



“ศูนย์ IOC” เครื่องมือพัฒนาวังจันทร์วัลเลย์ สู่มืองอัจฉริยะที่สมบูรณ์แบบ

“วังจันทร์” เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดระยอง ซึ่งเดิมนั้นแทบจะไม่มีการพัฒนาใดๆเลย เนื่องจากเป็นอำเภอเล็กๆ และพื้นที่ไม่ติดทะเลอีกด้วย จึงไม่ค่อยเป็นที่รู้จัก แต่เมื่อไม่นานมานี้ก็เริ่มมีการพูดถึงจากใครหลายๆ คน ว่าวังจันทร์เป็นหนึ่งในพื้นที่เป้าหมายของทั้งนักลงทุน นักวิจัย หรือแม้แต่คนทั่วไปก็อยากจะไปอยู่อาศัยที่นั่น

เป็นผลมาจากการเข้าไปพัฒนาพื้นที่ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำให้เกิดเป็นวังจันทร์วัลเลย์ขึ้น และในปัจจุบันมีการพัฒนาก้าวหน้าไปอย่างมาก ทั้งยังเป็นที่ตั้งโครงการการลงทุนสำคัญของประเทศอีกด้วย นั่นก็คือการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI) จึงยิ่งทำให้อำเภอวังจันทร์เป็นที่สนใจของใครหลายๆ คน เพราะการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวไม่ใช่เพียงรองรับแต่การลงทุนอย่างเดียว แต่ยังวางแผน พัฒนา และบริหารพื้นที่วังจันทร์วัลเลย์ ขึ้นเป็นฐานที่ตั้งสำคัญของกิจกรรมหลายๆ ส่วน

โดย ปตท. ได้รับความไว้วางใจจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เข้าร่วมเป็นพันธมิตรหลักกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้านหลักๆ คือ 1.พื้นที่เพื่อการศึกษา โดยการพัฒนาพื้นที่เพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ เสริมสร้างความเข้มแข็งให้การวิจัย การสร้างนวัตกรรม การสร้างความร่วมมือทางด้านงานวิจัยในพื้นที่ ซึ่งมีพื้นที่ที่พัฒนาแล้ว ได้แก่ สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) โรงเรียนกำเนิดวิทย์ (KVIS) ศูนย์เรียนรู้ป่าวังจันทร์ และศูนย์เรียนรู้เกษตรนวัตกรรม สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา

2.พื้นที่เพื่อการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม โดยจะพัฒนาเป็น ศูนย์วิจัย พัฒนา และนวัตกรรม หรือ Smart Innovation Platform เพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด โดยออกแบบโครงสร้างพื้นฐานและบริการได้อย่างครบวงจร มีความคืบหน้าการก่อสร้างประมาณ 95% และ 3.พื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวก ที่พักอาศัย และสถานที่รองรับความเป็นอยู่ของนักวิจัยและครอบครัว นักเรียน นักศึกษา และผู้ประกอบการที่ทำงานในพื้นที่วังจันทร์วัลเลย์ ได้แก่ โรงเรียนนานาชาติ โรงแรมและที่พักอาศัย ศูนย์การค้าและนันทนาการ

ด้วยเหตุนี้เองโครงการวังจันทร์วัลเลย์จึงได้ชื่อว่าจะเป็นโครงการอัจฉริยะที่มีความครบครันทั้งการเรียนรู้ การลงทุน และความเป็นอยู่ แต่อีกหนึ่งสิ่งที่จะเข้ามาผสานทั้งหมดให้ลงตัวคือระบบดูแลและจัดการให้มีความลงตัว ทั้งถึงและเป็นระบบที่เชื่อถือได้ทั้งความแม่นยำและปลอดภัย

โดยล่าสุดได้เปิดศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ (Intelligent Operation Center หรือ IOC) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการระบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน และเป็นศูนย์ประชาสัมพันธ์ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวัง ประสานงาน สั่งการ และบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ หากเกิดขึ้นภายในพื้นที่

อาคารศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ ตั้งอยู่ในวังจันทร์วัลเลย์ ต.ป่ายูบ อ.วังจันทร์ จ.ระยอง ที่ออกแบบภายใต้แนวคิดเมืองอัจฉริยะ และเป็นฐานที่ตั้งสำคัญของ EECi โดยมีการวางโครงข่ายเชื่อมโยงกับระบบอัจฉริยะต่างๆ เพื่อบริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ และสามารถนำข้อมูลมาใช้วิเคราะห์ต่อยอดในเชิงธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ



