บริการจักรยานไฟฟ้า/สกูตเตอร์ไฟฟ้าแบบแบ่งปัน	<ul style="list-style-type: none"> e-Bike e-Scooter 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้ใช้บริการจักรยานไฟฟ้า/สกูตเตอร์ไฟฟ้าแบบแบ่งปัน ไม่น้อยกว่า ๒๐%
โครงการการให้บริการขนส่งพัสดุสิ่งของ	<ul style="list-style-type: none"> โดรนหรือพาหนะรับส่งของ 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนพัสดุสิ่งของที่ใช้บริการจัดส่ง ไม่น้อยกว่า ๕๐%
โครงการให้บริการ EV Shuttle Bus	<ul style="list-style-type: none"> พลังงานไฟฟ้า EV Shuttle Bus 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้ใช้บริการ EV Shuttle Bus ไม่น้อยกว่า ๕๐%
โครงการให้บริการ EV Bus ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> พลังงานไฟฟ้า EV Bus 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้ใช้บริการ EV Bus ไม่น้อยกว่า ๕๐%
โครงการทางเดินและทางจักรยานเฉพาะ	-	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้ใช้ทางเดินและทางจักรยานเฉพาะ ไม่น้อยกว่า ๕๐%
โครงการการให้บริการอัดประจุไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> EV Charger 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้ใช้บริการอัดประจุไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๒๐%
ด้านพลเมืองอัจฉริยะ (Smart People)		
โครงการการเรียนทางไกลผ่านระบบออนไลน์ (e-Learning)	<ul style="list-style-type: none"> e-Learning / Cloud Computing 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า ปีละ ๕,๐๐๐ คน
โครงการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library)	<ul style="list-style-type: none"> e-Library / Cloud Computing 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า ปีละ ๕,๐๐๐ คน
โครงการชุมชนวิชาการผ่านระบบออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> ระบบออนไลน์ 	<ul style="list-style-type: none"> มีจำนวนผู้เข้าร่วมชุมชนวิชาการผ่านระบบออนไลน์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนประชากรในพื้นที่โครงการ
โครงการศูนย์พัฒนาทักษะฝีมือสูง	-	<ul style="list-style-type: none"> มีศูนย์พัฒนาทักษะฝีมือสูง (High-skill Development Center) ไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง

บริการระบบอัจฉริยะ/กิจกรรม/โครงการ (Solutions)	เทคโนโลยี	ตัวชี้วัด (Output/Outcome)
ด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living)		
โครงการการจัดให้มีหุ่นยนต์ช่วยปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หุ่นยนต์ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีจำนวนหุ่นยนต์บริการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ ของจำนวนประชากรในพื้นที่โครงการ
โครงการระบบการให้ข้อมูลด้านสุขภาพ และการแจ้งเตือนคุณภาพของสภาพแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ▪ e-Health ▪ Application 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีจำนวนผู้เข้าถึงและใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของประชากรในพื้นที่โครงการ
โครงการระบบการแพทย์ทางไกล (Tele-medicine)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tele-medicine ▪ Application 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีจำนวนผู้เข้าถึงและใช้บริการระบบการแพทย์ทางไกล ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของประชากรในพื้นที่โครงการ
โครงการระบบรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความปลอดภัยผ่านกล้องวงจรปิด	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV ตรวจสอบใบหน้า (Face Detection) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีการรักษาความปลอดภัยโดยกล้องวงจรปิด ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐% ▪ สายด่วนแจ้งภัย (Hot Line)
โครงการระบบเสาส่งสัญญาณอัจฉริยะ (Smart Poles)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เสา Smart Poles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีพื้นที่การให้บริการเสาส่งสัญญาณอัจฉริยะ ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการระบบอัจฉริยะของที่อยู่อาศัยและอาคาร (Smart Home หรือ Home Automation)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Smart Home/Smart Building ▪ ระบบ Home Automation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีระบบอัจฉริยะของพื้นที่สาธารณะ ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%
โครงการระบบระบบอัจฉริยะของพื้นที่สาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ป้ายข้อมูลดิจิทัล (Digital Signage) ▪ Application 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีจำนวนผู้ใช้บริการ ๘๐% ของผู้เยี่ยมชมโครงการ
โครงการการพัฒนาพื้นที่โล่งและพื้นที่สีเขียวเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดี	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีจำนวนพื้นที่โล่งและพื้นที่สีเขียวเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของพื้นที่โครงการ
โครงการอาหารปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อุปกรณ์ตรวจวัดสภาพการปนเปื้อนในอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีจำนวนประชาชนที่บริโภคอาหารปลอดภัย ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของประชากรในพื้นที่โครงการ
โครงการการให้บริการข้อมูลสำหรับผู้เยี่ยมชมโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Smart Visitor Information ▪ Application 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีระบบอัจฉริยะของพื้นที่สาธารณะ ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ๑๐๐%