



กระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม

depa

HUAWEI



cosystem
nnovation
enter

Thailand 5G Ecosystem Innovation Center (5G EIC)

ที่มาและความสำคัญ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล และ บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีความร่วมมือในการจัดตั้งศูนย์ Thailand 5G Ecosystem Innovation Center (5G EIC) ณ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (อาคารลาดพร้าวฮิลล์) ซึ่งเป็นพื้นที่กำกับดูแลเป็นการเฉพาะ (Regulatory Sandbox) โดยศูนย์ฯ ดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการคิดค้นและพัฒนา นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อสร้างโอกาสให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) และธุรกิจสตาร์ทอัพ ตลอดจน สถาบันการศึกษา ในการยกระดับขีดความสามารถทางดิจิทัลให้กับบุคลากรในประเทศเพื่อเตรียมความพร้อม ในการรองรับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G และการเปลี่ยนผ่านเชิงดิจิทัลเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขัน ของประเทศ ผ่านกลไกการสร้างระบบนิเวศทางเทคโนโลยี 5G อย่างสมบูรณ์แบบ

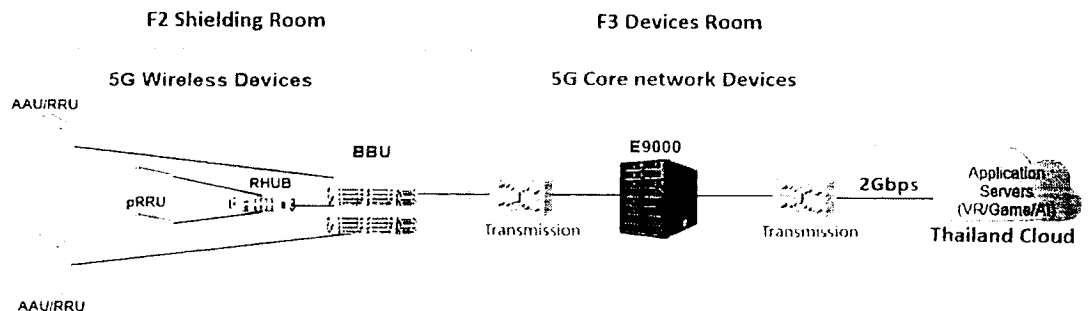
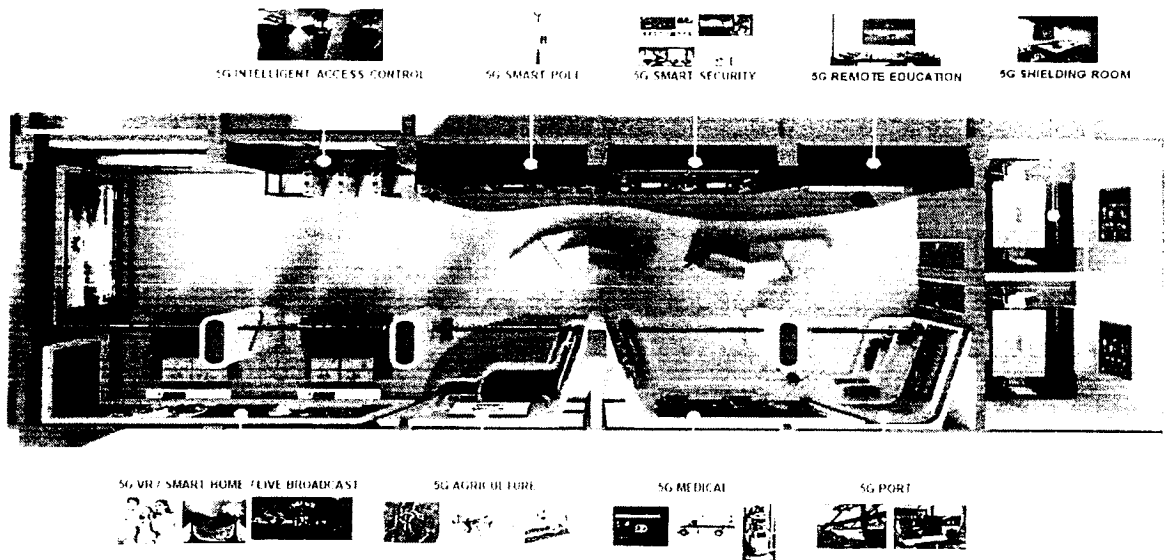
โดยในอนาคตเทคโนโลยี 5G จะผสมผสานร่วมกับเทคโนโลยีคลาวด์ (Cloud Computing), ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเอจด์ คอมพิวติ้ง (Edge Computing) เพื่อเร่งกระบวนการในการพลิกโฉมระบบ อุตสาหกรรมสู่ดิจิทัล อีกทั้ง ศูนย์ฯ ดังกล่าวยังเป็นสถานที่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมดิจิทัลได้ใช้ประโยชน์ จากเทคโนโลยี 5G ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อบริการใหม่ๆ ผ่านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี 5G เพื่อ ขับเคลื่อนให้กับอุตสาหกรรมดิจิทัลของประเทศไทย ตลอดจนพัฒนาและยกระดับทักษะ ความรู้ ความสามารถ ในการประยุกต์ใช้และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G ได้อย่างคุ้มค่าและสร้างสรรค์ เพื่อก้าวไปสู่ การเป็นหนึ่งในผู้นำด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 5G ในระดับภูมิภาค

