

รายงานผลการสัมมนา
เรื่อง
จะใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนำพาไทยสู่อาเซียนได้อย่างไร

จัดโดย

คณะกรรมการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สภาผู้แทนราษฎร
ณ โรงแรมรามารการ์เด็นส์ กรุงเทพฯ
วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556

ผู้จัดทำ

รองศาสตราจารย์ศุภณี เรียบเลิศหิรัญ
อาจารย์ จิราณุช บุคดีจัน

รายงานผลการสัมมนา
เรื่อง
จะใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนำพาไทยสู่อาเซียนได้อย่างไร
จัดโดย
คณะกรรมการการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สภาผู้แทนราษฎร

1. ผู้ร่วมรายงาน

ชื่อ ศุภณีย์	นามสกุล เรียบเลิศหิรัญ	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
--------------	------------------------	------------------------

ชื่อ จิราณัฐ	นามสกุล บุตดีจัน	ตำแหน่ง อาจารย์
--------------	------------------	-----------------

เข้าร่วม การสัมมนา เรื่อง จะใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนำพาไทยสู่อาเซียนได้อย่างไร

สถานที่ โรงแรมรามาคาร์ดินัล กรุงเทพฯ

ตั้งแต่ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556 ถึง วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556

รวมระยะเวลา 1 วัน

จำนวนผู้เข้าร่วมทั้งหมด 600 คน

2. รายละเอียดเกี่ยวกับการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม และสัมมนา

การสัมมนา เรื่อง จะใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนำพาไทยสู่อาเซียนได้อย่างไร

เรื่องที่ 1 ประชาคมอาเซียนกับข้อตกลงความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิทยากร : ดร.ญาดา มุกดาพิทักษ์ รองเลขาธิการ รักษาการแทนเลขาธิการสำนักงาน

คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)

1) บทบาทของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทน.ในการขับเคลื่อนความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ระดับอาเซียน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในกรอบความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ของอาเซียน การขับเคลื่อนความร่วมมือด้าน วทน. ในระดับอาเซียน เป็นหน้าที่ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทน. ได้ผลักดันให้ประเทศไทยมีความริเริ่มและเป็นผู้นำทางด้าน วทน. ของอาเซียน โดยการริเริ่มให้มีการจัดทำ “ข้อริเริ่มกระบี่ (Krabi Initiative)” เมื่อเดือนธันวาคม 2553 เนื่องจากที่ผ่านมาอาเซียนยังไม่มีทิศทางและแผนงานทางด้าน วทน. ที่มีเอกภาพ นอกจากนี้ สวทน. ยังได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาเซียน (ASEAN Committee on Science and Technology, COST) ให้เป็นผู้แทนใน ABAPAST (Advisory Body on the ASEAN Plan of Action on Science and Technology) โดยร่วมกับประธาน ABAPAST และสำนักงานเลขาธิการอาเซียน จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแนวทางการขับเคลื่อนข้อริเริ่มกระบี่และการจัดทำแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของอาเซียนฉบับต่อไป และเพื่อเป็นฐานในการเจรจากับประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป

2) ข้อริเริ่มกระบี่กรอบความร่วมมือด้าน วทน. ของอาเซียน

ข้อริเริ่มกระบี่ (Krabi Initiative) กรอบความร่วมมือด้าน วทน. ของอาเซียน ได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาเซียนเมื่อ ธันวาคม 2553 โดยกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันและยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวอาเซียนด้วย วทน. เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ข้อริเริ่มกระบี่ดังกล่าวได้รับฉันทามติเห็นชอบจากรัฐมนตรีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของทั้ง 10 ประเทศ และปัจจุบันถือเป็น blueprint ที่สำคัญที่ทุกประเทศสมาชิกยึดถือเป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขัน และยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวอาเซียนด้วย วทน. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการข้อริเริ่มกระบี่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบาย วทน. ของไทยที่จะมีต่อประชาคมอาเซียน และเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยมีความชัดเจนในกำหนดท่าที (positioning) ในการผลักดันวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในภูมิภาค

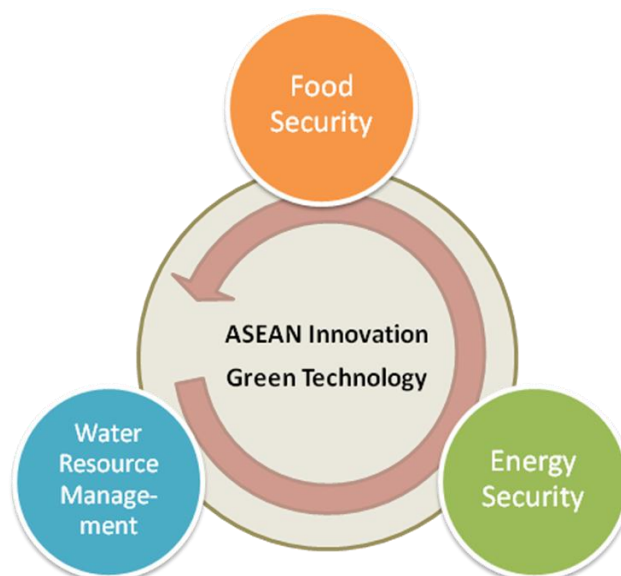
สาระสำคัญจากข้อริเริ่มกระบี่ ได้แก่

- การกำหนดข้อเสนอแนะความร่วมมือรายสาขาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ นวัตกรรมอาเซียนสู่ตลาดโลก สังคมดิจิทัล สื่อใหม่และเครือข่ายสังคม เทคโนโลยีสีเขียว ความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงทางพลังงาน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจ และวทน. เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

