

กรณีศึกษา นโยบาย “Smart Nation” ของสาธารณรัฐสิงคโปร์ :  
แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน

ศุภวรรณ เทอดเกียรติบุรณะ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ  
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สิงคโปร์ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาประเทศ เรียกว่า “Smart Nation” เป้าหมายคือการทำให้อุคนที่อยู่ในสิงคโปร์มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยอาศัยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ด้วยสโลแกน “Connecting Everyone, Everything, Everywhere, All the time” (E3A) ผ่านการนำระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมทันสมัยมาใช้เชื่อมโยงทุกสิ่ง เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ประชาชน สร้างสังคมให้น่าอยู่และปลอดภัย และที่สำคัญคือสร้างโอกาสทางธุรกิจและส่งเสริมความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจให้ประเทศ โดยได้จัดตั้งสำนักงานเรียกว่า “ Smart Nation Programme Office” ขึ้นตรงกับนายกรัฐมนตรี ทำหน้าที่ประสานงานและกำกับดูแลหน่วยงานสนับสนุนต่าง ๆ

Mr. Lee Hsien Loong นายกรัฐมนตรีสิงคโปร์ ได้ให้ความสำคัญของการเป็น Smart Nation โดยชี้ให้เห็นว่าโลกในสภาวะปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการนิ่งเฉยไม่เปลี่ยนแปลงไปตาม

แนวโน้ม จะทำให้สิงคโปร์เป็นประเทศที่ถูกทิ้งไว้ข้างหลัง โดยสิงคโปร์ต้องการเป็นประเทศชั้นนำที่ดึงดูดผู้มีความสามารถ และความชำนาญเข้ามาทำงานและลงทุนในธุรกิจใหม่ ๆ ในสิงคโปร์ให้ได้มากที่สุด Mr. Lee Hsien Loong ได้เน้นให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์จากการเป็น Smart Nation ซึ่งจะทำให้เกิดการได้เปรียบในการเข้าถึงข้อมูลด้านเทคโนโลยี (Information Technology : IT) เพื่อนำไปสู่การเกิดอาชีพใหม่และโอกาสด้านธุรกิจที่หลากหลาย ช่วยสนับสนุนการเติบโตของเศรษฐกิจ สร้างความสะดวกสบายสู่ประชาชน และทำให้สิงคโปร์เป็นประเทศที่โดดเด่นเหมาะสำหรับการดำรงชีวิต ทั้งการทำงานที่ดีและการใช้ชีวิตที่สะดวกสบายควบคู่กันไป (Work - life balance)

การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศตามนโยบาย Smart Nation ที่ผู้นำสิงคโปร์ประกาศให้เป็นแผนเดินทางหลักของประเทศนับตั้งแต่ปี 2557 เพื่อให้สิงคโปร์

ก้าวสู่การเป็นประเทศอัจฉริยะ เป็นเมืองที่น่าอยู่ระดับโลก ผู้คนมีความสุขและสมดุล ภายใต้การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของประชากร พร้อมสนับสนุนการค้นคว้าด้าน Internet of Things เพื่อสนองการใช้ชีวิตของประชาชน มีกลไกสำคัญในการนำประเทศสู่เป้าหมายดังกล่าว ด้วยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

### Smart Transportation

รัฐบาลได้นำเทคโนโลยีเข้าไปปรับปรุงการจราจรให้ดียิ่งขึ้น เช่น มีการติดตั้งระบบ Electronic Road Pricing (ERP) ทั่วสิงคโปร์ ซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการความแออัดสำหรับช่วยลดปริมาณการจราจรและช่วยให้ใช้เส้นทางบนท้องถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด หรือมีการพัฒนาแอปพลิเคชัน Beeline ซึ่งเป็นบริการรถโดยสารสาธารณะที่ช่วยให้ชาวสิงคโปร์สามารถเดินทางไปยังจุดหมายที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ผ่านการคำนวณเส้นทางโดยใช้ Data Analytics รวมทั้งสามารถจองและชำระเงินค่าโดยสารผ่านสมาร์ทโฟน และตามติดตำแหน่งของรถโดยสารผ่านระบบ GPS ได้อีกด้วย

