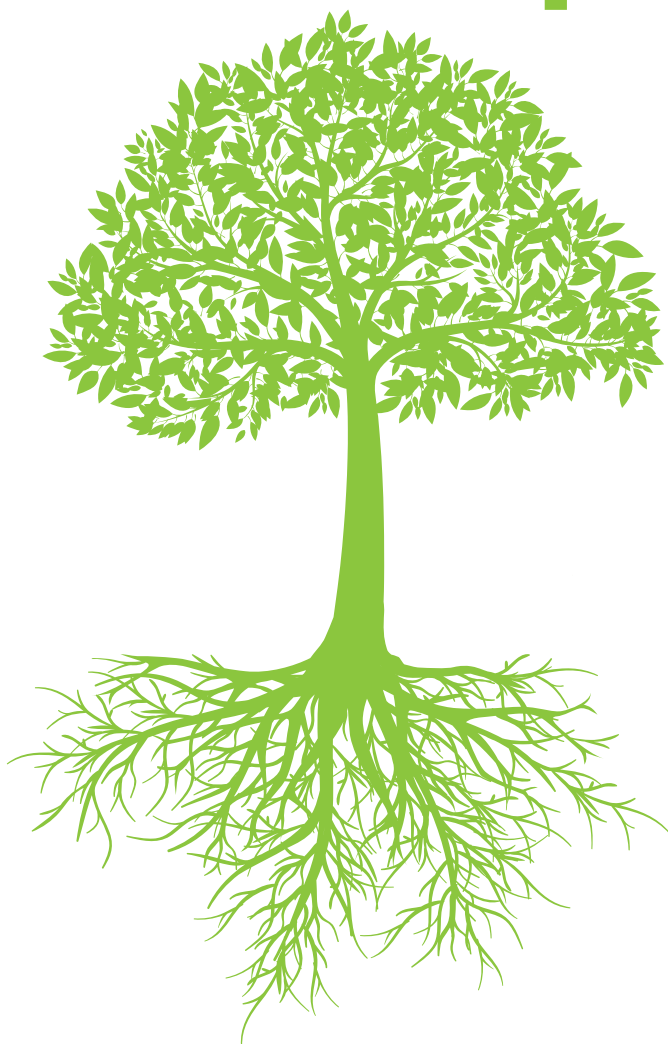




เพื่อการพัฒนา
FOR DEVELOPMENT

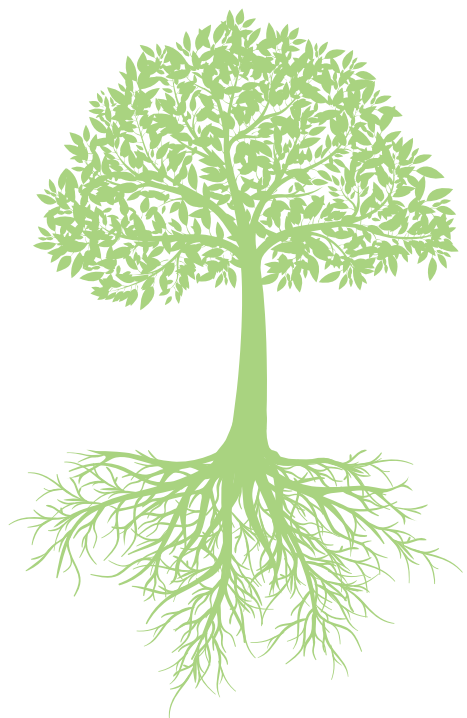
พ.ศ. 2560-2564

แผนกลยุทธ์



สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)
National Science Technology and Innovation Policy Office





แผนกลยุทธ์

พ.ศ. 2560 – 2564



สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.)
National Science Technology and Innovation Policy Office



จัดทำโดย/สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เลขที่ 319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 14 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กทม. 10330

โทรศัพท์ 0-2160-5432-37 โทรสาร 0-2160-5438

E-mail: info@sti.or.th

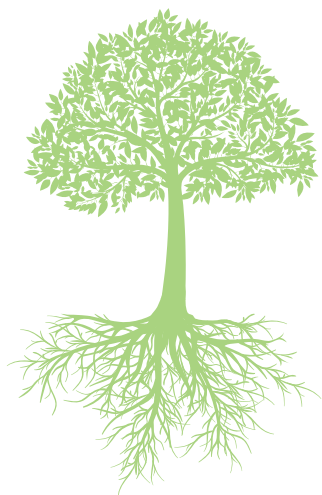
www.sti.or.th

ออกแบบและพิมพ์ที่ บริษัท พรินท์เอเบิล จำกัด

เลขที่ 285 ซอยพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กทม. 10250

โทรศัพท์ 02-322-5625 โทรสาร 02-322-5625 กด 11

สอบถามสินค้าและบริการ 094-559-2965



แผนกลยุทธ์
พ.ศ. 2560 - 2564

วิสัยทัศน์

ถ้อยแถลง

04

01 เมล็ดพันธุ์ สู่ต้นกล้า

- ความเป็นมาของ สวทช. 06
- ภารกิจของ สวทช. 08
- ผลงานสำคัญ 11

02 หยั่งราก แตกกิ่ง

- อยู่ในกระแสหลักของการพัฒนา 26
- ที่ทำงานแบบทันสมัย 27
- มีสมดุลระหว่างงานกับชีวิต 28
- ทำงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ 28

03 กำเนิด สู่ฟัน

- ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม 31
- เชื่อมโยงไทยสู่โลก 32
- ส่งเสริมกำลังคน STEM คุณภาพสูง 33
- พัฒนาผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม 34
- กระจายโอกาสอย่างทั่วถึงสร้างสังคมที่มีคุณภาพ 35

04 ผลิดอก ออกผล

- วิสัยทัศน์ พันธกิจ 38
- ค่านิยมร่วม 40
- กรอบแผนกลยุทธ์ สวทช. 41
- กลยุทธ์ 42

05 ตัดแต่ง บำรุงดิน

- การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน 62
- การประเมินตนเอง 64
- การประเมินจากบุคคลภายนอก 64



ถ้อยแถลง

การเปลี่ยนแปลงแบบ ‘พลิกโฉมฉบับพลัน’ (Disruptive Change) ในโลกปัจจุบัน ส่งผลต่ออนาคตของประเทศไทย เป็นทั้งวิกฤตและโอกาส ประเทศไทยต้องมีขีดความสามารถพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน สามารถแก้ไขวิกฤตได้รวดเร็ว ขณะเดียวกันเพิ่มโอกาสทั้งทางเศรษฐกิจและพัฒนาด้านอื่นๆ สำหรับคนไทยทุกคนอย่างทั่วถึง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการขับเคลื่อนประเทศไทยให้อยู่ได้อย่างมีเสถียรภาพ มีความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ สังคม และมีความสามารถในการแข่งขันสูงควบคู่กับคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.) ในฐานะผู้ทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ มีการจัดทำแผนการขับเคลื่อนปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมแบบบูรณาการของประเทศ กรอบแนวทางการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ สนับสนุนและให้คำแนะนำหน่วยงานของรัฐ ในการจัดทำแผนปฏิบัติงาน รวมทั้งจัดทำตัวชี้วัด ฐานข้อมูล ดัชนี และการศึกษาวิจัยนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

แผนกลยุทธ์ สวทช. (พ.ศ. 2560 – 2564) จัดทำขึ้นด้วยความร่วมมือ
 ทั้งจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานพันธมิตรและพนักงานของ
 สวทช. เพื่อใช้กำหนดทิศทางการดำเนินงานของ สวทช. ในระยะ 5 ปีข้างหน้า
 โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับประเทศ อาทิ ยุทธศาสตร์
 ประเทศ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 คำแถลง
 ของคณะรัฐมนตรีต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ นโยบายของรัฐมนตรีว่าการ
 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
 และนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 – 2564) ตลอดจนการวิเคราะห์
 พลวัตในระดับนานาชาติและความต้องการในมิติต่างๆ ของประเทศ

แผนกลยุทธ์ของ สวทช. จะประสบผลสำเร็จได้มีปัจจัยหลักซึ่งเป็นพลังขับเคลื่อน
 ต่างๆ ประกอบด้วย

- สวทช. มุ่งขับเคลื่อนนโยบาย วทช. ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐ
 และเอกชน ให้เกิดผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยตามยุทธศาสตร์
 ประเทศ
- สวทช. ต้องเชื่อมโยงกับผู้มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจเชิงนโยบายของ
 ประเทศ
- สวทช. ต้องร่วมมือกับหน่วยงาน องค์กร และภาคส่วนพันธมิตรร่วมทาง
 ที่มีบทบาทสำคัญต่อการนำนโยบายและแนวทางการพัฒนา วทช. ไปเป็นส่วน
 สำคัญหลักสู่การใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึง
- สวทช. ต้องเป็นองค์กรแห่งคลังสมองเชิงยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์
 เทคโนโลยีและนวัตกรรม (STI Strategic Think Tank) มีขีดความสามารถใน
 การเสนอแนะนโยบายที่ทำให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถตัดสินใจในประเด็นนโยบาย
 ซึ่งอยู่บนฐานของข้อมูลและความรู้ที่สำคัญ
- กรรพยากรบุคคลของ สวทช. ได้รับการบ่มเพาะ พัฒนา เพิ่มพูนขีดความ
 สามารถ และทักษะชำนาญการ โดยเชื่อมโยงกับทิศทางเป้าหมายขององค์กร
 รวมถึงการเพิ่มสมรรถนะที่สอดคล้องต่อการเติบโตของเส้นทางอาชีพและ
 สร้างแรงจูงใจต่อบุคลากรเพื่อผลิตผลงานที่มีคุณค่าให้องค์กร
- กระบวนการบริหารจัดการภายในของ สวทช. ที่พัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
 ของการบริหารและการทำงาน ตลอดจนเอื้ออำนวยต่อการผลิตต้นผลงาน
 ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ไปสู่กลุ่มเป้าหมายร่วมกัน

ดร.กิติพงศ์ พร้อมวงศ์
เลขาธิการ สวทช.



เมล็ดพันธุ์ สู่ต้นกล้า

ความเป็นมาของ สวทช.

ปี พ.ศ. 2544 รัฐบาลได้ออกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยคณะกรรมการ นโยบาย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. 2544 ขึ้น ภายใต้ระเบียบสำนักนายกฯ นี้ “**นโยบาย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**” หมายความว่า นโยบายและแผนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ และให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่ง เรียกว่า “**คณะกรรมการ นโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**” (กนวก.) ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ และมีปลัดกระทรวง อีก 7 กระทรวงเป็นกรรมการ ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ เลขาธิการคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อีกทั้งประธานคณะกรรมการระดับชาติ ผู้แทน ภาคเอกชนและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนหนึ่งเป็นกรรมการ ทั้งนี้ มีผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นกรรมการและเลขานุการ



สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในฐานะที่เป็นฝ่ายเลขานุการของ คณะกรรมการ กนวท. ประกอบกับมีนักเรียนทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เริ่มเดินทางกลับสู่ประเทศไทยจำนวนหนึ่ง จึงได้จัดตั้งฝ่ายวิจัยนโยบายขึ้น ทำหน้าที่ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ รับผิดชอบการศึกษาและพัฒนาระบบข้อมูลที่เป็นต่อกิจการทางนโยบายและแผนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ฝ่ายวิจัยนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เริ่มดำเนินงานในปี พ.ศ. 2544 มีพนักงานอยู่จำนวนไม่มาก มีภารกิจในการจัดทำนโยบายระดับชาติว่าด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีผลงานที่สำคัญคือการจัดทำแผนกลยุทธ์ของประเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2547 – 2556) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

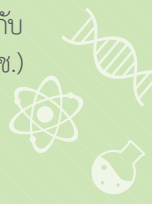
ในปี พ.ศ. 2549 ในสมัยที่ ศ. ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์ เป็นรัฐมนตรีว่ากระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีการจัดตั้งคณะทำงานขึ้นเพื่อดำเนินงานที่สำคัญทางด้านนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2 เรื่อง 1) จัดทำกฎหมายพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Basic Law on Science, Technology and Innovation) เพื่อให้รัฐบาลเห็นความสำคัญต่อการลงทุนพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และ 2) จัดทำกฎหมายก่อตั้งสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อเป็นสถาบันภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่พัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรม เช่นเดียวกับ Korean Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)

เมื่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เสนอกฎหมายทั้งสองฉบับต่อ คณะรัฐมนตรี รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ได้ขอให้รวมกฎหมายทั้งสองฉบับเข้าด้วยกัน ในปี พ.ศ. 2551 จึงได้มีการออกพระราชบัญญัติว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2551 ขึ้น กล่าวได้ว่าเป็นกฎหมายที่ก่อตั้ง สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.) โดยมีสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง (Thailand Advanced Institute of

ต่อมารัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา มีนโยบายปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมให้มีความเป็นเอกภาพ

Science and Technology :THAIST) เป็นส่วนงานหนึ่งที่สำคัญ ภายใต้ สวทช. พนักงานของ สวทช. ในช่วงต้นมี 18 คน โดยมีบุคลากรส่วนหนึ่งโอนย้ายมาจาก สวทช.

ต่อมารัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา มีนโยบายปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมให้มีความเป็นเอกภาพ จึงได้ออกคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ที่ 62/2559 เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง การปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยให้มีสถานนโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ(สวทช.) เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดทิศทางนโยบาย ยุทธศาสตร์ รวมทั้งปรับปรุงระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ตลอดจนกำกับและติดตามการบริหารจัดการ การจัดสรรงบประมาณ และประเมินผลการดำเนินการให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและมีเอกภาพ อันเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาการวิจัยของประเทศ และปฏิรูปการบริหารราชการแผ่นดิน ซึ่ง สวทช. ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการฯ ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



ภารกิจของ สวทช.

ในช่วงต้นที่สำคัญคือการสรรหา เลขาธิการ สวทช. ซึ่งเลขาธิการคนแรกคือ ดร. พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ (ต่อมาดำรงตำแหน่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และปัจจุบันดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) โดย ดร. พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ มีผลงานที่สำคัญคือการจัดทำ “นโยบายและแผนว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564) เป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยมีนโยบายและแผนที่ให้ความสำคัญกับนวัตกรรม และมีการกำหนดทิศทางการลงทุนและการพัฒนา วทน. เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) ในฐานะหน่วยงานด้านนโยบายของประเทศ มีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) และการใช้ วทน. เพื่อการพัฒนาประเทศ ดังนี้

1 คลังสมอง (Think Tank) ของประเทศด้านนโยบาย วทน.

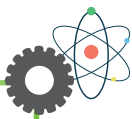
สวทน. มีภารกิจสำคัญตามพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม พ.ศ. 2551 ในการวิจัยนโยบายเพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะนโยบาย อันนำไปสู่การประสานและจัดทำนโยบายและแผน วทน. บนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง (Evidence-based Policy) ทั้งนี้ สวทน. ได้ดำเนินการพัฒนาศูนย์ข้อมูล วทน. เพื่อจัดเก็บสถิติ ดัชนีและตัวชี้วัดสถานภาพทาง วทน. ของประเทศ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและจัดทำนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ



2 การขับเคลื่อนนโยบายและแผน วทน.

นอกเหนือจากการจัดทำนโยบายและแผน วทน. แล้ว สวทน. ยังมีภารกิจในการขับเคลื่อนให้เกิดการนำนโยบาย วทน. ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เกิดการใช้ วทน. เป็นข้อต่อในการพัฒนาประเทศในทุกมิติ และนโยบาย วทน. เป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจทางนโยบายของผู้บริหารประเทศ โดย





การส่งเสริมการใช้ วทน. ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ

เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ Thailand 4.0 ซึ่งเน้นการใช้ วทน. เป็นปัจจัยขับเคลื่อนประเทศ ผลักดันให้ประเทศไทยก้าวข้ามกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง สวทน. จึงมุ่งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก รวมถึงวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) ตลอดจนบรรษัทข้ามชาติที่มีฐานการผลิตอยู่ในประเทศไทย หันมาลงทุนด้าน วทน. เพิ่มมากขึ้น โดยประสานให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา ตลอดจนการพัฒนามาตรการสนับสนุนผู้ประกอบการในมิติต่างๆ เช่น การพัฒนามาตรการลดหย่อนภาษีเพื่อการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม เพื่อให้ภาคเอกชนหันมาลงทุนวิจัยและพัฒนา และสร้างนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น การส่งเสริมการลงทุนวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมใน Super Cluster เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพสูง อาทิ เมืองนวัตกรรมอาหาร ตลอดจนการพัฒนาคลัสเตอร์สนับสนุนวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) สร้างนวัตกรรมใหม่ให้ประเทศไทยก้าวไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม



การวางรากฐานเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและการค้าที่ยั่งยืน

ประเทศไทยจำเป็นต้องมุ่งสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สวทน. ได้ดำเนินการประเมินความต้องการเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Technology Needs Assessment : TNA) ที่ตอบโจทย์ทั้งในด้านการปรับตัวภาคการเกษตร การจัดการทรัพยากรน้ำ และเทคโนโลยีเพื่อการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงาน โดยมีความร่วมมือกับองค์กรระดับนานาชาติในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมุ่งเน้นไปสู่การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การสร้างมาตรฐานสิ่งแวดล้อมจากการแสดงค่าฟุตพริ้นท์สิ่งแวดล้อมของสินค้าและองค์กร โดยใช้การประเมินตลอดวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment : LCA) เพื่อหาวิธีการลดวัสดุ พลังงาน สารเคมีในการผลิต การจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและการค้า เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับโครงสร้างพื้นฐานด้าน LCA และเป็นกลไกในการขับเคลื่อนไปสู่กระบวนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน



การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนเพื่อเพิ่มโอกาส และกระจายรายได้

การสร้างความตระหนักรู้ด้าน วทน. และให้ วทน. เป็นส่วนสำคัญในการวางแผนการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและท้องถิ่น ถือเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และเพิ่มโอกาสทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจให้แก่ประชาชนในชุมชนและท้องถิ่น ในระยะที่ผ่านมา สวทน. ได้ดำเนินงานประสานกับหน่วยงานในภูมิภาคทั้งในระดับกลุ่มจังหวัด ระดับจังหวัด ระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระดับชุมชน โดยร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และประชาชนในพื้นที่ให้ วทน. เป็นหนึ่งในระเบียบวาระการพัฒนาที่สำคัญของแต่ละชุมชนและท้องถิ่น



3 การพัฒนากำลังคนด้าน Science Technology Engineering and Mathematics: STEM (STEM Workforce)

กำลังคนด้าน STEM ที่มีคุณภาพถือเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการเพิ่มผลิตภาพ และการสร้างมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ ในระยะที่ผ่านมา สวทช. ให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคน STEM ทั้งในระดับอาชีวศึกษา อุดมศึกษา และบุคลากรวิจัยเพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรม



4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน.