- การปรับกระบวนการทำงานในด้านต่าง ๆ ได้แก่

- การปลูกฝังวัฒนธรรม วทน. เช่น ร่วมพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมทุกระดับ สนับสนุนส่งเสริมพลเมืองที่ประสบความสำเร็จด้าน วทน. ให้โดดเด่น เป็นแบบอย่างของคนรุ่นหลัง

- การให้ความสำคัญกับประชาชนรากหญ้า เช่น พัฒนามนุษย์และคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะระดับรากหญ้า ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของอาเซียน เน้นโจทย์ความต้องการพื้นฐาน เช่น อาหาร ที่อยู่อาศัย สุขภาพ
 - การส่งเสริมนวัตกรรมระดับเยาวชน เช่น จัดให้มีมาตรการส่งเสริมนวัตกรรมระดับเยาวชน อาทิ การมอบรางวัล Young ASEAN STI Awards การแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ และการให้ทุนสนับสนุนการสร้างสรรค์นวัตกรรมของเยาวชน
 - การพัฒนา วทน. เพื่อสังคมน้อยอยู่ เช่น ส่งเสริมพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเขียว (Green Innovation) อาเซียน เพื่อก้าวสู่สังคมคาร์บอนต่ำ
 - การสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐ-เอกชน เช่น การเจรจาเชิงรุกและการสร้างฐานความร่วมมือใหม่
- สิ่งที่ต้องทำ ได้แก่
- การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหน่วยงานด้าน วทน. ที่เกี่ยวข้องในอาเซียนเพื่อความสำเร็จตามเป้าหมาย
 - พัฒนากลไกเพื่อสร้างความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียในการพัฒนาและส่งเสริม วทน.
 - นำข้อเสนอแนะข้อริเริ่มประจำปีไปปรับปรุงแผนปฏิบัติการอาเซียนด้าน วทน. 2555-2558 และพัฒนาแผนฉบับต่อไป
 - สร้างกลไกติดตามและประเมินผลการปฏิบัติรายสาขา การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการอาเซียนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการดำเนินการแผนการจัดตั้งประชาคมสังคม-วัฒนธรรมอาเซียน
- การขับเคลื่อนข้อริเริ่มประจำปีที่ผ่านมาโดยประเทศไทย เช่น ความร่วมมือกับประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ด้านนวัตกรรมแห่งชาติ โดยการจัดประชุมทางวิชาการขึ้นเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยในเดือนกรกฎาคม 2555 และความร่วมมือแบบทวิภาคีกับประเทศในกลุ่ม AEC เช่นกับประเทศลาวในด้านการบริหารจัดการน้ำ การเกษตร เป็นต้น รวมทั้งการคาดการณ์กรอบความร่วมมือกับประเทศในกลุ่ม AEC ในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสีเขียวเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ ความปลอดภัยด้านพลังงาน และความปลอดภัยด้านอาหาร



3) ยุทธศาสตร์ประเทศและแผนงานของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ใช้ยุทธศาสตร์ รู้เรา รู้เขา รู้โลก (Work-in Progress) เช่น รู้ว่าฐานข้อมูลงานวิจัยด้าน วทน. จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีอะไรบ้างที่สามารถต่อยอดได้ และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ และวิจัยเชิงเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์ว่าใคร/ประเทศใด/มหาวิทยาลัยใดเก่งอะไร และสร้างโอกาสสำหรับประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ประเทศและแผนงานของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนสร้างฐานเศรษฐกิจที่มั่นคงและยั่งยืนที่เรียกว่า NEW GROWTH MODEL โดยมีเป้าหมายเพื่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้หลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง (Growth & Competitiveness) การลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Growth) การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) และ การบริหารราชการแผ่นดิน (Internal process) ทั้งนี้กำหนดแนวยุทธศาสตร์และนโยบายที่ต้องบูรณาการ รวม 28 ประเด็น

ในการบูรณาการยุทธศาสตร์ประเทศก่อนบูรณาการที่ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ 28 ประเด็นหลัก และ 56 แนวทางการดำเนินการ ผสมผสานกับยุทธศาสตร์การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนที่ประกอบด้วย 8 ยุทธศาสตร์ ได้เป็นยุทธศาสตร์ประเทศใหม่หรือหลังบูรณาการที่ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1. Growth & Competitiveness 2. Inclusive Growth 3. Green Growth 4. Internal process และมี 30 ประเด็นหลัก กับ 79 แนวทางการดำเนินการ

ในส่วนยุทธศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการขับเคลื่อนข้อริเริ่มกระบวนกรอบความร่วมมืออาเซียน ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างงาน สร้างรายได้ สร้างอนาคต เพื่อชีวิต และสร้างฐานความรู้ ดังนี้