### Smart Healthcare

โดยมีเป้าหมายสำคัญด้านสาธารณสุขคือ เพิ่มความพึงพอใจให้ผู้ป่วย โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ได้แก่ (1) การนำเซ็นเซอร์

ขนาดเล็กมาแปะไว้ที่ผิวหนังเพื่อคอยตรวจดูชีพจร อุณหภูมิของร่างกาย ความชื้น แล้วส่งข้อมูลกลับมายังโรงพยาบาลเพื่อให้ทีมแพทย์คอยเฝ้าระวังสุขภาพให้ (2) ระบบดูแลสุขภาพจากระยะไกล (Telehealth) ที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตรวจวัดสุขภาพตนเอง เช่น วัดความดันเลือด แล้วส่งกลับไปยังทีมแพทย์ของโรงพยาบาลโดยอัตโนมัติ ซึ่งทีมแพทย์ก็จะให้คำแนะนำต่าง ๆ กลับมาได้ทันที และ (3) หุ่นยนต์จัดเก็บและลำเลียงอุปกรณ์ในโรงพยาบาล หุ่นยนต์ช่วยคนชราออกกำลังกาย และหุ่นยนต์นักกายภาพบำบัด เป็นต้น

### Smart Urban

เป็นการนำเทคโนโลยีด้าน IT เข้ามาใช้เพื่อช่วยให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเมืองน่าอยู่ยิ่งขึ้น เรียกว่าเป็น Smart Community เช่น การนำระบบ Smart Home, Smart Lighting, Smart Dustbin เข้ามาใช้ในเขตจอร์จ เพื่อช่วยให้ผู้อยู่อาศัยมีชีวิตที่สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น รวมถึงมีระบบเฝ้าระวังผู้สูงอายุสำหรับแจ้งเตือนเมื่อมีเหตุผิดปกติเกิดขึ้น โดยมีการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ชื่อว่า My Responder ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันสำหรับช่วยชีวิต กล่าวคือเมื่อพบคนล้มคนรอบข้างสามารถกดแอปพลิเคชันดังกล่าวเพื่อเรียกหน่วยกู้ชีพ ซึ่งจะมาทันทีภายใน 10 นาที นอกจากนี้ ยังมีการเก็บรวบรวมข้อมูลดิจิทัลทั่วทั้งเกาะเพื่อนำไปวิเคราะห์

และใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้ตอบสนองต่อความต้องการของชาวสิงคโปร์อีกด้วย

### Smart Citizen

หนึ่งในปัจจัยสำคัญเพื่อสามารถขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายการเป็น Smart Nation นั้นคือการพัฒนาและยกระดับ “การศึกษา” ของประชากร ด้วยนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของสิงคโปร์ที่โดดเด่น ได้แก่ โครงการ Skill Future Credit ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปี 2559 ใช้งบประมาณกว่า 400 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ หรือประมาณ 10,000 ล้านบาทต่อปี ในด้านการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิตเพื่ออุดช่องว่างทักษะอาชีพ (Skill Gaps) โดยชาวสิงคโปร์ทุกคนที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี จะได้รับ Skill Future Credit เริ่มที่ 500 ดอลลาร์สิงคโปร์หรือประมาณ 12,500 บาท ซึ่งรัฐบาลจะเติมให้อย่างสม่ำเสมอไม่มีวันหมดอายุ ในหลักสูตรอบรมทักษะอาชีพที่ปัจจุบันรัฐบาลเห็นชอบราวกว่า 12,500 หลักสูตร นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี 2560 ชาวสิงคโปร์ทุกคนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาจะมีข้อมูลการเรียนรู้รายบุคคลแบบออนไลน์เป็นของตัวเอง เพื่อการประเมินลักษณะเฉพาะของบุคคล และช่วยแนะนำ วางแผนการศึกษาการทำงาน รวมถึงการอบรมทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต



ที่มา : <http://goodyfeed.com/10-facts-spores-direction-smart-nation/>

การขับเคลื่อนนโยบาย “Smart Nation” ของสิงคโปร์มุ่งเน้นให้เกิดความเชื่อมโยง (Connectivity) ของทุกภาคส่วนโดยนโยบายจากระดับบริหารที่ลงมาถึงระดับปฏิบัติมีความเป็นเอกภาพชัดเจน มีแผนปฏิบัติการที่ระบุหน่วยงานผู้รับผิดชอบ มีการประเมินผลงานเป็นระยะ ๆ และเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน ทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันแม้ว่าประเทศสิงคโปร์จะก้าวข้ามขีดจำกัดด้านทรัพยากรกลายเป็นเมืองนำอยู่อาศัย และดึงดูดนักลงทุนจากทั่วโลก แต่สิงคโปร์ไม่ได้หยุดพัฒนาตัวเองแต่อย่างใด ทั้งยังให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีมาสร้างโอกาสให้ประเทศก้าวหน้าขึ้นไปอีกขั้น ทำให้ประเทศแห่งนี้ยังคงเป็นจุดหมายหลักที่นักลงทุนต่างชาติให้ความเชื่อมั่นและพร้อมลงทุนอย่างต่อเนื่อง

### บทวิเคราะห์และข้อคิดเห็น

นโยบาย “Smart Nation” ของสิงคโปร์อาศัยความก้าวหน้าและศักยภาพของ

เทคโนโลยี ไอที และข้อมูลในการลงทุนเพื่อสร้าง Platform ให้คนสิงคโปร์เชื่อมโยงถึงกัน ไม่ว่าจะบุคคล สังคม หรือรัฐบาล ซึ่งไม่เพียงแต่การสร้างความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศเท่านั้น แต่รวมถึงความสามารถในการแข่งขันระดับ องค์กร ธุรกิจ นอกจากนี้ รัฐบาลสิงคโปร์ยังได้สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการต่อยอดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานที่ดี ความพร้อมด้านระบบขนส่งและโลจิสติกส์ และแรงงานที่มีศักยภาพ โดยตัวอย่างโครงการที่รัฐบาลสิงคโปร์ผลักดันและประสบความสำเร็จ ได้แก่ ศูนย์การวิจัย Biopolis ในสิงคโปร์ ซึ่งมีจุดเด่นที่สามารถดึงนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำด้านเทคโนโลยีชีวภาพจากทั่วโลกมาทำงานที่นี่ โดยการชักชวนและเสนอประโยชน์ตามความต้องการของนักวิจัยเป็นหลัก พร้อมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ครบครัน อาทิ อินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง ห้องคอมพิวเตอร์ที่เก็บข้อมูลมหาศาล หุ่นยนต์แบบอัตโนมัติ ฟิตเนสเซนเตอร์ ร้านค้า ศูนย์รับเลี้ยงเด็ก ที่อยู่อาศัย และร้านอาหาร จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า รัฐบาลสิงคโปร์มีการกำหนดทิศทางการพัฒนาในเชิงโครงสร้างที่ชัดเจน ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง และบูรณาการขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและเป็น

รูปธรรมซึ่งนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

สำหรับประเทศไทย ได้นำประเด็นด้านเทคโนโลยีและการปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลก มากำหนดทิศทางและแนวนโยบายการพัฒนาประเทศภายใต้ “นโยบายประเทศไทย 4.0” ซึ่งสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศข้างต้น โดยได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งสู่อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาและเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก” โดยมียุทธศาสตร์ครอบคลุมทั้งในเรื่องของการปฏิรูปอุตสาหกรรม การปฏิรูปปัจจัยแวดล้อมภาคอุตสาหกรรม ให้เอื้ออำนวย และการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมไทยเข้าสู่เศรษฐกิจโลก

ทั้งนี้ จากกรณีศึกษาแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสิงคโปร์ ผ่านนโยบาย Smart Nation จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ มากมาย ไม่ได้เริ่มต้นจากแค่ความล้ำสมัยเท่านั้น แต่มาจากความพยายามในการจะแก้ปัญหาและตอบโจทย์ความต้องการของผู้คน ทำให้สินค้าและบริการเหล่านั้นกลายเป็นที่ต้องการและครองใจผู้คน

ได้อย่างง่ายดาย ซึ่งสามารถนำมาสรุปแนวทางที่จะนำมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยได้ 3 ส่วนหลัก ได้แก่ Creative People, Creative Product และ Creative Place ดังนี้

Creative People ให้ความสำคัญกับ “การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์” ให้เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศไทย ได้แก่ การออกแบบหลักสูตรการศึกษาซึ่งเน้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์และคิดวิเคราะห์ พร้อมทั้งส่งเสริมการศึกษาสายอาชีพเพื่อผลิตแรงงานที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรธุรกิจภายใต้โครงการยกระดับฝีมือแรงงาน (Skills Upgrading) เพื่อสนับสนุนกำลังแรงงานไทยให้มีคุณภาพ และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเช่นเดียวกับชาวสิงคโปร์

Creative Product ให้ความสำคัญกับ “คุณภาพการผลิต การใช้งาน และแนวความคิด” สนับสนุนกลยุทธ์ด้านสิทธิบัตร (Patent Strategy) เน้นการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนกระบวนการสร้างนวัตกรรม สร้างความโดดเด่นที่เลียนแบบไม่ได้ของผลิตภัณฑ์ไทย มีหน่วยงานเบ็ดเสร็จที่ให้คำปรึกษาและเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ธุรกิจนวัตกรรม รวมถึงการบ่มเพาะตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการ SMEs

เพื่อให้ SMEs สามารถนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาผลิตเป็นชิ้นงานต้นแบบ (Prototype) และนำไปใช้ในธุรกิจหรือผลิตเชิงพาณิชย์ รวมทั้งพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ ๆ ให้ตอบโจทย์วิถีชีวิตของปัจจุบันและอนาคต เช่น สังคม Ageing Society



ที่มา : <http://www.nielsen.com/th/th.html>

Creative Place ให้ความสำคัญกับการ “พัฒนาเมืองสร้างสรรค์และย่านนวัตกรรม” สร้างชุมชนขนาดใหญ่ของนวัตกรรม รวบรวมองค์กรและหน่วยงานที่เป็นองค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนนวัตกรรมของประเทศ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดการลงทุนและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากบริษัทและสถาบันวิจัยระดับโลก โดยอาศัยความได้เปรียบในด้านทำเลที่ตั้งและพื้นที่ใช้ประโยชน์ของประเทศไทย เพื่อให้เกิดการ

แลกเปลี่ยนถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี  
ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ

อย่างไรก็ดี การเพิ่มขีดความสามารถ  
ในการแข่งขันของประเทศไทยไม่อาจมอง  
เฉพาะการพัฒนาภาค อุตสาหกรรม แต่ต้อง  
เชื่อมโยงการใช้นวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์  
ให้เป็นเครื่องมือในการสร้างคุณค่าและ  
มูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับสินค้า  
และบริการของไทยในภาคการผลิตจริง  
(Real Sector) ตลอดห่วงโซ่มูลค่า



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

โดยมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน  
ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และ  
สถาบันวิจัยต่าง ๆ เน้นตามความถนัดและ  
จุดเด่นของแต่ละองค์กร และมีภาครัฐ  
ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุน อันจะเป็นกลไก  
สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้  
เติบโตอย่างยั่งยืน