การสร้างสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อให้ประเทศเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้ สวทช. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน. ทั้งเชิงกายภาพ (Hard Infrastructure) เช่น การพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค พื้นที่นวัตกรรมพิเศษ ศูนย์อำนวยความสะดวกด้าน วทน. ศูนย์ส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน ระบบการให้บริการด้านมาตรวิทยา มาตรฐาน ทดสอบและคุณภาพ (MSTQ: Metrology, Standard, Testing and Quality) และโครงสร้างพื้นฐาน วทน. เชิงปัญญาสนับสนุน (Soft Infrastructure) เช่น การพัฒนาระบบแรงจูงใจกฎหมายส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและพัฒนาในเชิงพาณิชย์ และระบบบริหารจัดการ วทน. ของประเทศ



5 การสร้างเครือข่ายการดำเนินงานด้าน วทน.

เพื่อให้การขับเคลื่อนนโยบาย วทน. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สวทช. จึงมีหน้าที่สำคัญในการบูรณาการ และประสานงานให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการผลักดันนโยบาย วทน. ทั้งเครือข่ายระหว่างหน่วยงานภาครัฐในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หน่วยงานภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ภาคประชาสังคม และเครือข่ายต่างประเทศ



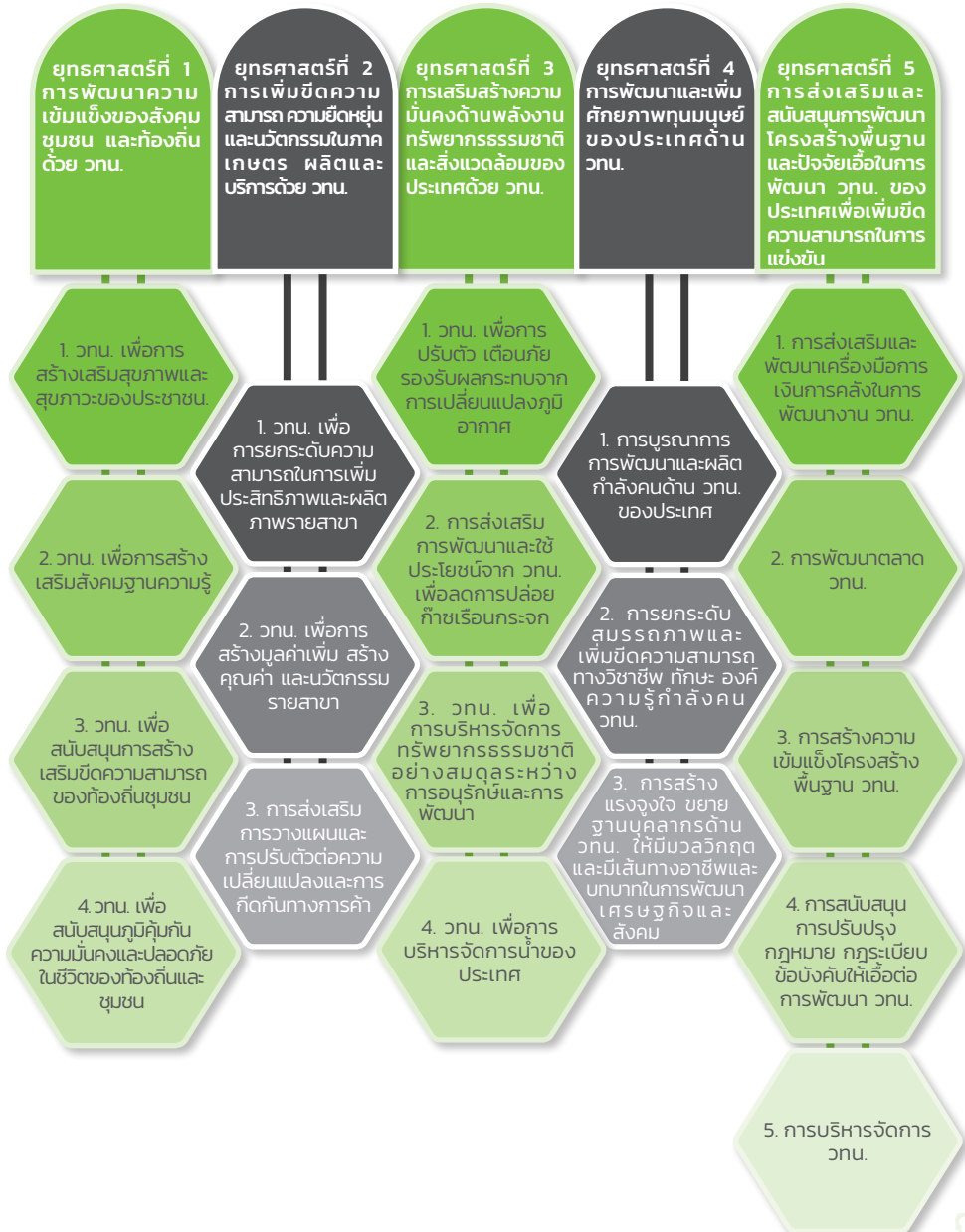
6 การวางยุทธศาสตร์การเชื่อมโยงต่างประเทศเพื่อพัฒนา วทน.

การแสวงหาความร่วมมือเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมในยุคโลกาภิวัตน์ที่เป็นยุค “เศรษฐกิจของความเร็ว (Economy of Speed)” มีความสำคัญยิ่งต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก นโยบาย วทน. ของประเทศจึงจำเป็นต้องมียุทธศาสตร์การเชื่อมโยกับนานาชาติด้าน วทน. ในมิติต่างๆ ได้แก่ กำลังคน การวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม การใช้ประโยชน์จาก วทน. เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยอาศัยการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงองค์กรระหว่างประเทศ เพื่อให้ไทยไม่ตกขบวน วทน. ของโลก และนำประโยชน์จากความเชื่อมโยงนี้กลับมาสู่สังคมไทย



ผลงานสำคัญ

นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 - 2564) ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี (ครม.) เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2555 นโยบายและแผนฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแก้ปัญหาด้านการพัฒนา วทน. ของประเทศ และชี้แนะแนวทางในการพัฒนา วทน. ของหน่วยงานต่างๆ ในประเด็นที่ควรให้ความสำคัญทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่





นโยบาย

เทคโนโลยีรายสาขาของประเทศ

สวทศ. ผลักดันกรอบนโยบายเทคโนโลยี (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552) สวทศ. ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในการจัดทำกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยี อาทิ กรอบนโยบายการพัฒนานาโนเทคโนโลยีของประเทศไทย พ.ศ. 2555-2564 (ได้รับความเห็นชอบจากมติ ครม.) แผนที่นำทางการวิจัยและพัฒนา เช่น แผนแม่บทนาโนเทคโนโลยี ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2553-2556 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2556-2559 และตัวอย่างผลงานด้านการผลักดันกรอบนโยบาย อาทิ สวทศ. ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพด้านการแพทย์และสุขภาพ ไปผลักดันให้มีการเชื่อมโยงการพัฒนาเทคโนโลยีไปสู่ภาคอุตสาหกรรม การสนับสนุนความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ห้องปฏิบัติการทดสอบ การพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐาน และการพัฒนากำลังคนในงานด้านต่างๆ ตามสาขาดังกล่าว เป็นต้น

สวทศ. ร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย

นำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพด้านการแพทย์และสุขภาพ ไปผลักดันให้มีการเชื่อมโยงการพัฒนาเทคโนโลยีไปสู่ภาคอุตสาหกรรม



มาตรการและเป้าหมาย

ยกระดับความสามารถในการแข่งขันด้านวทน. ของประเทศ

ประกอบด้วย 3 เป้าหมายได้แก่

1. เพิ่มสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศให้เป็น

ร้อยละ 1

2. เพิ่มสัดส่วนจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาต่อประชากรเป็น

15:10,000 คน

3. เพิ่มสัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐเป็น

70:30

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักทั้ง 3 นี้ ได้มีการจัดทำกลุ่มมาตรการต่างๆ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินกิจกรรมวิจัยและพัฒนาและสร้างนวัตกรรม ได้แก่ การปรับปรุงและพัฒนากฎระเบียบด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม

การสร้างแรงจูงใจทางการเงินและภาษีเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน การพัฒนาบุคลากรวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ และการร่วมกันใช้ประโยชน์จากกำลังคน อุปกรณ์ และโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ

มาตรการสำคัญที่เสนอให้มีการจัดทำหรือปรับปรุง เช่น การใช้ประโยชน์จากการลงทุนขนาดใหญ่เพื่อพัฒนา วทน. การลดหย่อนภาษีรายได้บุคคลธรรมดาแก่บุคลากรวิจัย การปรับปรุงขั้นตอนการพิจารณาและอัตราภาษีวิจัยและพัฒนา มาตรการเงินให้เปล่าหรือร่วมลงทุนสำหรับบริษัทตั้งใหม่ การพัฒนากำลังคนรองรับความต้องการภาคอุตสาหกรรมโดยบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน การส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาในประเทศไทย เป็นต้น จากข้อเสนอข้างต้น สวทช. ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อจัดทำและขับเคลื่อนมาตรการต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายหลัก 3 ประการข้างต้น ได้แก่



นโยบาย

ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2556 โดยเป็นความร่วมมือระหว่างกรมทรัพย์สินทางปัญญา และ สวทช. ระบบทรัพย์สินทางปัญญา ประกอบด้วย 4 มาตรการสำคัญ ได้แก่



1. สร้างแรงจูงใจ

ให้เกิดการสร้างและใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาด้วยการให้สิทธิความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยแก่ผู้รับทุน



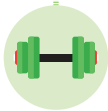
2. พัฒนาระบบ

การให้บริการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว



3. สนับสนุนทางการเงินและภาษี

เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการพัฒนาต่อยอดเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์



4. สร้างความเข้มแข็ง

ให้กับหน่วยงานบริหารจัดการและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยมาตรการทั้งหมดนี้ จะส่งผลให้มีจำนวนสิทธิบัตรที่จดทะเบียนโดยคนไทยที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาโดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งปริมาณการนำผลงานวิจัยไปใช้ทั้งในเชิงพาณิชย์และเชิงสาธารณประโยชน์เพิ่มสูงขึ้น





มาตรการเพิ่มศักยภาพ

และขีดความสามารถของภาคเอกชนด้วยการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับค่าใช้จ่ายวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (มาตรการภาษี 300%)

ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 โดยเป็นความร่วมมือระหว่าง กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง สวทช. และ สวทน. ซึ่งมาตรการภาษี 300% มีหลักการสำคัญคือ



1. ปรับเพิ่มอัตราการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

สำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาจากเดิม 2 เท่า เป็น 3 เท่า โดยมีการกำหนดเพดานสำหรับการได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีโดยขึ้นอยู่กับรายได้ของบริษัทเป็น 3 ช่วง

2. ขยายขอบเขตค่าใช้จ่าย

ด้านการวิจัยและพัฒนา ให้รวมถึงนวัตกรรม

3. ปรับปรุงกระบวนการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลฯ

ให้มีความคล่องตัวมากขึ้น โดยยกเลิกขั้นตอนการพิจารณาตรวจสอบความเป็นโครงการวิจัย ก่อนยื่นขอสิทธิประโยชน์ (Pre-approval) เปลี่ยนมาใช้วิธีระบุรายการค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในงบการเงินของบริษัท (Self-declaration) ซึ่งหากมาตรการภาษี 300% มีผลบังคับใช้ คาดว่าจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจแก่บริษัทเอกชนในการลงทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น





ร่าง พ.ร.บ.

ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ...

ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (กวทน.) เมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2558 และวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2558 โดยมีความร่วมมือระหว่างสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สวทช. และ สวทน. โดยหลักการสำคัญของ พ.ร.บ. คือ ส่งเสริมให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ด้วยการให้สิทธิความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยแก่ผู้รับทุนที่สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ลดปัญหา **“งานวิจัยขึ้นหิ้ง”** และนักวิจัยที่ได้รับแบ่งปันรายได้ มีแรงจูงใจในการทำโจทย์วิจัยที่ตรงกับความต้องการของภาคเอกชนมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนสิทธิบัตร จำนวนสินค้านวัตกรรม จำนวนบริษัทตั้งใหม่ จำนวนกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมทั้งปริมาณการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงภาคเอกชนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ๆ ในมหาวิทยาลัย และสามารถใช้องค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีนั้นแต่ผู้เดียว ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ทำให้กล้าตัดสินใจลงทุนพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้นั้นไปเป็นสินค้าและบริการได้

การปฏิรูป

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทย



คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทน. จัดเวทีปฏิรูป วทน. จำนวน 2 ครั้ง คือจัดในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อจัดทำข้อเสนอแผนทิศทาง (Roadmap) การปฏิรูป วทน. ของประเทศ เพื่อเร่งขับเคลื่อนประเทศไทยออกจากกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศรายได้สูงและยกฐานะเป็นประเทศพัฒนาแล้วภายใน 10 ปีข้างหน้า ประกอบด้วยยุทธศาสตร์การปฏิรูปในเชิงโครงสร้างและยุทธศาสตร์การปฏิรูปในเชิงกลไก และเสวนาหัวข้อสำคัญ อาทิ **“สร้างอนาคตประเทศไทยด้วยนวัตกรรม”** **“ปฏิรูประบบกำลังคน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่ออนาคตประเทศไทย ศตวรรษที่ 21”** **“ปฏิรูปสภาพแวดล้อมการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความสามารถการแข่งขันของประเทศไทยในอนาคต”** และ **“เทคโนโลยีและนวัตกรรมล้ำสมัยเพื่ออนาคตประเทศไทย”** เพื่อจัดทำสมุดปกขาวข้อเสนอการปฏิรูป วทน. ของประเทศไทย จากนั้น สวทน. ได้นำส่งข้อเสนอแผนทิศทาง การปฏิรูป วทน. ให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสภาปฏิรูปแห่งชาติ เพื่อเป็นข้อมูลจัดทำข้อเสนอปฏิรูป วทน. ของประเทศ โดยเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ทาง คสช. ได้มีคำสั่งเรื่อง การปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยในลำดับต่อมา





เครือข่ายขับเคลื่อน นโยบายและแผน วทน. ในภูมิภาค

ในรูปแบบของแผนงาน/โครงการด้าน วทน. ของจังหวัด กลุ่มจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาคผ่านเครือข่าย ผู้สำเร็จหลักสูตรการบริหารจัดการนโยบายด้าน วทน. โดยเกิดเป็นแผนงาน/โครงการด้าน วทน. เพื่อแก้ไขปัญหาสำคัญของจังหวัด กลุ่มจังหวัด และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบ บูรณาการ (กบจ.) และคณะกรรมการนโยบายการ บริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ (ก.น.จ.) และนำไปสู่การปฏิบัติ ดังนี้ จังหวัดสงขลา จำนวน 23 โครงการ กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 49 โครงการ พื้นที่ภาคเหนือตอนบน จำนวน 8 โครงการ พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 โครงการ นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการจัดทำแผนปฏิบัติการและการ ศึกษาที่สำคัญ อาทิ แผนปฏิบัติการเพื่อการ บริหารจัดการขยะมูลฝอยพื้นที่เทศบาลนคร แม่สอดด้วย วทน. แผนปฏิบัติการด้าน วทน. ของ จังหวัดสงขลา และ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมในการบริหารจัดการชีวมวล เป็นต้น



เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis)

เป็นโครงการพัฒนาพื้นที่เขตนวัตกรรม พิเศษสำหรับยกระดับธุรกิจเกษตรและอาหารของ ไทยให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีนานาชาติในสาขา ที่ไทยมีศักยภาพ เช่น อาหารเพื่อสุขภาพ อาหาร ทะเล อาหารอินทรีย์ ผักและผลไม้ อาหารฮาลาล เครื่องเทศและเครื่องปรุง ผลิตภัณฑ์จากนม เป็นต้น เพื่อผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางด้าน การสร้างนวัตกรรมอาหารของโลก โดยได้รับ การสนับสนุนจากนโยบายรัฐบาลตั้งแต่ในอดีต ถึงปัจจุบันซึ่งอาศัยการทำงานร่วมกันอย่าง มีส่วนร่วมแบบรัฐ เอกชน ภาคการศึกษา (Triple Helix Model) ผ่านเครือข่ายนวัตกรรมอาหาร ทั้งในและต่างประเทศ (Food Innovation Network) โดยมีรูปแบบการให้บริการแบบ ครบวงจร (RDI One Stop Service) ของเครือข่าย ตลอดจนได้ร่วมกับคณะกรรมการส่งเสริม การลงทุนจัดทำข้อเสนอสิทธิประโยชน์และ แรงจูงใจเพื่อสนับสนุนและรองรับการดำเนินงาน ของเมืองนวัตกรรมอาหารให้เกิดระบบ นิเวศนวัตกรรมต่ออุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกันโดย

เมืองนวัตกรรมอาหารพื้นที่แรกจัดตั้งและดำเนินการที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Thailand Science Park: TSP) ใช้พื้นที่ประมาณ 20,000 ตารางเมตร เป็นสำนักงานใหญ่ (Headquarter) รองรับกิจกรรมการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมอาหารของภาคเอกชน ทุกระดับ ทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ข้ามชาติ (MNCs) ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ (Large Enterprises: LEs) ขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย (Small and Medium Enterprises: SMEs) รวมถึงการพัฒนากลุ่มวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) อีกด้วย

ซึ่งในระยะต่อไปในอนาคตจะขยายพื้นที่ดำเนินการไปในพื้นที่ที่มีศักยภาพ อาทิ พื้นที่ของ มหาวิทยาลัยเครือข่ายที่มีความร่วมมือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพื้นที่ของ เอกชนที่สนใจจัดตั้งเมืองนวัตกรรมอาหาร



การพัฒนา

ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่และวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup)

โดยมีความร่วมมือระหว่างสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สป.วท.) สวทช. และ สวทน. ซึ่งรัฐบาลมีนโยบายปรับโครงสร้างระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนธุรกิจ มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างการจ้างงาน และการกระจายรายได้และโอกาสสู่ภูมิภาค รวมทั้งสร้างฐานในการพัฒนาอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของประเทศ โดย สวทน. ได้ริเริ่มศึกษาระบบนิเวศน์ทั่วโลก มาตรการและข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ และวิสาหกิจเริ่มต้น สามารถเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การสร้างความเป็นผู้ประกอบการในมหาวิทยาลัย และปรับบทบาทของมหาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ (Entrepreneurial University) การพัฒนาทั่วโลก เชื่อมโยงภาคธุรกิจกับมหาวิทยาลัยในการบ่มเพาะและเร่งการเติบโตของผู้ประกอบการรายใหม่ การพัฒนากฎหมายและกฎระเบียบให้อำนวยต่อการประกอบธุรกิจ (Ease of Doing Business) อาทิเช่น การปรับปรุงกฎหมายประมวลแพ่งและพาณิชย์เพื่อส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้น การจัดทำข้อมูลและสถิติที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่และวิสาหกิจเริ่มต้น เพื่อจัดทำข้อเสนอนโยบาย การพัฒนามาตรการและกลไกเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการ เช่น การจัดตั้งกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นต้น



ข้อริเริ่มกระบี่ 2553

หรือ Krabi Initiative 2010

วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของอาเซียน และจำเป็นอย่างยิ่งที่อาเซียนต้องใช้นวัตกรรมในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการเกษตร ผลิตภัณฑ์และบริการ ตลอดจนสร้างรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน สวทน. ได้ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางด้านวทน. ของอาเซียน โดยริเริ่มให้มีการจัดทำ “ข้อริเริ่มกระบี่ (Krabi Initiative)” เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 ข้อริเริ่มกระบี่ดังกล่าวได้รับฉันทามติเห็นชอบจากรัฐมนตรีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของทั้ง 10 ประเทศ และปัจจุบันถือเป็น blueprint ที่สำคัญที่ทุกประเทศสมาชิกยึดถือเป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขัน และยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวอาเซียนด้วย วทน. ข้อริเริ่มกระบี่ประกอบด้วยความร่วมมือใน 8 สาขา ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการตลาด เศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีสีเขียว ความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงทางพลังงาน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อสุขภาพและความมั่นคง วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อการดำรงชีวิต โดยประเทศไทยได้นำร่องความร่วมมือในสาขาความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงทางพลังงาน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ กับประเทศสมาชิกอาเซียนและคู่เจรจา และผลักดันให้ข้อริเริ่มกระบี่บรรจุเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการอาเซียนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม พ.ศ. 2558 - 2568 (ASEAN Plan of Action on Science, Technology and Innovation: APASTI 2015 - 2025)





การสร้างกลไก

การทำงานด้านการทูตวิทยาศาสตร์ (Science Diplomacy)

สวทศ. ได้ร่วมกับกระทรวงการต่างประเทศ โดย กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ผลักดันให้มีการจัดทำยุทธศาสตร์การทูตวิทยาศาสตร์ เพื่อยกระดับขีดความสามารถของประเทศ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานร่วมกันอย่างบูรณาการระหว่างกระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการส่งเสริมการพัฒนากำลังคนด้าน วทน. และการเคลื่อนย้ายผู้มีความสามารถพิเศษมาสู่ประเทศไทย การส่งเสริมเครือข่ายวิจัยระหว่างประเทศในสาขายุทธศาสตร์ที่มีลำดับความสำคัญสูงต่อการพัฒนาประเทศ การส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม และการพัฒนาความสามารถของผู้ประกอบการในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ร่วมกับหุ้นส่วนต่างประเทศ เป็นต้น ในขณะเดียวกัน ก็ได้นำร่องความร่วมมือ วทน. ผ่านกลไกการทูตร่วมกับหลายประเทศ อาทิ จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ เยอรมนี เบลเยียม สวีเดน และสเปน เป็นต้น

สวทศ. ร่วมกับกระทรวง การต่างประเทศ

ผลักดันให้มีการจัดทำยุทธศาสตร์
การทูตวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับ
ขีดความสามารถของประเทศ



ยุทธศาสตร์

ส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ของประเทศ

โดย สวทศ. ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และร่วมดำเนินการกับสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) และ สวทช. ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2554 เห็นชอบเรื่องการบริหารกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ในภาพรวมของประเทศ โดยมอบหมายให้สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดตั้งหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ โดยมี สวทศ. ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาในการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ของประเทศ (พ.ศ. 2556 - 2560) เพื่อใช้กำหนดทิศทางในการพัฒนากิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ในภาพรวมของประเทศ

ข้อเสนอโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้) พ.ศ. 2556-2558 ให้เกิดการลงทุนพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ และการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น

จัดตั้งสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) เป็นหน่วยงานกลางในการทำหน้าที่ส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

การพัฒนากำลังคนเฉพาะทางด้านอุทยานวิทยาศาสตร์ โดยการเสริมสร้างขีดความสามารถให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์



ศูนย์ข้อมูลและดัชนี

ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ

ประกอบด้วยผลงานดังนี้

- ▶ แผนพัฒนาสถิติสาขา วทน. ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2554-2558 สืบเนื่องจากมติ ครม. ที่เกี่ยวข้องกับ แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2556 ให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดทำสถิติข้อมูลสาขา วทน. เพื่อใช้เป็น แผนแม่บทระบบสถิติของประเทศไทย ของสาขา วทน. จำนวน 170 รายการ โดยที่ สวทช. รับผิดชอบ 69 รายการ
- ▶ หนังสือดัชนีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ประจำปี พ.ศ. 2555-2558 เป็นข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำนโยบายและแผนด้าน วทน. ของประเทศ ทั้งภาครัฐ เอกชน สถานศึกษาและประชาชนทั่วไป
- ▶ รายงานการสำรวจการวิจัยและพัฒนา และกิจกรรมนวัตกรรมของภาคเอกชน ปี พ.ศ. 2555-2557 เป็นรายงานสถานภาพด้านการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา รวมถึงกิจกรรมนวัตกรรมของภาคเอกชนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนมาตรการ สนับสนุนต่อภาคเอกชนในการใช้ วทน. ขับเคลื่อนธุรกิจ



ศูนย์นวัตกรรม

ด้านการออกแบบและวิศวกรรมเพื่อการผลิต

เป็นการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานต่างประเทศโดยมีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ European Manufacturing and Innovation Research Association, a cluster leading excellence (EMIRAcle) และ Institute National Polytechnique de Grenoble ในการพัฒนาบุคลากรด้าน Integrated Design Engineer (iDesigner) และได้จัดตั้ง “ศูนย์นวัตกรรมด้านการออกแบบและวิศวกรรมเพื่อการผลิต (Center of Innovation in Design and Engineering for Manufacturing)” ขึ้นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่ม ศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรม และเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม และภาคการศึกษา ในการพัฒนากำลังคนระดับสูงและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตแก่ภาคอุตสาหกรรม รวมถึงการพัฒนาต้นแบบ นวัตกรรมร่วมกับภาคอุตสาหกรรม





ศูนย์ส่งเสริม

และสร้างความเข้มแข็งให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนในประเทศไทย (CRDC: Company R&D Center)

สวทศ. ร่วมดำเนินการกับ สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) เป็นศูนย์อำนวยความสะดวกแบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการให้บริการและสนับสนุนให้บริษัทเอกชน (ทั้งบริษัทไทยและบริษัทข้ามชาติ) ลงทุนจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาในประเทศไทย อาทิ สนับสนุนพื้นที่และอุปกรณ์ในการทำวิจัยและพัฒนา การเสาะหาและถ่ายทอดความรู้และนวัตกรรมมาช่วยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ เชื่อมโยงและจัดหาบุคลากร วทน. ภาครัฐ อำนวยความสะดวกในการขอรับสิทธิประโยชน์และการสนับสนุนต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ โดยมีความร่วมมือในการทำงานร่วมกันระหว่างภาคการศึกษา ภาครัฐและภาคเอกชน ก่อให้เกิดการจ้างงานบุคลากรที่มีความสามารถระดับสูงด้าน วทน. เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยี รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สวทศ. ร่วมดำเนินการกับ สอว.

เป็นศูนย์อำนวยความสะดวกแบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการให้บริการและสนับสนุนให้บริษัทเอกชน (ทั้งบริษัทไทยและบริษัทข้ามชาติ) ลงทุนจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาในประเทศไทย



นโยบาย

การส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม (TM: Talent Mobility)

โดยคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ให้การปฏิบัติงานในโครงการฯ ของบุคลากรจากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของภาครัฐ เป็นการปฏิบัติงานเต็มเวลาของหน่วยงานต้นสังกัดโดย

1. นับเป็นอายุราชการหรืออายุงาน
2. กรณีบุคลากรมีข้อผูกพันตามสัญญาขาดใช้ทุน นับเป็นระยะเวลาขาดใช้ทุนตามสัญญา
3. สามารถใช้ผลการปฏิบัติงานในโครงการเป็นผลงานในการขอตำแหน่งทางวิชาการหรือตำแหน่งงานอื่นๆ รวมทั้งการขึ้นเงินเดือนตามเกณฑ์ที่จัดทำขึ้นโดยต้นสังกัด
4. ให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทศ. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อผลักดันการดำเนินการตามนโยบายให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

ที่ผ่านมาได้ขับเคลื่อนนโยบาย Talent Mobility โดยการจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก (TM Clearing Houses) 4 ศูนย์กระจายตามภูมิภาค ครอบคลุมเครือข่ายความร่วมมือ 21 หน่วยงาน ประกอบด้วยมหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัยภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำระบบข้อมูลบุคลากรวิจัย จับคู่ นักวิจัยและโครงการวิจัยในภาคเอกชน และได้ร่วมมือกับคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จัดทำเกณฑ์การสนับสนุนโครงการ



การพัฒนา

ผู้มีความสามารถพิเศษทางอาชีวศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ในรูปแบบโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (SBTS: Science-Based Technology School) โดยมุ่งสร้างนวัตกรรม นักประดิษฐ์และนักเทคโนโลยี ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก ครม. ให้มีการนำร่องโครงการ SBTS โดยมีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Project-based Learning และมีมหาวิทยาลัยเป็นพี่เลี้ยง หลังจากแผนฟื้นฟูเศรษฐกิจระยะที่ 2 ครม. ได้มีมติให้ขยายผลโครงการจัดตั้งโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นใน 4 ภูมิภาค ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี วิทยาลัยเทคนิคพังงา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน และวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี โดยมีมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อย 4 แห่ง ต่อมา สวทช. ยังได้ร่วมผลักดันโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2556 - 2560) โดยได้จัดทำข้อเสนอนโยบายโครงการฯ ซึ่ง ครม. ได้มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2555 ซึ่ง สวทช. มีบทบาทในการดูแลติดตามการดำเนินงานโครงการอย่างต่อเนื่อง



การพัฒนา

กลไกการผลิตกำลังคนทางเทคนิคและเทคโนโลยีด้วยการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (WiL; Work-integrated Learning)

ภายใต้ความร่วมมือในรูปแบบรัฐร่วมเอกชน (PPP: Public Private Partnership) โดยนำร่องการพัฒนากำลังคนทางเทคนิคในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากภาคเอกชนในกระบวนการผลิต ช่วยลดอัตราการเข้าออกของพนักงานในระดับปฏิบัติ รวมถึงการเพิ่มผลิตภาพให้กับภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนช่วยพัฒนาเส้นทางอาชีพทางเทคนิคที่ชัดเจน ต่อมาได้มีการขยายผลการจัดการศึกษาในรูปแบบ WiL ครอบคลุมระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาในหลากหลายอุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์ที่สำคัญได้แก่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร นอกจากนี้ สวทช. ยังได้ร่วมวางแผนทางการขยายผลกลไกการผลิตกำลังคนทางเทคนิคและเทคโนโลยีในรูปแบบ WiL รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานการบริหารจัดการโครงการ WiL โดยได้สนับสนุนให้มีจัดตั้งสำนักวิชาการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (WiL Academy) ภายใต้กำกับดูแลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและผลักดันให้เกิดกลไกสมพันธ์ WiL (WiL Alliance) ในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์





สร้างเครือข่าย

และวางระบบพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีขนส่งทางราง

เพื่อรองรับการพัฒนาและขยายระบบขนส่งทางรางของประเทศ ในปี พ.ศ. 2553 สวทศ. ได้เล็งเห็นความสำคัญของการเตรียมบุคลากรด้านระบบขนส่งทางราง จึงริเริ่มการสร้างเครือข่ายพัฒนาบุคลากรและความเชี่ยวชาญเทคโนโลยีขนส่งทางราง มีหน่วยงานในเครือข่ายฯ 19 หน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยงานจากทั้งภาครัฐ ภาคการศึกษาและสถาบันวิจัย และภาคเอกชน โดย สวทศ. ได้ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) พัฒนากำลังคนผ่านการจัดอบรมหลักสูตรวิศวกรรมระบบขนส่งทางราง (วศร.) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 จนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 สวทศ. ได้ร่วมกับภาคการศึกษาพัฒนารายวิชาการระดับวิศวกรและช่างเทคนิค และได้นำร่องการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา และพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมขนส่งทางรางในระดับปริญญาตรี รวมไปถึงการจัดอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันชั้นนำระดับโลกอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาบุคลากรผู้สอน นักวิจัย และบุคลากรในสถานประกอบการเดินรถ และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ได้สร้างเวทีแลกเปลี่ยนความรู้และงานวิจัยโดยจัดงานประชุมวิชาการด้านระบบขนส่งทางราง (Thailand Rail Academic Symposium – TRAS) ทั้งนี้ สวทศ. จะวางรากฐานและพัฒนาระบบพัฒนาบุคลากรและเครือข่ายเชี่ยวชาญไปสู่ “สถาบันวิชาการระบบขนส่งทางรางของประเทศไทย (Thailand Rail Academy - TRA)” เพื่อประสานงาน เชื่อมโยง ส่งเสริมและสนับสนุน และอำนวยความสะดวกให้ผู้มีบทบาทสำคัญร่วมมือดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาบุคลากร สร้างความเชี่ยวชาญ เพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการ และส่งเสริมความรู้และความสามารถของประเทศด้านระบบขนส่งทางรางอย่างเป็นรูปธรรม



หลักสูตรการบริหารจัดการ

นโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ได้พัฒนาทักษะและสร้างองค์ความรู้ด้าน วทน. ตลอดจนก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิดและประสบการณ์ในการบริหารจัดการนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ในบริบทต่างๆ ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนากำลังคน และโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. ให้แก่ผู้บริหารหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ให้สามารถนำองค์ความรู้ด้าน วทน. ไปประยุกต์ใช้เพื่อการแก้ไขปัญหาสำคัญ ตลอดจนการยกระดับและพัฒนาการบริหารจัดการพื้นที่ เพื่อการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมให้เข้มแข็งและยั่งยืนในทุกมิติ



ร่วมกำหนดทำที่

และกรอบการเจรจาของประเทศไทยด้านการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC: The United Nations Framework Convention on Climate Change)

สวท. เป็นผู้แทนการเจรจาของประเทศไทยในเวทีอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยรับผิดชอบในประเด็นการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2552 และได้รับมอบหมายให้เป็นผู้กำหนดทำที่และกรอบการเจรจาด้านการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้อนุสัญญาฯ รวมไปถึงแนวทางการดำเนินงานด้านพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2554 จนถึงปัจจุบัน โดยทำที่และกรอบเจรจาในแต่ละปีนั้น ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีก่อนทุกครั้ง

สวท. เป็นผู้แทนการเจรจา

ของประเทศไทยในเวทีอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



การประเมิน

ความต้องการด้านเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย (TNA: Technology Needs Assessment)

สวท. ได้ร่วมมือกับ 4 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) (สสนก.) ศูนย์จัดการความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (ศก.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดทำโครงการประเมินความต้องการด้านเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน 4 ด้าน ได้แก่

1. การเกษตร
2. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
3. แบบจำลอง
4. พลังงาน

และผลของการศึกษาได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555





ทำหน้าที่

เป็น NDE: National Designated Entity

สวทศ. ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 และวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ตามลำดับ ให้ทำหน้าที่เป็นตัวแทนประสานงานกลางในการขับเคลื่อนการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC)



ข้อเสนอ

การจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและการค้า (TIST: Technological Institute for Sustainability and Trade)