- ข้าว
- ข้าวโพด
- ปาล์ม
- พืชผัก (พริก
มะเขือเทศ และ
กลุ่มแดง)
- มันสำปะหลัง
- ไม้สัก
- ยาง
- อ้อย
- ลำไย
- กุ้ง
- ไก่
- โคขุน
- หมู

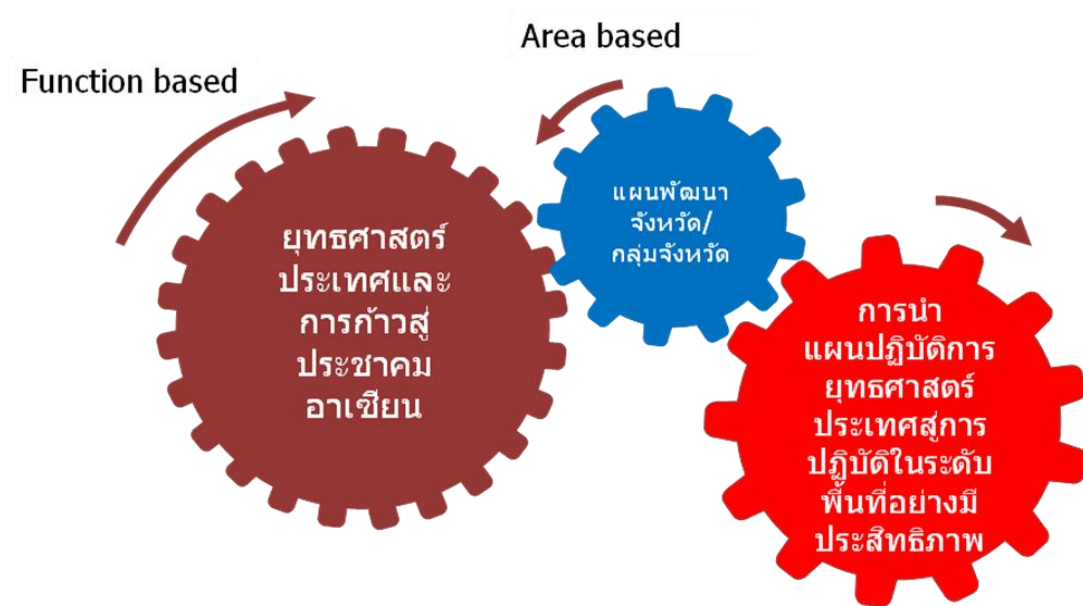
- นวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก
- เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ SMEs ด้วยเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ และสารสนเทศดิจิทัล
- ยกระดับ SMEs ไทยในการสร้างและทดสอบเครื่องจักรอัตโนมัติเพื่ออุตสาหกรรมผลิต Hard Disk Drive
- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- การขยายผลการผลิตพลังงานและผลิตภัณฑ์จากชีวมวล
- โรงงานผลิตปุ๋ยโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง
- โครงการสร้างธุรกิจนวัตกรรมแก่ SMEs เพื่อการแข่งขันในระดับอาเซียน
- การยกระดับความสามารถผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เพื่อรักษาสถานการผลิตรถยนต์
- การยกระดับอุตสาหกรรมไทยเพื่อรองรับการผลิตชิ้นส่วนรถไฟและระบบราง
- การจัดตั้งเขตพื้นที่พัฒนานวัตกรรมบริการสุขภาพแนวใหม่ในประเทศไทย (Medicopolis)
- การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
- ห้องปฏิบัติการเพื่อการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า
- การเพิ่มมูลค่าและความปลอดภัยของอาหารแปรรูปไทยสู่ระดับสากล
- อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า

- การควบคุมการใช้สารรังสีเพื่อไม่ให้ก่ออันตรายต่อประชาชน
- ความหลากหลายทางชีวภาพ: การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์และผลิตภัณฑ์
- การเพิ่มผลผลิตและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์
- การวิจัยรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศไทย
- การจัดตั้งสถาบันศึกษานิวเคลียร์ขั้นสูงเพื่อแก้ไขการขาดแคลนบุคลากรนิวเคลียร์
- การใช้เทคโนโลยีชีวภาพและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเร่งฟื้นฟูระบบนิเวศที่เสียหาย
- การพัฒนาระดับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ด้านการแพทย์ อุตสาหกรรม และการเกษตรในระดับนาโนด้วยเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน
- โครงการกำหนดมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมในระดับอาเซียนโดยใช้เทคโนโลยีด้านมาตรวิทยา
- ศูนย์ปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีนาโนเพื่อพัฒนาสินค้าอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชน
- โครงการแปรรูปมันสำปะหลังด้วยนวัตกรรมพลาสติกชีวภาพเพื่อทดแทนพลาสติกสังเคราะห์
- ศูนย์เครือข่ายเตือนภัยพิบัติโดยใช้เทคโนโลยีอวกาศ
- ภูมิสารสนเทศกลางของประเทศเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร อุตสาหกรรม ความมั่นคง และการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น
- ขยายการผลิตสาหร่ายเป็นอุตสาหกรรมพลังงานและอาหาร
- พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อความมั่นคงของประเทศ

- พัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์ทางการแพทย์ขั้นสูง
- นวัตกรรมการผลิตเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์การแพทย์จากงานวิจัยของประเทศไทย
- นวัตกรรมเพื่อช่วยเหลือคนพิการและผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับคนไทย
- นวัตกรรมการผลิตยา วัคซีน สารชีวภัณฑ์ทางการแพทย์ สมุนไพร และอาหารเสริมจากงานวิจัยของประเทศไทย

- การเพิ่มมูลค่าและ
ความปลอดภัยของ
อาหารแปรรูปไทยสู่
ระดับสากล
- การรวบรวมและ
ถ่ายทอดเทคโนโลยี
นวัตกรรมขั้นสูง

จากยุทธศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดังกล่าวต้องนำมาเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ ตามกลไกดังภาพ



ทั้งนี้แผนงาน/โครงการของ วท. ในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ที่เสนอต่อ สศช. เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์ประเทศและยุทธศาสตร์การสู่ประชาคมอาเซียนของประเทศ ณ วันที่ 7 มกราคม 2556 มีทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย 13 แผนงาน /62 โครงการ จำแนกเป็น

- ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของสินค้า บริการ และการลงทุน 4 แผนงาน/ 37 โครงการ
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิตและการคุ้มครองทางสังคม 3 แผนงาน/ 9 โครงการ
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิตและการคุ้มครองทางสังคม 1 แผนงาน/ 1 โครงการ
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 1 แผนงาน/ 7 โครงการ
- ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความมั่นคง 3 แผนงาน/ 7 โครงการ
- ยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพของเมืองเพื่อเชื่อมโยงโอกาสจากอาเซียน 1 แผนงาน/ 1 โครงการ

เรื่องที่ 2 มุมมองความพร้อมด้านวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อก้าวสู่ AEC

วิทยากร : นางพันธ์ทิพ อึ้งผาสุข ประธานคณะกรรมการเทคโนโลยีกลุ่ม ปตท.

1) AEC และยุทธศาสตร์ไทย

การพัฒนาประเทศไทยตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 เพื่อให้สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรมและมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงมี 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

1. การสร้างความเป็นธรรมในสังคม
2. การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน
3. ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน
4. การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน
5. การสร้างความเชื่อมโยงในภูมิภาคเพื่อความมั่นคง ทางเศรษฐกิจและสังคม
6. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

โดยกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการขับเคลื่อนประเทศให้รองรับการเข้าสู่ AEC จำนวน 4 ยุทธศาสตร์ คือ

1. การสร้างให้ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขัน
2. ลดความเหลื่อมล้ำ ให้คนไทยอยู่ดีกินดี มีความเสมอภาค และเป็นธรรม
3. เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
4. ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ



17

ความสำเร็จในแข่งขันรวมทั้งการลงทุนในต่างประเทศนั้น ขึ้นอยู่กับความพร้อมทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศไทย ” โดยต้องสร้างฐานทางเทคโนโลยีที่เข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการไทยเพื่อให้ไทยสามารถลงทุนในประเทศอื่นและให้โครงการลงทุนในไทยได้รับความสนใจจากต่างชาติ

2) วิจัยและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(Science Technology and Innovation , STI)

พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ การสร้างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จึงเป็นปัจจัยสร้างความแข็งแกร่งของเศรษฐกิจในอนาคต ตัวอย่างการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานความรู้ของประเทศสิงคโปร์ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเติบโตจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ มุมมองการใช้ STI เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เริ่มจากลำดับต่อไปนี้

- STI เป็นหนึ่งในทรัพยากรของประเทศที่เป็นรากฐานของธุรกิจและคุณภาพชีวิต
- การมีเทคโนโลยีระดับก้าวหน้าสำหรับการผลิตและบริการ ความสามารถด้านนวัตกรรมของบริษัท และผลิตภาพของธุรกิจ
- การเกิดขึ้นของเศรษฐกิจและธุรกิจใหม่ที่ใช้ความรู้เทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรมเป็นรากฐาน

โดยขีดความสามารถดังกล่าวต้องสอดคล้องกับความร่วมมือด้าน STI ภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ภายใต้เรื่องต่อไปนี้ สิ่งแวดล้อม อาหาร พลังงาน น้ำ การสื่อสาร และวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต

3) ความพร้อม STI ของไทย

เมื่อประเมินศักยภาพฐานความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยว่ามีความพร้อมเพียงใด พบว่าไทยมีการพัฒนาเทคโนโลยี 5 กลุ่มที่มีศักยภาพแข่งขันได้ใน AEC ดังนี้ อาหาร สุขภาพ เกษตร วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต และเทคโนโลยีชีวภาพ แต่ในสภาพปัจจุบันประเทศไทยยังไม่พร้อมเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานในการขับเคลื่อน STI 3 ด้าน ได้แก่ ขาดบุคลากรด้าน R&D รวมทั้งความเชี่ยวชาญไม่ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โครงสร้างพื้นฐานที่ยังไม่เอื้ออำนวยในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน อาทิ ไม่มีแรงจูงใจนักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์มากพอ กฎระเบียบด้านการวิจัยที่ไม่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม การเผยแพร่ความรู้ด้าน S&T และความร่วมมือระหว่างภาควิชาการ ภาคธุรกิจ และภาครัฐที่ยังไม่มีความพร้อมเพียงพอที่จะพัฒนาต่อยอดงานวิจัยสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ เป็นผลให้ R&D ของภาคธุรกิจไทยขาดความพร้อมเนื่องด้วยขาดปัจจัยพื้นฐานสามประการดังกล่าวไปด้วย

