

ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนบูรณาการ

วัตถุประสงค์

<p>1. เพื่อให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย ครอบคลุม และมีราคาที่เหมาะสม</p>	<p>2. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศ</p>	<p>3. เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทัวถึงและเท่าเทียม โดยพัฒนาเครือข่ายและบูรณาการระบบอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พัฒนาศักยภาพการแข่งขันอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง บริหารจัดการข้อมูลสถิติและสารสนเทศของประเทศอย่างเป็นระบบและมั่นคง เพื่อใช้ประโยชน์ในทุกภาคส่วนพร้อมทั้งยกระดับความพร้อมกำลังคน</p>
---	---	--

เป้าหมาย

<p>1. ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย ครอบคลุม และมีราคาที่เหมาะสม</p>	<p>2. สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศ</p>	<p>3. เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต และการเข้าถึงบริการสาธารณะของประชาชนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุกท้องถิ่น อย่างทั่วถึงและ เท่าเทียม</p>
---	--	--

ตัวชี้วัด

<ul style="list-style-type: none"> ● จำนวนเมืองศูนย์กลางเศรษฐกิจบริการ Ultra Fast Broadband ผ่านเคเบิลใยแก้ว นำแสงไม่ต่ำกว่า 100 Mbps ● จำนวนหมู่บ้านที่มีโครงข่ายบรอดแบนด์เข้าถึง ● จำนวนกฎหมายรองรับเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่บังคับใช้ได้ ● จำนวนบริการของรัฐที่ดำเนินการให้ประชาชนไม่ได้รับค่าใช้จ่าย สำหรับค่าบริการ เอกสารราชการ ● จำนวนนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการภาครัฐ ● มีการเชื่อมโยง/บูรณาการศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการพัฒนา Digital Content สำหรับธุรกิจ ● ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคธุรกิจ ● จำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ ● จำนวนแพลตฟอร์มออนไลน์ ที่ได้รับการยกระดับทักษะและความสำเร็จของธุรกิจ (Digital entrepreneur) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการพัฒนา Digital Content สำหรับการเรียนรู้ในทุกช่วงวัย เช่น สุขภาพ สังคม เป็นต้น ● จำนวนเทคโนโลยีที่มีการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับทุกคน ตามหลักการ Universal Design ให้ประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มผู้ด้อยโอกาส (ยากจน ห่างไกล หรือพิการ) สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านดิจิทัลได้ทุกช่องทางอย่างทั่วถึง เท่าเทียม ● จำนวนโรงเรียนต้นแบบ Smart Learning ● จำนวนเรื่องที่ได้รับการแปลงข้อมูลและองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Digitization) สำหรับสร้างห้องสมุดดิจิทัลและพิพิธภัณฑ์ดิจิทัลแห่งชาติ ● พื้นที่นำร่องสร้าง Digital City ต้นแบบ ที่มีนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้
--	--	--

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แนวทางการดำเนินการ

ประเทศไทยมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้าน		การกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Economy Promotion)	การสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ (Digital Society)
<p>ประเทศไทยมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้าน</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Hard Infrastructure) 2. การสร้างความมั่นคงปลอดภัยและความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Soft Infrastructure) 3. โครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการให้บริการ (Service Infrastructure) 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Laws 2. Cyber Security 3. e-Trade Facilitation 4. e-Transaction 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Digital Commerce 2. Digital Entrepreneur 3. Digital Innovation 4. Digital Content 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Lifelong Learning 2. Digital Archive (+Digital Library) 3. Digital City 4. Media
<ul style="list-style-type: none"> 1. National Broadband 2. Data Centers 3. International Gateways 4. National Broadcast 5. Satellite 6. Radio Frequency Management 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Digital-Government 2. Service Platforms 3. E-Logistics 4. Data Service Innovation 5. Critical Service 		

ตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน

งบประมาณ

โครงการ

คำนิยามศัพท์

Hard Infrastructure

- **Ultra Fast Broadband** หมายถึง บริการบรอดแบนด์มีความเร็วในการดาวน์โหลด (Downstream) ขั้นต่ำ ๑๐๐ เม็กกะบิตต่อวินาที (Mbps) และความเร็วในการอัปโหลด (Upstream) ขั้นต่ำ ๕๐ เม็กกะบิตต่อวินาที (Mbps)

