

ปีที่ 29 ฉบับที่ 10538 วันอาทิตย์ที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้า 8

กรุงเทพธุรกิจ
Knowledge Community SMEs
ISVICT คืบคยานนท์

คาดการณ์อนาคตเทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสาร ยุคไทยแลนด์ 4.0



เครื่องมือคาดการณ์อนาคต ที่เรียกว่า Technology Foresight (TF) ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อ
กวาดหาสัญญาณในอนาคตในระยะ 10 ปีข้างหน้าว่า
เทคโนโลยี ที่จะมีศักยภาพ และมีความสำคัญต่อ
การพัฒนาประเทศไทยตามโมเดลไทยแลนด์ 4.0

ศูนย์คาดการณ์เทคโนโลยีเอเปค สำนักงานคณะกรรมการนโยบาย
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ และ สำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ และ
เทคโนโลยี ได้จัดทำ รายงานโครงการศึกษาเทคโนโลยียุทธศาสตร์
แห่งชาติ ด้วยเครื่องมือคาดการณ์อนาคต และตีพิมพ์เผยแพร่ เมื่อ
กรกฎาคม 2559 (สืบค้นได้จาก <http://www.apecforesight.org/index.php/research/49-key-tech-final-report.html>)

ทำให้เราได้มองเห็นโอกาสและความเป็นไปได้ของการพัฒนา
เทคโนโลยีต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเป็น ไทยแลนด์ 4.0

เครื่องมือ TF ส่องกราดให้เห็น 4 สาขาของเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร เทคโนโลยีวัสดุ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม และ
นาโนเทคโนโลยี

สำหรับสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เครื่องมือ TF ถูกนำ
มาใช้ การคาดการณ์เทคโนโลยียุทธศาสตร์ (Key Technology Exercise)
ในอีก 10 ปีข้างหน้า จะได้แก่

อันดับที่ 1 เทคโนโลยี Cybersecurity: emphasize on cryptography เป็นเทคโนโลยีที่จะรวบรวมเครื่องมือ แนวคิด วิธีป้องกัน การบริหารความเสี่ยง และแนวปฏิบัติ ที่จะนำไปสู่การรักษาความปลอดภัย ให้กับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงระบบข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูล โดยเน้นไปที่เทคโนโลยีการเข้ารหัสเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูล การดัดแปลงข้อมูล หรือการทำลายข้อมูล โดยบุคคลที่ 3 หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง

อันดับที่ 2 เทคโนโลยี Advanced Geographic Information System (GIS) เป็นเทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับระบบของการจัดการ การจัดการ การวิเคราะห์ และการแสดงผล ของข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ หรือข้อมูลเชิงพื้นที่ภูมิศาสตร์ของโลกแบบอัจฉริยะ

อันดับที่ 3 เทคโนโลยี Electrical Energy Storage เป็นเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการจัดเก็บพลังงานไว้เพื่อการนำออกมาใช้ภายหลังเมื่อต้องการ โดยจะรวมถึงเทคโนโลยีเกี่ยวกับการพัฒนา แบตเตอรี่ และเซลล์เชื้อเพลิง ที่มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บที่สูงขึ้น

อันดับที่ 4 เทคโนโลยี Smart Sensors : Body area sensor (BAS), Intelligence plaster, Implant sensors เป็นเทคโนโลยีเกี่ยวกับเซ็นเซอร์อัจฉริยะ ที่จะทำหน้าที่ตรวจวัดหรือตรวจจับสัญญาณต่างๆ โดยเฉพาะสัญญาณที่สื่อออกมาทางร่างกาย พลาสเตอร์ หรือแผ่นปิดที่ตรวจวัดหรือตรวจจับสัญญาณได้ รวมถึงเซ็นเซอร์ที่ใช้ฝังเข้าไปในร่างกาย

อันดับที่ 5 เทคโนโลยี Big data: emphasize on data visualization and data integration เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก ที่รวมวิธีการในการนำเข้าข้อมูล การตรวจจับข้อมูล การจัดเก็บ การจัดการ และการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้ในเวลาที่รวดเร็ว การหลอมรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อให้เกิดเป็นข้อมูลใหม่ที่ตรงกับความต้องการใช้งานได้ดีขึ้น

แม้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของประเทศไทยได้พัฒนาขึ้นมาเป็นเวลานานพอสมควรแล้ว ประยุกต์ใช้งานที่หลากหลาย และข้ามสาขา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการนำไปใช้งานเชิงพาณิชย์

เครื่องมือคาดการณ์อนาคต TF เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง สำหรับองค์กรทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนสำหรับตรวจจับหาสัญญาณที่จะบ่งชี้ถึงเทคโนโลยีที่สำคัญ และจำเป็นต้องใช้สำหรับอนาคตในระยะกลาง และระยะยาว

ซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมนำมาใช้งานในประเทศที่พัฒนาแล้ว สำหรับการวางแผนงานวิจัยพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ทั้งในระดับบริษัท ระดับประเทศ และสำหรับความร่วมมือในระดับกลุ่มประเทศ