วิทยาการยกตัวอย่างความร่วมมือระหว่างภาควิชาการ ภาคธุรกิจ และภาครัฐของประเทศมาเลเซียในด้าน การให้บริการด้านเทคโนโลยีชีวภาพที่ภาครัฐให้บริการแบบ One Stop Service ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ต้องติดต่อหลายหน่วยงาน ทั้งยังมีการส่งเสริมการวิจัยที่ต่อยอดในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม

4) มุมมอง การวิเคราะห์ และตัวอย่าง (Gap Analysis)

โครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยในด้านมาตรการจูงใจการลงทุนด้าน R&D ที่ไทยไม่สามารถแข่งขันกับต่างชาติ ยกตัวอย่างเปรียบเทียบการดึงดูดการลงทุนของประเทศไทยกับมาเลเซีย ดังภาพ

	 มาเลเซีย	 ไทย
เงินช่วยเหลือ	• 10% ของเงินลงทุน	-
เงินกู้	• Term loan/financing facility: 0.17-1 MMUSD (< 90% ของเงินลงทุนโครงการ)	-
สิทธิประโยชน์ทางภาษี	• ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล: 10 ปี • ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล: 5 ปีถัดไป • หักค่าใช้จ่ายในการทำวิจัยและพัฒนาได้ 2 เท่า • ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและเครื่องจักร: ไม่จำกัดเวลา	• ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล: 8 ปี • ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล 50%: 5 ปีถัดไป • หักค่าใช้จ่ายในการทำวิจัยและพัฒนาได้ 2 เท่า • ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ: 5 ปี • ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร: ไม่จำกัดเวลา
วัตถุดิบ	• ลดทุนราคา 3.5 เซ็นต์/ปอนด์ ใน 3 ปีแรก (ถ้าราคานำเข้าน้ำตาลทรายดิบ > 14 เซ็นต์/ปอนด์)	• อนุญาตให้ซื้อน้ำตาลทรายดิบในราคาส่งออก
พลังงาน	• ราคา NG = 5 USD/MMBTU	• ราคา NG = 13.5 USD/MMBTU

นอกจากนี้ไทยยังต้องปรับปรุงในด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวย การดึงดูดนักวิจัยฯ ด้วยการจัดทำมาตรการจูงใจบุคลากรด้านวิจัยพัฒนาที่มีความชำนาญสูง มาตรการจูงใจด้านภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา รวมทั้งการขอคืนภาษี และระบบจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาที่ต้องลดความล่าช้า ซับซ้อน ไม่สะดวก และไม่สร้างแรงจูงใจในความเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศ โดยยกตัวอย่างมาตรการส่งเสริมการสร้างและการใช้ประโยชน์ IP เชิงพาณิชย์ของ US ที่มีการให้ Ownership ในทรัพย์สินทางปัญญาจากงานวิจัยแก่ภาคเอกชนและมหาวิทยาลัยซึ่งรัฐลงทุนให้ ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ภาครัฐต้องมีมาตรการกระตุ้นตลาดสินค้านวัตกรรมโดยกลไกด้านนโยบายและกฎระเบียบ การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในการรองรับผลิตภัณฑ์นวัตกรรมภาคเอกชน สร้างตัวขับเคลื่อนด้านกฎระเบียบเพื่อกระตุ้นตลาดสินค้านวัตกรรม และจัดทำมาตรฐานสินค้านวัตกรรม โดยยกตัวอย่างมาตรการที่รัฐบาลของไต้หวันตัดสินใจในเบื้องต้นที่กำหนดให้ร้านค้าปลีกและร้านอาหารใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เป็นพลาสติกชีวภาพ

5) สรุปข้อเสนอแนะ

ด้านความร่วมมือระหว่าง ภาควิชาการ ภาครัฐกิจ และภาครัฐ

ข้อเสนอ 1: สร้างกลไกความร่วมมือและประสานงาน

ข้อเสนอ 2: ความร่วมมือฯ เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำวิจัยภาคอุตสาหกรรม

ข้อเสนอ 3: ร่วมกำหนดเป้าหมายเชิงเทคโนโลยีของประเทศในอนาคต

ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวย

ข้อเสนอ 4: พัฒนากฎระเบียบเพื่อส่งเสริมการพัฒนา วทน.

