

โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Smart City, Smart Campus

ผู้รับผิดชอบโครงการ กองบริหารศูนย์พญา

ระยะเวลาดำเนินโครงการ วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

#### หลักการและเหตุผล

ด้วยคณะกรรมการอำนวยการพัฒนามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พญา ได้รับทราบแผนเทคโนโลยีสารสนเทศของ มธ.ศูนย์พญา ที่รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ นำเสนอว่า มธ.ศูนย์พญาเป็นสถานที่ที่เหมาะสมจะวางเป้าหมายให้เป็น Smart Campus ซึ่งจะเป็นแนวทางให้มหาวิทยาลัยในการวางระบบในอนาคต เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการดำเนินงานเนื่องจากจะลดการจ้างงานบุคคล โดยกำหนดให้ มธ.ศูนย์พญา มีรูปแบบดังนี้

๑) Advance Digital Learning Environment ในเรื่องการจัดการเรียนการสอน ใช้รูปแบบโมเดลจากวิทยาลัยแพทยศาสตร์จุฬารักษ์ โดยมีเป้าหมายเป็น Paperless Campus ๑๐๐%

๒) Digital Hospital ใปัจจุบันระบบสาธารณสุขของประเทศไทย ได้วางระบบเรื่องหมวดค่าจ้างมากกว่าร้อยละ ๔๐ เป็นเหตุให้โรงพยาบาลส่วนใหญ่ขาดทุน โดยที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ ศูนย์พญา จะวางระบบรูปแบบใหม่ ด้วยการระบบหุ่นยนต์ Robot ได้รับความร่วมมือจาก สวทช.ในการวิจัย ระบบ Patience Application ซึ่งระบบนี้จะทำการลงทะเบียนคนไข้ให้โดยอัตโนมัติเมื่อมาถึงโรงพยาบาลฯ เมื่อมาถึงแพทย์ อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ทั้งหมด รวมถึงพยาบาลไม่ต้องเขียนข้อมูล ระบบจะดำเนินการให้เรียบร้อย หลังจากนั้นแพทย์จะเป็นผู้สั่งยาให้ โดยกำลังพัฒนาเป็น Robotic Pharmacy ระบบนี้หากซื้อสำเร็จรูปมีค่าใช้จ่ายประมาณ ๑๐๐ ล้านบาท หากวิจัยภายในประเทศมีค่าใช้จ่ายประมาณ ๒๐ ล้านบาท โดยจะของบประมาณในการวิจัยจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมภายในปี ๒๕๖๔

นอกจากนี้ยังพัฒนาไปสู่ IOT (Internet of Things), Robotic ๘ รูปแบบ ซึ่งใช้ฐานรูปแบบเดียวกัน สามารถปรับรูปแบบการทำงานได้หลากหลาย นำวิถีด้วยเลเซอร์ (Laser Navigator) และ Beacon System @ Wifi

การสร้างเมืองอัจฉริยะในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ได้กำหนดกรอบการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจะต้องอยู่ในแนวทางการพัฒนา ๗ ด้าน ได้แก่

๑. Smart Environment สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ \*
๒. Smart Government การปกครองอัจฉริยะ
๓. Smart Mobility การสัญจรอัจฉริยะ
๔. Smart Energy พลังงานอัจฉริยะ
๕. Smart Economy เศรษฐกิจอัจฉริยะ
๖. Smart Living การใช้ชีวิตอัจฉริยะ
๗. Smart People ประชาชนอัจฉริยะ

โดยองค์ประกอบของสมาร์ทซิตีจะต้องประกอบด้วย ๒ ด้าน ซึ่งจะมี ๑ ด้านเป็นหลัก ได้แก่ Smart Environment สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ และอีก ๑ ด้านตามความเหมาะสมของพื้นที่