การพัฒนาเทคโนโลยี 5G จะเป็นกลไกในการสร้างทักษะใหม่ (New Skill) ให้กับบุคลากรโดยเฉพาะ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) และธุรกิจสตาร์ทอัพ ซึ่งจะทำให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ในรูปแบบของ บริษัทเล็กๆ ในการค้นพบธุรกิจหรือการให้บริการในรูปแบบใหม่ๆ ที่ขับเคลื่อนด้วยการพัฒนาเทคโนโลยี 5G และด้วยความสามารถเฉพาะและประสิทธิภาพของเทคโนโลยี 5G จะมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทุก อุตสาหกรรมให้เป็นดิจิทัล ดังนั้น การสร้างระบบนิเวศทางอุตสาหกรรมอย่างเป็นทางการจะเป็นการกระตุ้น อุตสาหกรรมต่างๆ ให้มีส่วนร่วมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 5G เพื่อสร้างคุณค่า และโอกาสที่มากขึ้นให้กับ ธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยศูนย์ฯ นี้จะมีการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมเทคโนโลยี 5G เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ทางเทคโนโลยีให้แก่คนไทย โดยผู้เชี่ยวชาญระดับโลก และนักวิทยาศาสตร์เฉพาะทางระดับแนวหน้า เช่น การศึกษาแนวโน้มเทคโนโลยี 5G, การขับเคลื่อนแผนเชิงพาณิชย์, มาตรฐานเทคโนโลยี 5G และแนวคิดการ พัฒนารูปแบบธุรกิจจากนวัตกรรมเพื่อบริการ เป็นต้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บริการพื้นที่ทดลองทดสอบเทคโนโลยี 5G (5G Testbed) สำหรับการเชื่อมต่อ (Connectivity) การใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกัน (Spectrum Sharing) รวมทั้ง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 5G เพื่อการพัฒนานวัตกรรมบริการทางเทคโนโลยี 5G (5G Application and Services)
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 5G
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการนำเทคโนโลยี 5G ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการนำเทคโนโลยี 5G ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
4. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายพันธมิตรและระบบนิเวศสำหรับเทคโนโลยี 5G (5G Network and Ecosystem) ทั้งในและต่างประเทศ

รายละเอียดภายในศูนย์ฯ

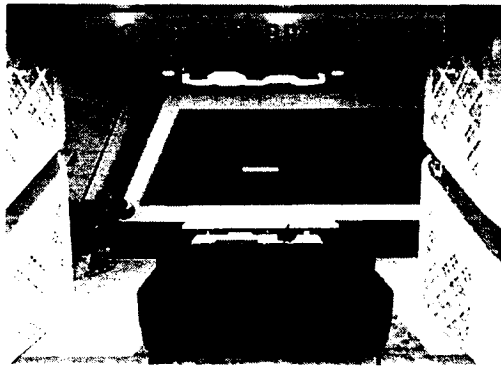


ศูนย์ Thailand 5G Ecosystem Innovation Center (5G EIC) จะมีการทดลองทดสอบนวัตกรรม โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานจากเทคโนโลยี 5G โดยครอบคลุมกับการใช้งานในทุกย่านความถี่ ได้แก่ คลื่นย่านความถี่ 26GHz, 2.6GHz, 700MHz และย่านความถี่ 3.5GHz ซึ่งคลื่นที่ได้รับการจัดสรรแล้วจะทำการทดสอบ โดยเฉพาะห้องป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(Shield room) เท่านั้น ซึ่งเป็นไปตามกฎระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

