

TDRI

รายงานที่ตีอาร์ไอ

ฉบับที่ 142
กรกฎาคม
2561

ปริทัศน์ทางเศรษฐกิจไทยให้พร้อม
สู่ยุคแห่งความปั่นป่วนทางเทคโนโลยี

บรรณาธิการบริหาร

จิรากร ยิ้มโพธิ์ลย์วงศ์

กองบรรณาธิการ

วัฒนา กาญจนานันท์

ออกแบบ

wrongdesign

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ) ได้เผยแพร่ “รายงานที่ตีอาร์ไอ” (ชื่อเดิมว่า “สมุดปกขาวทีดีอาร์ไอ”) มาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2536 โดยคัดสรรกลั่นกรองงานวิจัยต่างๆ มานำเสนออย่างเรียบง่ายเพื่อจุดประกายให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์

“รายงานที่ตีอาร์ไอ” มีโอกาสรับใช้สังคมไทยมาตลอด ทั้งเป็นรายสะดวก และปรับมาเป็นรายเดือนในระยะต่อมา อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ฉบับที่ 118 เป็นต้นไป “รายงานที่ตีอาร์ไอ” จะมาพบผู้อ่านเป็นรายสะดวก พร้อมทั้งยังคงนำเสนอเรื่องราวต่างๆ อย่างเรียบง่ายแบบเป็นมิตรต่อความสนใจใคร่รู้ของผู้อ่านทั่วไปเช่นเดิม

ที่มา: การสัมมนาสาธารณะทีดีอาร์ไอ ประจำปี 2561 เรื่อง “ปรับทิศทางเศรษฐกิจไทยให้พร้อมสู่ยุคแห่งความปั่นป่วนทางเทคโนโลยี” วันที่ 14 พฤษภาคม 2561



TDRI
ANNUAL
PUBLIC
CONFERENCE
2018

14 MAY
@CENTARA GRAND AND
BANGKOK CONVENTION CENTRE

ปรับทิศทางเศรษฐกิจไทย
ให้พร้อมสู่ยุคแห่งความปั่นป่วนทางเทคโนโลยี



ปรับทิศทางเศรษฐกิจไทย ให้พร้อมสู่ยุคแห่งความ ปั่นป่วนทางเทคโนโลยี

เปิดเรื่อง: อนาคตประเทศไทยในยุคแห่งความปั่นป่วนทางเทคโนโลยี

สรุปโดย: กิตติพัฒน์ บัวอุบล
ร่วมด้วย ภัฏญาน์ จิระวุฒิพงศ์
และ ชวน หวังสุนทรชัย

ปรับโมเดลการพัฒนาประเทศให้โตได้ในความปั่นป่วน

สรุปโดย: ชากร เลิศนิทัศน์
ร่วมด้วย ภัฏญาน์ จิระวุฒิพงศ์
และ ชวน หวังสุนทรชัย

ปรับการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะใหม่

สรุปโดย: กชกร ความเจริญ

การปรับระบบสวัสดิการสังคมพร้อมรับโลกใหม่ที่ผันผวน (รายงานที่ถาวรไอ ฉบับที่ 141 มิถุนายน 2561)

สรุปโดย: พลีษฐ์ พิทยานา

ปรับทัศนคติภาครัฐเพื่อรับความเปลี่ยนแปลงแห่งอนาคต (รายงานที่ถาวรไอ ฉบับที่ 140 พฤษภาคม 2561)

สรุป เรียบเรียง และเพิ่มเติมข้อมูลโดย: ธิปไตร แสละวงศ์

การอภิปราย “ทางเลือก-ทางรอดประเทศไทยในยุคแห่งความปั่นป่วนทางเทคโนโลยี”

สรุปประเด็นการอภิปรายโดย: ศุภชัย สมผล
ภัทรพล ยุทธศักดิ์บุญกุล
สรลชนา ธิติสวรรค์
ร่วมด้วย ภัฏญาน์ จิระวุฒิพงศ์
และ ชวน หวังสุนทรชัย

เปิดเรื่อง: อนาคต ประเทศไทยในยุคแห่ง ความปั่นป่วน ทางเทคโนโลยี

โดย ดร.สมเกียรติ ทัวกิจวานิชย์

เราอยู่ในโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยี ทั้งโลกกายภาพ โลกชีวภาพและโลกเสมือน ซึ่งมีความเชื่อมโยงกัน เช่น การใช้ computing technology ในโลกกายภาพก่อให้เกิด Internet of Things (IoT) หรือการใช้ในด้านชีวภาพทำให้เกิด bioinformatics ทั้งนี้ computing technology ที่สำคัญประกอบไปด้วยเทคโนโลยีหลัก 4 ประเภท ได้แก่ เซ็นเซอร์ (sensor) ข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้เชิงลึก (artificial intelligence–AI/deep learning) และคลาวด์คอมพิวติ้ง (cloud computing)

ในปีที่ผ่านมา เทคโนโลยี AI ได้พัฒนาไปอย่างก้าวกระโดด เช่น การที่ Alpha Go Zero สามารถเอาชนะ Alpha Go ที่เคยเอาชนะแชมป์โลกหมากล้อมมาแล้วได้ การที่โปรแกรม Libratus สามารถเล่นโป๊กเกอร์ชนะคนได้ การที่หุ่นยนต์ Xiaoyi สามารถสอบใบอนุญาตแพทย์ผ่านได้ และการที่หุ่นยนต์ Sophia แสดงความสามารถคล้ายมนุษย์จนได้รับสัญชาติซาอุดีอาระเบีย

หุ่นยนต์และ AI สามารถทำสิ่งต่างๆ ได้เหมือนมนุษย์มากขึ้น มีสมองที่สามารถแก้ไขปัญหาและโจทย์ต่างๆ ได้ดีขึ้น มีตาที่สามารถแยกแยะและระบุวัตถุได้ดีจนเก่งกว่ามนุษย์ในหลายกรณี มีหูที่สามารถแยกแยะถ้อยคำจากเสียงได้ดีขึ้น มีปากที่สามารถโต้ตอบได้ชัดเจนเหมือนจริงมากขึ้น และมีมือที่สามารถประกอบและสร้างสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นระเบียบ (unstructured environment) ได้

AI อยู่ใกล้ตัวเรามาก เช่น การที่ Facebook สามารถรู้ได้ว่าเราอยู่กับใครโดยดูจากรูปที่อัปโหลด การใช้ AI จดจำใบหน้าเพื่อติดตามบุคคลในสนามบิน และตรวจคนเข้าเมือง การดูใบหน้าคนแล้วสามารถบ่งบอกถึงรสนิยมทางเพศว่าชอบคนต่างเพศหรือคนเพศเดียวกัน หรือการใช้ยีนในที่เกิดเหตุเพื่อสันนิษฐานรูปพรรณสัณฐานของคนร้าย

การที่ AI สามารถจดจำและแยกแยะใบหน้าได้จะทำให้การใช้บัตรต่างๆ เพื่อระบุตัวคนหมดความจำเป็นลง

ที่น่าสนใจก็คือ มีหลายประเทศอยู่ในเอเชีย เช่น จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสิงคโปร์ ซึ่งประกาศจะลงทุนวิจัยด้าน AI มหาศาล ในแต่ละปี โดยเฉพาะประเทศจีนซึ่งมีผลงานตีพิมพ์ด้าน AI สูงกว่าสหรัฐอเมริกามาก มีจำนวนการจดสิทธิบัตรมากกว่าประเทศอังกฤษ และมีเงินลงทุนสำหรับกิจการสตาร์ทอัพด้าน AI มากกว่าหลายประเทศในโลก ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีกลยุทธ์ด้าน AI ที่ชัดเจนเลย

ในอนาคต ไม่ว่าจะ เป็นบัตรประชาชน บัตรเครดิต หรือบัตร ATM เพราะจะสามารถระบุตัวตนได้อย่างแม่นยำจากใบหน้า เช่น การสแกนใบหน้าหรือถ่ายเซลฟีเพื่อชำระเงิน การใช้แว่นตาของตำรวจในจีนเพื่อจดจำและแยกแยะใบหน้าคนที่เดินผ่านไปมา และการที่ 7-Eleven ในประเทศไทยกำลังจะใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในการวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้าและพนักงานในร้านสะดวกซื้อ

วิทยาการขั้นสูงเช่นการแพทย์ก็จะถูกกระทบจาก AI ซึ่งสามารถวินิจฉัยโรคหลายโรคได้ดีกว่าแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแล้ว เช่น การวินิจฉัยโรคจากการเต้นผิดปกติของหัวใจจากสัญญาณ electrocardiogram (ECG) การพยากรณ์การเกิดโรคในอนาคตจากประวัติของคนไข้ในอดีต และการวินิจฉัยโรคปอดจากภาพถ่ายเอกซเรย์ เป็นต้น

AI สามารถประยุกต์ใช้ในทางธุรกิจได้มากมาย โดยในด้านการตลาดและการขาย AI จะช่วยในการบริการลูกค้า รวมถึงการวิเคราะห์สินค้าที่จะเสนอขายต่อไปจากการสั่งซื้อสินค้าที่ผ่านมา ซึ่งจะช่วยให้ยอดขายและกำไรของธุรกิจได้ในส่วนของการผลิตและการบริหารซัพพลายเชน AI จะมีส่วนช่วยในการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (preventive maintenance) ด้วยการติดตั้งเซ็นเซอร์ที่เครื่องจักรที่มีมูลค่าสูง เช่น เครื่องผลิตไฟฟ้า เพื่อติดตามการทำงานก่อนที่เครื่องจักรเหล่านั้นจะชำรุดจนใช้งานไม่ได้ เพราะการที่เครื่องจักรหยุดทำงานจะส่งผลเสียหายอย่างมาก นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงในการฉ้อโกงในธุรกิจได้ด้วย

จัสติน ทูโด นายกรัฐมนตรีของแคนาดา กล่าวว่า “ความเร็วในการเปลี่ยนแปลงในโลกไม่เคยเร็วขนาดนี้ แต่ต่อไปจะไม่ช้าอย่างนี้อีก” ขณะที่ วลาดิมีร์ ปูติน ประธานาธิบดีของรัสเซียกล่าวว่า “ใครเป็นผู้นำในด้าน AI