ทั้งนี้ การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ไม่จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนสูงหรือใช้เทคโนโลยีไฮเทคขั้นสูง แต่เป็นเมืองที่ถูกออกแบบเพื่อตอบสนองต่อความเป็นอยู่ของประชาชนให้ได้ตรงจุด และเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ โดยจะต้องเริ่มตั้งแต่การระดมความคิดของคนในชุมชนเพื่อหาความต้องการของเมืองให้ได้ เมื่อได้ความต้องการของเมืองแล้วก็จะต้องดูเรื่องการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานจะต้องมีอะไรบ้าง จากนั้นก็ต้องนำเอกชนเข้ามาร่วมหาหรือเพื่อจัดทำแผนธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อให้สมารถชี้ดีแต่ละด้านสามารถเลี้ยงตัวเองมีผลกำไรต่อไปได้

กองบริหารศูนย์พญา จึงได้จัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้าน “Smart City, Smart Campus” เพื่อถ่ายทอดความหมายของ Smart City เสนอความคิดเห็น แบ่งปันประสบการณ์ เกี่ยวกับการเริ่มต้นเป็น Smart City ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พญา นำไปสู่การร่วมหาแนวทางการดำเนินงานสู่ Smart City, Smart Campus ร่วมกัน ต่อไป

#### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้และความเห็นของ Smart City, Smart Campus
๒. เพื่อวิเคราะห์หา Smart Environment สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พญา ร่วมกัน
๓. เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาอีก ๑ ด้านจาก ๖ ด้าน ได้แก่ Smart Government การปกครองอัจฉริยะ Smart Mobility การสัญจรอัจฉริยะ Smart Energy พลังงานอัจฉริยะ Smart Economy เศรษฐกิจอัจฉริยะ Smart Living การใช้ชีวิตอัจฉริยะ Smart People ประชาชนอัจฉริยะ ตามความเหมาะสมของพื้นที่ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พญา

#### วิธีการดำเนินงาน

๑. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้และความเห็นของ Smart City, Smart Campus
๒. ระดมความคิดเห็น

#### วันดำเนินกิจกรรม

วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง เวลา ๑๖.๐๐ น.

ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พญา

#### กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรกองบริหารศูนย์พญา ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พญา จำนวน ๑๐ คน และผู้สนใจอีกจำนวน จำนวน ๑๕ คน รวมเป็น ๒๕ คน

#### งบประมาณ

งบประมาณค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มจากกองพัฒนาคุณภาพ จำนวน ๒๕ คน คนละ ๓๕ บาท รวมเป็นเงิน ๘๗๕ บาท รวม ๒ มื้อ รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๗๕๐ บาท

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Smart City, Smart Campus
๒. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พญา

๓. บุคลากรมองเห็นภาพอนาคตของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทยา ร่วมกัน  
ผู้ประสานงานโครงการ

๑. นางสาวสุภาณี แก้วมณี ผู้อำนวยการกองบริหารศูนย์พัทยา

### กำหนดการโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง Smart City, Smart Campus

วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๐๐ น.

ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทยา

- |                  |   |
|------------------|---|
| ๐๘.๔๕ – ๐๙.๐๐ น. | ลงทะเบียน   |
| ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. | แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง Smart City, Smart Campus <ul style="list-style-type: none"><li>- แนวคิดและหลักการ</li><li>- แลกเปลี่ยนประสบการณ์</li><li>- วิเคราะห์หา Smart Environment สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทยา ร่วมกัน</li></ul>   |
| ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. | รับประทานอาหารกลางวัน   |
| ๑๓.๐๐ - ๑๕.๓๐ น. | วิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาอีก ๑ ด้านจาก ๖ ด้าน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"><li>- Smart Government การปกครองอัจฉริยะ</li><li>- Smart Mobility การสัญจรอัจฉริยะ</li><li>- Smart Energy พลังงานอัจฉริยะ</li><li>- Smart Economy เศรษฐกิจอัจฉริยะ</li><li>- Smart Living การใช้ชีวิตอัจฉริยะ</li><li>- Smart People ประชาชนอัจฉริยะ</li></ul> |
| ๑๕.๓๐ – ๑๖.๐๐ น. | สรุปผลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้  |

.....  
\*\*\*หมายเหตุ : ๑. กำหนดการนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๒. พักรับประทานอาหารว่างเวลา ๑๐.๓๐ น. และเวลา ๑๔.๓๐ น.

## สรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง Smart City, Smart Campus กองบริหารศูนย์พัทธา

กองบริหารศูนย์พัทธา ได้รับอนุมัติดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง “การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Smart City, Smart Campus” สำหรับบุคลากรและผู้สนใจเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้และความเห็นของ Smart City, Smart Campus และเพื่อวิเคราะห์หา Smart Environment สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะของ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทธา ร่วมกัน เมื่อวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐-๑๖.๐๐ น. ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทธา

สรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง Smart City, Smart Campus ได้ดังต่อไปนี้

๑. บุคลากรและผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งสิ้น ๒๖ คน

๒. เนื้อหาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย

การสร้างเมืองอัจฉริยะในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ได้กำหนดกรอบการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจะต้องอยู่ในแนวทางการพัฒนา ๗ ด้าน ได้แก่

- ๑). Smart Environment สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ \*
- ๒). Smart Government การปกครองอัจฉริยะ
- ๓). Smart Mobility การสัญจรอัจฉริยะ
- ๔). Smart Energy พลังงานอัจฉริยะ
- ๕). Smart Economy เศรษฐกิจอัจฉริยะ
- ๖). Smart Living การใช้ชีวิตอัจฉริยะ
- ๗). Smart People ประชาชนอัจฉริยะ

โดยองค์ประกอบของสมาร์ทซิตีจะต้องประกอบด้วย ๒ ด้าน ซึ่งจะมี ๑ ด้านเป็นหลัก ได้แก่ Smart Environment สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ และอีก ๑ ด้านตามความเหมาะสมของพื้นที่

๓. ผู้ดำเนินการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ นางสาวสุภาณี แก้วมณี ผู้อำนวยการกองบริหารศูนย์พัทธา

๔. งบประมาณ ได้รับงบประมาณจากกองพัฒนาคุณภาพ แผนการจัดการความรู้ภายใน ประจำปี ๒๕๖๓ ภายในวงเงิน ๑,๗๕๐ บาท

๕. ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยออกเป็น ๒ กลุ่มย่อย ได้แก่ สายงานสถานที่ และสายงานบริหาร โดยมี **โจทย์ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Smart City, Smart Campus คือ**

๕.๑ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้และความเห็นของ Smart City, Smart Campus

๕.๒ วิเคราะห์หา Smart Environment สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะของ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทธา ร่วมกัน

๕.๓ วิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาอีก 1 ด้านจาก 6 ด้าน ได้แก่ Smart Government การปกครองอัจฉริยะ Smart Mobility การสัญจรอัจฉริยะ Smart Energy พลังงานอัจฉริยะ Smart Economy เศรษฐกิจอัจฉริยะ Smart Living การใช้ชีวิตอัจฉริยะ Smart People ประชาชนอัจฉริยะ ตามความเหมาะสมของพื้นที่ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทธา

พบว่า

**ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากบุคลากรสายงานด้านอาคารสถานที่** ครอบนำเทคโนโลยี เรื่อง Smart City, Smart Campus มาใช้ในพื้นที่สีเขียวอัจฉริยะ ใน ๕ ด้าน ดังนี้

- ๑). อุปกรณ์ออกกำลังกายแปรเป็นพลังงานแสงสว่าง
- ๒). SMART EMERGENCY
- ๓). ราง solar cell และ ป้ายจอดรถอัจฉริยะ
- ๔). ระบบตรวจจับสภาพอากาศ
- ๕). ระบบบำบัดน้ำเสีย

**ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากบุคลากรสายงานบริหาร** ครอบนำเทคโนโลยี เรื่อง Smart City, Smart Campus มาใช้ใน ๓ ด้าน ได้แก่

- ๑). Smart Environment สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ : Smart Pole
- ๒). Smart Government การปกครองอัจฉริยะ : สำนักงานอัจฉริยะ Smart Services
- ๓). Smart Mobility การสัญจรอัจฉริยะ : Smart Billboard

