



ปีที่ 41 ฉบับที่ 14556 วันพุธที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2561 หน้า 2

สุวิทย์ เมษินทรีย์

ตั้งวิทยาศาสตร์-นวัตกรรม ขับเคลื่อนไทยแลนด์ 4.0

พมเข้าดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการ วท. เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2560 เรียกได้ว่าเป็น 1 เดือน แห่งการเรียนรู้ ได้มีโอกาสเรียนรู้งานของ วท. เพราะ พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ให้โจทย์มานั่งเก้าอี้รัฐมนตรีว่าการ วท. เพราะต้องการให้ วท.ขับเคลื่อนนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เนื่องจากมองว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนให้ไทยแลนด์ 4.0 เกิดเป็นรูปธรรม แต่ประเด็นที่มาพร้อมโจทย์คือ “ความท้าทาย” เพราะรัฐบาลนี้เหลือเวลาอีกเพียง 6 เดือน ถึง 1 ปี เท่านั้น

ขณะที่ปัญหาของบ้านเรามีมากมาย ที่ผ่านมา แทนที่จะมองไปข้างหน้า กลายเป็นต้องมาติดอยู่กับ การแก้ปัญหา โดยเฉพาะในช่วง 2-3 ปี ก็ต้องถือว่าเป็นความโชคร้ายของประเทศไทย เพราะนอกจาก ปัญหาหนักแล้ว เศรษฐกิจโลกยังไม่ดีเท่าที่ควร แล้วก็มีอีกหลายเรื่องที่ยพยายามจะถอยออกมา เช่น เรื่อง ประชาธิปไตยที่กระทบกระเทือนต่อระบบเศรษฐกิจในช่วง 2-3 ปี ค่อนข้างหนัก

1 เดือนที่ผ่านมา พบว่าปัญหาของ วท.คือ 1.ปัญหาเรื่องขีดความสามารถ วท.เป็นกระทรวงที่เต็มไปด้วยข้าราชการและบุคลากรที่มีศักยภาพสูงมาก บุคลากร จบปริญญาเอกจำนวนมาก แต่ถูกมองอย่างด้อยค่า ดังนั้น จึงจะปรับใหม่โดย

1.ตั้งโจทย์ทำงานให้ชัด สอดคล้องกับบุคลากรที่มีศักยภาพสูง และ 2.วางตำแหน่งของ วท.ใหม่ เดิมเหมือนเปิดทองหลังพระ ต่อไปจะต้องอยู่แถวหน้า

ขณะนี้รัฐบาลเริ่มให้ความสำคัญกับ วท.มากขึ้น โดยเริ่มจากให้งบประมาณสนับสนุนจำนวนมาก จากอดีตไม่เคยมีตัวเลขชัดเจนถึง 1 หมื่นล้านบาท ปัจจุบันได้รับงบประมาณกว่า 1.8 หมื่นล้านบาท ถือว่าเป็นตัวเลขไม่น้อยเมื่อเทียบกับหลายกระทรวง แต่เป็นจำนวนไม่มาก เมื่อเทียบกับประเทศอื่นที่ลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างจริงจัง แต่อย่างน้อย รัฐบาลได้แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นหรือพันธสัญญาว่าเรื่อง วทน.เป็นเรื่องสำคัญ และนายกรัฐมนตรีได้ลงพื้นที่ไปเยี่ยมชมมหาวิทยาลัยอย่างสม่ำเสมอ

ขณะเดียวกัน ยังมีการส่งสัญญาณที่ดี คือ สัดส่วนการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา (R&D) เดิมตัวเลขอยู่ที่ร้อยละ 0.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (จีดีพี) ขณะที่เกาหลีใต้ร้อยละ 4 ถือเป็นตัวเลขห่างกัน 10 เท่า แต่ปี 2560 ตัวเลขไต่ขึ้นมาร้อยละ 0.75 สะท้อนให้เห็นว่าผู้คนเริ่มใส่ใจเรื่องของการวิจัยและนวัตกรรมมากขึ้น จึงตั้งเป้าให้ภายใน 1-3 ปี ต้องเป็นร้อยละ 1 ให้ได้ เมื่อเทียบกับ 1 ต่อ 10 ในเกาหลีใต้ อย่างน้อย เป็น 1 ใน 4 ของเกาหลีใต้ให้ได้

ข้อดีอีกด้าน หากมองถึงการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนขึ้นอยู่กับระดับ 1 แสนล้านบาทแล้ว ไม่เพียงเท่านั้น ทำให้สัดส่วนของงานวิจัยและพัฒนาภาครัฐ มีแนวโน้มขึ้นไปกว่าร้อยละ 40-50 แต่วันนี้กลับกันกลายเป็นภาครัฐมีสัดส่วนร้อยละ 30 คือภาคเอกชนมีสัดส่วนวิจัยและพัฒนาร้อยละ 70 แล้ว สะท้อนสัญญาณแห่งการเริ่มต้นที่ดี