4.1 การส่งเสริมการลงทุนด้าน R&D

4.2 การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศ

4.3 ด้านการกระตุ้นตลาดสินค้านวัตกรรม

ด้านบุคลากรด้าน R&D

ข้อเสนอ 5: เพิ่มจำนวนและศักยภาพบุคลากรด้าน R&D สำหรับอุตสาหกรรม

5.1 การแลกเปลี่ยนคนระหว่างกัน

5.2 การฝึกอบรมเฉพาะด้านเทคโนโลยีฯ

เรื่องที่ 3 ตอบใจยุทธศาสตร์ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มุ่งสู่ตลาดโลก

วิทยากร : ดร.ชโย ตรังอดิษฐ์กุล รองเลขาธิการสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

งานสถาบันวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

เมื่อไทยเข้าสู่ AEC ตลาดจะใหญ่ขึ้น ภาคการผลิตจำเป็นต้องอาศัย S&T เป็นพื้นฐาน แต่สภาพปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมพบว่ามีอุปสรรคด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของไทย ในด้านต่อไปนี้

- ขาดกำลังคน ภาคการศึกษาผลิตกำลังคนด้านการวิจัยและพัฒนาไม่เพียงพอต่อความต้องการ
- ขาดงบประมาณ การวิจัยและพัฒนาในหลายอุตสาหกรรมมีค่าใช้จ่ายสูง ทำให้อุตสาหกรรมขนาดเล็กไม่กล้าลงทุน
- ขาดการต่อยอดเชิงพาณิชย์ เพราะผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
- ขาดเครือข่ายที่จะเชื่อมโยงในหลายอุตสาหกรรมเพื่อเข้าถึงผลงานวิจัยและผู้วิจัย

ด้วยเหตุนี้สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจึงตระหนักในปัญหาดังกล่าว จึงกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทยอย่างยั่งยืน โดยมี S&T เป็นพื้นฐาน จำนวน 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- 1) การสร้างคุณค่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างครบวงจร และสามารถต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 2) การพัฒนาอุตสาหกรรมให้อยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างยั่งยืน
- 3) การพัฒนาการดำเนินธุรกิจแบบคลัสเตอร์ และ Supply Chain Management
- 4) มาตรการเชิงรุกสำหรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)
- 5) การสนับสนุนปัจจัยเอื้อต่อการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม
- 6) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ความยั่งยืนของอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยมีข้อเสนอแนะมาตรการหลักเพื่อการขยายผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ 3 มาตรการ ดังนี้

- 1) มาตรการทางภาษีเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี (200% R&D Tax Relief)
 - สิทธิลดหย่อนภาษีสำหรับรายจ่ายที่ได้จ่ายไปเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี (200% R&D Tax Relief) และทบทุนเพิ่มสิทธิลดหย่อนภาษีจาก 200% เป็น 300% และมาตรการหักภาษีด้าน R&D 200% ล่วงหน้า (200% R&D Tax Prepaid)
 - ผลักดันให้เกิดโครงการ One Stop Shopping งานวิจัยด้าน S&T เพื่อนำค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการซื้องานวิจัยหรือจ่ายค่า Know how นำมายื่นขอสิทธิประโยชน์ทางภาษีได้ในรอบบัญชีของปีที่ซื้องานวิจัย
 - ผลักดันมาตรการกระตุ้นการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาของบริษัทเอกชนขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยการให้บริษัทเหล่านี้จ่ายเงินเข้ากองทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนับเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อนำไปหักภาษี 200% R&D Tax

2) มาตรการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Government Procurement)

ปัญหาและอุปสรรค : นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในบางกรณีไม่เอื้อต่อผู้ประกอบการ SME ตัวอย่างเช่น การที่มีหน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจผลิตสินค้าแข่งกับภาคเอกชนโดยได้รับสิทธิพิเศษ ทำให้เอกชนไม่สามารถแข่งขันกับหน่วยงานเหล่านั้นได้ และกฎระเบียบที่ไม่เอื้อต่อผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาขึ้นเองในประเทศ

ความคาดหวังของภาคอุตสาหกรรม : ภาครัฐควรทบทวนมาตรการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐโดยเร็ว เพื่อจูงใจให้เอกชนลงทุนพัฒนาธุรกิจโดยใช้ R&D เพิ่มมากขึ้น และสามารถผลิตสินค้ารองรับโครงการขนาดใหญ่ (Mega

Project) อาทิ โครงการระบบขนส่งทางราง หรือ โครงการขยายผลการสร้างโรงงานไฟฟ้าจากชีวมวลระดับชุมชนได้

3) การเชื่อมโยงงานวิจัยสู่ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรม ส.อ.ท. ผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่ภาคเอกชน โดยร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีตลาดผลงานนวัตกรรมที่เอกชนสามารถ Shopping งานวิจัยที่มีอยู่เพื่อนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ ยกตัวอย่างที่ดำเนินการอยู่ เช่น โครงการเวทีวิจัยพบภาคอุตสาหกรรม

- กลุ่มเป้าหมาย นำร่องในคลัสเตอร์ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ (กลุ่มอุตสาหกรรมยา / สมุนไพร / เครื่องสำอาง / เทคโนโลยีชีวภาพ)

- รูปแบบการจัดงาน – จัดเป็นบูธนิทรรศการ แบ่งตามประเภทอุตสาหกรรม ซึ่งในแต่ละบูธมีการจัดแสดงผลงานวิจัย เพื่อให้ภาคเอกชนสามารถเข้าไปเจรจาเพื่อเชื่อมโยงงานวิจัยระหว่างกันได้