สวทศ. ร่วมกับ สวทช. จัดทำข้อเสนอจัดตั้งสถาบันฯ เพื่อทำหน้าที่วิจัยและพัฒนาสนับสนุนงานด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับหลักการประเมินวัฏจักรชีวิต เป็นศูนย์กลางข้อมูลสารสนเทศ วทน. ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนและการค้า ให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ พร้อมสร้างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน (ผ่านคณะกรรมการร่วม 3 สถาบันภาคเอกชน) ตลอดจนส่งเสริมการยกระดับผลิตภัณฑ์และบริการภายในประเทศให้ได้การรับรองตามมาตรฐานสากล มุ่งสู่การผลิตและบริการอย่างสมดุลและยั่งยืน และในคราวการประชุมคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ (กรอ.) ครั้งที่ 2/2558 วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบการจัดตั้งสถาบันฯ โดยมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับไปพิจารณารายละเอียด และหารือร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไป





หยั่งราก แตะกิ่ง

การพัฒนา สวทช. ในระยะถัดไป เพื่อให้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) มีผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันต่อเศรษฐกิจ และการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืนของประเทศ เน้นการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม สวทช. จึงจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความเข้าใจในกระแสการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลก เพื่อที่ สวทช. จะได้พัฒนานโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน และข้อเสนอแนะทางเลือกเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และเสริมสร้างสภาพแวดล้อมของการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ รวมทั้งมีระบบสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพทำให้การทำงานของพนักงานมีความสะดวกคล่องตัวมากขึ้น มีผลิตภาพและความสุขเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการทำงานที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ได้อย่างยั่งยืนโดยผ่านกลไกที่สำคัญทั้ง 4 เรื่อง ดังนี้





อยู่ในกระแสหลักของการพัฒนา

3. พัฒนาการของเศรษฐกิจไทยที่หัตถดุของการแข่งขันด้วยทรัพยากรธรรมชาติและ
 แรงงานค่าแรงต่ำ ทำให้หลายฝ่ายเห็นความสำคัญของ วทน. มากขึ้น ประกอบกับ
 ความสำเร็จของ สวทช. ในการขับเคลื่อนนโยบายและแผน วทน. แห่งชาติ
 (พ.ศ. 2555 – 2564) ทำให้สังคมตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนา วทน. ให้เป็นพลัง
 ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ยกระดับมาตรฐานการครองชีพและคุณภาพ
 ชีวิตของประชาชน อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายของการขับเคลื่อนนโยบาย
 และแผน วทน. อีกหลายประการ ตลอดจนบริบทสำคัญตามแนวคิด “ปรัชญา
 เศรษฐกิจพอเพียง” การนำพาประเทศไทยก้าวสู่ “ประเทศไทย 4.0” และวิสัยทัศน์
 ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ สวทช.
 ได้นำมากำหนดแนวทางการทำงาน รวมถึงการที่สังคมคาดหวังให้เป็นผู้นำทิศทาง
 การพัฒนาด้าน วทน. โดยการทำงานให้ประสบผลสำเร็จนั้น สวทช. จำเป็นต้อง
 อาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความเข้าใจแนวโน้มด้าน วทน. กับบริบท
 ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และกระแสนการเปลี่ยนแปลง
 ทั้งระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก เป็นจำนวนที่เพียงพอต่อการรองรับ
 ภารกิจที่เพิ่มขึ้นของสำนักงานตามความคาดหวังของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาค
 ประชาสังคม เพื่อที่ สวทช. จะได้พัฒนานโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน และข้อเสนอ
 แนวทางเลือกเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วม
 ของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และภาค
 การศึกษา เพื่อทำให้ วทน. เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจเชิงนโยบายของ
 รัฐบาล



ทำงานแบบทันสมัย

สภาพแวดล้อมและระบบสนับสนุนมีความสำคัญต่อผลิตภาพของบุคลากร กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน สวทช. จึงควรใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการอำนวยความสะดวกการทำงาน ทำให้เกิดระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างสภาพแวดล้อมของการทำงานร่วมกัน อย่างบูรณาการ (Integrated Collaboration Environment) อย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้น บุคลากรของ สวทช. ในอนาคต นอกจากต้องมีทักษะความรู้เรื่องงาน (Hard Skill) แล้ว ยังต้องมีทักษะความรู้เรื่องคน (Soft Skill) ด้วย อีกทั้งต้องมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

ในขณะเดียวกัน สวทช. ก็ต้องเตรียมความพร้อมเรื่องระบบสนับสนุนด้านเทคโนโลยีเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ โดยต้องมีซอฟต์แวร์เพื่อการทำงานร่วมกัน (Collaborative Software) ที่ช่วยยกระดับสมรรถนะการทำงานของทีมโดยสนับสนุนการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร การค้นคว้าหาความรู้ การจัดการความรู้ การเรียนรู้แบบออนไลน์ การจัดสร้างและปรับปรุงแก้ไขเอกสารร่วมกัน และการประชุมทางไกลผ่านระบบ Video Conference เป็นต้น ทั้งนี้กระบวนการด้านเอกสารควรมุ่งไปในทางที่ลดขั้นตอนและลดการใช้กระดาษ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มของโลกที่มุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำและเพื่อให้การใช้ประโยชน์จากระบบสนับสนุนด้านเทคโนโลยีเป็นไปได้อย่างสูงสุด การเตรียมความพร้อมเรื่องระบบสนับสนุนด้านเทคโนโลยีควรคำนึงถึงแนวโน้มด้านเทคโนโลยีของโลกในปัจจุบันด้วย อาทิ การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)



มีสมดุลระหว่างงานกับชีวิต

ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน ต้องคำนึงถึงสมดุลระหว่างการทำงานกับการใช้ชีวิต (Work-life Balance) สวทศ. ควรมีระบบสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพทำให้การทำงานของพนักงานมีความสะดวกคล่องตัวมากขึ้น มีผลิตภาพและความสุขเพิ่มขึ้น ซึ่งระเบียบข้อบังคับควรรองรับการทำงานแบบยืดหยุ่น รองรับแนวโน้มใหม่ของวิธีการทำงาน เช่น การทำงานนอกสถานที่ (Telecommuting) การกำหนดเวลาทำงานแบบยืดหยุ่น (Flexible Working Hours) นอกจากนี้ ภายในสำนักงานควรมีพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการมีปฏิสัมพันธ์ของพนักงานในบรรยากาศที่ผ่อนคลายและเป็นกันเอง มีสิ่งอำนวยความสะดวก สวัสดิการและกิจกรรมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาวะ (Well-being) อาทิ ห้องพยาบาล ห้องออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพประจำปี และกิจกรรมนันทนาการ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างสุขภาวะทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาของพนักงาน นำมาซึ่งผลิตภาพโดยรวมของสำนักงานอย่างยั่งยืน

ทำงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์

สวทศ. ต้องสร้างวัฒนธรรมการทำงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ มีการประเมินผลการทำงานจากผลงานและคุณความดี (Merit) อย่างเหมาะสมกับลักษณะงานประจำตำแหน่ง สวทศ. จะจัดระบบสนับสนุนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีความสุขซึ่งจะทำให้พนักงานสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ต้องมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแบ่งปันแนวคิดและการทำงานร่วมกัน (Integrated Collaboration Environment) ทั้งในพื้นที่กายภาพ (Physical Space) เช่น ฝัาผนังที่ขีดเขียนได้ในห้องประชุม และพื้นที่เสมือน (Cyberspace) เป็นต้น



ทำแดด สู่ฟน

ในภาพการณ์ที่ประเทศไทยต้องเผชิญกับประเด็นท้าทายที่สำคัญ ทั้งประเด็นในระดับนานาชาติและประเด็นในประเทศ วน. จะเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งต่อการรับมือกับประเด็นท้าทายต่างๆ ประเด็นท้าทายที่ส่งผลอย่างมากต่อประเทศไทย ได้แก่ ประเด็นท้าทายทางเศรษฐกิจที่อยู่ในภาวะชะลอตัว เศรษฐกิจประเทศไทยที่ต้องพึ่งพากับการส่งออก จำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ในการพัฒนาเศรษฐกิจที่สามารถกระจายโอกาสได้อย่างทั่วถึง โดยเน้นที่สาขาที่ประเทศไทยมีศักยภาพ อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงการเข้าร่วมเป็นประชาคมอาเซียน



ประเด็นท้าทายทางสังคม พบว่าประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมสูงวัยแล้ว การรับมือต่อประเด็นนี้ ไม่เพียงแต่การรับมือต่อสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีจำนวนมากขึ้นซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการอำนวยความสะดวกเท่านั้น แต่จำเป็นต้องพิจารณาถึงทุกๆ ช่วงวัยว่าจะอยู่ร่วมกันได้อย่างไรประเด็นท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างมากในระดับนานาชาติ ได้แก่ การสร้างมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของสินค้า นอกจากนี้ ในยุคที่คนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างสะดวก จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นเพื่อให้เยาวชนสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งประเทศไทยนั้น ได้ถูกจัดอันดับให้อยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางมาตั้งแต่ปี 2531 และปรับตัวดีขึ้นในปี 2553 โดยอยู่กลุ่มบนของกลุ่มประเทศรายได้ปานกลาง สาเหตุสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถก้าวข้ามระดับของการเป็นประเทศรายได้ปานกลาง เช่น ผลผลิตภาพการผลิตต่ำเนื่องจากขาดการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ผลผลิตภาพแรงงานต่ำเนื่องจากขาดแคลนแรงงานที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม งานวิจัยยังไม่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบขนส่งยังเป็นไปอย่างล่าช้า ความไม่มั่นคงทางการเมือง การทำงานของภาครัฐยังขาดการบูรณาการ

ดังนั้น รัฐบาลจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ภายใต้วิสัยทัศน์ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ภายใต้กระบวนการพัฒนาประเทศภายใต้แนวคิด ประเทศไทย 4.0 เป็นอีกนโยบายหนึ่งที่เป็นการวางรากฐานการพัฒนาประเทศในระยะยาว เป็นจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์รัฐบาล เป็นรูปแบบที่มีการผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ การปฏิรูปการวิจัยและการพัฒนา และการปฏิรูปการศึกษาไปพร้อมๆ กัน เป็นการผนึกกำลังของทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิด ประชารัฐที่ผนึกกำลังกับเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจ การวิจัยพัฒนา และบุคลากรทั้งในประเทศและระดับโลกนำพาประเทศให้หลุดพ้นจากกับดัก ประเทศรายได้ปานกลาง

**รัฐบาลจึงได้กำหนด
ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
ภายใต้วิสัยทัศน์ “มั่นคง
มั่งคั่ง ยั่งยืน”**

ภายใต้กระบวนการ
พัฒนาประเทศภายใต้แนวคิด
ประเทศไทย 4.0

กับดักความเหลื่อมล้ำ และกับดักความไม่สมดุลในการพัฒนา พร้อมๆ กับ ปฏิรูปประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ขับเคลื่อนตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านกลไกประชารัฐ จนสามารถเป็นประเทศโลกที่หนึ่ง ในศตวรรษที่ 21 โดยมีกลไกการขับเคลื่อนในเรื่องต่างๆ ดังนี้

○ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม

ประเทศไทย 4.0 จะปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจสู่ยุคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม หรือ Value-Based Economy โดยการเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมในปัจจุบัน ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องรู้รายขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น เทคโนโลยีการเกษตรแม่นยำสูง เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารและจัดสรรทรัพยากรในการเกษตรอย่างพอเหมาะ เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง ลดจำนวนแรงงานเกษตรกรลง โดยเฉพาะการนำอุปกรณ์ในเทคโนโลยีเซ็นเซอร์ (Sensor Technology) และอินเทอร์เน็ตเพื่อทุกสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoTs) ใช้ในการวิเคราะห์รูปแบบของการเพาะปลูก การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและควบคุมได้สำหรับพืชแต่ละชนิด การบริหารจัดการข้อมูลสำหรับแต่ละพื้นที่ เป็นต้น เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม โดยเปลี่ยนจาก Traditional SMEs หรือ SMEs ที่มีอยู่และรัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startup ที่มีศักยภาพสูง โดยส่งเสริมให้มีการนำองค์ความรู้ด้าน วทน. ไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น โดยการเปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำไปสู่ High Value Services เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และ

ทักษะสูง รัฐบาลได้กำหนดคลัสเตอร์สำหรับกิจการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และอุตสาหกรรมแห่งอนาคต (Super Cluster) 5 กลุ่ม เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมายสู่ไทยแลนด์ 4.0 ได้แก่ 1. กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ (Food, Agriculture & Bio-Tech) อาทิ เทคโนโลยีการเกษตร (Agritech) เทคโนโลยีอาหาร (Foodtech) เป็นต้น 2. กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Health, Wellness & Bio-Med) อาทิ เทคโนโลยีสุขภาพ (Healthtech) เทคโนโลยีการแพทย์ (Medtech) สปา (Spa) เป็นต้น 3. กลุ่มเครื่องมือ อุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม (Smart Devices, Robotics & Mechatronics) อาทิ เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Robotech) เป็นต้น 4. กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว (Digital, IOT, Artificial intelligence & Embedded Technology) อาทิ เทคโนโลยีการเงิน (Fintech) อุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์โดยไม่ต้องใช้คน (IoT) เทคโนโลยีการศึกษา (Edtech) อี-มาร์เก็ตเพลส (E-Market place) อี-คอมเมิร์ซ (E-Commerce) เป็นต้น 5. กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง (Creative, Culture & High Value Services) อาทิ เทคโนโลยีการออกแบบ (Designtech) ธุรกิจไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Business) เทคโนโลยีการท่องเที่ยว (Traveltech) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ (Service Enhancing) เป็นต้น



เชื่อมโยงไทยสู่โลก

การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (Asean Community) เป็นโอกาสที่สำคัญของไทย ที่จะใช้ประโยชน์จากการรวมตัวเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกันในการดึงดูดการลงทุน และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าและบริการไทยในตลาดโลกด้วย นวัตกรรมโดยอาศัยกลไกการทศวิทยาาสตร์ และความร่วมมือเชิงหุ้นส่วนระหว่างภาคีที่เกี่ยวข้องในระบบนวัตกรรมและใช้ประโยชน์จากการเคลื่อนย้ายแรงงานฝีมืออย่างเสรี ซึ่งรวมถึงแรงงานความรู้หรือผู้มีความสามารถพิเศษ (Talent) ในขณะเดียวกันก็มีความท้าทายจากการที่ไทยจะสูญเสียแรงงานฝีมือไปสู่ประเทศที่ให้โอกาสและสิทธิประโยชน์มากกว่า และมีความท้าทายสำหรับวิสาหกิจไทยที่อาจปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงไม่ทันการณ์ ทำให้สูญเสียโอกาสและขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นนโยบายและแผน วทน. ของประเทศจึงต้องตอบโจทย์ปัญหาที่ท้าทายเหล่านี้และทำให้ไทยได้ประโยชน์สูงสุดจากการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน นอกจากต้องเตรียมพร้อมสร้างภูมิคุ้มกันภายในประเทศโดยออกมาตรการที่เหมาะสม เช่น มาตรการดึงดูดการลงทุนในการผลิตและบริการที่มีนวัตกรรม และ มาตรการดึงดูดผู้มีความสามารถพิเศษด้าน วทน. เป็นต้น ยังต้องดำเนินการเชิงรุกในการแสวงหาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 รวมถึงผลักดันวาระการพัฒนา วทน. ของไทยในเวทีระหว่างประเทศ ผ่านกรอบความร่วมมือทั้งระดับทวิภาคี และพหุภาคีในกรอบต่างๆ ทั้งอนุภูมิภาคและภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการต่อเชื่อมกับ ประเทศเพื่อนบ้านและการเตรียมความพร้อมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางและประตูสู่อาเซียน ด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในสาขาเป้าหมาย อาทิ นวัตกรรมอาหาร และการแพทย์ครบวงจร เป็นต้น



ส่งเสริมกำลังคน STEM คุณภาพสูง

ในปัจจุบันการผลิตและพัฒนากำลังคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้าน STEM เปรียบได้กับ ท่อน้ำเลี้ยงที่ส่งผลโดยตรงต่อระบบนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งยังขาดความชัดเจน ในกระบวนการผลิตและพัฒนาบุคลากร รวมถึงขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ตลอดจนการพัฒนาเส้นทางอาชีพด้าน STEM ซึ่งทำให้ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถ ในการแข่งขันโดยรวมของประเทศ จากปัญหาการขาดแคลนกำลังคนทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพโดยเฉพาะสมรรถนะของภาคการผลิตและบริการ ค่านิยมที่ลดน้อยลง สำหรับอาชีพทางด้าน STEM รวมถึงความสามารถที่จำกัดของเยาวชนในการใช้องค์ความรู้ เพื่อใช้ต่อยอดในทางปฏิบัติ

จะเห็นได้ว่า ค่านิยมสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเป็นรูปธรรม คือ นโยบายและแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนด้าน STEM ที่สามารถแปลงไปสู่การปฏิบัติ ได้จริงครอบคลุมตั้งแต่แนวทางการผลิตและพัฒนาไปจนถึงการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิด การใช้ศักยภาพกำลังคน STEM ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จึงจำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ การพัฒนาที่เหมาะสมกับกำลังคนในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่มหัวรถจักรหรือ ผู้มีความสามารถพิเศษ กลุ่มกำลังคนรายอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของประเทศ หรือกลุ่ม เยาวชนสายอาชีพ เป็นต้น โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ingsอุปสงค์ จากภาครัฐ และภาคการผลิตและบริการเป็นสำคัญ ในขณะเดียวกันต้องอยู่บนพื้นฐานของ คุณภาพชีวิตที่ดีและพร้อมรับมือกับหลายสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม รวมถึงปัจจัยต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ STEM จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องแทรกไปในทุกมิติ ของการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อให้สามารถปรับตัวอย่างรวดเร็วและแม่นยำ ตัวอย่าง ประเด็นสำคัญ เช่น การศึกษาต้องปรับรูปแบบให้สอดคล้องกับแนวโน้มของเทคโนโลยี และพฤติกรรมของนักเรียนนักศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาและเส้นทางอาชีพ การปลูกฝังจิตสำนึก ให้แก่เยาวชน ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ สังคมและวัฒนธรรม เพื่อวางรากฐานสำคัญ ในการบริหารและพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