IOC เป็นอาคารปฏิบัติการ 3 ชั้น ขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 3,700 ตารางเมตร พื้นที่ลาดฟ้าประมาณ 1,300 ตารางเมตร มีห้องสัมมนาขนาดใหญ่ ห้องประชุม ห้องควบคุมปฏิบัติการ พื้นที่สำนักงาน และห้องน้ำสำหรับผู้พิการทุกชั้น

มีการออกแบบการก่อสร้างตามมาตรฐาน LEED หรือ Leadership in Energy and Environmental Design ในระดับ Certified ซึ่งเป็นระบบที่ถูกนำมาใช้ประเมินมาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน ประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นระบบอาคารเขียวที่ถูกนำมาใช้ทั่วโลก โดยตัวอาคารใช้อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างที่ประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น ระบบปรับอากาศและระบบไฟส่องสว่างชนิดประหยัดพลังงาน อุปกรณ์ห้องเซิร์ฟเวอร์ ชนิดประหยัดพลังงาน สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ เป็นต้น

ห้องควบคุมปฏิบัติการ (Control Room) แสดงภาพที่ส่งจากระบบปฏิบัติการต่างๆ บน Video Wall สูงประมาณ 2.7 เมตร ยาวประมาณ 14.5 เมตร เป็นจอ LED ขนาด 55 นิ้ว จำนวน 48 ชุด และมีโต๊ะเวิร์ค สเตชัน สำหรับให้พนักงานปฏิบัติการ ควบคุมและสั่งการระบบปฏิบัติการต่างๆ โดยมีระบบปฏิบัติการที่สำคัญ ได้แก่ ระบบตรวจสอบสถานะและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ แบบเรียลไทม์ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบรวมรวมน้ำเสีย แสดงปริมาณการรับจ่ายสาธารณูปโภคแบบเรียลไทม์ โดยรับข้อมูลมาจาก Smart Meter ที่ติดตั้งใน Tie-in Building และสามารถคำนวณค่าบริการรวมถึงออกใบแจ้งหนี้

สามารถตรวจสอบสถานะและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์งานระบบของอาคาร เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบไฟส่องสว่าง ระบบสัญญาณกันไฟไหม้ ระบบจ่ายไฟฟ้าได้ แสดงผลควบคุมและสั่งการ ระบบ CCTV ระบบสัญญาณกันไฟไหม้ ระบบที่จอดรถอัจฉริยะ ระบบ Network Monitoring System ระบบ Bus Tracking ระบบ Environmental Monitoring System ระบบโทรศัพท์ฉุกเฉิน ตรวจสอบสถานะและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ระบบ



จำหน่ายไฟฟ้าภายใน Substation

รวมถึงตรวจสอบสถานะและควบคุมการทำงานของระบบไฟส่องสว่างตามแนวถนน ทางเดิน และทางจักรยาน ตรวจสอบสถานะและควบคุมการทำงานของระบบไฟส่องสว่างของอาคารต่างๆ ภายใน Utility Center และมีห้องประชุมอัจฉริยะที่สามารถจุคนได้ประมาณ 40 ท่าน โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้ ระบบประชุมทางไกล พร้อมกระจกไฟฟ้าเปลี่ยนสถานะเป็นใสหรือทึบ Video Wall แบบ 3x3 ขนาดจอ 55 นิ้วและจอแสดงผลขนาด 75 นิ้ว 2 ชุด

และมีจอ Smart Touch-screen Interactive Display ขนาด 70 นิ้ว สามารถเขียนหน้าจอและบันทึกลงคอมพิวเตอร์ หรือส่งทางอีเมลได้ รวมทั้งแสดงผลบนจอภาพโดยการเชื่อมต่อแบบไร้สายกับคอมพิวเตอร์ Tablet โทรศัพท์มือถือ สั่งงานอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยเสียงหรือระบบไร้สายผ่าน Tablet เช่น ลำโพง สวิตช์ควบคุมไฟแสงสว่าง ซึ่งถือว่าครบถ้วนทั้งระบบการจัดการ ระบบปฏิบัติการ ระบบความปลอดภัย รวมถึงรองรับการทำงานและการประชุมงานได้ด้วย

ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะแห่งนี้จึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของเมืองสมัยใหม่ ที่อีกไม่นานเกินรอเราคงจะได้เห็นเมืองอัจฉริยะอย่างเต็มรูปแบบ ผ่านฝีมือการพัฒนาของ ปตท. ซึ่งสอดรับโจทย์เป้าหมายการดำเนินงานได้อย่างดีเยี่ยมต่อไป