### **รายละเอียดเพิ่มเติม ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากบุคลากรสายงานด้านอาคารสถานที่**

การมีพื้นที่สีเขียวจะช่วยส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีช่วยลดความเครียดและความเจ็บปวดทางจิตใจ และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการออกกำลังกายและเพิ่มความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ซึ่งถ้าการออกกำลังกายของประชากรภายในชุมชนสามารถผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าได้จะทำให้ชุมชนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ร่วมกัน รวมถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนให้มีความยั่งยืนในด้านพลังงาน การพัฒนาอุปกรณ์ออกกำลังกายกลางแจ้งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเป็นทางเลือกหนึ่งในอนาคต **จึง**ครอบนำเทคโนโลยี เรื่อง Smart City, Smart Campus มาใช้ในพื้นที่สีเขียวอัจฉริยะ ใน ๕ ด้าน ดังนี้

#### **๑). อุปกรณ์ออกกำลังกายแปรเป็นพลังงานแสงสว่าง**

การดำเนินชีวิตของชุมชนภายในปัจจุบันตระหนักถึงการมีสุขภาพร่างกายที่ดีขึ้น เพื่อให้การออกกำลังกายได้ประโยชน์ต่อตนเองแล้วยังมีประโยชน์ต่อส่วนรวมด้วย จึงคิดพัฒนาอุปกรณ์ออกกำลังกายที่สามารถแปรเปลี่ยนพลังงานจลน์ให้เป็นกระแสไฟฟ้าซึ่งเป็นพลังงานบริสุทธิ์ เช่น จักรยานผลิตกระแสไฟฟ้าให้สามารถนำพลังงานที่ได้ไปใช้ในระบบแสงสว่าง ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ผู้เข้าใช้อุปกรณ์สามารถทราบค่าพลังงานที่ได้รับจากการออกกำลังกายจาก application ที่จะบ่งบอกที่พลังงานที่เราออกกำลังกายในแต่ละครั้งนำไปแปรเปลี่ยนเป็นพลังงานแสงสว่างได้เท่าไรและยังทำให้เกิดการมีส่วนร่วมภายในชุมชนอีกด้วย

#### **๒). SMART EMERGENCY**

เป็นกล่องอุปกรณ์ฉุกเฉินอัจฉริยะที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการออกกำลังกาย อุปกรณ์นี้จะสามารถส่งสัญญาณไปยังศูนย์แพทย์ฉุกเฉินเพื่อส่งหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน หรือ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าถึงพื้นที่เกิดอุบัติเหตุได้ทันเวลาที่ และเครื่องนี้ยังมีระบบเสียงที่ใช้ในการตอบโต้กับปลายทางในการช่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น

### ๓). ราง solar cell และ ป้ายจอดรถอัจฉริยะ

การขนส่งมวลชนภายในมหาวิทยาลัยโดยใช้รางจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่นำพลังงานมากักเก็บไว้ในแบตเตอรี่เพื่อใช้เป็นพลังงานสำหรับการขับเคลื่อนรางรวมไปถึงการติดตั้งระบบ GPS ที่ส่งสัญญาณไปยังป้ายจอดรถอัจฉริยะที่สามารถแสดงระยะเวลาการรอคอยรถรางหรือระยะทางที่เหลือในการเข้าจอดของแต่ละป้าย

### ๔). ระบบตรวจจับสภาพอากาศ

เครื่องตรวจจับสภาพอากาศ ฝุ่นละออง ในแต่ละวันที่จะแสดงผลให้ผู้อยู่ในชุมชนได้ทราบถึงสภาพอากาศโดยบริเวณรอบพื้นที่ว่าเหมาะแก่การออกกำลังกายหรือกิจกรรมกลางแจ้งได้หรือไม่ ซึ่งจะแสดงผลบนหน้าจอ LED เพื่อที่จะรายงานสภาพอากาศตลอดเวลา

### ๕). ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากสถานศึกษาส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมประจำวันของชุมชน ได้แก่ น้ำเสียจากการประกอบอาหาร น้ำจากการชำระล้างสิ่งสกปรกทั้งหลายภายในครัวเรือนและอาคารต่างๆ ยกเว้นน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ สามารถนำมาปรับปรุงด้วยการบำบัด แล้วนำน้ำเสียที่บำบัดแล้วมาหมุนเวียนใช้ภายในสุขภัณฑ์ ห้องน้ำประปาที่ไม่สัมผัสร่างกาย ซึ่งจะช่วยประหยัดน้ำและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ

## รายละเอียดเพิ่มเติม ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากบุคลากรสายงานบริหาร

### จากโจทย์

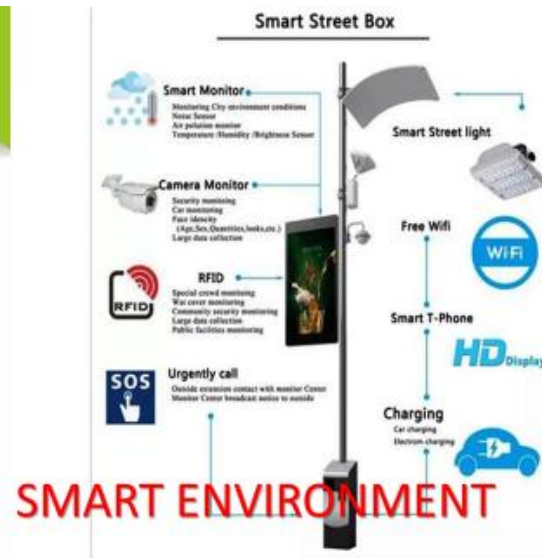
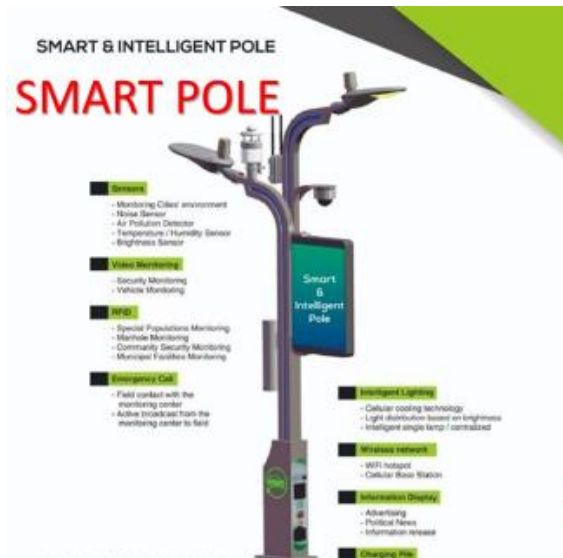
กลุ่ม 1 (สายงานบริหาร) ได้ระดมความคิดเห็นภายในกลุ่มสรุปได้ดังนี้

- ร่วมพูดคุยถึงความรับรู้เกี่ยวกับ Smart City ทุกคนภายในกลุ่มมีความเข้าใจเกี่ยวกับ Smart City ว่าเป็นการนำเทคโนโลยีมาอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน
- ในมุมมองงานด้านบริหารเห็นว่า Smart City จะต้องมีการพัฒนาบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิต มีความปลอดภัย รวมถึงเป็นแหล่งบ่มเพาะนักธุรกิจ นักพัฒนาเพื่อสร้างให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในอนาคต
- เมื่อพิจารณาในบริบทของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทยา เห็นว่า ความเป็น Smart City/Smart University/I-campus จะประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

**SMART ENVIRONMENT**

**Smart mobility**

**Smart governance**



## Smart mobility

- Smart billboard

- บอกราง
  - อาคาร / ลานจอดรถ
  - สถานที่ใกล้เคียง ที่ท่องเที่ยว
- กิจกรรม
- ประชาสัมพันธ์
- Bus Stop



### ๖. ผลการประเมินระดับความคิดเห็นของการจัดฝึกอบรม

- **ระดับความรู้** ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ก่อน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย ๒.๓๐) และมีความรู้เพิ่มขึ้น หลัง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย ๔.๐๐)
- **ระดับความคิดเห็นต่อการสร้างเมืองอัจฉริยะในพื้นที่เขตพัฒนาภาคตะวันออก (EEC) ของธรรมชาติ** ศูนย์พญา ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย ๔.๐๐ (ระดับมาก) โดยด้าน Smart Energy พลังงานอัจฉริยะ มีความเป็นไปได้มากที่สุด คือ ๔.๓๐ (ระดับมาก) ส่วนด้านที่มีความเป็นไปได้น้อยที่สุดคือ Smart Economy เศรษฐกิจอัจฉริยะ ค่าเฉลี่ย ๓.๕๐ (ระดับปานกลาง)