- สถานที่จัดงานและระยะเวลาการจัดงาน กำหนดจัดงานประมาณ ปลายเดือนมีนาคม 2556 ณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

เรื่องที่ 4 Country Strategy: ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิทยากร : ดร.ชวัญญ์ มิตรชอบ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1) ภาพรวมการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทย

ผลการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย

1. การลงทุน R&D ในประเทศยังมีระดับต่ำ ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี 2542 –2552 ประเทศไทยมีการลงทุน R&D เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 9 (จาก 11,826 ลบ. เป็น 22,654 ลบ.) และ ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาต่อจีดีพี (GERD/GDP) ของไทยคงที่อยู่ระหว่างร้อยละ 0.21-0.26 โดยมีแหล่งที่มาของเงินทุนมาจากภาคเอกชนไม่ถึงร้อยละ 50

2. ดัชนีชี้วัดการพัฒนามนุษย์ของไทยอยู่ระดับปานกลาง แต่จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา ยังต่ำกว่าประเทศอื่นมาก จากดัชนีการพัฒนามนุษย์ ไทยอยู่อันดับปานกลางที่ 103 ขณะที่สิงคโปร์และบรูไนอยู่ในอันดับสูงมากคือ 26 และ 33 ตามลำดับ มาเลเซีย อันดับสูงที่ 16 ประเทศ AECที่เหลืออยู่ในอันดับปานกลางแต่ต่ำกว่าไทย เช่น ฟิลิปปินส์ (112) อินโดนีเซีย (124) เวียดนาม (128) ลาว (138) กัมพูชา (139) และพม่า อันดับต่ำ (149)

การพัฒนาทุนมนุษย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาแบบทำงานเต็มเวลา* (ต่อประชากร 1,000 คน) ในปี 2552 ของไทยเท่ากับ 0.86 ซึ่งต่ำมากเมื่อเทียบกับสิงคโปร์ 7.29

2) ผลการจัดอันดับความสามารถการแข่งขันของประเทศไทย

ผลการจัดอันดับความสามารถการแข่งขันของประเทศโดยรวม จากรายงาน Doing Business (EoDB) โดย ธนาคารโลก, Global Competitiveness Report โดย World Economic Forum และ World Competitiveness Yearbook โดย IMD พบว่า

- ไทยมีระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ระดับปานกลาง (Middle Income Tier)
- ช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา อันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยอยู่ใน ระดับทรงตัวหรือมีทิศทางปรับตัวลดลง

- EoDB จัดไทยอยู่ในอันดับที่ 18 จาก 185 ประเทศในปี 2013 โดยเป็นอันดับ 3 ในอาเซียน รองจาก สิงคโปร์และมาเลเซีย
- WEF (GCI) จัดไทยอยู่ในอันดับที่ 38 จาก 144 ประเทศในปี 2012 (ดีขึ้น 1 อันดับ)
- IMD จัดไทยอยู่ในอันดับที่ 30 จาก 59 ประเทศในปี 2012 (ลดลง 3 อันดับ) โดยความพร้อมด้าน โครงสร้างพื้นฐานเป็นจุดอ่อนที่สำคัญของไทย
- ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ค่อนข้างต่ำและคงที่ ในขณะที่ความพร้อมด้าน โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีต่ำ แม้จะปรับตัวดีขึ้น 2 อันดับในปี 2012 อย่างไรก็ดี ไทยยังพึ่งพาการนำเข้า เทคโนโลยีอยู่มาก

3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) และยุทธศาสตร์ประเทศ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มุ่งเน้นการใช้ทุนมนุษย์ + เทคโนโลยีและนวัตกรรม + ความปรองดองเน้นย้ำเศรษฐกิจพอเพียง ความสมดุลและยั่งยืน

เป้าหมายและแนวทาง: การพัฒนาด้าน วท. ภายใต้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 คือ

- เพิ่มสัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 และเพิ่มขึ้นเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ของ GDP ในระยะต่อไป โดยมีสัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ เพิ่มขึ้นเป็น 70 : 30

- จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็น 15 คนต่อประชากร 10,000 คน

แนวทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม มีดังนี้

1. สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา/ประยุกต์ใช้ วท. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และ สร้างมูลค่าเพิ่มให้ภาคผลิต

2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทาง วท. ให้ทั่วถึงและเพียงพอในลักษณะความร่วมมือรัฐและเอกชน

ยุทธศาสตร์ประเทศ ประกอบด้วย

- **วิสัยทัศน์** ประเทศมีขีดความสามารถในการแข่งขัน คนไทยอยู่ดีกินดี มีความเสมอภาคและเป็นธรรม
- **หลักการของยุทธศาสตร์** ต่อยอดรายได้จากฐานเดิม สร้างรายได้จากโอกาสใหม่ เพื่อความสมดุล และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- **วัตถุประสงค์**

- รักษาฐานรายได้เดิม และสร้างรายได้ใหม่
- เพิ่มประสิทธิภาพของระบบการผลิต (ต้องผลิตสินค้าได้เร็วกว่าปัจจุบัน)
- ลดต้นทุนให้กับธุรกิจ (ด้วยการลดต้นทุนค่าขนส่งและโลจิสติกส์)