ขณะที่ประเทศไทยมีปัญหาเรื่องความเหลื่อมล้ำผมในฐานะเป็น 1 ในคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปเพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 อีกบทบาทหนึ่ง จะต้องทำภายใน 1 ปี คือ “ปลดล็อก” ให้ประเทศไทยขับเคลื่อนไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 คือ 1.ระบบราชการที่จะเป็นอุปสรรคต่อการไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 2.กฎระเบียบข้อบังคับ และเงื่อนไขที่ไม่สามารถตอบโจทย์ไทยแลนด์ 4.0 และ 3.การจัดบริหารแนวใหม่เพื่อให้นวัตกรรมเกิดขึ้น ซึ่งจะต้องทำอย่างเคร่งครัด

แนวทาง “ประชารัฐ” ของรัฐบาลนั้น เพื่อ 1.เตรียมคนไทยเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 2.ลดความเหลื่อมล้ำ และ 3.สร้างขีดความสามารถไปสู่การแข่งขัน ดังนั้น เมื่อ นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์ รองนายกรัฐมนตรี เข้าตรวจเยี่ยมงานของ วท. จึงได้มอบนโยบายให้ วท. ดำเนินการตามแผนประชารัฐด้วย โดยให้ 1.วิทย์สร้างคน 2.วิทย์แก้จน และ 3.วิทย์แข่งขันในระดับโลก

1.วิทย์สร้างคน โจทย์สำคัญที่นายกฯฝากไว้คือ จะทำอะไรให้คนไทยมีความคิดอ่านแบบวิทยาศาสตร์แบบมีเหตุมีผล เพราะปัจจุบันคนไทยยังใช้อารมณ์ ทำให้น่ามาสู่ความขัดแย้งในช่วงเวลาที่ผ่านมา ฉะนั้น สังคมที่จะต้องปรองดองได้ พุดง่าย ๆ คือ ต้องเป็นสังคมที่ใช้เหตุและผล คือ วิทยาศาสตร์ เพราะ ฉะนั้นโจทย์แรกที่รับมาจากนายกฯ คือ จะทำอะไร ที่จะสร้างจิตวิญญาณและสปิริต ความคิดอ่านแบบวิทยาศาสตร์ ที่เรียกว่าเป็น “วัฒนธรรมวิทยาศาสตร์” หรือ Scientific Culture ที่ต้องสร้างจิตวิญญาณให้เป็นแบบวิทยาศาสตร์นั้น เพราะเป็นส่วนหนึ่งจะเป็นฐานรากสำคัญของระบอบประชาธิปไตย เพราะถ้าคนมีเหตุผล ก็จะไม่พูดกันรู้เรื่อง

จะอย่างไรให้ประชากรที่กำลังจะเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เป็น Knowledge Worker โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็น นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี นักนวัตกรรม ส่วนนี้ จึงนำไปสู่สิ่งที่ผมนำเสนอไปยังรองนายกรัฐมนตรี คือ สเต็ม (STEM) หรือวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ให้เป็นหัวใจในการสร้างคน

แต่ส่วนใหญ่ไม่มีใครชอบวิชาเหล่านี้ วันนี้เรียนสังคมร้อยละ 70 เรียนวิทยาศาสตร์ร้อยละ 30 ถ้าต้องการให้ไปถึงไทยแลนด์ 4.0 จะต้องเปลี่ยน 2 อย่างนี้ให้คนเรียนวิทยาศาสตร์ร้อยละ 70 เรียนสังคม ร้อยละ 30 ภายใน 1 ปี ต้องทำให้เรื่องวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องใกล้ตัวและเป็นเรื่องสำคัญในชีวิต ซึ่งต้องเริ่มสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เด็ก ให้รู้สึกว่าจะทำได้ เช่น ให้เด็กเล่นของเล่นแบบวิทยาศาสตร์ เพื่อให้รู้สึกชอบและอยากเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นเอง ขณะเดียวกัน ก็มีโครงการห้องเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนทุนการศึกษาไปสู่นักวิทยาศาสตร์

2.วิทย์แก่ใจ หากมองภาพพีระมิด ส่วนล่างของพีระมิดคือ กลุ่มเกษตรกร โอท็อป วิสาหกิจชุมชน เอสเอ็มอี ฯลฯ จะช่วยเหลือคนกลุ่มนี้ได้อย่างไร จะนำงานวิจัยที่อยู่บนหิ้งจำนวนมากและหลากหลายลงมาช่วยพวกเขาอย่างไร เช่น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) มีแผนทำโครงการ 1 ตำบล 1 นวัตกรรม โดยให้ชุมชนคิดเองว่าอยากสร้างนวัตกรรมอะไร บนพื้นฐานและศักยภาพที่มี แล้ววท.จะเข้าไปส่งเสริมและเติมเต็ม

