



# โครงการกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรม ด้วยเทคโนโลยีอัจฉริยะ

## ความนำ

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างรวดเร็วทำให้อุตสาหกรรมในประเทศไทยต้องมีการกำหนดตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning) ใหม่เพื่อให้แข่งขันได้ ในยุคนี้เป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างสรรพสิ่งบนโลกใบนี้ รู้จักในชื่อว่า Internet of Things (IoT) และ Internet of Everything (IoE) สรรพสิ่งในโลกนี้ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีกายภาพหรือไม่มีกายภาพต่างสามารถเชื่อมโยงกันได้ เกิดเป็นนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ช่วยแก้ปัญหาและสร้างประโยชน์สารพัดชนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพในวงกว้าง นำไปสู่กระบวนการทำงานอัตโนมัติยุคใหม่ที่นิยมเรียกว่า Pervasive Digital Automation เป็นระบบอัตโนมัติที่เชื่อมโยงคนทำงาน ระบบงาน และอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ในโรงงาน รวมทั้งเชื่อมโยงกับวัสดุที่ใช้ในกระบวนการผลิตและสินค้าที่ผลิตสำเร็จออกสู่ตลาด

ทั้งหมดนี้ต่างเชื่อมโยงกันให้เป็น IoT/IoE เกิดเป็นกระบวนการทำงานอัตโนมัติเต็มรูปแบบ ผลคือทำให้โลกเราก้าวเข้าสู่พัฒนาการ การทำธุรกิจในยุคที่เรียกว่า Global Value Chain ซึ่งหมายถึงระบบธุรกิจที่ทำกิจกรรมแบบบูรณาการทั้งภายใน “Top Floor” คือระบบทำงานในสำนักงาน และภายใน “Shop Floor” คือระบบงานในโรงงาน ทั้งระบบ Top Floor และ Shop Floor ต่างเชื่อมโยงกันให้เป็น IoT/IoE และให้ทำงานภายในสภาพแวดล้อมที่เชื่อมโยงกันแบบ End-to-End ไม่เพียงแต่ภายในองค์กร แต่ข้ามหน่วยงานและข้ามประเทศ จนกลายเป็นระบบ Global Value Chain ที่ทำงานแบบ End-to-End online แบบครบวงจร ระบบซอฟต์แวร์ที่รองรับการทำงานลักษณะที่กล่าวต้องถูกออกแบบใหม่ให้ทำงานเป็น Platform และบริการด้วย Software services ในลักษณะเป็น Autonomous หรือ Intelligent agents พัฒนาการของการทำงานแบบบูรณาการทั้ง Top Floor และ Shop Floor ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือเทคโนโลยีอัจฉริยะ นิยมเรียกว่า Industry 4.0 หรือ อุตสาหกรรมยุคที่ 4.0

ดังนั้นอุตสาหกรรมที่ต้องการพัฒนาศักยภาพจะต้องใช้เทคโนโลยีทางด้านอัจฉริยะเพื่อก้าวสู่สถานประกอบการอัจฉริยะ (Smart Factory) ทำให้มีความสามารถรองรับการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรมยุคที่ 4.0 ธุรกิจมีโอกาสเติบโตและยั่งยืนต่อไปได้

## วัตถุประสงค์

- เพื่อส่งเสริมพัฒนาศักยภาพสถานประกอบการอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคมให้ก้าวไปสู่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ ของบุคลากรในอุตสาหกรรมให้มีความพร้อมเพื่อรองรับการทำงานทางด้านเทคโนโลยีอัจฉริยะ

## หน่วยงานรับผิดชอบ

กองพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
86/6 ซอยตรีมิตร ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02 367 8106