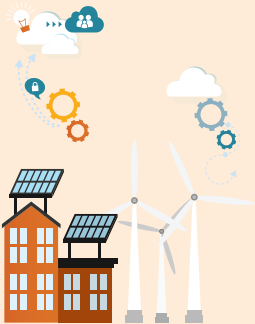


พัฒนาผู้ประกอบการ ฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม

การพัฒนาผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology and Innovation-based Entrepreneurship) ถือเป็นพันธกิจสำคัญ เพื่อวางรากฐานของประเทศไปสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้วที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การพัฒนาผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม คลอบคลุมถึงการส่งเสริมบทบาทของกิจการขนาดใหญ่ให้ต่อยอดไปสู่การดำเนินกิจกรรมวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม เพื่อสร้างห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรม (Industrial Value Chain) ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง การพัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ประกอบธุรกิจแบบดั้งเดิม (Traditional SMEs) ไปสู่การเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนธุรกิจ (Smart SMEs) ตลอดจนการส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) ที่สามารถใช้นวัตกรรมทางธุรกิจ (Business model innovation) และเทคโนโลยีที่สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Disruptive technology) ในการสร้างธุรกิจที่สามารถเติบโตสูงในระยะเวลายาวนาน

ในการพัฒนาผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปัจจัยแห่งความสำเร็จคือการพัฒนาระบบนิเวศของการพัฒนาผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Ecosystem) ที่มีประสิทธิภาพสูง ระบบนิเวศของการพัฒนาผู้ประกอบการ มีองค์ประกอบที่สำคัญ ตั้งแต่ การมีระบบการเงินและระบบบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม สำหรับการพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรมซึ่งเป็นกิจการที่มีความเสี่ยงสูง การพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจสมัยใหม่ การพัฒนาเครือข่ายพี่เลี้ยง (Mentor) และโค้ช (Coach) ที่สามารถบ่มเพาะและให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ พัฒนาระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจ และการปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น

การพัฒนาผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม ยังจำเป็นต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ อาทิเช่น เป้าหมายด้านอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ (S-curves and New S-curves Industries) ที่จะเป็นตัวจักรสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เป้าหมายเชิงพื้นที่ ที่จำเป็นต้องวางกลไกการพัฒนาผู้ประกอบการในพื้นที่เป้าหมายทั่วประเทศ เพื่อสร้างความเท่าเทียมในสังคมและส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ไปสู่ท้องถิ่น เป็นต้น อีกทั้งยังมีความสำคัญที่ผู้ประกอบการไทยจะต้องมีศักยภาพในการแข่งขันได้ในระดับสากล เนื่องจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมจะส่งผลให้การแข่งขันระหว่างประเทศมีความเข้มข้นมากขึ้น



กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สร้างสังคมที่มีคุณภาพ

รัฐบาลได้กระจายอำนาจการปกครองและงบประมาณลงสู่ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาสำคัญของพื้นที่อย่างยั่งยืน แต่ที่ผ่านมายังพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเผชิญกับปัญหาต่างๆ อย่างมากมาย ทั้งปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการพัฒนาที่ไม่ได้พึ่งพา วกวน. เช่น แม้ว่าสินค้าและบริการของวิสาหกิจชุมชนจะมีการนำภูมิปัญญาและทรัพยากรท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสินค้าและบริการ เพื่อสร้างรายได้แต่สินค้าชุมชนหลายชนิดยังไม่เป็นที่รู้จัก ไม่สามารถขายได้ เนื่องจากขาดการรับรองมาตรฐาน ดังนั้นจึงเป็นโจทย์ที่ท้าทายว่าจะทำเช่นไรให้ภูมิภาคและท้องถิ่นมีการลงทุนด้าน วกวน. เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาสำคัญของพื้นที่ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมระดับชุมชน การยกระดับเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับชุมชนอย่างยั่งยืน ทำให้เกิดการกระจายโอกาสและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างทั่วถึง

รัฐบาลได้มุ่งเน้นใช้แนวคิด Area-Based Collaboration (ABC) ผ่านกลไกประชารัฐเชิงพื้นที่ ระหว่างจังหวัด หอการค้า สมาอุตสาหกรรม ท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ฯลฯ ขับเคลื่อนผ่านวิสาหกิจเชิงสังคม เป็นสัญญาประชาคมของประชารัฐในระดับพื้นที่ วางยุทธศาสตร์ทั้งระยะสั้น กลาง ยาว เชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และโมเดลประเทศไทย 4.0 สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ลดโอกาสการสูญเสียจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ กระตุ้นให้เกิดการทำให้จังหวัดเป็นพื้นที่ที่น่าสนใจ เพื่อดึงดูดการลงทุนจากภายนอก การสร้างคนในพื้นที่ให้มีผลิตภาพสูง (Productive People) รวมถึงการสร้างสินค้าและบริการมูลค่าสูงของจังหวัดที่สามารถแข่งขันได้





ผลิตออก ออกผล

จากการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม เพื่อสร้างความเข้มแข็งจากภายในประเทศ เชื่อมโยงเศรษฐกิจไทยสู่โลก เพื่อก้าวข้ามกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดย สวท.น. กำหนดกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ (Mainstream Policy Driving Approach) เพื่อเพิ่มความสามารถขององค์กรในฐานะเป็นหน่วยงานหนึ่งในสังคมแห่งการพัฒนา วท.น. ของประเทศ ที่มุ่งใช้ทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงการบริหารจัดการอย่างคุ้มค่า เหมาะสม และได้ประโยชน์สูงสุด ผ่านกลไกที่สำคัญ คือ



🌱 **การกำหนดนโยบายจากมุมมองของความต้องการพัฒนาหรือด้านอุปสงค์ (Demand Driven Policy)** การกำหนดนโยบายเชิงกลยุทธ์ที่จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาด้าน วทน. ของประเทศได้นั้น ต้องมาจากผู้ใช้เป็นผู้กำหนดความต้องการตั้งแต่ต้น ซึ่งจะให้นโยบายเหล่านั้นได้รับการนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

🌱 **การขับเคลื่อนนโยบายโดยการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น** ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และภาคประชาชน (PPPP: Public Private People Partnership) จะช่วยสร้างกลไกการบูรณาการการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดย สวทช. จะต้องเร่งพัฒนาแนวทางการทำงานภายใต้ระเบียบวาระการดำเนินงานที่สำคัญซึ่งกำหนดไว้ตามยุทธศาสตร์ทุกภาคส่วนอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดพลังต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสูงสุด

🌱 **การนำเสนอนโยบายบนพื้นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ดีและสามารถนำไปสู่การตัดสินใจระดับสูงได้** ด้วยการออกแบบกระบวนการพัฒนานโยบายที่ร่วมกับทุกภาคส่วนอย่างรอบคอบต่อเนื่อง ทำให้ สวทช. สามารถนำเสนอโยบายเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อการพัฒนา วทน. ของประเทศและนโยบายดังกล่าวนี้ได้รับความเห็นชอบ และความเชื่อมั่นจากผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายระดับสูงว่าเป็นนโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบและประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ

🌱 **การร่วมมือเชิงรุกกับเครือข่ายและภาคีต่างประเทศ** รู้เท่าทันต่ออิทธิพลจากสภาพแวดล้อมภายนอกและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น ทำให้ สวทช. สามารถควบคุมอนาคตขององค์กรได้ด้วยการปรับตัวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด เศรษฐกิจ และการแข่งขันทั่วโลก ดังนั้น การร่วมมือเชิงรุกกับเครือข่ายและภาคีต่างประเทศจะทำให้ สวทช. ได้รับข้อมูลและมองเห็นโอกาสในการพัฒนาข้อเสนอแนะนโยบายและมาตรการด้าน วทน. ที่สำคัญต่อประเทศ รวมถึงการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมร่วมกัน

การออกแบบกระบวนการพัฒนานโยบายที่ร่วมกับทุกภาคส่วนอย่างรอบคอบต่อเนื่อง

ทำให้ สวทช. สามารถนำเสนอ
นโยบายเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อ
การพัฒนา วทน. ของประเทศ



วิสัยทัศน์

ภาคเกษตร อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง และคนไทยคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างทั่วถึง ด้วยความก้าวหน้าทาง วทน. ที่ได้รับการขับเคลื่อนเชิงนโยบายที่ทันสมัยและเป็นรูปธรรม

พันธกิจ

- กำหนดทิศทางและนโยบายการดำเนินงานของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- กำหนดแผนที่นำทาง (Roadmap) เกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์ระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ทั้งในระยะสั้นระยะกลาง และระยะยาว และยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมรายสาขาให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลและยุทธศาสตร์ชาติ
- กำกับ เร่งรัด และติดตามให้มีการปรับปรุงและแก้ไขโครงสร้าง ภารกิจ อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมให้มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ตลอดจนเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีให้มีการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อรองรับความต้องการในด้านกรวิจัยและนวัตกรรม



- กำกับ เร่งรัด และติดตามให้มีการปรับปรุงและแก้ไขระบบหรือกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีอยู่เดิม และที่เกิดขึ้นใหม่ไปใช้ในเชิงวิชาการ เชิงพาณิชย์ เชิงสังคม และเชิงนโยบาย ให้เป็นรูปธรรมและเกิดประโยชน์สูงสุด



- กำกับ เร่งรัด และติดตามให้มีการจัดทำ แผนพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรม ของประเทศ รวมถึงการพัฒนาทักษะด้าน เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับบุคลากร ด้านแรงงานในระดับต่างๆ
- กำหนดระบบการจัดสรรและบริหาร งบประมาณแบบบูรณาการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ ในลักษณะเป็นก้อน (Block Grant) ตามโปรแกรมวิจัยและนวัตกรรม (Program-based Budgeting) ให้สอดคล้องกับระบบวิจัย และนวัตกรรมของประเทศ และยุทธศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรายสาขา รวมทั้งกำหนด ระบบการติดตามและประเมินผลที่มีความ ต่อเนื่อง
- เสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้มีการ กำหนดมาตรการและแรงจูงใจทางภาษี และสิทธิประโยชน์ สำหรับการระดมทุน การพัฒนากองทุน การจัดสรรเงินจาก กองทุน และเงินทุนของหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งความร่วมมือกับเอกชน ประชาสังคม และต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมการวิจัยและ นวัตกรรมให้เกิดผลเป็นรูปธรรม
- เสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้มีการ เร่งรัด และติดตามให้มีการปรับปรุงแก้ไข กฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่ เกี่ยวข้อง รวมถึงกระบวนการออกใบอนุญาต การกำหนดและรับรองมาตรฐานและ การจดทะเบียนและคุ้มครองทรัพย์สินทาง ปัญญา เพื่อรองรับการขับเคลื่อนและปฏิรูป ระบบวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งอำนวยความสะดวกในการนำผลงานวิจัยและ นวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่ม ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และคุณภาพชีวิตของประชาชน



ค่านิยมร่วม “INSPIRED”



IN INnovative Policy

Innovative Policy มีความคิดสร้างสรรค์ มุ่งสร้างนวัตกรรมของนโยบาย

มุ่งมั่นเรียนรู้ พัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และความคิดสร้างสรรค์ในเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงสามารถนำความรู้ที่สั่งสมผลิตงานได้อย่างต่อเนื่อง



SP Synergy & Partnership

Synergy ผนึกพลังร่วม

มุ่งผสานพลังกับเครือข่ายเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อน และการใช้ประโยชน์ในผลงานที่ส่งมอบร่วมกัน

Partnership เสริมสร้างพันธมิตร

ร่วมมือกับพันธมิตรในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมทำงานเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืน



IR Integrity & Relevance

Integrity ยึดมั่นความถูกต้อง

ยึดมั่นหลักการที่ถูกต้องในการทำงานโดยมุ่งที่จะทำให้เกิดประโยชน์โดยรวม ยึดถือและยึดมั่นในคุณธรรม และจริยธรรม และเป็นหยัดเพื่อรักษาหลักการที่ถูกต้องนั้นไว้ ตลอดจนสนับสนุนให้ผู้อื่นให้มีพฤติกรรมเช่นเดียวกัน

Relevance เชื่อมโยงสอดคล้องกับนโยบายชาติ มีบทบาทหลักในการพัฒนานโยบาย วทน. ที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ



ED Excellence & Deliverable

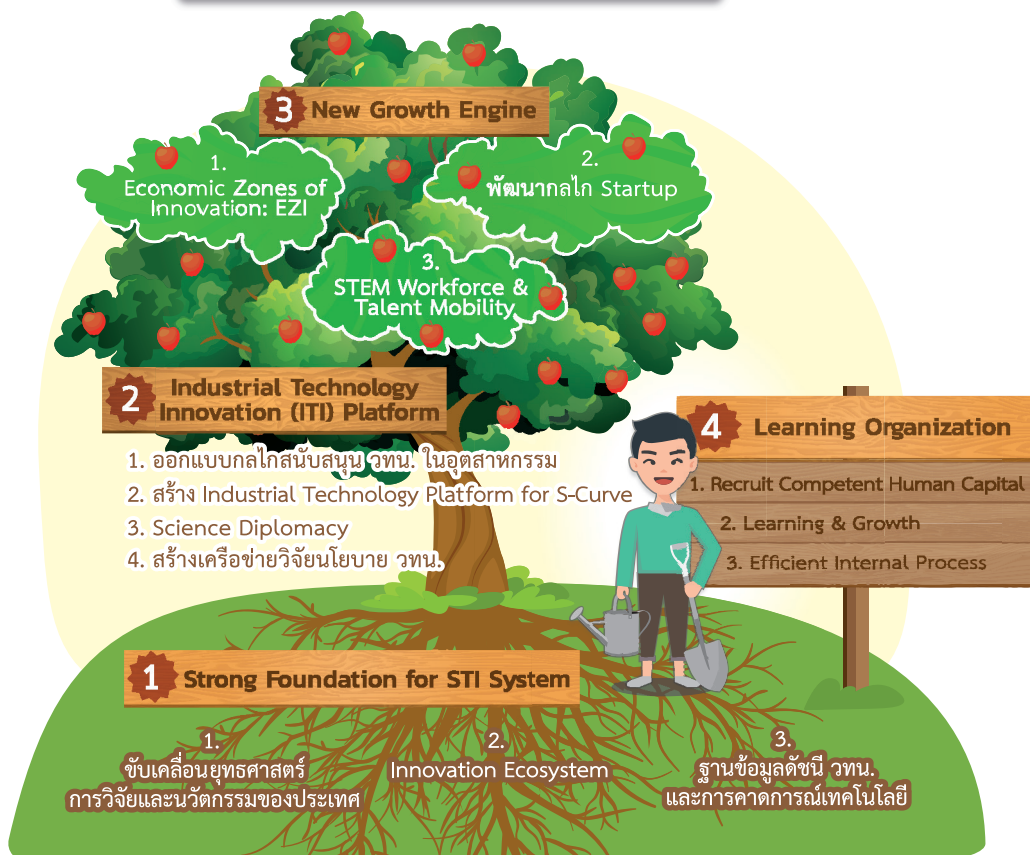
Excellence ผลงานเป็นเลิศ

มุ่งมั่นที่จะผลิตผลงานที่เป็นเลิศ โดยเน้นการพัฒนาบุคลากรที่ดี สร้างประโยชน์ผ่านกลไกการบริหารจัดการอย่างมืออาชีพ

Deliverable มุ่งมั่นในผลสัมฤทธิ์

มีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะส่งมอบผลงานคุณภาพ ในเวลาที่กำหนด และผลักดันผลงานสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุด

กรอบ แผนกลยุทธ์ สวทช.



วิสัยทัศน์ ภาคเกษตร อุตสาหกรรมการผลิตและบริการมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง และคนไทยคุณภาพชีวิตดีอย่างทั่วถึง ด้วยความก้าวหน้าทาง วทน. ที่ได้รับการขับเคลื่อนเชิงนโยบายที่ทันสมัย และเป็นรูปธรรม

พันธกิจ สนับสนุนสำนักงานเลขานุการร่วม สวทช.

กลยุทธ์หลัก นโยบายขับเคลื่อนการพัฒนา

1. Strong Foundation for STI System
2. Industrial Technology Innovation (ITI) Platform
3. New Growth Engine
4. Learning Organization

ผลลัพธ์

1. ระบบ วทน. ที่เข้มแข็งของประเทศ
2. ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ ในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน
3. เขตเศรษฐกิจนวัตกรรมและเครือข่าย วทน. สร้างมูลค่าเพิ่มของภาคเกษตร ผลิต และบริการที่กระจายอย่างทั่วถึง
4. พัฒนากำลังคน วทน. ที่มีคุณภาพ

กลยุทธ์

สวทน. ได้กำหนดกรอบแนวคิดเชิงกลยุทธ์ (STI Strategic Framework) เพื่อเป็นทิศทางการทำงานในระยะ 5 ปีข้างหน้า ของ สวทน. ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ดังนี้





กลยุทธ์ที่ 1

สร้างรากฐานความเข้มแข็งของระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

รัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อการพัฒนาประเทศ ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ซึ่งกลไกในการพัฒนาประเทศ ได้มุ่งเน้นให้มีการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรม การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศิลปวิทยาแขนงต่างๆ ให้เกิดความรู้ และการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจ สังคม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและคุณภาพชีวิตของประชาชน

ในการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ได้มีคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 62/2559 ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง การปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

กำหนดให้มีสภาวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.) โดยมี นายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ รองนายกรัฐมนตรี 2 คน เป็นรองประธานกรรมการ รัฐมนตรี 19 กระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ ผู้แทนองค์กรภาคเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นกรรมการ และให้เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ เป็นเลขานุการร่วม

1

กำหนดให้ สวทช. มีอำนาจหน้าที่กำหนดทิศทางการนโยบาย ยุทธศาสตร์ รวมทั้งปรับปรุงระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ตลอดจนกำกับและติดตามการบริหารจัดการ การจัดสรรงบประมาณ และประเมินผลการดำเนินการให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและมีเอกภาพ อันเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาการวิจัยของประเทศ และปฏิรูปการบริหารราชการแผ่นดิน

2

กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ รับผิดชอบงานธุรการและสนับสนุนการทำงานของ สวทช.