จากนั้นจึงขยายลงระดับตำบล หรือ วท.ร่วมกับกรมการพัฒนาชุมชน (พช.) กระทรวงมหาดไทย จัดทำโครงการโอท็อปอัพเกรด เน้น 10 จังหวัดยากจนที่สุดในประเทศ ก่อนขยายไปทั่วประเทศ นอกจากนี้จะมีการใช้เทคโนโลยีจัดทำฐานข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big data เพื่อให้เป็นแหล่งรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั้งหมดไว้ในที่เดียวกัน

3.วิทย์แข่งขัน หรือวิทย์แห่งอนาคต วท.มีการจับมือกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) และสมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) เพื่อทำงานด้านอุทยานวิทยาศาสตร์ร่วมกับมหาวิทยาลัยรัฐ โดย 1.ขยายห้องเรียนวิทยาศาสตร์เข้าไปในมหาวิทยาลัย 33 แห่งทั่วประเทศ 2.นำมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเข้าร่วมกับอุทยานวิทย์ และ 3.นำวิทยาลัยอาชีวศึกษามาร่วมด้วย เพื่อนำฝึกทักษะวิชาชีพ จากนั้นให้ ส.อ.ท.และ ทปอ.ตั้งโจทย์ว่าจะพัฒนาเอสเอ็มอีในแต่ละพื้นที่อย่างไร และให้สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) มาร่วมด้วยเพื่อให้สำนักงานนวัตกรรมออกสู่ท้องตลาดให้ได้ เรื่องนี้สำคัญมาก และได้เสนอของบประมาณเพิ่มเติมจากรัฐบาลแล้ว

วันนี้เรามีสตาร์ทอัพจำนวนมาก ดังนั้น วท.จะกำหนดเป้าหมายไปที่สตาร์ทอัพ 5,000 ราย บั่นให้เป็นวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วย วท. ขณะนี้ได้ประสานกับบริษัทยักษ์ใหญ่ระดับโลก 10 ราย อาทิ เครือเจริญโภคภัณฑ์ (ซีพี) บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) หรือเอสซีซี บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นต้น เป็นกลุ่มนำขับเคลื่อน โดยจะให้นโยบายวิจัยเพิ่มอีก

ไม่เพียงเท่านั้น เอสซีซียังได้นำเสนอโมเดลได้อย่างน่าสนใจมาก คือ Open innovation คือ นำธุรกิจรายใหญ่ดึงเอสเอ็มอีรายย่อยมาเป็นกลุ่มเดียวกัน แล้วขับเคลื่อนไปพร้อมกันด้วยการสร้างนวัตกรรมหรือวิจัยร่วมกัน โดยให้ 10 รายใหญ่ ดึง 10 ตัวคุณหมายความว่า นอกเหนือจากการร่วมมือกับ วท.แล้ว ยังต้องดึงเอสเอ็มอีที่เกี่ยวข้องมาเกาะกลุ่มด้วย ต่อมาจะร่วมทำงานกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดึงคนที่อยู่ในตลาดที่เน้นเรื่องนวัตกรรม 50 รายแรก นอกเหนือจาก 10 รายใหญ่ บวกกับกลุ่มที่อยู่ใน

หมายเหตุ - นายสุวิทย์ เมษินทรีย์ ให้สัมภาษณ์ "มติชน" หลังเข้ารับตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) 1 เดือน ระบุว่ามีการกิจสำคัญที่จะต้องดำเนินการภายใน 6 เดือน ถึง 1 ปี จะใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม (วท.) เข้ามารับเคลือบประเทศให้เข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 ภายใน 5 ปี



ตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ (MAI) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอยู่แล้วโดยจะนำเอา 10 รายแรกเข้ามาสู่ในกลุ่มนี้ด้วย

ล่าสุด มีสตาร์ทอัพที่ขึ้นมาในช่วง 2-3 ปี ราว 8,000 ราย จะให้ สนช.คัดเลือกเหลือ 2,000 ราย ให้เป็นกลุ่มพื้นฐาน (Text-Based Startup) ที่อยู่ในบัญชีของ สนช. ไม่เพียงเท่านั้น ได้ให้งบประมาณแก่มหาวิทยาลัย เพื่อจัดทำ Innovation Hub เพื่อสร้างสตาร์ทอัพขึ้น มาอีก 300 ราย ทำให้ขณะนี้กลุ่มสตาร์ทอัพที่ผ่านการคัดสรรรวม 2,300 ราย เพื่อนำมาต่อยอด โดยเมื่อผนวกกับการจับคู่ของบริษัทชั้นนำรายใหญ่ รวมกว่า 5,000 ราย ทั้งหมดนี้จะเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ วท.จะต้องพัฒนาเพื่อให้เป็นกองทัพแห่งเศรษฐกิจอนาคตที่ขับเคลื่อนด้วย วท. นอกจากนี้ จะเปลี่ยนจากการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ มาเป็นพัฒนาเทคโนโลยีของเราเอง และแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อลดการพึ่งพิง โดยเปิดทาง