จะเป็นผู้ครองโลก” ด้วยเหตุนี้หลายประเทศจึงพยายามแข่งขันกันเป็นมหาอำนาจด้วย AI เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมนี และที่น่าสนใจก็คือ มีหลายประเทศอยู่ในเอเชีย เช่น จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสิงคโปร์ ซึ่งประกาศจะลงทุนวิจัยด้าน AI มหาศาลในแต่ละปี โดยเฉพาะประเทศจีนซึ่งมีผลงานตีพิมพ์ด้าน AI สูงกว่าสหรัฐอเมริกา มีจำนวนการจดสิทธิบัตรมากกว่าประเทศอังกฤษ และมีเงินลงทุนสำหรับกิจการสตาร์ทอัพด้าน AI มากกว่าหลายประเทศในโลก ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีกลยุทธ์ด้าน AI ที่ชัดเจนเลย

การสัมมนาประจำปีในครั้งนี้วิเคราะห์และเสนอแนะว่า อนาคตของประเทศไทยจะเป็นอย่างไรในยุคของความปั่นป่วนทางเทคโนโลยี โครงสร้างเศรษฐกิจไทยและการจ้างงานควรจะปรับตัวอย่างไรในโลกที่หุ่นยนต์และ AI เก่งขึ้น สวัสดิการสังคมจะเป็นอย่างไรเมื่อคนถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์ในการทำงาน และกฎระเบียบและนโยบายของรัฐควรจะเปลี่ยนไปอย่างไรเพื่อให้ทันต่อโลกสมัยใหม่

ประเทศไทยจะต้องปรับตัวครั้งใหญ่ ต้องปรับโมเดลในการพัฒนาประเทศให้เติบโตได้ในความปั่นป่วน ต้องปรับการเรียนรู้ให้สามารถสร้างทักษะใหม่แก่เยาวชนของไทย ต้องปรับระบบสวัสดิการให้พร้อมรับกับโลกสมัยใหม่¹ และต้องปรับทัศนคติของภาครัฐเพื่อวางกฎเกณฑ์รองรับความเปลี่ยนแปลงของประเทศไทย²

¹ ตีพิมพ์ในรายงานที่ถาวรไอ ฉบับที่ 141 เดือนมิถุนายน 2561 (กองบรรณาธิการ)

² ตีพิมพ์ในรายงานที่ถาวรไอ ฉบับที่ 140 เดือนพฤษภาคม 2561 (กองบรรณาธิการ)

ปรับโมเดล การพัฒนาประเทศ ให้โตได้ในความปั่นป่วน

โดย ดร.สมเกียรติ คุ้มกิจวานิชย์
และ ดร.บณริฎ พิศลยบุตร

เทคโนโลยีและความปั่นป่วนทางเศรษฐกิจ

เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาซึ่งความปั่นป่วนในหลายตลาด เช่น บริการเรียกแท็กซี่ผ่านแอปพลิเคชันของอูเบอร์ (Uber) นับเป็นตัวอย่างหนึ่งของความปั่นป่วนทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ในอดีต ผู้สอบใบอนุญาตเพื่อขับรถแท็กซี่ในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ จะต้องสามารถจดจำถนน 6 หมื่นเส้นทางให้ได้ทั้งหมด แต่อูเบอร์ทำให้ผู้ขับขี่จำนวนมากสามารถขับรถได้โดยไม่ต้องจดจำถนน ซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้ของผู้ให้บริการเดิมอย่างรุนแรงจนเกิดการประท้วงใหญ่ นอกจากนี้ บริการเรียกแท็กซี่ผ่านแอปพลิเคชันยังทำให้ราคาใบอนุญาตขับรถแท็กซี่สาธารณะในนครนิวยอร์กที่เคยสูงถึง 1.2 ล้านเหรียญต่อกันลดลงอย่างมาก

ในขณะเดียวกัน เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ได้สร้างระบบเศรษฐกิจแบบใหม่ขึ้นมา ซึ่งเรียกว่าเศรษฐกิจแบ่งปัน (sharing economy) อันเป็นการนำทรัพย์สินที่

ไม่ได้ใช้ประโยชน์เต็มที่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และอาจทำให้ประชาชนจำนวนมากไม่จำเป็นต้องมีทรัพย์สินดังกล่าวเช่นรถยนต์ เป็นของตัวเองอีกต่อไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคนในเมือง และการวางผังเมืองอย่างมาก

ผลกระทบต่อภาคการผลิต

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อทุกภาคการผลิต ในภาคเกษตรกรรม มีตัวอย่างการพัฒนาเทคโนโลยีมากมาย เช่น ในสหรัฐอเมริกา บริษัทจอห์น เดียร์ ได้พัฒนาแทรกเตอร์อัจฉริยะที่สามารถควบคุมและสั่งการให้ดูแลใส่ปุ๋ย รดน้ำจากหน้าจอควบคุม ซึ่งช่วยลดแรงงานและต้นทุนในการผลิต ในญี่ปุ่น มีการใช้เซ็นเซอร์แสงในการคัดคุณภาพของมันหวานมียาซาซากิ และมีการติดตั้งเซ็นเซอร์วัดการเคลื่อนไหวเพื่อเพิ่มผลผลิตในฟาร์มเลี้ยงโควากิว เป็นต้น ส่วนในประเทศไทย มีตัวอย่างการทำสมาร์ทฟาร์มของเครือมิตรผล ที่มีการ

ใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและแผนที่ภูมิศาสตร์ในการประเมินผลผลิตและใช้โดรนในการเพิ่มผลผลิตของไร่อ้อย

ในภาคอุตสาหกรรม มีการนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้งานมากมาย ทั้งการบริหารจัดการคลังสินค้า (warehouse) ทำให้สามารถลดจำนวนคนงานได้มาก โดยในประเทศไทย มีการพัฒนาระบบคลังอัตโนมัติของหลายบริษัท เช่น บริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ และบริษัทขอนแก่นแหวน ซึ่งเป็นผู้ผลิตแหวนรายใหญ่ของโลกและมีสินค้ามากกว่า 100,000 รายการ

นอกจากนี้ บริษัท เด็นโซ่ ประเทศไทย (Denso Thailand) ยังนำเอาระบบผลิตอัตโนมัติแบบลีน (lean automation) มาใช้ โดยยึดหลักการบริหารที่โรงงานจะต้อง “ลีน” ก่อนการนำเอาระบบ “ออโตเมชัน” มาใช้ เพื่อให้โครงการที่ลงทุนคืนทุนได้อย่างรวดเร็ว เช่น ภายใน 1 ปี ผลกระทบที่เกิดขึ้นคือ การลดจำนวนแรงงานได้อย่างมาก

ภาคบริการก็ได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยีเช่นกัน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์สาธารณะ วิทยุและโทรทัศน์ ต่างได้รับผลกระทบจากการเติบโตของสื่อออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook) หรือกูเกิล (Google) ธุรกิจการค้ำก็ได้รับผลกระทบจากพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น อาลีบาบา (Alibaba) และธุรกิจขนส่งก็ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากบริการเรียกรถยนต์ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น อุเบอร์ และแกร็บ (Grab) เป็นต้น

ผลกระทบต่อตลาดแรงงาน

เทคโนโลยียังส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อตลาดแรงงาน โดยจะมีงานหลายประเภทที่จะถูกทดแทนในอนาคตอันใกล้ เช่น งานใช้แรงงานที่มีการทำซ้ำบ่อยๆ เป็นต้น มีผู้คาดการณ์ว่า ประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยมีงานที่มีความน่าจะเป็นสูงที่จะถูกทดแทน

ได้ถึงประมาณร้อยละ 50 ของงานทั้งหมดในตลาดแรงงานปัจจุบัน (Frey and Osborne, 2017)¹ อย่างไรก็ตาม จะมีงานอีกกลุ่มหนึ่งที่จะได้รับผลกระทบน้อยจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ในที่นี้จะขอเรียกว่า “งาน 3H” ซึ่งประกอบด้วยงานที่มีความละเอียดประณีตในการใช้มือ (Hand) ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ได้เป็นระเบียบ (unstructured environment) งานที่มีความคิดสร้างสรรค์ (Head) และงานที่ต้องใช้ความฉลาดทางสังคม (Heart)

การพัฒนาประเทศไทยต่อไปในยุคแห่งความปั่นป่วนทางเทคโนโลยีจึงต้องหาแนวทางในการสร้างงานในกลุ่มงาน 3H นี้ให้เกิดขึ้นได้มากพอ

สภาพอนาคตที่เป็นไปได้ของประเทศไทย

เป้าหมายการพัฒนาประเทศไทยภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีคือการสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปีเพื่อให้ประเทศไทยพ้นจาก “กับดักรายได้ปานกลาง” อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆ เช่น การเข้าสู่สังคมสูงอายุประกอบแล้ว ก็เป็นเรื่องไม่ง่ายเลยที่ประเทศไทยจะมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงตามเป้าหมายดังกล่าว

บทความนี้จะขอวาดภาพอนาคต 3 ภาพสถานการณ์ (scenario) ที่น่าจะเป็นไปได้สำหรับประเทศไทย ทั้งนี้เป้าหมายหลักของการวาดภาพอนาคตคือ การชวนให้คนไทยครุ่นคิดกับอนาคตของประเทศโดยใช้ภาพสถานการณ์ดังกล่าว

ภาพสถานการณ์แรกคือ เศรษฐกิจไทยถูกปั่น

¹ Frey, Carl Benedikt and Michael A. Osborne. 2017. “The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?” *Technological Forecasting and Social Change* vol. 114, issue C: 254-280.