Service Infrastructure

- **Digital Government** คือ การออกแบบและปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการของรัฐ โดยอาศัยข้อมูล Digital เพื่อสร้างบริการของรัฐผ่านการเข้าถึงในรูปแบบ Mobile Social Cloud Technology ในยุคอินเทอร์เน็ต โดยมีลักษณะ ๓ ประการได้แก่
 - Reintegration หมายถึง การบูรณาการการทำงานของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการกำกับควบคุมการบริหารภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ (Government Centric)
 - Needs-based holism หมายถึง การปรับปรุงองค์กรภาครัฐเพื่อให้เกิดการให้บริการสาธารณะที่ให้ความสำคัญต่อการนำความต้องการของพลเมืองมาเป็นศูนย์กลาง (Citizen Centric)
 - Digitalization หมายถึง การใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่ ในการนำระบบบริหารสารสนเทศมาใช้ รวมถึงการให้ความสำคัญต่อการสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ตซึ่งจะเข้ามาแทนที่วิธีการทำงานแบบเดิม
- **Smart Service** คือ บริการที่มุ่งเน้นประชาชนเป็นจุดศูนย์กลาง (Citizen Centric) โดย ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้ผ่านช่องทางที่เหมาะสมและหลากหลาย และมีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานเพื่ออำนวยความสะดวก ลดความซ้ำซ้อน หรือยกระดับการให้บริการ โดยกำหนดเป้าหมายในระยะสั้นให้เกิดการ ลดสำเนาทะเบียนบ้าน การลดการกรอกแบบฟอร์มต่างๆ หรือประชาชนสามารถใช้บริการจากบ้านได้ เป็นต้น
- **Government Shared Service/Information** คือ การบูรณาการบริการโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ อาทิเช่น โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายของรัฐ อุปกรณ์และเครื่องให้บริการ (Servers) และข้อมูลของรัฐเข้าด้วยกันในรูปแบบระบบงานกลางเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการใช้ทรัพยากรและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการร่วมกัน
- **Open Government Data** คือ การเปิดเผยชุดข้อมูลของรัฐ (Dataset) ตามหลัก ๘ ประการ ได้แก่ Complete, Primary, Timely, Accessible, Machine Processable, Non-Discriminatory, Non-Proprietary, License-Free ซึ่งจะช่วยส่งเสริมในเรื่อง Open Government Policy ในด้านความโปร่งใสของรัฐบาล
- **Software Innovation for e-Government (SIGO)** คือ โครงการสร้างนวัตกรรมซอฟต์แวร์เพื่อการพัฒนาบริการภาครัฐ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมทาง Software เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับบริการภาครัฐของประเทศไทย โดยความร่วมมือของ ๓ หน่วยงาน คือ สรร., SIPA และ Software Park
- **Service Platform** เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการให้บริการเฉพาะด้าน ที่อำนวยความสะดวกต่อการพัฒนาซอฟต์แวร์
- **ERP (Enterprise Resource Planning)** คือ การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดต่อองค์กร
- **E-Logistics** เป็นการใช้เทคโนโลยี ICT เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าและการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
- **NSW (National Single Window)** เป็นระบบการบริการเชื่อมโยงข้อมูลหน่วยงานภาครัฐและภาคธุรกิจ สำหรับการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ รองรับบริการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน และประเทศในภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งเป็นระบบบริการแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ ควบคู่ไปกับการปฏิรูปกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ และการลดรูปเอกสาร โดยอำนวยความสะดวกให้ผู้ให้บริการ (เช่น ผู้ประกอบการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์) สามารถทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์กับหน่วยงานภาครัฐ และภาคธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัยและไร้เอกสาร (<http://www.thainsw.net/>)

Digital Economy Promotion

● Digital Commerce

- **พาณิชย์ดิจิทัล (Digital Commerce)** หมายถึง การค้าที่อยู่บนพื้นฐานของการหลอมรวมเทคโนโลยี เพื่อต่อยอดองค์ความรู้เชิงธุรกิจให้กับธุรกิจขนาดกลาง ขนาดเล็ก และสร้างธุรกิจเกิดใหม่ (start up) ด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับภาคธุรกิจในการปรับเปลี่ยนแนวคิดและกระบวนการทางธุรกิจ (business process) บนพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนโฉมการค้าดำเนินธุรกิจ (business transformation) โดยมุ่งเน้นระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