โดยในการเปิดดำเนินการในระยะแรกการทดลองทดสอบ ประกอบด้วยการทดลองทดสอบนวัตกรรม จากอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ภาคแพทย์และสาธารณสุข, ภาคเกษตรกรรม, ภาคการขนส่ง (Port), การพัฒนา ด้านเมืองอัจฉริยะ, ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและ ภาคอุตสาหกรรมในกลุ่มสื่อและบันเทิง เป็นต้น

ซึ่งภายในศูนย์มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นโซนจัดแสดงนวัตกรรมต่างๆ ดังนี้

โซน 5G VR Live Broadcast และ 5G VR Cloud Game



นำเสนอนวัตกรรมที่เพื่อความบันเทิง โดยใช้ประโยชน์ จากการผสมผสานเทคโนโลยี 5G และ Cloud เข้าด้วยกัน ประกอบด้วย

5G VR Live Broadcast

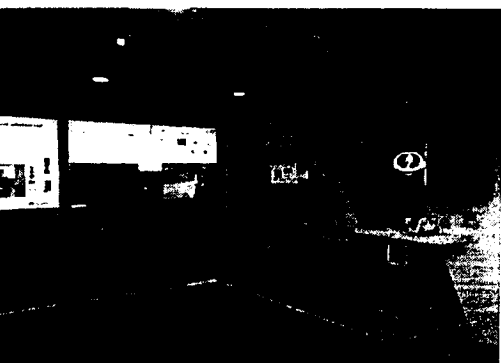
การถ่ายทอดสดวิดีโอ 180 และ 360 องศา ด้วยความละเอียดสูงถึง 8K โดยเป็นการส่งสัญญาณแบบไร้สายผ่านระบบ 5G ใช้การประมวลผลและแปลงสัญญาณผ่าน Cloud



5G VR Cloud Game

สัมผัสประสบการณ์การเล่นเกมนบน Cloud ซึ่งประมวลผลบน Cloud คุณภาพสูง ผ่านเครื่องโทรศัพท์ โดยใช้ระบบ 5G ในการส่งสัญญาณ bandwidth สูง และ Latency ต่ำ

โซน 5G Medical Care



นำเสนอนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยี 5G เทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence) เทคโนโลยี Cloud รวมถึงหุ่นยนต์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการแพทย์ ประกอบด้วย 5G Ambulance ระบบรถพยาบาลอัจฉริยะ ซึ่งผสมผสานเทคโนโลยี AR (Augmented reality) และ 5G เข้าด้วยกัน โดยแพทย์สามารถวินิจฉัยอาการของผู้ป่วย และประสานงานกับเจ้าหน้าที่

ในการรักษาเบื้องต้น โดยตรงจากโรงพยาบาล โดยสังเกตรายละเอียดอาการของผู้ป่วยผ่านแว่น AR และกล้องความละเอียดสูง 5G Nursing robot หุ่นยนต์นางพยาบาลซึ่งสามารถเดินสังเกตอาการคนไข้และให้คำปรึกษาคนไข้ได้แบบ Real-Time ด้วยสัญญาณวิดีโอคุณภาพสูงผ่านระบบ 5G ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดเวลาการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล

5G Remote Video Diagnosis and treatments ระบบวินิจฉัยและรักษาคนไข้ผ่านทางไกล เช่นการผ่าตัดทางไกล และการรักษาอื่นๆ โดยคนไข้ไม่จำเป็นต้องเดินทางไกลไปยังหัวเมืองต่างๆแต่สามารถรับการรักษาด้วยขั้นตอนอันทันสมัยโดยคุณหมอผู้เชี่ยวชาญผ่านระบบ 5G