ป่วนจากต่างประเทศ ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณีในประเทศไทย ไม่สามารถปรับตัวในการแข่งขันระดับโลกได้อย่างทัน การณ์ เพราะขาดการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิต ทำให้มูลค่าเพิ่ม (value added) ของสาขาต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจไทยไหลออกไปต่างประเทศ และทำให้งานหายไปกว่า 3.1 ล้านตำแหน่ง ในภาพสถานการณ์นี้ อัตราการเติบโตเฉลี่ยของประเทศไทย ตลอด 20 ปีจะอยู่ที่ร้อยละ 2.1 ต่อปี ทำให้ไทยมีรายได้ต่อหัวเพียง 8,600 ดอลลาร์ในปี 2579 ซึ่งเป็นระดับที่ยังไม่พ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง

ภาพสถานการณ์ที่สองคือ ประเทศไทยป่วนตัวเองด้วยนโยบาย “ไทยแลนด์ 4.0” โดยรัฐบาลเริ่มพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ๆ ที่เรียกว่า S-Curve จำนวน 10 อุตสาหกรรม โดยส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) อย่างไรก็ตาม ภาพสถานการณ์ที่สองนี้ตอบสนองความท้าทายได้เพียงบางส่วน เนื่องจากนโยบาย “ไทยแลนด์ 4.0” ยังขาดยุทธศาสตร์ด้านกำลังคนที่ชัดเจนโดยเฉพาะการพัฒนาแรงงานทักษะสูง ขาดยุทธศาสตร์ในการใช้เทคโนโลยี AI และขาดยุทธศาสตร์การสร้างงานใหม่ซึ่งถูกเทคโนโลยีทดแทนได้ยาก ตามภาพสถานการณ์นี้ อัตราการเติบโตเฉลี่ยของประเทศไทยจะสูงขึ้นเป็นร้อยละ 3.1 ต่อปี ทำให้แรงงานมีรายได้ต่อหัวสูงขึ้นเป็น 10,300 ดอลลาร์ในปี 2579 ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อการหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางเช่นกัน นอกจากนี้ แม้จะมีการสร้างงานใหม่ขึ้นมาได้ แต่ก็ยังไม่สามารถทดแทนงานเดิมได้ทั้งหมด โดยจะมีตำแหน่งงานที่หายไป 1.5 ล้านตำแหน่ง

ภาพสถานการณ์ที่สามคือ การสร้าง “เศรษฐกิจแห่งอนาคต” ซึ่งเป็นภาพสถานการณ์ที่ต่อยอดจาก “ไทยแลนด์ 4.0” ด้วยการกำหนดยุทธศาสตร์ในการใช้เทคโนโลยี AI และการสร้างงานใหม่ในภาคเศรษฐกิจ 3C

ซึ่งใช้ทักษะ 3H อันประกอบด้วย

1. เศรษฐกิจประณีต (Craft Economy) ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่เน้นการผลิตสินค้าและบริการที่มีความประณีต มีมูลค่าสูง แทนการผลิตสินค้าและบริการจำนวนมาก เช่น การผลิตสินค้าเกษตรชั้นยอด การผลิตเฟอร์นิเจอร์สั่งทำพิเศษ เป็นต้น
2. เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่เน้นการผลิตสินค้าและบริการที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์สูง เช่น การออกแบบแฟชั่น การผลิตภาพยนตร์ การผลิตสื่อโฆษณา เป็นต้น และ
3. เศรษฐกิจใส่ใจ (Care Economy) ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่เน้นการผลิตสินค้าและบริการที่เน้นการดูแลร่างกาย อารมณ์ และความ ต้องการของผู้ใช้ เช่น การดูแลผู้สูงอายุ การดูแลผู้ป่วย การแนะแนวอาชีพ เป็นต้น

ในภาพสถานการณ์ที่สามนี้ อัตราการเติบโตเฉลี่ยของประเทศไทยจะสูงขึ้นเป็นร้อยละ 4.3 ต่อปี ทำให้คนไทยมีรายได้ต่อหัวสูงถึง 12,500 ดอลลาร์ในปี 2579 ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง

สร้างเศรษฐกิจ 3C ด้วยสมองทั้งสองข้าง

การสร้างเศรษฐกิจ 3C ให้เกิดขึ้นในประเทศไทย ต้องอาศัยการศึกษาคุณภาพสูงที่ผสมผสานระหว่างสมองซีกซ้าย ซึ่งเน้นการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ (STEM Education) และสมองซีกขวา ซึ่งเน้นการศึกษาศิลปศาสตร์ (Liberal Arts Education) โดยที่ระบบการศึกษาของไทยไม่จำเป็น

ต้องมุ่งไปด้านวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว ธุรกิจสตาร์ทอัพที่ประสบความสำเร็จหลายแห่งเกิดจากผู้ก่อตั้งที่จบการศึกษาด้านศิลปศาสตร์ เช่น Reid Holfman ผู้ก่อตั้ง LinkedIn จบการศึกษาทางด้านปรัชญาหรือแม้กระทั่ง Jack Ma ผู้ก่อตั้งอาลีบาบาก็จบด้านภาษาอังกฤษและเคยเป็นครูสอนภาษาอังกฤษมาก่อน เป็นต้น

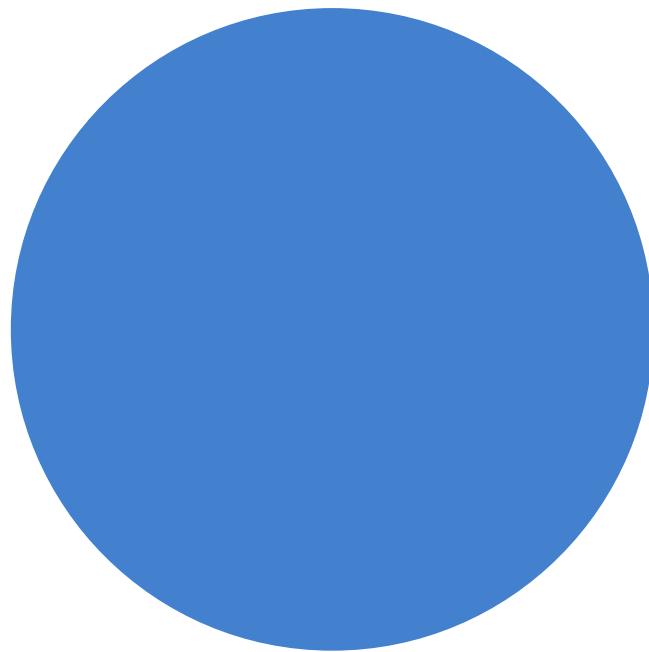
เมื่อโมเดลของการพัฒนาประเทศเปลี่ยนแปลงไปตามที่กล่าวมาข้างต้น การพัฒนาในแต่ละมิติ อาทิ ระบบนวัตกรรม ระบบการพัฒนาทักษะแรงงาน ระบบสวัสดิการ รวมทั้งกฎระเบียบและทัศนคติของรัฐ ก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วยเพื่อให้สามารถรองรับกับการพัฒนาภายใต้ความปั่นป่วนทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น

การปรับตัวของประเทศไทย

*ความเห็นของคุณธนา เรียรอำจวริยะ
(ดำรงตำแหน่งรองผู้จัดการใหญ่อาวุโส Chief Marketing Officer สุภากรไทยพาณิชย์)*

เทคโนโลยีมีผลทำให้พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป จนส่งผลกระทบต่อในหลายธุรกิจ เช่น ธุรกิจธนาคารที่ได้รับแรงกดดันจากพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปจากความคุ้นเคยกับความสะดวกสบายของโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น ดังนั้นธุรกิจจึงต้องเตรียมความพร้อมในการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

การปรับตัวของประเทศไทยผ่านเศรษฐกิจ 3C เป็นแนวทางที่น่าสนใจและน่าจะช่วยผลักดันประเทศไทยไปข้างหน้า แต่การพัฒนาของประเทศไทยในปัจจุบันยังคงช้าอยู่ เช่น จำนวนสตาร์ทอัพในไทยช่วง 5-6 ปีที่ผ่านมา มีเพียง 500-600 กิจการ ในขณะที่ประเทศจีนมีสตาร์ทอัพตั้งใหม่สูงถึงวันละ 12,000 แห่ง



อย่างไรก็ตาม คนไทยก็มีความคิดสร้างสรรค์ไม่น้อย เช่น สามารถสร้างแอปพลิเคชันที่เปิดให้มีการเขียนนิยายในระบบออนไลน์ ซึ่งสร้างรายได้หลักล้านบาทต่อเดือนและมีต้นทุนต่ำกว่าการตีพิมพ์นิยามเป็นเล่ม และกำลังจะขยายการให้บริการไปยังประเทศเพื่อนบ้าน

การเตรียมเด็กในปัจจุบันเป็นเรื่องสำคัญ โดยควรพัฒนาสมองทั้งสองซีกเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างความรู้เชิงวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ ควบคู่ไปกับการเข้าใจความเป็นพลเมืองโลก (global citizen)

ในโลกอนาคตที่กำลังจะมาถึง จะมีงานหลายประเภทหายไปเนื่องจากเทคโนโลยีที่เข้ามาทำงานแทนมนุษย์ด้วยประสิทธิภาพที่สูงกว่าและต้นทุนที่ต่ำกว่า นักวิจัยจากมหาวิทยาลัย Oxford สองท่านได้ศึกษาพบว่า มีงานคอขวดทางวิศวกรรมที่จะไม่สามารถพัฒนา AI มาทำงานแทนคนได้ในเวลาอันใกล้ 3 งานหลัก ได้แก่ งานที่ใช้ความละเอียด (Hand) งานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Head) และงานที่ใช้ความฉลาดทางสังคม (Heart)

ปรับการเรียนรู้ เพื่อสร้างทักษะใหม่

โดย **คุณณัฐสิฎ รัชเกียรติวงศ์**
คุณศุภณัฐ ศศิวิวัฒน์
และ **คุณเกียรตินิ นีสะนันท์**
(ผู้ก่อตั้งและกรรมการผู้จัดการ
Skillsolved Recruitment)