3

เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สวทช. ได้มีการปรับโครงสร้างสำนักงาน รวมทั้งวางแผนงานหลักเพื่อรองรับการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว



เป้าหมาย

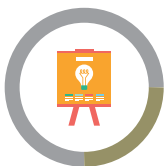
เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ด้วยการกำหนดทิศทางการนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนมาตรการสนับสนุนต่างๆ รวมทั้งกำหนดยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ การติดตามและประเมินผลการดำเนินการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ข้อมูลสถิติและดัชนี วทน. เป็นเครื่องมือสำคัญ อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนด้วยนวัตกรรม

แผนงาน 1.1

การจัดทำและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

การจัดทำยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี ถือเป็นภารกิจหลักของ สวทช. เพื่อกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนประเทศให้หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลางและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนด้วยนวัตกรรม ทั้งนี้ การผลักดันยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม จำเป็นต้องมียุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นโปรแกรมหรือโครงการที่สร้างผลกระทบสูงทางเศรษฐกิจหรือสังคม นอกจากนี้ยังต้องออกแบบระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม



- การจัดทำยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยใช้ Technology Roadmap เพื่อวิเคราะห์ Supply Chain ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษาและพัฒนาระบบงบประมาณบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ (Program-based Budgeting) โดยศึกษาการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมจากทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อรวบรวมวิเคราะห์เป็นกรณีตัวอย่างแสดงการบริหารจัดสรรงบประมาณแบบบูรณาการตามยุทธศาสตร์และทิศทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแบบมุ่งเป้าผลสัมฤทธิ์
- การศึกษาและพัฒนาระบบติดตามและประเมินผลแผนงานและโครงการตามระบบงบประมาณบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ โดยศึกษา วิเคราะห์หลักที่สำคัญของการติดตาม ประเมินผล และให้ข้อเสนอแนะตลอดทั้งกระบวนการ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ และหลังดำเนินการ เพื่อพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลที่สะท้อนถึงความก้าวหน้างาน การประเมินผลให้คำแนะนำ และการปรับวิธีการทำงานของแผนงานและโครงการต่างๆ
- การจัดทำ Thailand STI Scoreboard เพื่อติดตามผลการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันด้วย วทน. ของประเทศ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



- ยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี
- แผนที่นำทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- ยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- แผนแม่บทบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม ปี พ.ศ. 2561-2565
- แผนบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรมประจำปี
- ข้อเสนอโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจสูง
- ระบบติดตามและประเมินผลแผนงาน/โครงการสำคัญตามการจัดสรรงบประมาณของประเทศ
- ระบบข้อมูล และตัวชี้วัดการติดตามความก้าวหน้าด้าน วทน. ของประเทศ

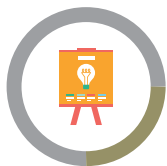


แผนงาน 1.2

การจัดทำมาตรการเพื่อเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม (Innovation Ecosystem)

ในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการพัฒนานวัตกรรมที่มีผลกระทบสูงทางเศรษฐกิจและสังคมจำเป็นต้องมีมาตรการสนับสนุนที่ครบถ้วน ประกอบด้วยมาตรการทางการเงินและทางภาษี เพื่อส่งเสริมการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม มาตรการด้านแรงจูงใจเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมายของประเทศ ข้อเสนอการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนากฎหมาย กฎระเบียบ ที่เอื้อต่อการลงทุนวิจัยและนวัตกรรม มาตรการสนับสนุนการพัฒนากำลังคนด้านวิจัยและนวัตกรรม และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อกิจกรรมวิจัยและพัฒนา รวมทั้งมาตรการส่งเสริมการพัฒนามาตรฐานต่างๆ ที่สำคัญ

ตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม



- การจัดทำข้อเสนอการปรับบทบาทหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ทั้งหน่วยงานนโยบาย หน่วยให้ทุน หน่วยบริหารจัดการด้านวิจัยและนวัตกรรม และหน่วยปฏิบัติ
- การพัฒนากฎหมาย กฎระเบียบเพื่อส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรม เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม กฎระเบียบเกี่ยวกับระบบมาตรฐาน การออกใบอนุญาตและการกำหนดและรับรองมาตรฐาน เป็นต้น
- การจัดทำแผนและมาตรการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรม
- การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและมาตรการแรงจูงใจด้านสิทธิประโยชน์ทางการเงินและภาษี เช่น มาตรการด้านแรงจูงใจเพื่อดึงดูดการลงทุนด้านวิจัยและนวัตกรรมของภาคเอกชน และมาตรการด้านแรงจูงใจเพื่อดึงดูดผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ เป็นต้น
- การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและมาตรการสนับสนุนภาคเอกชนในการทำวิจัยและนวัตกรรม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



- ข้อเสนอการปรับบทบาทหน้าที่หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม
- แผนพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
- มาตรการระบบแรงจูงใจสิทธิประโยชน์ทางการเงินและภาษีเพื่อดึงดูดผู้เชี่ยวชาญต่างชาติ
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- มาตรการส่งเสริมความร่วมมือในการทำวิจัยและนวัตกรรมระหว่างภาคเอกชน ภาคการศึกษา และภาครัฐ
- มาตรการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในการทำวิจัยและนวัตกรรม
- มาตรการแรงจูงใจ และกลไกการระดมทุนจากทุกภาคส่วน เพื่อสนับสนุนการทำวิจัยและนวัตกรรม
- กฎหมาย กฎระเบียบเกี่ยวกับระบบมาตรฐาน การออกใบอนุญาตและการกำหนดและรับรองมาตรฐาน

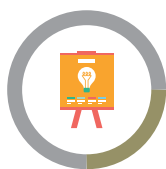
แผนงาน 1.3

การจัดทำฐานข้อมูลดัชนี วทน. และการคาดการณ์เทคโนโลยี

การพัฒนาข้อมูล สถิติ และดัชนี วทน. ถือเป็นภารกิจตาม พรบ. วทน. ที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นข้อมูลที่สำคัญในการจัดทำนโยบายและแผน วทน. และเป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดสถานภาพการพัฒนา วทน. ของประเทศ ตลอดจนใช้ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายและแผน วทน. แห่งชาติ ในมิติต่างๆ ทั้งนี้ ข้อมูล สถิติและดัชนี วทน. จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและเหมาะสมกับการใช้วัดความสามารถด้าน วทน. ในบริบทของประเทศไทย

การคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ประกอบในการวางแผนนโยบายและแผน วทน. และการตัดสินใจในการลงทุนด้าน วทน. ที่สำคัญของประเทศ สวทช. จำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และพัฒนาเครื่องมือและเทคนิคสำหรับการคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถดำเนินการศึกษาวิจัยแนวโน้มเทคโนโลยี การกำหนดเทคโนโลยียุทธศาสตร์ และการประเมินความพร้อมทางเทคโนโลยีของประเทศในสาขาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ตัวอย่างโครงการ/ กิจกรรม



- โครงการพัฒนาข้อมูลสถิติ และดัชนี วทน. โดยพัฒนามาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล สถิติและดัชนี วทน. และพัฒนาข้อมูล สถิติ ตัวชี้วัดและดัชนี วทน. ใหม่
- โครงการพัฒนาฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้งานมีประสิทธิภาพ โดยต้องเป็นระบบฐานข้อมูลที่รองรับการรวบรวมข้อมูลด้าน วทน. จากทั้งภายใน สวทช. และหน่วยงานอื่นๆ (Data Depository System) และรองรับการจัดเก็บทั้งข้อมูลในเชิงปริมาณและข้อมูลคุณภาพ ตลอดจนต้องคำนึงเสถียรภาพของข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) และการจัดจำแนกชั้นความลับข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลด้วย
- โครงการพัฒนาระบบติดตามเทคโนโลยีและการคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยี โดยจะดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้
 - จัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วมของภาคอุตสาหกรรมเพื่อนำไปใช้ประกอบการจัดทำยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
 - ดำเนินโครงการประเมินความพร้อมเทคโนโลยียุทธศาสตร์แห่งชาติด้วยเครื่องมือคาดการณ์อนาคต
 - พัฒนาเครื่องมือสำหรับการคาดการณ์อนาคต
 - กำหนดหัวข้อการคาดการณ์อนาคตที่สำคัญและเร่งด่วน เพื่อการร่างนโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ตลอดจนการเผยแพร่ผลการศึกษารูปแบบเอกสารทางวิชาการ

- ดำเนินการคาดการณ์อนาคตด้วยเครื่องมือที่มีความเชี่ยวชาญ เช่น การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการภาพอนาคต (Scenario Workshop) การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis) การจัดทำแผนที่นำทาง (Roadmapping) การสำรวจแบบเดลฟิ (Delphi Survey) และการหาเทคโนโลยีที่สำคัญของประเทศ (Key/Critical Technologies) เป็นต้น
- ศึกษาเครื่องมือคาดการณ์อนาคตอื่นๆ เช่น การกวาดสัญญาณ (Scanning) การวิเคราะห์สิทธิบัตร (Patent Analysis) และการวิเคราะห์เหตุและผลแบบเป็นลำดับขั้น (Causal Layered Analysis) เป็นต้น เพื่อพัฒนาการดำเนินงานในอนาคต
- สร้างเครือข่ายการทำงานด้านการคาดการณ์อนาคตกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ
- โครงการพัฒนาช่องทางการเผยแพร่ข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูล วทน. เพื่อเผยแพร่ข้อมูล วทน. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชน ในวงกว้าง จะก่อให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของ วทน. ต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆระดับ โดยจะดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้
 - จัดทำรายงานดัชนีวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รายงานการสำรวจข้อมูลวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน และรายงานสถานภาพด้าน วทน. อื่นๆ
 - พัฒนาเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูล วทน.
 - จัดทำสื่อในรูปแบบใหม่ เพื่อการสร้างความตระหนักทาง วทน.

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



- มาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล สถิติและดัชนี วทน. และข้อมูล สถิติ ตัวชี้วัด และดัชนี วทน. ใหม่ เช่น มิติรายสาขาอุตสาหกรรม และมิติสำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดย่อม (SMEs) และผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ ตลอดจนพัฒนาเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics)
- เว็บไซต์และคลังข้อมูล วทน. ระบบ Data Depository และระบบ Web Service ที่เชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลอื่นๆ ของประเทศ
- รายงานดัชนี วทน. รายงานการสำรวจข้อมูลวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน และรายงานสถานภาพด้าน วทน. อื่นๆ เช่น STI Outlook Technology Watch เป็นต้น
- แผนที่นำทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วมของภาคอุตสาหกรรม เพื่อนำไปใช้ประกอบการจัดทำยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
- เครือข่ายการทำงานด้านการดัชนี วทน. และการคาดการณ์อนาคตกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ



กลยุทธ์ที่ 2

พัฒนา Platform สนับสนุนนวัตกรรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การสร้างกลไกในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ วทน. ที่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ทั้งวิสาหกิจขนาดใหญ่ กลางและเล็ก ตลอดจนการเชื่อมโยงการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม การพัฒนากำลังคน และการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างภาครัฐ เอกชน และภาคการศึกษา รวมถึงความร่วมมือกับต่างประเทศ ถือเป็นจุดคานงัดสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมยุคศาสตร์ เป้าหมาย เพื่อขับเคลื่อนประเทศสู่ประเทศไทย 4.0

สวทช. จึงเห็นควรดำเนินการเชิงรุกในการพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตลอดจนมาตรการสนับสนุนอื่นๆ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตลอดจนใช้ วทน. ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ พัฒนานวัตกรรม และเสริมสร้างศักยภาพเพื่อต่อยอดสู่อุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve Industries)



เป้าหมาย

การพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตลอดจนมาตรการสนับสนุนอื่นๆ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตลอดจนใช้ วทน. ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ พัฒนานวัตกรรม และเสริมสร้างศักยภาพเพื่อต่อยอดสู่อุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve Industries)



แผนงาน 2.1

การออกแบบและทดสอบกลไกสนับสนุน วทน. ในอุตสาหกรรม

สวทช. ได้พัฒนากลไกสนับสนุนการประยุกต์ใช้ วทน. เพื่อยกระดับขีดความสามารถของวิสาหกิจขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก ใน 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) ระบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-integrated Learning : WiL) ในรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน และการสร้างความรู้ทางอาชีพในระดับมัธยมศึกษา (Career Academy : CA) เพื่อเตรียมความพร้อมกำลังแรงงานป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ รวมถึงการพัฒนาเส้นทางอาชีพในท้องถิ่น 2) แนวทางการยกระดับขีดความสามารถด้านการวิจัย เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม (Research, Technology and Industrialization – RDI) สำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลาง และ 3) การสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation and Technology Assistance) โดยความร่วมมือกับ สวทช. ผ่านโครงการ ITAP เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก



ระบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-integrated Learning : WIL) ในรูปแบบโรงเรียนในโรงงาน และการสร้างความรู้ทางอาชีพในระดับมัธยมศึกษา (Career Academy : CA)

ในปี พ.ศ. 2560 – 2564 สวทช. จะร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายทั้งจากภาครัฐ เอกชน และภาคการศึกษาทดสอบกลไกที่พัฒนาขึ้น โดยนำร่องการดำเนินงานในอุตสาหกรรมต่างๆ ในส่วนของโครงการ WIL แบ่งเป็นสองส่วนหลักคือ

- การขยายผลการดำเนินงานในระดับช่างเทคนิค (ปวส.) และระดับปริญญาตรี เพื่อเพิ่มจำนวนเครือข่ายภาคการศึกษา และภาคเอกชน ในการผลิตกำลังคนเข้าสู่ระบบ และ
- การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท รวมถึงการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่มีมาตรฐานและกลไกสนับสนุนเพื่อให้เกิดระบบการดำเนินงานที่ยั่งยืน

ในส่วนของโครงการ CA มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบตัวป้อนเข้าโครงการ WIL โดยมุ่งเน้นการสร้างโอกาสให้กับเด็กตามพื้นที่ทางไกลอุตสาหกรรม โดยมีการถอดบทเรียนในภาคอุตสาหกรรมผนวกกับการเรียนการสอนในโรงเรียนผ่านแนวคิดของการบูรณาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) นอกจากนี้ ยังมีการให้ความรู้แก่นักเรียนจากอาชีพที่มีอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีการสร้างแบบจำลองการทำงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความตระหนักให้กับผู้ประกอบการ เกิดการถอดบทเรียนจากอาชีพในท้องถิ่นเข้าไปเป็นบทเรียนในโรงเรียน ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการศึกษากับการจ้างงานและการประกอบอาชีพ รวมถึงทักษะในการประกอบวิชาชีพ (competency) ให้กับครูแนะแนวและผู้เกี่ยวข้อง

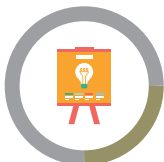
แนวทางการยกระดับความสามารถด้านวิจัย เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม (Research, Technology and Industrialization – RDI)

สวทช. ได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งจากภาครัฐ เอกชน และภาคการศึกษาพัฒนาแนวทางการยกระดับความสามารถด้านวิจัย เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม (Research, Technology and Industrialization: RDI) ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างเชื่อมโยงของกระบวนการในระบบอุตสาหกรรมผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อให้เกิดระบบอุตสาหกรรมที่สามารถทำนวัตกรรมได้อย่างสม่ำเสมอและยั่งยืน ตลอดจนครอบคลุมการต่อยอดอุตสาหกรรมเดิม (S-Curve) สู่การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) อย่างมีระบบ

สวทช. ได้วางแผนการพัฒนารูปแบบ (Model) การทำวิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมไว้ 3 รูปแบบ ได้แก่

- University-oriented RDI Model มุ่งเน้นการพัฒนานักวิจัยอุตสาหกรรม โดยการผลิตนักศึกษาระดับปริญญาโท และเอก
- Company-oriented RDI Model มุ่งเน้นการสร้างนักวิจัยอุตสาหกรรมจากพนักงานในบริษัท
- Government Research Institute (GRI) -oriented RDI Model มุ่งเน้นการพัฒนาหน่วยงานวิจัยของภาครัฐในการทำวิจัยเชิงอุตสาหกรรม ตามกรอบแนวคิดของ RDI สำหรับปี พ.ศ. 2560 – 2564 จะนำร่องทดสอบการดำเนินงานในสาขาอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติ (Guidelines) กลไกการบริหารจัดการ และกลไกขยายผลต่อไป

ตัวอย่างโครงการ/ กิจกรรม



- โครงการ Work-integrated Learning : STI-WiL ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่
- โครงการ Research Development and Industrialization : RDI ในอุตสาหกรรมขนาดกลาง
- โครงการ Career Academy และ WiL Feeder

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



- ระบบการสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรม สำหรับวิสาหกิจขนาดใหญ่ กลางและเล็ก
- รายงานการศึกษาปัญหาเชิงปฏิบัติการในการขับเคลื่อนนโยบาย วทน. ในภาคอุตสาหกรรม
- แนวทางปฏิบัติในการขับเคลื่อนนโยบาย วทน. เพื่อพัฒนานวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรม
- บุคลากรระดับช่างเทคนิค (ปวส.) และระดับปริญญาตรี ได้รับการพัฒนาให้มีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และมีงานทำ
- นักวิจัยที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเชิงอุตสาหกรรม

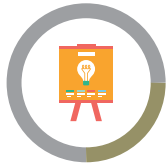
แผนงาน 2.2

การสร้าง Industrial Technology Platform for S-Curve Industries

การพัฒนาแพลตฟอร์มเทคโนโลยี (Technology Platforms) ผ่านกลไกความร่วมมือ 3 ฝ่าย ระหว่างภาครัฐ-ภาคเอกชน-ภาคการศึกษา (Triple Helix) ในการสร้างองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของประเทศ โดยเน้นที่อุตสาหกรรมเป้าหมาย คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเดิม (S-Curve) และ กลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ที่เป็นอนาคต (New S-Curve) อาทิ อุตสาหกรรมเกษตร อาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมสุขภาพและการแพทย์ อุตสาหกรรมดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและโลจิสติกส์ และอุตสาหกรรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม



ตัวอย่างโครงการ/ กิจกรรม



- โครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม (Platform) ความรู้และเทคโนโลยีของ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย จากกลุ่มอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ 5 กลุ่ม อุตสาหกรรมเดิม (S-curves) และ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ (New S-curves) เพื่อเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth)
- โครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม (Platform) ความรู้และเทคโนโลยีระบบขนส่งทางราง
- โครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม (Platform) ความรู้และเทคโนโลยีด้านการผลิตเพื่อรองรับอุตสาหกรรม 4.0
- โครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม (Platform) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช
- โครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม (Platform) ส่งเสริมการขึ้นทะเบียนยาชีววัตถุ
- โครงการสร้างเครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ (Key Stakeholders) ของอุตสาหกรรมรายสาขา ในรูปแบบ Industry Consortium เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ และจัดทำข้อเสนอนโยบายที่สำคัญให้แก่ภาครัฐ
- โครงการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เพื่อใช้กำหนดทิศทางการพัฒนาแพลตฟอร์ม (Platform) ความรู้และเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรม 4.0 อาทิ
 - โครงการศึกษาวิจัยนโยบายการเตรียมความพร้อมของภาคอุตสาหกรรมไทยด้านเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสู่การเตรียมความพร้อมสู่การเป็น “อุตสาหกรรม 4.0”
 - โครงการพัฒนารฐานข้อมูลพุดพินที่สิ่งแวดล้อม
- โครงการขับเคลื่อนกองทุนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเป้าหมาย (Competitiveness Fund) ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



- แพลตฟอร์ม (Platform) ความรู้และเทคโนโลยีของ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อใช้สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ
- เครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ (Key Stakeholders) ของอุตสาหกรรมรายสาขา เพื่อสนับสนุนข้อมูลที่สำคัญ (Intelligence) ในการวางแผนและจัดทำข้อเสนอแนะนโยบาย วทน. ของประเทศ
- ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนา วทน. ของประเทศ
- มาตรการส่งเสริมการลงทุนและการจัดตั้งศูนย์วิจัยของบริษัทเอกชนในประเทศไทยในอุตสาหกรรมเป้าหมาย

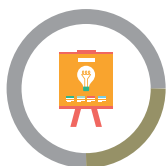
แผนงาน 2.3

การขับเคลื่อนนโยบายการทูตวิทยาศาสตร์ (Science Diplomacy)

สวทช. ร่วมกับกระทรวงการต่างประเทศ ได้ริเริ่มการจัดทำยุทธศาสตร์การทูตวิทยาศาสตร์ (Science Diplomacy) เพื่อบูรณาการและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้าน วทน. และการต่างประเทศ ให้มีกรอบและทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งในส่วนของการผลักดัน บทบาทและผลประโยชน์ของประเทศไทยในเวทีระหว่างประเทศ การเสาะแสวงหาความรู้ ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และการเข้าสู่ตลาดผ่านกลไกความร่วมมือทวิภาคี และพหุภาคี

นอกจากนี้ สวทช. ได้สนับสนุนนโยบายด้านการต่างประเทศของรัฐบาลในการเสริมสร้าง บทบาทไทยอย่างสร้างสรรค์ในเวทีนานาชาติโดยใช้ตัวอย่างการดำเนินงานด้าน วทน. โดย ดำเนินการให้ประเทศไทยได้รับคัดเลือกเป็นสมาชิกของคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาขององค์การสหประชาชาติ (UN-Committee on Science and Technology for Development: CSTD) และประเทศผู้เข้าร่วม (Participant) ของ คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Committee on Scientific and Technological Policy: CSTP) ของ OECD รวมถึงได้ดำเนินการเชิงรุกในการทำหน้าที่ผู้แทนไทย ในคณะกรรมการที่ปรึกษาของคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาเซียน (Board of Advisory Committee of ASEAN Committee on Science and Technology: BAC of ASEAN COST) ในการเสนอข้อริเริ่มและโครงการสำคัญ อาทิ ข้อริเริ่มกระบี่ (Krabi Initiative) โครงการส่งเสริมการเคลื่อนย้ายผู้มีความสามารถพิเศษในอาเซียน (ASEAN Talent Mobility) และการริเริ่มจัดการประชุม ASEAN STI Forum และขับเคลื่อนการพัฒนาระบบ นวัตกรรมอาเซียน เป็นต้น ตลอดจนขับเคลื่อนให้ความร่วมมือระดับทวิภาคีกับประเทศ เป้าหมายในสาขายุทธศาสตร์ อาทิ อังกฤษ อเมริกา เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น และเกาหลี เป็นต้น

ตัวอย่างโครงการ/ กิจกรรม



- โครงการพัฒนา ASEAN Open Innovation and Entrepreneurship Platform เพื่อเป็นกลไกในการเชื่อมโยงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา วทน. และพัฒนาผู้ประกอบการไทยสู่ตลาด วทน. อาเซียน
- โครงการพัฒนาฐานข้อมูล Thailand STI Outlook เพื่อบรรจุในฐานข้อมูล OECD STI Outlook
- โครงการพัฒนาตัวชี้วัดด้าน วทน. และแนวทางปฏิบัติในการขับเคลื่อน วาระเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (STI for SDGs)
- โครงการ Newton UK-Thailand Research and Innovation Partnership ร่วมกับอังกฤษ
- โครงการ STI Policy Research Partnership ร่วมกับจีน



ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



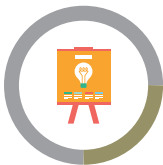
- เว็บไซต์ ASEAN Open Innovation and Entrepreneurship Platform และโครงการนำร่องพัฒนาสินค้าหรือบริการ วทน. เพื่อตอบสนองตลาดอาเซียน
- ข้อมูล Thailand STI Outlook บรรจุในฐานข้อมูล OECD STI Outlook
- ข้อเสนอการกำหนดทำที่ไทยการขับเคลื่อนวาระเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) เสนอต่อ UN CSTD
- เกิดการจับคู่ความร่วมมือในการพัฒนา วทน. กับหน่วยงานเป้าหมายในต่างประเทศ มีแผนงานและงบประมาณลงทุนร่วมกัน

แผนงาน 2.4

การสร้างเครือข่ายการวิจัยนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

การพัฒนานโยบาย วทน. จำเป็นต้องมีการสร้างและสะสมองค์ความรู้จากการวิจัยนโยบาย วทน. อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยนโยบาย วทน. ให้เพียงพอ เพื่อรองรับการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไปสู่เศรษฐกิจและสังคมนวัตกรรม ซึ่งประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่เน้นใช้ วทน. เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสร้างสังคมยั่งยืน โดยหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งประเภทหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการวางรากฐานและวางแผนการพัฒนาประเทศ คือหน่วยงานด้านนโยบาย วทน. ที่มีสถานะเป็นหน่วยงานคลังสมอง (Think Tank) ของประเทศ แม้ประเทศไทยจะมีหน่วยงานในลักษณะนี้ที่เป็นคลังสมองและมีส่วนสำคัญในการพัฒนานโยบายสาธารณะอยู่บ้าง แต่หน่วยงานประเภทดังกล่าวส่วนใหญ่มุ่งให้ความสำคัญกับนโยบายเศรษฐกิจและนโยบายสังคมในภาพของมหภาคเป็นหลัก ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาประเทศไทยในระยะต่อไปมีการใช้ วทน. เป็นปัจจัยขับเคลื่อนอย่างเข้มข้น จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ประเทศไทยจะต้องจำเป็นต้องมีการส่งเสริมการพัฒนาสถาบันวิจัยนโยบาย วทน. ตลอดจนการสร้างเครือข่ายการวิจัย วทน. รวมถึงส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีองค์ความรู้ด้านนโยบาย วทน. ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

ตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม



- โครงการพัฒนาเครือข่ายผู้กำหนดนโยบายและนักวิจัยนโยบาย วทน. ระดับอาเซียน
- โครงการวิจัยนโยบาย วทน. และพัฒนายุทธศาสตร์ขับเคลื่อนประเทศไทยให้ก้าวทันประเทศกับดักรายได้ปานกลาง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



- ข้อเสนอแนะนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนารายสาขาทดสาหกรรม
- เครือข่ายผู้กำหนดนโยบายและนักวิจัยนโยบาย วทน. ระดับอาเซียน



กลยุทธ์ที่ 3

พัฒนา New Growth Engine ของเศรษฐกิจนวัตกรรม

ประเทศไทยกำลังก้าวสู่ยุคการเปลี่ยนผ่านที่สำคัญ จากประเทศที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยประสิทธิภาพการผลิต (Efficiency-Driven Economy) ไปสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Economy) เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยไม่ได้อยู่ในยุคที่ได้เปรียบประเทศอื่นๆ จากการเป็นฐานการผลิตที่ใช้แรงงานราคาถูกอีกต่อไป ในภาคอุตสาหกรรมมีระบบการผลิตอัตโนมัติเข้ามามีบทบาทแทนที่การใช้แรงงานเข้มข้น (Labor Intensive) จึงจำเป็นต้องใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนประเทศ และต้องมีจุดเน้น (Focus) ในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและสร้างรายได้สูง ต้องยกระดับผลิตภาพแรงงานและผลิตภาพการผลิตด้วยนวัตกรรมในคลัสเตอร์ตามนโยบายรัฐบาล อาทิ เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) ศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ดิจิทัล ปิโตรเคมี อิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์และชิ้นส่วน เป็นต้น นอกจากนี้ ประเทศไทยต้องเปลี่ยนจากประเทศผู้ซื้อและผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เป็นประเทศไทยที่พัฒนาเทคโนโลยีเองได้ด้วยตัวเอง

จากประสบการณ์ของประเทศที่สามารถหลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง การลงทุนด้าน วทน. เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงประเทศไปสู่ประเทศรายได้สูงและยกระดับคุณภาพชีวิตประชากรให้ดีขึ้น สำหรับประเทศไทย รัฐบาลมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนประเทศโดยภายในปี พ.ศ. 2560 นี้ รัฐบาลคาดหวังให้ประเทศไทยมีการลงทุนวิจัยและพัฒนาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ของ GDP และเพิ่มเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ของ GDP ภายในปี พ.ศ. 2564 โดยมุ่งหวังให้สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาในปี พ.ศ. 2564 ร้อยละ 70 เป็นการลงทุนโดยภาคเอกชน และมีบุคลากรวิจัยและพัฒนาไม่ต่ำกว่า 25 คนต่อประชากร 10,000 คน เพื่อให้ประเทศมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอรองรับการขยายการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน ดังนั้น ภาครัฐจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม (Innovation Ecosystems) ให้ภาคเอกชนสามารถใช้ วทน. ต่อยอดสู่การทำนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เป้าหมาย

เพื่อสร้างเศรษฐกิจในคลัสเตอร์เป้าหมายด้วย วทน. เปลี่ยนผ่านการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยประสิทธิภาพการผลิต ไปสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม

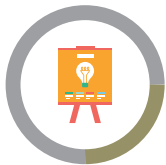


แผนงาน 3.1

การพัฒนาเขตเศรษฐกิจนวัตกรรม (Economic Zones of Innovation: EZI)

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบข้อเสนอนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในรูปแบบคลัสเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2558 เนื่องจากเป็นเครื่องมือทางนโยบายที่สำคัญที่จะเสริมสร้างความเข้มแข็งของห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) และส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยมีซูเปอร์คลัสเตอร์ที่กำหนดไว้ ได้แก่ เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis), ยานยนต์และชิ้นส่วน, บีโตร์เคมีและเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, ดิจิทัล, ศูนย์กลางทางการแพทย์, อิเล็กทรอนิกส์ และคลัสเตอร์ทั่วไป ได้แก่ เกษตรแปรรูป (ข้าว มั่นสำปะหลัง ยางพารา) ซึ่งในระยะถัดไป สวทศ. จะมุ่งเน้นการพัฒนา นโยบายที่ใช้ วทน. ไปช่วยยกระดับความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างคุณค่าและนวัตกรรมให้กับคลัสเตอร์เป้าหมายเหล่านี้ โดยจัดทำและขับเคลื่อนมาตรการส่งเสริมเขตเศรษฐกิจนวัตกรรม (Economic Zones of Innovation: EZI)

ตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม



- โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) โดยจัดสภาพแวดล้อมให้สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายนวัตกรรมอาหารจากทั่วประเทศและจากต่างประเทศ พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือรัฐ เอกชนและสถาบันการศึกษา (Triple Helix Model) ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงเครือข่าย วทน. และการตลาดทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ โดยมุ่งเน้นการสร้างมาตรฐานการผลิตให้ได้ในระดับสากล
- โครงการจัดทำมาตรการส่งเสริมการใช้ วทน. เพื่อพัฒนาเขตเศรษฐกิจนวัตกรรมอื่นๆ เช่น ศูนย์กลางทางการแพทย์, ยานยนต์และชิ้นส่วน, บีโตร์เคมีและเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, ดิจิทัล, อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น โดยเน้นการร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคสังคมที่จะกำหนดแนวทางการพัฒนาและสนับสนุนสร้างแรงจูงใจต่อการผลิตเพื่อส่งเสริมการลงทุนของเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ สนับสนุนให้เกิดผู้ประกอบการใหม่ เกิดกลไกการต่อยอดดูดซับและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการสามารถสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์และบริการออกสู่ตลาดภายในประเทศและสากลอย่างเหมาะสม รวมถึงการส่งเสริมการวางแผนและการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงและการกีดกันทางการค้า
- โครงการผลักดันนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกด้วยนวัตกรรม (Eastern Economic Corridor of Innovation: EECI)
- โครงการผลักดันนโยบายการขับเคลื่อน Regional Science Park

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



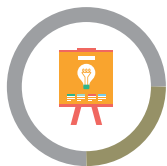
- พื้นที่เมืองนวัตกรรมอาหารในบริเวณอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยที่มีบริษัทชั้นนำด้านอาหารของโลกมาลงทุนวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม และในบริเวณอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อสร้างบริษัทใหม่ฐานนวัตกรรมด้านอาหารและสาขาที่เกี่ยวข้อง
- พื้นที่นวัตกรรมเฉพาะด้านอื่นๆ เพื่อเป็นศูนย์กลางพัฒนานวัตกรรมเฉพาะด้านของประเทศ เช่น ศูนย์กลางทางการแพทย์
- พื้นที่พัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกด้วยนวัตกรรม (EECI) และ Region Science Park

แผนงาน 3.2

การพัฒนากลไกสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่และวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup)

การสร้างผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม (Innovation-based Entrepreneur) และวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) เป็นอีกกลไกหนึ่งที่สำคัญในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทำให้หลุดพ้นจากประเทศที่มีรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) และมีการเติบโตอย่างเท่าเทียม (Inclusive Growth) ซึ่งผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรม คือ ผู้ประกอบการที่มองเห็นโอกาสในการสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมมาใช้ในการกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ และพัฒนารูปแบบธุรกิจ ให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็ว (High Growth) โดยแนวทางการสร้างผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบนิเวศน์ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น พื้นที่สร้างสรรค์ (Creative Space) การพัฒนากลไกสนับสนุนทางการเงิน และการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบ เพื่อให้ผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม (Innovation-based Entrepreneur) และวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) สามารถเติบโตได้ ทั้งนี้ รวมถึงการสร้างฐานในการขับเคลื่อนประเทศในระยะต่อไป ด้วยผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม ด้วยการพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการพัฒนาผู้ประกอบการ (Entrepreneurial University) เพื่อเป็นแหล่งในการผลิตและบ่มเพาะความเป็นผู้ประกอบการ

ตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม



- โครงการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่รายอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ โดยจะวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลจัดทำข้อเสนอนโยบายการพัฒนาระบบนิเวศน์สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ
- โครงการส่งเสริมผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ โดยจะพัฒนาหลักสูตรในมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ (Entrepreneurial University) เพื่อเป็นแหล่งในการพัฒนาภาวะผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) ตลอดจนพัฒนาเครือข่ายพี่เลี้ยงผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม (Mentoring Network) เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำในการพัฒนาจากแนวความคิดสู่การเริ่มต้น

วิสาหกิจนวัตกรรมและการพัฒนาผู้ประกอบการบริษัทที่สามารถทำการตลาดได้ในระดับนานาชาติ

- โครงการกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการและเทคโนโลยีนวัตกรรม (Technology and Innovation Entrepreneurship Development Fund : TED Fund)
- โครงการขับเคลื่อน CRDC และ Startup Business Brotherhood