ให้นักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามา (Multi National Corporation : MNC) และให้บุคลากรของ วท.ทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือถอดรหัสเทคโนโลยีเข้ามายังประเทศให้ได้

ณ วันนี้ ประเทศไทยสามารถผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หรือ 10 S-Curve ยังมีหลายส่วนที่ยังไม่สามารถทำเองได้ แต่น่าสนใจคือ ปัจจุบันสามารถดึงดูดการลงทุนเข้ามาใน S-Curve เหล่านี้ได้ เช่น อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) ดังนั้น ไทยจะหาอย่างไรให้สามารถดูดซับเทคโนโลยีจากเขาได้ หรือร่วมงานกับเขาได้ เพื่อวันหนึ่งไทยจะสามารถทำอะไรเป็นของตัวเองได้

ฉะนั้น 1.จะทำงานร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สทท.) หรือบีโอไอ ทำบัญชีรายชื่อบริษัทที่เข้ามาลงทุนใน 10 S-Curve ในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (เออีซี) เพื่อพิจารณาว่าจะทำงานร่วมกับ วท.และมหาวิทยาลัยไทยอย่างไร 2.พัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องอาหารและการเกษตร การแพทย์และ

พลังงาน เพราะประเทศไทยมีศักยภาพ แต่ปัญหาคือจะทำอย่างไรให้กลายเป็นอาหารฟังก์ชัน (Functional Food) และเกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture) ซึ่งจะต้องใช้บีบีคิตา เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัย

นอกจากนี้ จะสร้างอุตสาหกรรมผู้สูงอายุ (Aging Industry) โดยจะทำงานร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) และกระทรวงการพัฒนาลังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) เช่น อาหารของคนสูงวัย การแพทย์และเทคโนโลยีหุ่นยนต์สำหรับผู้สูงวัย อุปกรณ์และการพัฒนาที่อยู่อาศัยแก่ผู้สูงอายุอย่างทันสมัย ผลักดันสมรรถนะที่ดีที่ตอบโจทย์ รวมถึงการท่องเที่ยวเพื่อคนสูงวัย

3.พัฒนาระบบอัจฉริยะ (Intelligent System) ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 1.Internet of Things (IoT) 2.Big Data และ Data Analytic และ 3.Artificial Intelligence (AI) สมองกลอัจฉริยะ หรือปัญญาประดิษฐ์ จำเป็นต้องสร้างขึ้นมาให้ได้ เพราะส่วนหนึ่งจะไปตอบโจทย์เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Robot) จะตอบโจทย์เรื่องของการยกระดับอุตสาหกรรมไทยแลนด์ 4.0 และยกระดับด้านต่างๆ

เทคโนโลยีที่จะเน้นไปในกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ 1.สังคมผู้สูงอายุ 2.อาหารและการเกษตร 3.เกษตรแม่นยำ 4.เครื่องมือและหุ่นยนต์สมองกลอัจฉริยะ 5.แพทย์ทางเลือกใหม่ 6.สมุนไพร ทั้งหมดเหล่านี้จะสร้างผ่านสตาร์ทอัพ 5,000 ราย ปัจจุบันได้พัฒนาแล้ว 2,300 ราย บวกกับเอสเอ็มอีที่คิดการใหญ่ระดับหนึ่ง บวกกับบริษัท 10 รายใหญ่ ดังนั้น จะเห็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในอีก 5 ปีข้างหน้า

ยืนยันว่าจะต้องทำภายใน 5 ปี ให้ได้ ต่อจากนี้ไป วท.จะร่วมกับประชาธิรัฐสร้าง 5,000 ราย ผ่านการขับเคลื่อนทาง วท. ทำงานร่วมกับกระทรวงต่างๆ เพื่อสร้างอุตสาหกรรมใหม่ๆ ขณะเดียวกันจะสร้างคนกลุ่มแรก คือ คนทั่วไป และกลุ่มสอง คือ คนสุดยอดในอนาคต เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี และนักนวัตกรรม ทั้งหมดนี้คือสิ่งที่จะต้องทำ หากถามว่าจะทำทั้งหมดนี้ได้จริงหรือ ผมจึงได้จัดทำโครงการต่างๆ ผ่านงบประมาณบีบีคิตาที่ได้เสนอขอรัฐบาล 3,491 ล้านบาท