5G AI CT Diagnosis ใช้ AI ในการช่วยวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินผล CT scan อย่างรวดเร็วและแม่นยำ สามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ผล CT scan ได้

โซน 5G Smart Agriculture



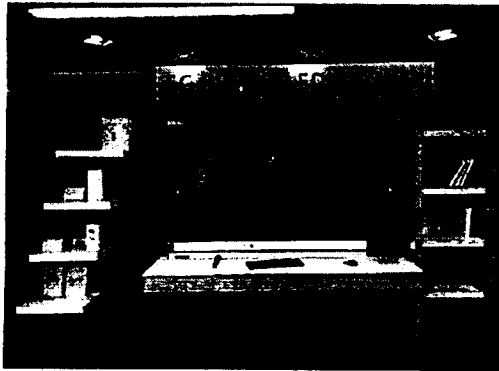
นำเสนอการเกษตรอัจฉริยะ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 5G และ IoT (Internet of Things) ในการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มผลผลิต ประกอบด้วย การตรวจสอบการเติบโตของพืชและโรคหรือศัตรูพืชแบบออนไลน์และข้อมูลย้อนกลับผ่าน 5G WiFi บ่อปลาอัจฉริยะซึ่งสามารถตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ผ่านด้วยเทคโนโลยี IoT การป้องกันศัตรูพืชออนไลน์ด้วยการใช้โดรนตรวจสอบผลผลิตและฉีดสเปรย์กำจัดแมลง

โซน 5G Port



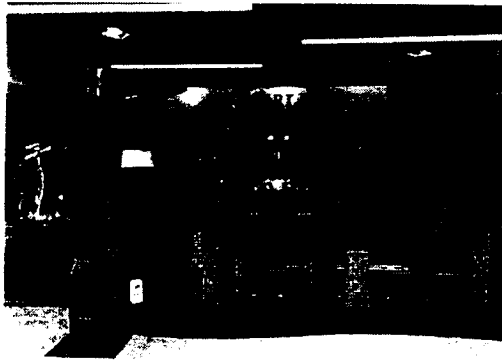
ระบบท่าเรืออัจฉริยะผ่านระบบ 5G ซึ่งสามารถควบคุมเครนยกตู้คอนเทนเนอร์ได้จากระยะไกล ซึ่งลดเวลาและค่าแรงงานของผู้ประกอบการ

โซน 5G Remote Education

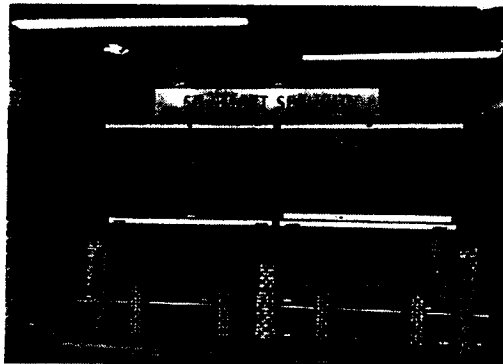


ระบบการศึกษาทางไกลโดยใช้อินเทอร์เน็ตไร้สาย (Fixed Network) ซึ่งความเร็วสูงผ่านเครือข่าย 5G เพื่อแก้ปัญหาการเข้าถึงของสายไฟเบอร์ในพื้นที่ห่างไกล และเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น

โซน 5G Smart Pole และ Smart Security



เพิ่มประสิทธิภาพระบบรักษาความปลอดภัยอัจฉริยะ ด้วยการประมวลผลด้วยเทคโนโลยี 5G ร่วมกับเทคโนโลยีต่างๆ เช่น AI (Artificial Intelligence) AR (Augmented Reality) และ Cloud ประกอบด้วย Smart Lamp Pole เสาไฟอัจฉริยะ มีระบบสังเกตความปลอดภัย สังเกตสิ่งแวดล้อม ระบบแสงสว่างอัจฉริยะ ซึ่งทำการประมวลผลผ่าน Cloud



5G Video Surveillance AI Face Recognition ระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะ สามารถจดจำใบหน้า บันทึกข้อมูล และประมวลผลผ่าน Cloud รวมไปถึงการตรวจจับการใส่หน้ากากอนามัย และวัตถุอันตราย ร่างกายอัตโนมัติ ก้าวขึ้นไปอีกขั้นของการรักษาความปลอดภัยแบบครบวงจร