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



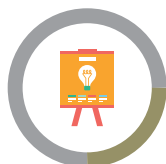
- ข้อเสนอแนะนโยบายการพัฒนาระบบนิเวศสำหรับธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- หลักสูตรการสร้างผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ในมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการพัฒนาผู้ประกอบการ
- เครือข่ายมหาวิทยาลัยแห่งการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ และเครือข่ายพี่เลี้ยงผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมในประเทศไทย
- ผลักดันการจัดตั้งและร่วมขับเคลื่อนกองทุน TED Fund
- ผลักดันการเชื่อมโยงบริษัทขนาดใหญ่ ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยช่วยบริษัทขนาดเล็ก หรือ Startup

แผนงาน 3.3

การพัฒนากำลังคนสะเต็ม (STEM Workforce & Talent Mobility)

ปัจจัยด้านกำลังคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กำลังคนสะเต็ม ซึ่งได้รับการยอมรับในหลายประเทศที่พัฒนาแล้วว่าเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ความท้าทายด้านกำลังคนที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตภาพของประเทศที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้อีกอย่างหนึ่งคือ การก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงอายุ ดังนั้นปรัชญาในการผลิตและพัฒนากำลังคนตลอดช่วงอายุต้องไม่จำกัด รวมถึงการใช้ประโยชน์กำลังคนที่มีความรู้ความสามารถที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนากำลังคนซึ่งจะนำพาประเทศไปสู่สังคมนวัตกรรมที่ใช้องค์ความรู้หรืองานวิจัยในการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ ดังนั้น สวทช. จะมุ่งเน้นกลไกการพัฒนาากำลังคนและกลไกการใช้ประโยชน์กำลังคนที่มีประสิทธิภาพ และเพิ่มบทบาทการใช้ วทน. เพื่อให้ระบบการพัฒนากำลังคนและใช้ประโยชน์กำลังคนสามารถตอบโจทย์ความต้องการของภาคการผลิตและบริการในปัจจุบันและในอนาคต โดยอาศัยเครือข่ายการพัฒนากำลังคนจากผู้มีส่วนร่วมในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมจากภาคเอกชน

ตัวอย่างโครงการ/ กิจกรรม



- โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มต้นแบบของการเรียนรู้ที่เสริมสร้างศักยภาพและสร้างสรรค์นวัตกรรมของเด็กวัยเรียน โดยเน้นการพัฒนาความคิดด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และกระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างแนวคิดจากการพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว ไปเป็นโครงงานวิทยาศาสตร์ที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาทักษะและความเข้าใจของการแก้ปัญหาสังคม การคิดเชิงวิพากษ์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเป็นการพัฒนาทั้งบุคลากรผู้สอนและผู้เรียนไปพร้อมกัน รวมทั้งติดตามประเมินผลของบุคลากรที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ในแพลตฟอร์มต้นแบบดังกล่าว และถอดบทเรียนการเสริมสร้างการเรียนรู้ STEM Education ที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรม ผ่านกระบวนการทางวิศวกรรมสมัยใหม่ รวมถึงจัดทำแผนการดำเนินงานขยายผล
- โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการเคลื่อนย้ายบุคลากรโดยมีเป้าหมายเริ่มต้นจากการจัดตั้งศูนย์ประสานงาน Talent Mobility (Talent Mobility Unit : TMU) ที่เชื่อมโยงหน่วยงานที่สนับสนุนการเคลื่อนย้ายบุคลากรทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค และในระยะเวลา 5 ปีจะสามารถพัฒนาไปสู่องค์กร (Talent Corporation) ที่สามารถบริหารจัดการ นำเสนอนโยบาย และสร้างกลไกการเคลื่อนย้ายบุคลากร ทั่วประเทศ. ในระดับนานาชาติได้
- โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงข้อมูลนักวิจัยและความต้องการของภาคผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ มีระบบติดตามและประเมินผลที่ฉลาด รวดเร็ว และมีการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกำลังคนทั้งภายในประเทศและประเทศอาเซียน รวมไปถึงการสร้างระบบวิเคราะห์ฐานข้อมูลเพื่อนำมาสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายเคลื่อนย้ายบุคลากรดังกล่าวอย่างมียุทธศาสตร์ และสอดคล้องกับการขับเคลื่อนของประเทศไทยในอนาคต
- โครงการขยายขอบเขตกลไก Talent Mobility ซึ่งประกอบไปด้วย โครงการนำร่องในรูปแบบต่างๆ โดยมีการวิจัยนโยบายประกอบโครงการนำร่องเพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอแนะนโยบายในระยะต่อไป อาทิ รูปแบบเจาะจงอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ (Sector-Based TM), รูปแบบข้ามพรมแดน (Cross-Border TM), กลไกการใช้ประโยชน์นักเรียนทุนหรือกลไกที่ร่วมกับโครงการขนาดใหญ่ของประเทศ (Mega Project TM)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



- กลไกและต้นแบบของการเรียนรู้ที่เสริมสร้างศักยภาพและสร้างสรรค์นวัตกรรมของเด็กวัยเรียน
- มาตรการสนับสนุนกลไกรูปแบบต่างๆ เพื่อตอบโจทย์การบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายกำลังคนในและต่างประเทศ
- ระบบฐานข้อมูลนักวิจัยและความต้องการที่เชื่อมโยงทั้งระดับภายในประเทศและกลุ่มภูมิภาคอาเซียน รวมถึงระบบประเมินและติดตามผลที่มีคุณภาพ
- เครือข่ายความร่วมมือในการใช้กลไก Talent Mobility ทั้งในและต่างประเทศ





กลยุทธ์ที่ 4

พัฒนาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ด้วยการสร้างความเป็นเลิศด้านทุนมนุษย์ และการพัฒนากระบวนการทำงานให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพอย่างมีธรรมาภิบาล

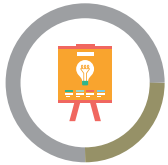
สวท.น. ทรัพยากรบุคคลถือเป็นทุนหรือทรัพย์สินที่มีค่าขององค์กร (Human Capital) และเป็นตัวแปรสำคัญ ต่อความสำเร็จที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขับเคลื่อนภารกิจของ สวท.น. จำเป็นต้องอาศัยความสามารถของบุคลากรในองค์กรเป็นหลัก นับแต่เริ่มเป็นต้นไป ภารกิจหลักของ สวท.น. ต้องรับผิดชอบจะมีขอบเขตที่กว้างและยากมากขึ้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่พนักงานทุกระดับต้องมีความรู้ ความสามารถและทักษะสูงหลากหลายมิติ ทันสมัย มีความเป็นมืออาชีพ และเป็นคนดี มีจรรยาบรรณ

แผนงาน 4.1

สรรหาบุคลากรที่มีความเลิศ (Competent Human Capital Recruitment)

เน้นการได้มาซึ่งบุคลากรที่มีความเลิศมาปฏิบัติงานในองค์กร โดยการสร้างความภาคภูมิใจในงานและองค์กรของพนักงานปัจจุบันจนเป็นที่กล่าวขานไปสู่ภายนอก และให้ความสำคัญตั้งแต่ก่อนที่จะเข้ามาเป็นพนักงาน การพัฒนากระบวนการสรรหาคัดเลือกที่ดีและมีประสิทธิภาพ จนถึงการหล่อหลอมบุคลากรใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์กร และสร้างทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสม

ตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม



- โครงการพัฒนาค่านิยมหลักของ สวท.น. (Core Value) ให้มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมเกี่ยวกับคุณลักษณะ (Attribution) ของ “คนดี มีประโยชน์” ที่องค์กรต้องการเพื่อนำไปสู่การกำหนดบทบาทความรับผิดชอบและคุณลักษณะเฉพาะตำแหน่ง (Role Profile) ที่ระบุชัดเจนเกี่ยวกับ “คนดี มีประโยชน์” ที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการสรรหาคัดเลือกพนักงาน
- โครงการสร้างภาพลักษณ์ที่น่าสนใจของ สวท.น. จากบุคลากรภายในสู่ภายนอกเพื่อให้เกิดเป็นแรงดึงดูดบุคลากรที่มีความสามารถ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



- เกิดวัฒนธรรมองค์กรในการหล่อหลอม เกื้อกูล บ่มเพาะพนักงานใหม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์กร และสร้างทัศนคติที่เหมาะสมและตรงกับค่านิยมขององค์กร (Grooming Program & Orientation) เน้นสร้างความเข้มแข็งในการประเมิณผลการปฏิบัติงานและส่งมอบผลงานที่เป็นเลิศ
- มีภาพลักษณ์องค์กรที่ดีเป็นที่รู้จักทั้งภายในและภายนอกประเทศ และติดลำดับองค์กรที่บุคคลสนใจที่จะมาร่วมงาน รวมทั้ง พนักงานเกิดความภาคภูมิใจและความผูกพันในการได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์กร

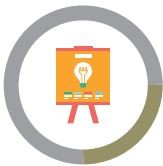


แผนงาน 4.2

การสร้างความรู้ความสามารถและการเติบโตของพนักงานอย่างต่อเนื่อง (Learning & Growth)

เน้นให้มีกระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบ มีความเชื่อมโยงต่อกันและเป็นรูปธรรมตลอดจนนำไปสู่การปฏิบัติจริงเพื่อสร้างให้พนักงานเกิดความชำนาญที่เป็นเลิศในเรื่องที่จำเป็นสำหรับองค์กร รวมทั้งพนักงานในแต่ละระดับได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมต่อการเติบโตล่วงหน้าเพื่อสามารถรับผิดชอบงานในระดับที่สูงขึ้นไปได้อย่างสง่างาม

ตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม



- โครงการพัฒนาเส้นทางการพัฒนาพนักงานและผู้บริหารองค์กร (Development Roadmap) โดยให้ความสำคัญกับการกำหนดเป้าหมายที่เป็นความรู้ความสามารถของพนักงานที่จะเติบโตในแต่ละระดับตามเส้นทางการเติบโตของพนักงานในแต่ละสายอาชีพ ทั้งทักษะในการบริหารจัดการองค์กร (Managerial Competency) ความสามารถทางวิชาชีพ (Functional Competency)
- โครงการพัฒนาแผนการสืบทอดตำแหน่ง (Succession Planning) เพื่อทดแทนตำแหน่งเดิมหรือตำแหน่งที่ต้องกำหนดขึ้นใหม่
- โครงการพัฒนาโครงสร้างค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสมให้สามารถกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ผู้มีศักยภาพสูง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)



- มีการพัฒนาบุคลากร สวทน. ที่เป็นเลิศ สามารถพัฒนาศักยภาพของพนักงานได้ตรงตามความรู้ความสามารถ และเติบโตตามเส้นทางสายอาชีพได้ เพื่อให้พนักงานสามารถส่งมอบผลงานได้ตามภารกิจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สวทน. มีกลไกในการวางแผนการสืบทอดตำแหน่งเพื่อเตรียมบุคลากรที่มีความสามารถโดดเด่นเป็นที่ประจักษ์ ให้มีความพร้อมสำหรับการดำรงตำแหน่งในระดับสูง/ระดับผู้นำองค์กร หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
- มีระบบโครงสร้างค่าตอบแทนที่จูงใจและสามารถแข่งขันกับองค์กรภายนอกได้



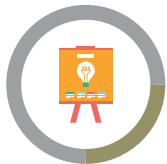
แผนงาน 4.3

การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานภายในของสำนักงาน (Efficient Internal Process)

สวทศ. มุ่งสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ (Smart Office) โดยบูรณาการระบบการบริหารจัดการ และการใช้ทรัพย์สิน (Asset) ให้มีประสิทธิภาพโดยยึดหลักความถูกต้อง เป็นมาตรฐานอย่าง ความคุ้มค่า เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อองค์กร มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการเพื่ก้าวทัน ต่อการเปลี่ยนแปลง และพร้อมสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ในเชิงรุก พนักงานเข้าถึงระบบสนับสนุน อัจฉริยะ (Artificial Intelligence) ได้ด้วยตนเอง (Employee Self Service) สามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างหลากหลาย (Multitasking) ทุกที่ ทุกเวลา โดยมีบุคลากรวิชาชีพพร้อม ที่จะเคียงคู่สายงานวิชาการอย่างมืออาชีพ เอื้อให้เกิดความสะดวก คล่องตัว และเสริมสร้าง ความคิดสร้างสรรค์ ด้วยความโปร่งใสและปลอดภัย รวมทั้ง ร่วมกันสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ (Effective Communication) เพื่อให้ทุกภาคส่วนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญ ของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม นำไปสู่การขับเคลื่อนประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน สามารถแข่งขันกับนานาประเทศในระดับสากลได้อย่างเท่าเทียม

ตัวอย่างโครงการ/ กิจกรรม

- โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพในการบริหารและจัดการทรัพยากรขององค์กร



ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Deliverables)

- การบูรณาการข้อมูลและระบบงานต่างๆ เพื่อสนับสนุนการทำงานทุกระดับ ลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน และมีระบบการวิเคราะห์และ รายงานผลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารและพนักงาน





ตัดแต่ง บำรุงดิน

การติดตาม
และประเมินผลการดำเนินงาน



สวท.

มีระบบการติดตามผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1

การติดตามผลการปฏิบัติงานตามเป้าหมายตัวชี้วัด ทั้งด้านประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ซึ่งมีกลไกสำคัญที่ใช้ในการดำเนินการติดตาม คือ คณะอนุกรรมการกำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติงานของเลขาธิการ ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารสำนักงาน (บวท.) ให้เป็นผู้กำกับดูแล และติดตามผลการดำเนินงานของ สวท. เพื่อนำเสนอต่อ บวท. เป็นรายไตรมาส

ส่วนที่ 2

การติดตามความก้าวหน้าผลการปฏิบัติงานภายใต้โครงการ/กิจกรรมต่างๆ โดยคณะกรรมการวิชาการ และคณะทำงานประเมินโครงการหรือคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานต่อคณะผู้บริหาร สวท. ตามโอกาสเหมาะสม

ส่วนที่ 3

การติดตามผลการใช้จ่ายงบประมาณจากการปฏิบัติงานภายใต้โครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติการ โดยคณะทำงานเร่งรัดการใช้จ่ายของ สวท. และรายงานต่อ บวท. เป็นรายไตรมาส

สวท. มีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานแบ่งเป็นการประเมินตนเอง และการประเมินจากบุคคลภายนอก มีรายละเอียดดังนี้



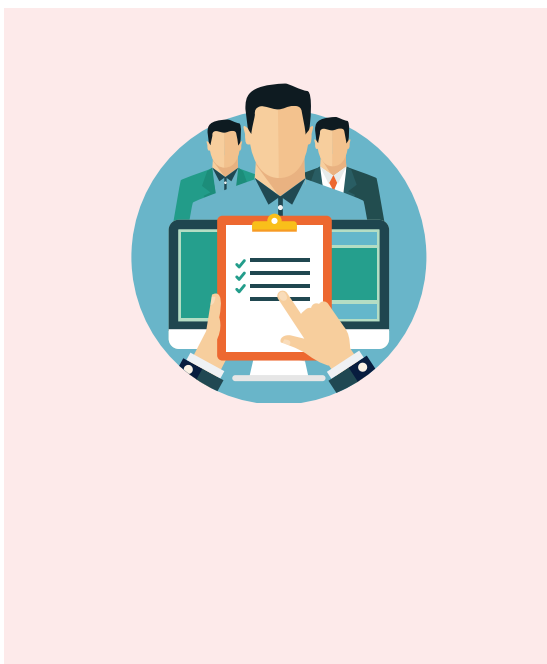
การประเมินตนเอง

สวทน. ได้จัดทำตัวชี้วัดการดำเนินงานประจำปีโดยผ่าน คณะอนุกรรมการกำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติงานของเลขาธิการ และได้รับความเห็นชอบจาก บวทน. เพื่อกำหนดแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งด้าน ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ โดยการกำหนดตัวชี้วัดฯ ให้สอดคล้องกับภารกิจของ สวทน. กรอบของสำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ภายใต้มุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พันธมิตร การเงิน และความสามารถขององค์กร ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ มีการจัดลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดและให้น้ำหนักตามความยาก และผลกระทบ โดยรายงานผลการปฏิบัติงานทุกไตรมาส เพื่อนำเสนอต่อคณะอนุกรรมการกำหนดตัวชี้วัดเห็นชอบ และนำเสนอต่อ บวทน. พิจารณา



การประเมินจากบุคคลภายนอก

บวทน. แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินการดำเนินงานของ สวทน. เพื่อทำการประเมินและจัดทำรายงานการประเมินการดำเนินงานของ สวทน. ต่อ บวทน. ในแต่ละปีงบประมาณ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติงานที่เหมาะสมและให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของ พรบ. วทน. บัญญัติไว้ ทั้งนี้ผลการประเมินของคณะกรรมการประเมินฯ จะเสนอ บวทน. พิจารณา และเป็นทิศทางการปฏิบัติงานของ สวทน. ในระยะสั้นถึงระยะกลาง โดยแบ่งออกเป็น 2 มิติ คือ มิติที่ 1 ด้านการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในระดับประเทศ และมิติที่ 2 ด้านการดำเนินงานของ สวทน.



นอกจากนี้ สวทน. ยังได้จัดให้มีหน่วยงานตรวจสอบภายในที่ขึ้นตรงกับเลขาธิการ ซึ่งดำเนินการตามนโยบายคณะอนุกรรมการตรวจสอบภายใน มีหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานของ สวทน. ให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้

การรายงานประจำปีของ สวทน. เป็นการรายงานความก้าวหน้าและความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ที่มีกำหนดเวลา เพื่อให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคและสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันต่อสถานการณ์ พร้อมกับเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาหรือการปรับแผนการดำเนินงานประจำปีเสนอต่อ บวทน. ตามมาตรา 36 ของ พรบ. วทน. พร้อมทั้งเผยแพร่และสื่อสารต่อสาธารณชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ ก.พ.ร. เป็นต้น



สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.)
National Science Technology and Innovation Policy Office

www.sti.or.th



สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)
National Science Technology and Innovation Policy Office
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Ministry of Science and Technology