เมื่อการรับเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงานไม่ใช่ทางเลือกสำหรับโลกที่กำลังจะมาถึงอีกต่อไป หลายอาชีพจะถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยี บทความนี้จะพาผู้อ่านจินตนาการถึงโลกอนาคต เราคาดเดาได้หรือไม่ว่า งานประเภทไหนจะยังคงอยู่ งานประเภทไหนจะหายไป หรือทักษะใดจะเป็นที่ต้องการ ผู้อ่านจะได้ออกไปสำรวจประเทศที่เป็นผู้ผลักดันโลกไปข้างหน้า ว่าแต่ละภาคส่วนในประเทศเหล่านั้นสร้างการศึกษาขั้นพื้นฐานและเตรียมแรงงานที่ตอบโจทย์โลกอนาคตอย่างไร และสุดท้ายกลับมาทบทวนประเทศไทยและทบทวนตนเองว่าเราพร้อมแค่ไหน ปัจจัยจะต้องปรับตัวอย่างไร และรัฐจะต้องปรับตัวอย่างไรเพื่อสนับสนุนและเตรียมพร้อมประชากรให้อยู่ได้ในโลกยุคใหม่

ในโลกอนาคตที่กำลังจะมาถึง จะมีงานหลายประเภทหายไปเนื่องจากเทคโนโลยีที่เข้ามาทำงานแทนมนุษย์ด้วยประสิทธิภาพที่สูงกว่าและต้นทุนที่ต่ำกว่า เมื่อคิดในทางกลับกัน โจทย์ที่ควรตั้งคำถามต่อมาก็คืองานใดที่

มนุษย์จะยังคงทำได้ดีกว่าและควรค่าแก่การฝึกฝนเพื่อรับมือกับโลกอนาคต นักวิจัยจากมหาวิทยาลัย Oxford สองท่านได้ศึกษาพบว่าม้งานคอขวดทางวิศวกรรมที่จะไม่สามารถพัฒนา AI มาทำงานแทนคนได้ในเวลาอันใกล้ 3 งานหลัก ได้แก่ งานที่ใช้ความละเอียด (Hand) งานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Head) และงานที่ใช้ความฉลาดทางสังคม (Heart) อาชีพที่จำเป็นต้องเชี่ยวชาญในคุณสมบัติทั้ง 3 ข้อนี้จะมีโอกาสถูกแทนที่ต่ำ เช่น อาชีพศัลยแพทย์ ส่วนอาชีพพนักงานคีย์ข้อมูลที่แทบไม่ต้องใช้คุณสมบัติทั้ง 3 ข้อดังกล่าวนี้มีโอกาสถูกทดแทนมาก ซึ่งนักวิจัยจากมหาวิทยาลัย Oxford ได้ประมาณการว่ามีโอกาสมากถึงร้อยละ 99 ที่จะถูกทดแทน

หากถือว่างานที่มีโอกาสถูกแทนที่มากกว่าร้อยละ 70 เป็น “งานเสี่ยงสูง” ปัจจุบันประเทศไทยมีแรงงานเสี่ยงสูงอยู่ราว 8.3 ล้านคน โดยที่แรงงานเสี่ยงสูงกว่าครึ่งมีวุฒิการศึกษา ม.3 หรือต่ำกว่า แต่ทั้งนี้เชื่อว่าจะมีเพียงผู้จบการศึกษาไม่สูง เช่น คนงานเย็บผ้า คนขับรถบรรทุก

พนักงานแคชเชียร์ เท่านั้นที่จะได้รับผลกระทบ แม้แต่คนทำงานที่มีการศึกษาค่อนข้างสูงอย่างเช่น พนักงานบัญชีหรือนักบัญชี ก็หนีเทคโนโลยีปั่นป่วนไม่พ้น นั่นคือไม่ว่าคนทำงานจะจบการศึกษาระดับไหนก็มีความเสี่ยงที่เทคโนโลยีจะเข้ามาทดแทนเช่นกัน

ยกตัวอย่างเช่นคนงานเย็บผ้า ซึ่งในอดีตจะมีโอกาสถูกปั่นป่วนด้วย automation ค่อนข้างยากเพราะเป็นงานปราณีต (Hand) แต่ที่อเมริกา มีสตาร์ทอัพชื่อว่า SoftWear ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเทคโนโลยี Automation ที่สามารถผลิตเสื้อยืดได้ตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นผ้าไปจนถึงเย็บผ้าสำเร็จเป็นเสื้อยืด โดยเย็บได้เร็วเป็น 2 เท่าของคนงาน ซึ่งเรื่องนี้ทำให้โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าสัญชาติจีนอย่าง Tianyuan Garments ย้ายฐานการผลิตไปที่รัฐอาร์คันซอ (Arkansas) เนื่องจากไม่ต้องพึ่งแรงงานราคาถูกอีกต่อไป

อาชีพพนักงานแคชเชียร์ก็จะหายไปเมื่อร้านค้ามีระบบให้ลูกค้าจ่ายเงินอัตโนมัติ เหมือนที่ amazon ได้ทดลองเปิด amazon go ร้านซูเปอร์มาร์เก็ตที่ปราศจากแคชเชียร์คิดเงิน ลูกค้าสามารถเดินเข้าไปแล้วหยิบสินค้าที่ต้องการ หลังจากที่ได้เดินออกจากร้าน amazon จะคิดเงินไปยังบัญชี amazon ของลูกค้าโดยอัตโนมัติ ประเทศจีนก็มีร้านสะดวกซื้อที่ไม่มีแม้แต่พนักงานประจำร้านชื่อ BingoBox ที่เปิดไปแล้วกว่า 300 สาขา และมี MobyMart มาร์เก็ตเคลื่อนที่ได้ที่นอกจากไม่ต้องใช้พนักงานประจำร้านแล้ว ร้านก็ยังสามารถเคลื่อนที่ไปหาลูกค้าได้ด้วย

พนักงานบัญชีและนักบัญชีที่มีความเสี่ยง เช่น ที่ประเทศเยอรมนีมีบริษัทสตาร์ทอัพชื่อ SMACC ที่พัฒนาเทคโนโลยี Deep Learning ให้สามารถทำงานบัญชีอย่างครบวงจร ตั้งแต่แปลงเอกสารการเงินให้อยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์ใช้ได้ ใช้ AI จัดแยกประเภทข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง ทำบัญชีตามกระบวนการที่กำหนดล่วงหน้า

หน้า กระทบยอดบัญชีกับธนาคารและอนุมัติเบิกจ่ายเงินอัตโนมัติ รายงานข้อมูลแบบ real-time ไปจนถึงสามารถเชื่อมต่อกับระบบ ERP ที่บริษัทใช้ได้

งานกฎหมายก็มีส่วนบางส่วนที่เทคโนโลยี AI สามารถเข้ามาทำแทนนักกฎหมายได้ ตั้งแต่ Robo-Lawyer ที่เป็นที่ปรึกษากฎหมายอัตโนมัติ Legal Research ช่วยวิเคราะห์ข้อกฎหมายและค้นหาคำพิพากษาก่อนหน้าที่เกี่ยวข้องกับ Contract Analysis ที่จะเข้ามาช่วยตรวจสอบทบทวนสัญญาว่าการเซ็นสัญญาจะทำให้ผู้เซ็นเกิดความเสียหายทางกฎหมายหรือไม่ ระบบอย่าง eDiscovery ที่ช่วยรวบรวม คัดกรองข้อมูล ให้เหลือเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคดี และ Legal Analytics ที่ใช้ Big data ช่วยวางกลยุทธ์ต่อสู้คดีที่บอกได้กระทั่งว่าผู้พิพากษาคนไหนมักจะรับฟังข้อโต้แย้งแบบไหนเป็นพิเศษ

จะเห็นได้ว่า แม้แต่อาชีพที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอย่างนักกฎหมายก็ต้องปรับตัวเมื่อมีเทคโนโลยีเข้ามา ทั้งนี้คุณณัฐสิริได้แนะนำ 5 กลยุทธ์หลักที่มนุษย์จะอยู่ร่วมกับ AI ที่เสนอโดยนักวิชาการ 2 ท่านคือ Thomas Davenport and Julia Kirby¹ และได้ยกกรณีการปรับตัวของนักกฎหมายเป็นตัวอย่าง ได้แก่ (1) ย้ายมาทำงานภาพรวม เช่น นักกฎหมายผันตัวเป็นผู้จัดการโครงการ (2) เข้าไปร่วมพัฒนาระบบ AI เช่น นักกฎหมายเข้าไปร่วมพัฒนาระบบ AI ด้านกฎหมาย (3) ชาญฉลาดใช้ เปลี่ยนจากความกังวลที่จะถูกแทนที่งานมาเป็น การนำ AI มาช่วยงาน เช่น นำ AI มาวิเคราะห์แนวทางการเขียนคำฟ้องที่จะชนะ (4) ฝ่าหาช่องว่างที่ AI ไม่สามารถทดแทนได้ เช่น เลือกเป็นนักกฎหมายที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อย่างกฎหมายกีฬา กฎหมายคุ้มครองสัตว์ และ (5) แตกต่างด้วยสัมผัสมนุษย์ ทำในสิ่งที่เทคโนโลยีไม่สามารถมอบ

¹ Davenport, Thomas, and Julia Kirby. 2015. 2016. *Only Humans Need Apply: Winners and Losers in the Age of Smart Machines.*

ให้ได้ เช่น เป็นทนายความหรือเป็นที่ปรึกษาที่เข้าใจ
ลูกค้า²

คุณเทียนธัญ ณีชนะนนท์ ผู้ก่อตั้งและกรรมการ
ผู้จัดการ Skillsolved Recruitment ได้ร่วมให้ข้อมูลว่า
ปัจเจกและองค์กรต้องปรับตัวเพื่อรับมือกับโลกที่กำลัง
มาถึงอย่างไร

นอกจากอาชีพที่กล่าวมาข้างต้น ยังมีอาชีพผู้
เชี่ยวชาญอีกหลายอาชีพที่น่าเป็นห่วง ปัจจุบันมี AI ทำ
เทรดเดอร์ (Trader) หลายตัวที่สามารถเทรดโดยไม่มี
อารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้องทำให้เทรดได้กำไรเท่ากับหรือ
มากกว่ามนุษย์ หรือธุรกิจประเภท Customer Service
ก็มีหุ่นยนต์ตอบคำถาม (Chatbot) ที่มาช่วยตอบปัญหา
ลูกค้าในธุรกิจค้าออนไลน์ (E-commerce) และธุรกิจ
สรรหาพนักงานใหม่ (Recruitment) ก็มี AI เข้ามาช่วย
คัดเลือกประวัติผู้สมัครงาน (CV)

ที่อเมริกาเคยจัดงานเชิญผู้สรรหาพนักงานใหม่
ที่มีความเชี่ยวชาญระดับโลก (Global Recruiter) ที่มีชื่อเสียง
มา 10 ท่านร่วมกับอีก 1 ผู้สรรหาที่เป็น AI มาแข่ง
กันคัดเลือกประวัติผู้สมัครงานจำนวน 6,000 ใบเพื่อ
คัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับบริษัทที่สุด ผู้ชนะ
อันดับ 1 และ 2 ที่คัดเลือกได้อย่างมีคุณภาพคือมนุษย์
โดยใช้เวลาคัดเลือก 24 ชั่วโมง ในขณะที่ AI สามารถคัด
เลือกผู้สมัครได้อย่างมีคุณภาพเป็นอันดับ 3 โดยใช้เวลา
คัดเลือกเพียง 3 วินาที แต่เมื่อเปลี่ยนมุมมอง AI จาก
เป็นภัยคุกคามมาเป็นการ ‘ชาญฉลาดใช้’ คนที่ทำงาน
สรรหาพนักงานใหม่ ก็สามารถใช้อุปกรณ์ทำงานร่วมกับ
เทคโนโลยี เมื่อใช้เวลาคัดเลือกประวัติผู้สมัครงานน้อยลง
ก็สามารถใช้เวลากับการสัมภาษณ์และฝึกอบรมพนักงาน
ได้มากขึ้น

² Susskind, Richard. 2017. *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future*. Oxford University Press.