ข้อมูลและรายละเอียดสถานที่

ศูนย์ Thailand 5G Ecosystem Innovation Center ตั้งอยู่ที่ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ชั้น 2 รวมขนาดพื้นที่ทั้งหมด 4,380.40 ตารางเมตร

ที่อยู่: อาคารลาดพร้าว ฮิลล์ เลขที่ 80 ถนนลาดพร้าว ซอยลาดพร้าว 4 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ปฎิบัติ



กรุงเทพมหานคร

- สถานี MRT (สถานี)
- สถานีรถโดยสารประจำทาง
- สถานีรถโดยสารประจำทาง (รถโดยสาร)

- สถานี (Station)
- สถานีรถโดยสาร (Bus Station)
- สถานีรถโดยสาร (Bus Station)
- สถานีรถโดยสาร (Bus Station)



กรุงเทพมหานคร



cosystem
nnovation
enter

แบบแสดงความสนใจเข้าเยี่ยมชมศูนย์

Thailand 5G Ecosystems Innovation Center (5G EIC)

ณ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล อาคารลาดพร้าวฮิลล์

แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

1. ผู้ประสานงานคณะเยี่ยมชม

ชื่อ-สกุล.....

ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

เบอร์โทรศัพท์..... อีเมล.....

2. กำหนดวันและเวลาเยี่ยมชมศูนย์เบื้องต้น

วัน/เดือน/ปี..... เวลา.....

จำนวน..... ท่าน

หมายเหตุ 1.เปิดทำการวันและเวลาราชการ ระหว่างเวลา 9.30-16.30 น. ปิดพักเที่ยง 12.00-13.00 น. รอบละไม่เกิน 20 ท่าน

2. กำหนดวันและเวลาเยี่ยมชมศูนย์เบื้องต้น โดยสำนักงานฯ จะติดต่อกลับเพื่อยืนยันวันและเวลาเข้าเยี่ยมชมศูนย์
ทางเบอร์โทรศัพท์หรืออีเมล ของผู้ประสานงานคณะเยี่ยมชม

3. ระยะเวลาเฉลี่ยรอบละ 1 ชั่วโมง

3. ประเภทของหน่วยงาน

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> หน่วยงานของรัฐ | <input type="checkbox"/> วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) |
| <input type="checkbox"/> รัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> สตาร์ทอัพ |
| <input type="checkbox"/> องค์กร/หน่วยงานเอกชน | <input type="checkbox"/> สื่อมวลชน |
| <input type="checkbox"/> องค์กรอิสระ/องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร/สมาคม | <input type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สถาบันการศึกษา/คณาจารย์ นักเรียน นักศึกษา | |

4. เนื้อหาที่มีความสนใจโดยเฉพาะ (5G Solutions)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 5G VR/CLOUD | <input type="checkbox"/> 5G REMOTE EDUCATION |
| <input type="checkbox"/> 5G SMART AGRICUTURAL | <input type="checkbox"/> 5G SMART CITIES |
| <input type="checkbox"/> 5G MEDICAL | <input type="checkbox"/> 5G INTELLIGENT ACCESS CONTROL |
| <input type="checkbox"/> 5G PORT | <input type="checkbox"/> 5G CONSULTING SERVICE |

5. ภาษาที่ใช้ในการบรรยาย

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ภาษาไทย | <input type="checkbox"/> ภาษาอังกฤษ |
|----------------------------------|-------------------------------------|



cosystem
novation
enter

6. รายชื่อคณะเยี่ยมชม (ไม่เกิน 20 ท่านต่อคณะ)

1. ชื่อ-สกุล.....
ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน.....
เบอร์โทรศัพท์.....อีเมล.....
2. ชื่อ-สกุล.....
ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน.....
เบอร์โทรศัพท์.....อีเมล.....
3.

****ขอความร่วมมือแต่งกายชุดสุภาพ**

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (นายทศวรรษ นฤนาทวัฒนา)
โทรศัพท์ 08 7455 4654 e-mail: thotsawat.na@depa.or.th