- ระดับความคิดเห็นต่อประเด็นหากนำ AI ช่วยในการสร้าง Smart City , Smart Campus คิดว่า AI จะช่วยพัฒนาธรรมชาติ ศูนย์พัทยา ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย ๔.๔๘ (ระดับมากที่สุด) โดยช่วยพัฒนามากที่สุดในการนำเทคโนโลยีที่เข้ามาเป็นผู้ช่วยของมนุษย์ เช่น ในการดูแลผู้สูงอายุ และด้านช่วยพัฒนาด้านสุขภาพ ทางกายภาพ ค่าเฉลี่ย ๕.๐๐ (ระดับมากที่สุด) ส่วนด้านที่คิดว่าช่วยพัฒนาน้อยที่สุดคือ ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลภาวะทางอากาศ น้ำเสีย ขยะ การระบายน้ำ ค่าเฉลี่ย ๔.๐๐ (ระดับปานกลาง)

- เนื้อหาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตรงกับสิ่งที่สนใจ ค่าเฉลี่ย ๓.๙๐
- เนื้อหาที่จัดสามารถนำไปใช้ในการทำงานต่อไป
- สถานที่ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสม
- ระยะเวลาที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสม
- รูปแบบที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสม
- เอกสารประกอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสม
- ภาพรวมของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งนี้

จากการประเมินผลโครงการในภาพรวม ผู้เข้าร่วมโครงการมีระดับความรู้ ความคิดเห็น และความพึงพอใจ **อยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย ๔.๕๒)** และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

**๗). หัวข้อฝึกอบรมที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อไป**

- การประหยัดพลังงานรูปแบบใหม่ๆ และ สิ่งแวดล้อม ที่เปลี่ยนไป ของพื้นที่EEC
- การปรับตัวเข้ากับ AI ในอนาคต
- การขยายความรู้คณะแพทย์และโรงพยาบาลที่กำลังจะสร้างขึ้น
- พรบ.ร่วมทุน (ppp)
- การฟื้นฟูเศรษฐกิจแบบ New Normal
- Smart people
- การพัฒนาชุมชนในยุคอิเล็กทรอนิกส์
- การใช้ชีวิตอยู่กับ smart city ในปัจจุบัน
- เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย

**๘). ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกอบรม/แลกเปลี่ยนเรียนรู้คำตอบ ๒๖ ข้อ**

- อยากให้นำเทคโนโลยีใหม่ๆ นำมาใช้ ต้องค้นหาข้อมูลให้ดีกว่านี้
- ควรให้เข้าร่วมเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้อง และ นำไปใช้ ได้ โดยตรง
- คลิปวิดีโอให้เห็นภาพในการอบรมมากขึ้น
- ถามความคิดเห็นของแต่ละคน ให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม
- ศึกษาดูงานหน่วยงานต้นแบบในเรื่องที่ต้องการ km
- จัดโครงการที่ตอบโจทย์ของศูนย์พัทยา
- ควรนำ Case Study มาเป็นข้อมูลประกอบในการระดมความคิดเห็น ตามความเหมาะสม
- อยากให้มีการโปรโมทสถานที่นี้เพิ่มมากขึ้น ดึงความสวยงามของพื้นที่สร้างให้เกิดประโยชน์มากขึ้น
- เนื่องจากเป็นเรื่องที่ยังไม่ได้ศึกษามาก่อน การมาเรียนรู้ระยะสั้นในห้องไม่สามารถสร้างความเข้าใจได้มากพอก่อนที่จะทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จึงอยากให้มีการแจกเอกสารให้



อ่านก่อนที่จะเริ่มการอบรมประมาณ ๑ วัน เพื่อเป็นการให้เวลาในการศึกษาข้อมูล  
เบื้องต้นเกี่ยวกับหัวข้อที่จะอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

\*\*\*\*\*

ผู้จัดทำ  
นางสาวสุภาณี แก้วมณี  
ผู้อำนวยการกองบริหารศูนย์พัทยา