● Digital Entrepreneur

- **ผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur)** หมายถึง เจ้าของธุรกิจที่มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเข้มข้นเพื่อพัฒนาทักษะและศักยภาพในการบริหารจัดการ การวางกลยุทธ์ทางธุรกิจ ตลอดจนการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจแบบเดิม

● Digital Innovation

- **นวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation)** หมายถึง ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ที่เกิดจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ปรับเปลี่ยนไปตามบริบทของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดการสร้างสรรคธุรกิจใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนบนพื้นฐานของการหลอมรวมเทคโนโลยี Digital Supply Chain

- **ห่วงโซ่อุปทานดิจิทัล (Digital Supply Chain)** หมายถึง ขั้นตอนการค้าดำเนินธุรกิจดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ผลิตภัณฑ์และบริการต้นน้ำไปจนกระทั่งผลิตภัณฑ์และบริการปลายน้ำ รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการ และการจัดการกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ

● API Mash up

- **API Mash up หรือ Application Program Interface Mash up** คือ การพัฒนาโปรแกรมแอปพลิเคชันแบบที่ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม ปรับเปลี่ยนองค์ประกอบและการทำงานของแอปพลิเคชันได้เอง โดยใช้เครื่องมือและทรัพยากรที่ผู้ให้บริการจัดหาไว้ให้ในลักษณะของระบบหรือแพลตฟอร์มสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมแอปพลิเคชัน

● LIVING LAB

- เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และภาครัฐ ในการร่วมสร้างสรรค์พัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อแก้ปัญหาของชุมชนนั้นๆ กระบวนการพัฒนานวัตกรรมของ Living Lab มี ๓ ขั้นตอนที่สำคัญ ประกอบด้วย

๑) การเข้าใจปัญหา (Generating insights) โดย Living Lab จะเป็นช่องทางให้นักวิจัยจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน ศึกษาพฤติกรรมขณะการดำเนินชีวิตปกติของประชาชนในแต่ละชุมชนเพื่อให้สามารถเข้าใจถึงปัญหาและความต้องการของชุมชนโดยรอบ Living Lab นั้นๆ

๒) การร่วมพัฒนาและทดลองใช้งานนวัตกรรม (Developing and experiencing) ที่ได้พัฒนาร่วมกัน (Co-creation) โดยสมาชิกของชุมชนนั้นๆ

๓) การประเมินผลโดยการติดตั้งและการใช้งานในสภาวะแวดล้อมจริงของชุมชนนั้นๆ (Evaluating prototypes) โดยเน้นการประเมินด้าน socio-ergonomic, socio-cognitive, socio-economic เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการจัดทำแผนเพื่อขยายผลการนำนวัตกรรมที่ได้ไปใช้งานในวงกว้าง (ที่มา <http://www.livinglabproject.org/>)

Digital Society

● **ศูนย์อินเทอร์เน็ตโรงเรียนชายขอบ :** เป็นศูนย์อินเทอร์เน็ตที่ตั้งอยู่ในโรงเรียนชายขอบ ยากจน ห่างไกล ทุรกันดาร และให้บริการอินเทอร์เน็ตทั้งแก่นักเรียนและประชาชนทั่วไป โดยที่โรงเรียนเหล่านี้อาจจะมีหรือไม่มีระบบไฟฟ้าเข้าถึง โดยมีระบบอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า ๒ Mbps โดยเทคโนโลยีที่ใช้จะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่ โดยอาจจะใช้ Rural Broadband Wireless สำหรับพื้นที่ห่างไกล ทุรกันดาร และสามารถติดตั้งระบบโทรศัพท์มือถือผ่านระบบดังกล่าว (๓G Femtocell) ได้อีกด้วย