แล้วองค์กรจะต้องทำอย่างไรเพื่อรับมือกับโลก
เทคโนโลยีที่กำลังมาถึง องค์กรแบบดั้งเดิมที่ต้องการ
ปรับตัวรับเทคโนโลยีโดยจ้างคนดิจิทัล (Digital Talent)
เข้ามาทำงานควรรู้จักการสร้างคุณค่าให้แก่พนักงาน
ภายในองค์กร (employee value proposition) เพื่อดึงดูด
พนักงานในแบบที่บริษัทต้องการ จากการสำรวจลักษณะ
งานที่คนดิจิทัลของไทยต้องการ 5 อันดับแรก คือ การได้
เงินเดือนและผลตอบแทนที่ดี (66%) การมีสมดุลระหว่าง
การทำงานและการใช้ชีวิต (63%) ความท้าทายในการ
ทำงาน (50%) การมีเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ
(40%) และบริษัทมีวัฒนธรรมการทำงานที่ตรงกับบุคลิก
(38%) โดยทักษะทางเทคโนโลยีที่เป็นที่ต้องการมากที่สุด
ในปัจจุบันคือ AI, Big data และ Cloud computing

การเปลี่ยนแปลงของงานในอนาคตทำให้วงจร
ชีวิตการทำงานของคนในยุคปัจจุบันต่างจากยุคก่อนที่มี
เพียงการเรียน ทำงาน และเกษียณอายุ ในโลกยุคนี้คน
ทำงานต้องพบเส้นทางที่ต้องพัฒนาตัวเองและประกอบ
สร้างตัวเองใหม่ (Reinvent) ตลอดเวลา คนในยุคนี้จึง
จำเป็นต้องปรับตัวโดยการกำหนดเป้าหมาย ขวนขวาย
เติมทักษะที่ขาด และสร้างความสามารถจากตัวช่วย เพื่อ
ปรับเปลี่ยนตนเองให้ทัน

ประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศหนึ่งที่ทำให้ความ
สำคัญกับการ Reinvent ตัวเองและรัฐบาลสิงคโปร์ได้เข้า
มามีบทบาทในเรื่องนี้อย่างจริงจัง เช่น รัฐบาลสิงคโปร์ได้
จัดทำ platform ชื่อ My Skill Future ที่ให้ประชาชนเข้าไป
กรอกข้อมูลประวัติและทักษะที่ตนเองมี แล้วระบบจะ
แนะนำอาชีพที่เหมาะสมกับทักษะที่มีอยู่ รวมถึงระบุทักษะ
ที่คนนั้นๆ ควรขวนขวายเพิ่ม ประเทศสิงคโปร์ได้รับรอง
หลักสูตรอบรมกว่า 24,000 หลักสูตรทั้งระยะสั้นและระยะ
ยาว ซึ่งเปิดสอนโดยผู้ให้บริการหลายแห่ง รัฐบาลหนุน
ค่าใช้จ่ายในการอบรมบางส่วนให้กับประชาชน รวมถึง

ชดเชยค่าเสียเวลาให้นายจ้าง และแจกคู่มืออบรมให้ประชาชนคนละ 500 เหรียญสิงคโปร์

ตัวอย่างของตัวช่วย Reinvent ตัวเองจากบริษัทสตาร์ทอัพ เช่น บริษัท Andela ที่ประเทศเคนยา ได้จัดหลักสูตรอบรมเข้มข้น 6 เดือน ผู้ผ่านการคัดเลือกจะได้อบรมการเขียนโปรแกรมและออกไปทำงานแก้ไขปัญหาจริงกับบริษัทลูกค้า ระหว่างโครงการผู้เข้าร่วมจะได้รับเงินเดือนและทำงานเต็มเวลา และที่ประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐเคนตักกี ก็มีบริษัทสตาร์ทอัพชื่อ BitSource ที่รับอดีตคนงานเหมืองถ่านหินที่ถูกปิดมาเป็นโปรแกรมเมอร์ โดยคัดคนที่มีทักษะการคิดเป็นกระบวนการแล้วสอนเขียนโปรแกรมโดยเริ่มจากศูนย์ วิธีการเช่นนี้ถูกขยายไปใช้ในหลายรัฐในอเมริกาเพื่อช่วยแก้ปัญหาคนว่างงาน

ในขณะที่รัฐบาลไทยมีหลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเพียง 3,000 หลักสูตร และเป็นหลักสูตรระยะสั้น เน้นทักษะพื้นฐานและงานฝีมือ ทำให้ไม่เอื้อต่อการ Reinvent ตัวเอง นำมาสู่ข้อเสนอให้รัฐบาลช่วยให้แรงงานไทย Reinvent ตัวเอง โดยการสร้างระบบข้อมูลชี้ทักษะที่ตลาดต้องการ สร้างระบบแนะแนวอาชีพ ส่งเสริมให้ผู้ฝึกอบรมแข่งขันกัน เช่น พัฒนาหลักสูตรอบรมที่หลากหลาย จัดการฝึกอบรมคุณภาพสูง อุดหนุนคนงานและนายจ้างสำหรับค่าใช้จ่ายฝึกอบรมและค่าเสียเวลางาน

เยาวชนในวันนี้จะต้องเตรียมตัวเองให้พร้อมกับการที่ยังไม่มีในวันนี้ ใช้เทคโนโลยีที่ยังไม่เกิดขึ้น และแก้ปัญหาที่วันนี้ยังไม่รู้ว่าเป็นอะไร การศึกษาขั้นพื้นฐานจึงจำเป็นต้องพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้มีทักษะแห่งอนาคต มีพร้อมทั้งทัศนคติ (Attitude) ทักษะ (Skill) และความรู้ (Knowledge) การจำความรู้จะมีประโยชน์ลดลงเมื่อเทคโนโลยีก้าวเข้ามา สิ่งสำคัญกว่าคือทัศนคติใฝ่เรียนรู้ ทักษะคิดสร้างสรรค์ สื่อสารเก่ง คิดแก้ปัญหาเป็น และสามารถทำงานเป็นทีมเพื่อรับมือกับปัญหาที่ซับซ้อน

เกินกว่าจะแก้ปัญหาด้วยตัวคนเดียวในโลกอนาคต การศึกษาที่จะทำให้ผู้เรียนพร้อมกับโลกอนาคตได้นั้น จะต้องเป็นการศึกษาที่ไม่ใช่เพียงนั่งฟังอย่างเดียว ผู้เรียนจะต้องได้เล่นและลงมือทำ (Active learning)

ทักษะการเขียนโปรแกรม (Coding) เป็นอีกทักษะที่มีความจำเป็นต่อโลกอนาคต ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถสร้างสรรค์สิ่งที่จะเป็นอนาคตของโลกนี้ เช่น AI หรือ Robot รวมถึงพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน

เมื่อก้าวถึงเรื่องสังคมแห่งเทคโนโลยีแล้ว ก็ต้องพูดถึงประเทศเล็กๆ ในยุโรปเหนือประเทศหนึ่ง นั่นคือเอสโตเนีย ซึ่งเป็นประเทศที่ร้อยละ 99 ของบริการสาธารณะสามารถติดต่อใช้บริการออนไลน์ ร้อยละ 33 ของประชากรเลือกตั้งออนไลน์ และเปิดรับคนต่างชาติเป็นพลเมืองเอสโตเนียออนไลน์ นอกจากนั้น การบริหารการศึกษาของประเทศเอสโตเนียก็เป็นการบริหารแบบออนไลน์ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการดูตารางเรียน ลาเรียนให้-ส่งการบ้าน รวมถึงพ่อแม่สามารถติดตามข้อมูลการเรียนของลูกได้ออนไลน์

สิ่งที่เกิดขึ้นสะท้อนถึงวิสัยทัศน์ผู้นำของเอสโตเนีย Toomas Hendrik Ilves ประธานาธิบดีเอสโตเนีย (2006-2016) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงสังคมต้องเริ่มมาจากเยาวชน โดย “มอบการศึกษาที่เอื้อให้พวกเขาอยู่ในสังคมอนาคตได้” และได้กล่าวถึงการให้เด็กเอสโตเนียเรียนเขียนโปรแกรมตั้งแต่เด็กไว้ว่า “ถ้าคุณเรียนแกรมมาภาษาต่างประเทศตอน 7-8 ขวบแล้วมันจะต่างอะไรกับการเรียนเขียนโปรแกรม” Ave Lauringson อดีตผู้จัดการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นมูลนิธิสำคัญที่ได้วางรากฐานสารสนเทศให้เอสโตเนียได้กล่าวไว้ว่า “ใครที่เขียนโปรแกรมได้จะไม่มีปัญหาในการหางาน เพราะทุกบริษัทจะมองหาคุณ”