- **4 ยุทธศาสตร์หลัก**

- ยุทธศาสตร์สร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
- ยุทธศาสตร์สร้างโอกาสบนความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม
- ยุทธศาสตร์การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ยุทธศาสตร์ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

- **เป้าหมาย :** เพิ่มรายได้จากฐานเดิม สร้างรายได้จากโอกาสใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน ลด ต้นทุน เพื่อนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างเอกภาพและความมั่นคงของ อาเซียน โดยมีเรื่องเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการก่อนเข้าสู่ประชาคมอาเซียนปี 2558 ดังนี้

- สร้างความพร้อมของไทยเข้าสู่อาเซียนและเวทีโลก : พัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการ พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานกำลังคน
- กฎระเบียบเพื่อลดอุปสรรคการค้าและการลงทุน และสอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศ : ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพันธกรณี
- พัฒนาด่านและเมืองชายแดน
- การเชื่อมโยงเพื่อการค้าการลงทุน(Connectivity) : เชื่อมโยงโครงข่ายถนน พลังงาน เชื่อมโยงโครงข่าย ICT ระหว่างประเทศ พัฒนาระบบเพื่อการเตือนภัยพิบัติ
- พัฒนาคุณภาพชีวิตและการคุ้มครองทางสังคม: การศึกษา การกระจายระบบสวัสดิการให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุม
- เสริมสร้างความมั่นคงในอาเซียน: ระบบยุติธรรม การลักลอบเข้าเมือง

4) บทบาท วทน. ภายใต้แผนพัฒนาฯ ชาติ และยุทธศาสตร์ประเทศ

ทั้งนี้นอกเหนือจากภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรมเดิมที่ต้องรักษารฐานไว้แล้ว ยังต้องมุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมอนาคตที่สร้างรายได้ใหม่ ซึ่งจะมุ่งไปที่อุตสาหกรรมพลังงานสะอาด ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ Biochemical products/Bio-plastic/ Bio Materials อุตสาหกรรมอากาศยาน และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (ออกแบบ แฟชั่น อัญมณีโฆษณา สถาปัตยกรรมหุ่นยนต์ สินค้า OTOP) บทบาท วทน. ภายใต้แผนพัฒนาชาติ และยุทธศาสตร์ประเทศ จึงมีดังนี้

- ยกระดับห่วงโซ่มูลค่าภาคอุตสาหกรรมสู่การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อรักษารฐานอุตสาหกรรมเดิม และมุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมอนาคต ที่สร้างรายได้ใหม่
- สร้างมูลค่าให้กับภาคเกษตร ภาคบริการ และการท่องเที่ยว เพราะ เป็นแหล่งสร้างรายได้หลักและการจ้างงานขนาดใหญ่ของประเทศ
- สร้างปัจจัยแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคการผลิตและบริการ โดย
 - ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการสร้าง มูลค่าเพิ่ม
 - มีปริมาณแรงงาน บริการโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ ICT และพลังงาน ที่เพียงพอกับความต้องการ และมีคุณภาพ ระดับสากล
 - มีกฎ ระเบียบที่เอื้อต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
 - รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจมหภาค
- ใช้โอกาสจากเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558 ในการเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ข้อเสนอแนะแนวทางการขับเคลื่อน วท. ตามยุทธศาสตร์ประเทศ: ด้านวิจัยพัฒนา มีดังนี้

1. ควรส่งเสริมให้มีโครงการลงทุนวิจัยและพัฒนาขนาดใหญ่ของประเทศ (National Projects) ในสาขาที่เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศ อาทิ อาหาร พลังงาน อุตสาหกรรมเพื่ออนาคต (การแพทย์/อุตสาหกรรมชีวภาพ) ทั้งการลงทุนเอง/ส่งเสริมให้ต่างชาติเข้ามาลงทุน เช่น ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน (R&D Centers) ขึ้นในประเทศไทย
2. ผลักดันงานวิจัยพัฒนาสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
3. สร้างเอกภาพด้านระบบบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
4. กำหนดจุดเน้นของการลงทุน R&D ตามขนาดของธุรกิจ/อุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะแนวทางขับเคลื่อน วท.ตามยุทธศาสตร์ประเทศ: ด้านบุคลากร มีดังนี้

1. ผลักดันให้นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาที่ได้มีการพัฒนาขึ้นไปใช้ในวงกว้าง รวมทั้งจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานให้มีความพร้อมและกระจายทั่วทุกพื้นที่
2. เชื่อมโยงระหว่างภาคการศึกษาและอุตสาหกรรม (University-Industry Linkage)
3. การส่งเสริมบุคลากรด้าน วท. ภาครัฐไปปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม (Talent Mobility)

ภายใต้แผนพัฒนาฯ ชาติ และยุทธศาสตร์ประเทศ วทน. มีบทบาทสำคัญที่จะนำพาประเทศไปสู่เป้าหมายการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต นั่นคือ เศรษฐกิจก้าวหน้า สังคมเข้มแข็ง มีคุณภาพ ประชาชนมีความสุขและมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น