- **ระบบการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์** : เป็นระบบการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบผสมผสาน (PV Hybrid) พร้อมติดตั้งระบบตรวจวัดข้อมูลหรือสังเกตการณ์ระยะไกล เพื่อสนับสนุนระบบเทคโนโลยีด้านการสื่อสารเพื่อการศึกษา
- **ระบบการเรียนออนไลน์ e-Learning** : เป็นระบบที่มีทั้งเนื้อหา (Content) และแพลตฟอร์ม (Platform) ที่เหมาะสมกับการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ รวมไปถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน
- **Digital Content เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต** : มีตัวอย่างเช่น เนื้อหาด้านการศึกษาทั้งในและนอกระบบ) เกษตรอาชีพ สุขภาพ บริการภาครัฐ สิทธิหน้าที่พลเมือง ภาษาไทย โดยผสมผสานระหว่างเนื้อหาที่รัฐจัดให้และเนื้อหาที่ชุมชนร่วมพัฒนาขึ้น โดยที่จะส่งเสริมให้เนื้อหาเหล่านี้ได้รับการพัฒนาตามหลักการ Universal Design สำหรับการเข้าถึงของผู้พิการ (สายตา ได้ยิน) ด้วย
- **ระบบ Massive Open Online Course (MOOC) สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต** : เป็นการทำให้ระบบ e-Learning ขนาดใหญ่ที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาสาระที่ตนสนใจ โดยจะเน้นสาระที่เกี่ยวกับทักษะอาชีพต่างๆ
- **ห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมสูง** : ประกอบด้วย การเชื่อมต่อ broadband ความเร็วสูงมาก อุปกรณ์การเรียนอิเล็กทรอนิกส์(Notebook, tablet) สำหรับครูและนักเรียนทุกคน ระบบการเรียนแบบ Interactive e-Learning ระบบการทดสอบ e-Testing ที่มีมาตรฐาน Digital Content เพื่อการศึกษาที่ครบทุกวิชา และระดับชั้น บุคลากรครูที่ผ่านการอบรมให้สอนในรูปแบบ e-Learning เป็นต้น
- **ซอฟต์แวร์เพื่อช่วยในการเรียนการสอนสำหรับเด็กบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)** : เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ หรือที่เรียกว่า Learning Disabilities (LD) เป็นเด็กที่ไม่ได้มีสติปัญญาบกพร่องหรือแม้แต่มีศักยภาพสูง แต่การแปรผลข้อมูลของสมองมีความผิดปกติ จึงทำให้มีความยากลำบากในการอ่าน เขียน พูด หรือใช้ภาษา ซึ่งเด็กเหล่านี้ มีจำนวนมาก (หากไม่ได้รับการตรวจพบ อาจคิดว่าเป็นเด็กที่เรียนหนังสือไม่เก่ง) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยจะทำให้เด็กเหล่านี้ก้าวข้ามอุปสรรคในการเรียนรู้ได้
- **Digital Archive** หมายถึง การจัดทำคลังข้อมูล/ความรู้ดิจิทัล โดยจะต้องมีแผนการแปลงข้อมูลประเภทต่างๆ เพื่อจัดเข้าคลังข้อมูล/ความรู้ และทยอยแปลงข้อมูลเข้าระบบ เช่น แปลงข้อมูลองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมเป็นดิจิทัลเพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมอัตลักษณ์ความเป็นไทย หรือข้อมูลเก่าของหน่วยงานภาครัฐให้อยู่ในรูปดิจิทัลเพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บป้องกันข้อมูลสูญหาย ความสะดวกในการใช้งาน และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
- **Digital Library** หมายถึง ห้องสมุดดิจิทัลที่รวบรวมความรู้ทุกประเภทและทำการเชื่อมโยงห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ กับห้องสมุดแบบเดิมของทั้งภาครัฐ สถานศึกษา และเอกชน
- **Digital Museum** หมายถึง พิพิธภัณฑ์ดิจิทัลที่รวบรวมองค์ความรู้ของชาติ และความรู้ท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ในการให้บริการประชาชน และประชาสัมพันธ์ประเทศไทยในวงกว้าง
- **Digital City** เป็นการประยุกต์ใช้และบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย เพื่อลดการใช้พลังงาน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน และเพื่อสิ่งแวดล้อม
- **Smart Grid** เป็นโครงข่ายไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารมาบริหารจัดการ ควบคุม การผลิต การส่ง และการจ่ายพลังงานไฟฟ้า สามารถรองรับการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทางเลือกที่สะอาดที่กระจายอยู่ทั่วไป รวมทั้งให้บริการกับผู้เชื่อมต่อกับโครงข่ายผ่านมิเตอร์อัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคง ปลอดภัย เชื่อถือได้ มีคุณภาพไฟฟ้าได้มาตรฐานสากล
- **Smart Service** สำหรับการเดินทาง เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางและเพื่อความปลอดภัยในการเดินทาง อาทิเช่น การรายงานสภาพจราจรและตารางการเดินทางสาธารณะออนไลน์ การใช้ GPS บริหารจัดการแท็กซี่ป้ายดำ การควบคุมไฟจราจรเป็นพื้นที่ เป็นต้น