การเรียนรู้เขียนโปรแกรมไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นที่หน้าคอมพิวเตอร์เสมอไป ประเทศฟินแลนด์สอนให้เด็กเขียนโปรแกรมด้วยโจทย์การจัดโต๊ะอาหาร เช่น เราจะไม่ได้กินข้าวหากเราวางอาหารก่อน แล้วตามด้วยจานต่อด้วยช้อนส้อม และปูผ้าปูโต๊ะเป็นอันดับสุดท้าย การเรียนในลักษณะนี้ให้ทั้งความสนุกและได้ซึมซับทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและเป็นลำดับในทุกขั้นตอน หรือถ้าเราเดินเข้าไปที่โรงเรียนในเอสโตเนีย เราจะเห็นเด็กทำเกมส์กันโดยการเขียนโปรแกรมภาษาภาพ เด็กที่โตขึ้นมาอีกระดับหนึ่งก็จะรวมกลุ่มกันประกอบหุ่นยนต์บังคับ นอกจากนี้เอสโตเนียยังมีโครงการให้เด็กรวมกลุ่มกันไปดูปัญหาของผู้สูงอายุ และให้เด็ก ๆ พัฒนาเทคโนโลยีที่จะช่วยแก้ปัญหาผู้สูงอายุ

การเรียนรู้เขียนโปรแกรมในโรงเรียนของประเทศเอสโตเนียเกิดจากความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา ผ่านโครงการ Programming Tiger ซึ่งเริ่มเพียง 20 โรงเรียนในปี 2012 และได้ขยายผลในปัจจุบันเป็น 440 โรงเรียนจาก 550 โรงเรียนทั่วประเทศ ภาคีแต่ละฝ่ายมีบทบาทดังนี้ ภาครัฐจัดทำหลักสูตรบูรณาการสอดแทรกการเรียนโปรแกรมสร้างหุ่นยนต์ในวิชาต่าง ๆ และสนับสนุนงบประมาณ มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้เป็นผู้ดำเนินการจัดอบรมครู จัดหาสื่อการสอนให้โรงเรียนที่ขาดแคลน รวมถึงสนับสนุนงบประมาณให้กับกิจกรรมนอกห้องเรียน และครูมีการรวมกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงวิธีการสอนที่ดีเพื่อปรับปรุงการสอนอยู่เสมอ

กลับมาที่ประเทศไทยกับคำถามว่าประเทศไทยพร้อมแค่ไหนกับโลกอนาคต ผลการสอบ PISA (2015) ชี้ว่าร้อยละ 50 ของเด็กไทยอายุ 15 ปีอ่านจับใจความไม่ได้ ร้อยละ 53 แก้โจทย์คณิตประยุกต์อย่างง่ายไม่ได้ ร้อยละ 47 แก้โจทย์วิทยาศาสตร์ประยุกต์อย่างง่ายไม่ได้ ร้อยละ

36 ไม่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 วิชา และร้อยละ 54 ของเด็กไทยไม่สามารถทำงานกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

แม้ว่าข้อมูลข้างต้นจะแสดงให้เห็นว่าการศึกษาไทยน่าเป็นห่วงไม่น้อย คุณศุภกัญญ์กล่าวว่าการมองในรายละเอียดแล้วการศึกษาไทยยังมีความหวังเมื่อนำคะแนน PISA มาแจกแจง โดยค่าเฉลี่ยจะพบว่าโรงเรียนที่สอนนักเรียนยากจนมีคะแนน PISA ต่ำกว่ามาตรฐาน แต่ก็พบว่ายังมีบางโรงเรียนที่แม้จะสอนนักเรียนยากจน แต่ก็ได้คะแนน PISA สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ รวมถึงสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลก นอกจากนี้ประเทศไทยก็ยังมีโรงเรียนทางเลือกที่จัดการเรียนการสอนโดยที่ให้นักเรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองและทำโครงการเพื่อแก้ปัญหา เช่น โรงเรียนตรุณสิกขาลัย และโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา มีภาคเอกชนอย่างบริษัท LearnEducation ที่พัฒนาโปรแกรมสอนหนังสือที่นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความเร็วที่ต้องการ บริษัท CDG จัดทำ Boothcamp เขียนโปรแกรมในโรงเรียน และเมื่อปลายเดือนมีนาคมที่ผ่านมางาน Education Disruption & Hackathon มีทีมสมัครเข้ามาพัฒนา Edtech เพื่อแก้ปัญหาการศึกษากว่า 300 ทีม

ประเทศไทยยังมีครู โรงเรียน และองค์กรที่มีความสามารถ มีความคิดและพลังที่จะทำให้การศึกษาไทยเป็นการศึกษาแห่งอนาคต เพียงแต่ปัจจุบันเรายังทำงานแยกส่วนกัน ภาคการศึกษาต้องเปิดรับเทคโนโลยีเข้ามาเสริมการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ประชากรทุกช่วงอายุ กลับเข้ามาพัฒนาตัวเอง เอกชนสนับสนุนให้พนักงานได้เพิ่มพูนทักษะ และรัฐบาลต้องมีนโยบายสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะช่วยเหลือคนมีโอกาสน้อยให้มีโอกาสได้เปลี่ยนอาชีพ

สถานการณ์ในอนาคตเมื่อความปั่นป่วนของเทคโนโลยีเข้ามาก็คจะทำให้แรงงานจำนวนไม่น้อยต้องออกนอกระบบและบางส่วนก็จะประกอบอาชีพอิสระ โดยเฉพาะกลุ่มที่หันมาทำอาชีพอิสระผ่าน online platform ซึ่งเป็นอาชีพที่ตอบสนองความต้องการของแรงงานรุ่นใหม่ที่ชอบความเป็นอิสระ ความยืดหยุ่น เป็นนายตัวเอง และสามารถทำงานผ่าน online platform ซึ่งทำได้ง่ายและมีต้นทุนต่ำกว่า

การปรับระบบสวัสดิการ สังคมพร้อมรับโลกใหม่ ที่ผันผวน

โดย รศ.ดร.วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์

ดร.วิชสิณี วิบูลผลประเสริฐ

ดร.บุญวรา สุขะโน เจนพืงพร

ร่วมนำเสนอโดย คุณสิทธิพงศ์ กนกการ

(สมาชิกคณะกรรมการด้านเทคนิค National
Digital ID และผู้ร่วมก่อตั้งบริษัท WS3)

สวัสดิการสังคมมีหลายประเภท และมีเป้าหมาย
เพื่อป้องกันและบรรเทาความเดือดร้อนของประชากร
จากเหตุต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการตกงาน ความเจ็บป่วย
ทุพพลภาพ หรือการขาดรายได้ เพื่อให้คนเหล่านั้นมี
ชีวิตและภาวะทางสังคมที่ดีขึ้น

รายงานนี้แบ่งเนื้อหาเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สวัสดิการสำหรับแรงงานในระบบ โดย
รศ.ดร.วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์

ส่วนที่ 2 สวัสดิการสำหรับแรงงานนอกระบบ โดย
ดร.วิชสิณี วิบูลผลประเสริฐ และ

ส่วนที่ 3 สวัสดิการสำหรับกลุ่มคนด้อยโอกาส
ในสังคม โดย ดร.บุญวรา สุขะโน เจนพืงพร และ
การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการให้สวัสดิการสังคม
โดย คุณสิทธิพงศ์ กนกการ

ทั้งนี้ กองบรรณาธิการได้จัดพิมพ์บทสรุปของ
การนำเสนอในหัวข้อนี้ในรายงานที่ตีพิมพ์ฉบับที่ 141
เดือนมิถุนายน 2561 แล้ว

ภาครัฐต้องเร่งปรับตัวเพื่อสร้างระบบกำกับ
ดูแลที่เหมาะสมสำหรับอนาคตโดยเฉพาะใน
ช่วงที่โลกกำลังเปลี่ยนผ่านไปสู่ยุคดิจิทัลที่การ
เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีครั้งใหญ่กำลังสร้าง
ความปั่นป่วน (disruption) เทคโนโลยีใหม่
ดังกล่าวสามประเภทแรกที่กำลังปั่นป่วน
เศรษฐกิจและสังคมไทย ได้แก่ แอปพลิเคชัน
เรียกรถแท็กซี่ (ride sharing) โดรนส่งพัสดุ
และการระดมทุนผ่านเหรียญดิจิทัล

ปรับทัศนคติภาครัฐ เพื่อรับความเปลี่ยนแปลง แห่งอนาคต

โดย **ดร. เกื้อเด่น นิคมบริรักษ์**
และ **คุณเทียนสว่าง ธรรมวิช**
ร่วมนำเสนอโดย **คุณรพี สุริตกุล**
(เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการ
กำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
(ก.ล.ต.))

โลกกำลังเปลี่ยนแปลงผ่านไปสู่วุฒิจิทัลที่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีครั้งใหญ่กำลังสร้างความปั่นป่วน (disruption) โดยเทคโนโลยีสามประเภทแรกที่กำลังปั่นป่วนเศรษฐกิจและสังคมไทย ได้แก่ แอปพลิเคชันเรียกรถแท็กซี่ (ride sharing) โดรนส่งพัสดุ และการระดมทุนผ่านเหรียญดิจิทัล เทคโนโลยีเหล่านี้สร้างความท้าทายอย่างน้อย 4 เรื่อง ได้แก่ (1) การแข่งขันกับผู้ประกอบการรายเดิม เช่น ในกรณีรถแท็กซี่ที่เรียกผ่านแอปพลิเคชัน (2) การละเมิดความเป็นส่วนตัวของประชาชน เช่น จากการถ่ายภาพด้วยโดรน (3) ความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เช่น กรณีอุบัติเหตุจากโดรน และ (4) การก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ (cybercrime) เช่น การหลอกลวงนักลงทุนจากการระดมทุนผ่านเหรียญดิจิทัล ดังนั้น ภาครัฐไทยจะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติเพื่อรับความเปลี่ยนแปลงแห่งอนาคต รวมทั้งเร่งปรับตัวเพื่อสร้างระบบกำกับดูแลที่เหมาะสมด้วย

การนำเสนอในหัวข้อนี้ได้สรุปและเรียบเรียงประเด็นการอภิปราย รวมทั้งเพิ่มเติมข้อมูลที่เป็นประโยชน์นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอไว้ในการสัมมนา กองบรรณาธิการจึงได้จัดพิมพ์บทความนี้ในรายานที่ตีอาไรโอ ฉบับที่ 140 เดือนพฤษภาคม 2561

ทางเลือก-ทางรอด ประเทศไทยในยุคแห่งความ ปั่นป่วนทางเทคโนโลยี

ร่วมอภิปรายโดย

ดร.กอบศักดิ์ ภูตระกูล

ดร.เดชรัต สุขกำเนิด

คุณเรืองโรจน์ พูนผล

และ คุณศุภณี อาชวานันทกุล

ผู้ดำเนินการอภิปราย ดร.ณัฐฐา โทมลวาทิก

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบันที่เกิดขึ้นทั้งในและต่างประเทศก่อให้เกิดความกังวลใจต่อการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือเป็นอย่างมาก ผู้อภิปรายทั้ง 4 ท่านได้ร่วมนำเสนอความคิดเห็น แนวทางการรับมือ และการเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ซึ่งสาระสำคัญของการอภิปรายสามารถสรุปได้ดังนี้

นโยบายและกฎระเบียบของประเทศไทยกับ ปัญหาการสร้างธุรกิจสตาร์ทอัพระดับยูนิคอร์น (Unicorn)¹ และรูปแบบการปรับตัวของภาครัฐ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

ดร. กอบศักดิ์ ภูตระกูล

(รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี)

แนวคิดเรื่องเทคโนโลยีเป็นเรื่องที่คนสมัยก่อน

ไม่คิดว่าจะเกิดขึ้นจริงและจะสามารถสร้างประโยชน์ให้กับสังคมได้ดังเช่นปัจจุบัน แต่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเหล่านี้ได้กลายมาเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในสังคม ดังนั้น ภาครัฐจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง โดยผ่านประเด็นใหญ่ 3 ประเด็น คือ

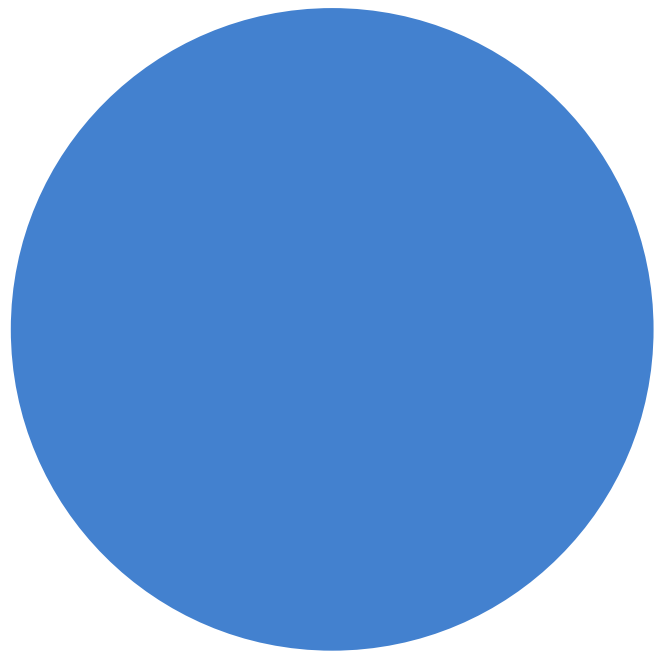
1. การปรับปรุงและแก้ไข ตลอดจนการออกกฎหมายเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงในปัจจุบัน ภาครัฐจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการกำกับดูแลในส่วนของกฎหมายเสียก่อน เนื่องจากกฎหมายของประเทศไม่รองรับสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทั้งนี้ ภาครัฐเริ่มให้ความสำคัญกับประเด็นนี้มากขึ้น ซึ่งเห็นได้จากแนวคิดการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อแก้ปัญหาข้างต้น นั่นคือ คณะกรรมการร่างกฎหมายเพื่อรองรับธุรกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และมีการออกกฎหมายเพื่อตอบสนองความต้องการและอำนวยความสะดวกให้กับประชาชน ตัวอย่างเช่น

¹ สตาร์ทอัพที่มีมูลค่าบริษัทเกิน 1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

- 1) พระราชบัญญัติแก้ไขประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เพื่อส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้นที่จะรองรับการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพมากยิ่งขึ้น
- 2) พระราชบัญญัติแซนด์บ็อกซ์ (Sandbox) จะเพิ่มขอบเขตในการสร้างแซนด์บ็อกซ์มากขึ้น เพื่อเอื้อให้ผู้ที่ยากทำนวัตกรรมใหม่ๆ สามารถทำได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- 3) พระราชบัญญัติรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ที่มีหัวใจคือการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น ทั้งนำไปสู่การสร้างเทคโนโลยี เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐ

2. การพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยงานขับเคลื่อน กำกับดูแล ตลอดจนผู้ร่างกฎหมาย จากเดิมที่หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลข้างต้นยังมองไม่เห็นภาพสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น ซึ่งทำให้การขับเคลื่อนงานเป็นไปได้ช้ากว่าที่ควรจะเป็น จึงต้องมีการพัฒนาเพื่อยกระดับความเข้าใจของหน่วยงานดังกล่าว เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในตัวของกฎหมายและสิ่งที่ต้องการจะบังคับใช้ จากที่กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่า แม้เราจะมีกฎหมายที่ดีแล้ว แต่หากผู้กำกับดูแลหรือผู้บังคับใช้กฎหมายยังไม่มี ความเข้าใจอย่างแท้จริง การพัฒนา ก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้

3. การสร้างความตั้งใจและความต้องการที่จะผลักดันให้ประเทศไทยก้าวหน้าไปให้ทันต่างชาติ การดำเนินงานของภาครัฐไม่ควรที่จะปกป้องตัวเองมากเกินไป เหตุจนทำให้ไม่สามารถที่จะพัฒนาประเทศได้อย่างเต็มที่ ยกตัวอย่างเช่น แม้ว่าประเทศไทยจะมีสตาร์ทอัพสนใจเข้ามาประกอบธุรกิจอยู่มากโดยเฉพาะในต่างจังหวัด แต่



ภาครัฐก็ยังคงไม่เปิดใจเพื่อรับสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ เห็นได้จากชาวต่างชาติที่จะเข้ามาประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพยังจำเป็นที่จะต้องใช้วีซ่านักท่องเที่ยวทั้งๆ ที่มีความสนใจที่จะเข้ามาประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพในประเทศไทย ซึ่งหากมีการเปิดใจรับสิ่งนี้ การเปิดให้มีวีซ่าแบบพิเศษสำหรับธุรกิจสตาร์ทอัพดังกล่าวก็จะเป็นตัวช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการสตาร์ทอัพได้

ภาครัฐมีแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอย่างไรเพื่อให้ตอบโจทย์กับสถานการณ์ปัจจุบัน

การดำเนินงานของภาครัฐเพื่อตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นอกจากการริเริ่มแนวคิดทบทวนและปฏิรูปกฎหมายแล้ว หน่วยงานภาครัฐยังจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทตนเองให้เป็นผู้อำนวยความสะดวกมากขึ้น สำหรับแนวทางที่เหมาะสมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบันนั้น ภาครัฐควร

ลดบทบาทของตนเองลงให้เป็นเพียงส่วนสนับสนุนและรับฟังปัญหา อีกทั้งยังควรส่งเสริมและผลักดันให้เอกชนมีบทบาทมากยิ่งขึ้น และต้องรักษาความสมดุลที่เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงระหว่างโลกเก่าและโลกใหม่ ที่ต้องคำนึงถึงประชาชนทุกภาคส่วนในประเทศที่ยังมีความแตกต่างกันอยู่มาก ทั้งในเรื่องการเข้าถึงสิทธิและข่าวสารต่างๆ กล่าวคือ ในขณะที่โลกใหม่เป็นหัวหอกในการสร้างการพัฒนาประเทศเพื่อก้าวไปข้างหน้า ก็ยังคงมีคนอีกกลุ่มหนึ่งที่ยังไม่เข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้น

ปัญหาการสร้างสตาร์ทอัพในประเทศไทย เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในอาเซียน

คุณเรือโรจน์ พูนผล (ผู้ก่อตั้ง Disrupt University และกองทุน 500 TukTuks)

ธุรกิจสตาร์ทอัพในประเทศไทยยังเผชิญกับปัญหาสำคัญอยู่ 3 ประเด็นที่ทำให้ธุรกิจไม่สามารถเติบโตได้ถึงระดับยูนิคอร์น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ปัญหาด้านระยะเวลาการก่อตัวของสตาร์ทอัพ ธุรกิจสตาร์ทอัพในประเทศไทยเพิ่งเกิดขึ้นไม่นานเมื่อเทียบกับประเทศอื่นในอาเซียนที่สตาร์ทอัพมีการเติบโตสำหรับประเทศไทยยังคงเป็นคลื่นลูกแรก นอกจากนั้นตลาดสตาร์ทอัพในประเทศไทยมีลักษณะเฉพาะที่ไม่ใหญ่นัก และการประกอบธุรกิจก็เน้นการอยู่ได้เป็นหลัก จึงไม่ถึงจุดการลงทุนจากต่างประเทศมากนักเมื่อเทียบกับประเทศอื่น

2. ปัญหาทางด้านการเงินและการระดมทุน ธุรกิจสตาร์ทอัพในประเทศไทยยังคงมีจุดอ่อนด้านการเงินและการระดมทุนที่ยังมีปัญหาคอขวด ประกอบกับมีความเป็นไปได้ที่ธุรกิจเหล่านี้จะถูกตีมูลค่าต่ำกว่าที่เป็นจริง อันจะทำให้สตาร์ทอัพที่เกิดขึ้นในประเทศไทยเสีย

เปรียบในการระดมเงินทุนจากนักลงทุน กล่าวคือ หากเปรียบเทียบสตาร์ทอัพที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ แต่แห่งหนึ่งเกิดในไทย และอีกแห่งกำเนิดในต่างประเทศ เช่น ประเทศสิงคโปร์ การระดมเงินทุนของสตาร์ทอัพที่เกิดขึ้นในสิงคโปร์จะได้มูลค่ามากกว่า

3. ปัญหาความขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ แม้ว่าธุรกิจสตาร์ทอัพในประเทศไทยจะเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่ประเทศไทยยังคงต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่พอสมควร ในปัจจุบันพบว่า บุคลากรในประเทศที่มีความสามารถยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของภาคธุรกิจทั้งหมดภายในประเทศ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำเข้าแรงงานต่างชาติที่มีความสามารถเพื่อชดเชยความขาดแคลนดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม แนวทางการสร้างสตาร์ทอัพของไทยในขั้นแรกไม่จำเป็นที่จะต้องตั้งเป้าหมายที่จะสร้างธุรกิจสตาร์ทอัพมูลค่าสูงถึงระดับยูนิคอร์น แต่ควรสร้างกระแสคลื่นสตาร์ทอัพที่อยู่ในระดับที่ต่ำลงมา (ระดับโพนี่) จำนวนหลายๆ แห่งให้ได้ก่อน เพื่อจะเป็นตัวสนับสนุนการสร้างกระแสคลื่นลูกที่สองอีกครั้งเพื่อให้เหล่าสตาร์ทอัพระดับโพนี่เหล่านี้กลายเป็นระดับยูนิคอร์นได้ในอนาคต นอกจากนี้ ในขั้นต้นนี้รัฐบาลควรมีบทบาทในการปรับปรุงและส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมและรองรับการพัฒนาประเทศใน 3 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. การปรับแก้กฎหมายให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ในบางครั้งกฎหมายของประเทศไทยยังไม่สามารถนำมาใช้กับสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ จึงควรมีการปรับแก้ให้มีความทันสมัยมากขึ้น
2. การปรับตัวชีวิตโดยให้ความสำคัญกับภาคปฏิบัติประกอบไปด้วย เพื่อให้ระบบราชการมีประสิทธิภาพในการนำแผนการต่างๆ มาปฏิบัติ

ได้จริง ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากการกำหนดตัวชี้วัดของส่วนราชการ ทำให้เกิดการปฏิบัติเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ปลายทางเท่านั้น โดยบางครั้งอาจไม่คำนึงถึงการเรียนรู้ในขณะปฏิบัติ ซึ่งผลลัพธ์จากตัวชี้วัดที่ออกมาก็ไม่อาจสะท้อนความเป็นจริงได้ทั้งหมด

3. การปรับทักษะแรงงานผ่านนวัตกรรมที่เกิดขึ้น โดยบทบาทของเอกชนเป็นหลัก โดยที่หน่วยงานภาครัฐทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุน ทั้งนี้ อาจรวมไปถึงการกระจายอำนาจการตัดสินใจไปสู่ชุมชน

ความมั่นใจกับแนวทางของรัฐบาลที่รับมือกับเทคโนโลยีที่ปั่นป่วน การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่จะส่งผลกระทบต่อแรงงาน และแนวทางรับมือของภาครัฐ

ดร. เดชรัต สุขกำเนิด (หัวหน้าภาควิชา เศรษฐศาสตร์เกษตรและกริพยางค คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

ในอนาคตแรงงานจะถูกทดแทนด้วยเครื่องจักรและปัญญาประดิษฐ์ (AI) แรงงานจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันเทคโนโลยี แต่การปรับตัวระหว่างปัจจัยการผลิตทุน และแรงงาน ยังมีความแตกต่างกันมาก ทั้งแรงงานยังต้องใช้เวลาในการปรับตัวเพื่อไปทำงานในรูปแบบใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแรงงานที่ไม่มีทักษะ นอกจากนี้ วงจรการพัฒนาเทคโนโลยีและวงจรผลิตภัณฑ์ที่สั้นลงถือเป็นโจทย์ใหม่ที่มีความท้าทายสำหรับแรงงานไทย ทั้งนี้ การที่ประเทศไทยยังไม่ได้เตรียมความพร้อมในเรื่องนี้มากนักจะทำให้อำนาจการต่อรองของแรงงานไทยลดลง และจะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในสังคมวงกว้างได้

แนวทางการรับมือและการเตรียมความพร้อมของภาครัฐมีอยู่ 3 ประเด็นใหญ่ คือ

1. การฝึกทักษะแรงงานควรดำเนินการในลักษณะกระจายอำนาจและเป็นเชิงรุกมากขึ้น โดยหน่วยงานภาครัฐอาจดำเนินการโดยมองจากด้านอุปสงค์หรือ demand side มากขึ้น เพื่อให้แรงงานได้ฝึกทักษะความสามารถที่ตรงตามความต้องการของตนเอง

2. การสร้างความจำเพาะเจาะจงหรือทักษะเฉพาะทางให้กับแรงงาน เช่น ความนิยมของมือ การซิมการสัมผัส เป็นต้น ตลอดจนการพัฒนาในเชิงพื้นที่ อาทิ การวางแผนพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษว่าควรออกแบบอย่างไรให้เอื้อต่อสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น

3. การดูแลสวัสดิการของแรงงาน ภาครัฐควรมีสวัสดิการที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการรับมือการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีให้กับแรงงาน อย่างไรก็ตาม ประเด็นด้านสวัสดิการทางสังคมก็ยังคงเป็นข้อถกเถียงกันอยู่ว่าระดับไหนจึงจะเหมาะสม เพราะหากภาครัฐให้สวัสดิการกับแรงงานมากเกินไปอาจลดแรงจูงใจในการทำงานของแรงงานได้

ปัญหาความเหลื่อมล้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการทดแทนแรงงานเพราะการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ความเหลื่อมล้ำของแรงงานสามารถวัดได้จากการกระจุกตัวของผลิตภาพแรงงาน การเกิดขึ้นของปัญญาประดิษฐ์ และ Platform บางอย่างทำให้การกระจุกตัวของผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นไปด้วย เช่น แอปพลิเคชันการเดินทาง แอปพลิเคชันโซเชียลมีเดียที่มีเพียงไม่กี่แอปพลิเคชัน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในความเห็นส่วนตัว มองว่าการพัฒนาไปสู่ยุคดิจิทัลไม่ได้เป็นตัว

รับประกันว่าจะเกิดความเหลื่อมล้ำน้อยลง แต่มีโอกาที่ปัญหาความเหลื่อมล้ำจะลดลงได้ เพราะการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทำให้การเริ่มธุรกิจมีต้นทุนน้อยลง และเกิดความสะดวกสบายมากขึ้น

ความปั่นป่วนทางเทคโนโลยีกับการเปิดกว้างของพื้นที่ และสิทธิเสรีภาพทางการเมืองให้กับประชาชน

คุณสฤณี อาชวานันทกุล (กรรมการผู้จัดการด้านการพัฒนาความรู้ บริษัท ปาสาละ จำกัด)

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีไม่ได้ทำให้ประชาชนมีสิทธิเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นในประเด็นทางการเมืองเพิ่มมากขึ้น จะเห็นได้จากการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของประชาชนยังเป็นสิ่งที่รัฐบาลสามารถควบคุมได้ การสอดแนม การปิดกั้นความคิดเห็น ล้วนอยู่ในมือของผู้มีอำนาจทั้งสิ้น

พัฒนาการของประเทศเรื่องเศรษฐกิจดิจิทัลปัจจุบันมีการทำ Digital Revolution Index เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัด โดยเมื่อปี ค.ศ.2017 ประเทศไทยได้รับคะแนนลดลง ทั้งนี้ มีองค์ประกอบในการคิดค่าดัชนีครอบคลุม 4 ด้าน ดังนี้

1. **อุปทาน:** โครงสร้างพื้นฐาน ความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต
2. **อุปสงค์:** คนในสังคมยินดีที่จะใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี บริการใหม่ๆ มากน้อยเพียงใด ซึ่งผู้บริโภคในประเทศไทยมีการใช้เทคโนโลยี social media อยู่ในระดับที่ดี
3. **สภาพแวดล้อม:** สภาพแวดล้อมในการกำกับดูแลและลงทุนครอบคลุมตั้งแต่กฎหมายที่เปิดกว้าง เอื้อต่อการลงทุน รวมไปถึงรัฐบาลที่มี

ความโปร่งใส ซึ่งประเทศไทยมีทิศทางไปในทางที่ควบคุมและตีกรอบมากกว่าเปิดกว้างและสนับสนุน และยังมีความกังวลในการใช้ซื้อขายสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์อยู่

4. **การสนับสนุนนวัตกรรมและความเปลี่ยนแปลง:** ต้องสร้างวัฒนธรรมผู้ประกอบการ คือ มีความกล้าเสี่ยง แต่การที่ผู้ประกอบการจะกล้าเสี่ยงได้ต้องมีโครงสร้างและสภาพแวดล้อมที่รองรับและสนับสนุนให้คนรู้สึกว่าจะสามารถขัดผลประโยชน์หรือแสดงความคิดเห็นที่ไม่ตรงกับผู้มีอำนาจได้

เมื่อพิจารณาจากดัชนีทั้ง 4 ด้านที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีของประเทศ พบว่า ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมภายในประเทศและการสนับสนุนนวัตกรรมยังเป็นปัญหาสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในประเทศไทย

นอกจากนี้ ยังมีความกังวลในเรื่องของปัญญาประดิษฐ์ที่มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นซึ่งอาจจะเข้ามาทดแทนแรงงานมนุษย์ได้ โดยหากอาชีพที่ถูกแทนที่เป็นอาชีพที่ต้องการโอกาสในการบ่มเพาะทักษะของแรงงานเพื่อที่จะก้าวไปยังอาชีพที่ใช้ทักษะจำเพาะแล้ว ก็จะส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำเพิ่มสูงขึ้น อาทิ อาชีพผู้ช่วยทนายความ หรือเสมียนในสำนักงานทนายความ (Paralegal) ซึ่งเป็นแรงงานไร้ฝีมือ หากถูกแทนที่ด้วยปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งจะทำให้แรงงานเหล่านี้ไม่สามารถก้าวขึ้นไปเป็นแรงงานที่มีทักษะสูงขึ้นได้ เช่น อาชีพทนายความ