

รายงานผลการดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561



สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

รายงานผลการดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561



สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

สารบัญ



คำนำ	1
รู้จักกับสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ	2
พันธกิจขององค์กร	3
ประวัติองค์กร และผลงานที่สำคัญในอดีต	4
รูปแบบขององค์กร ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่	5
แผนที่กิจกรรมของสำนักงานฯ	6
หน่วยงานพันธมิตรของสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ	8
สรุปผลการดำเนินการ ปีงบประมาณ 2561	13
กิจกรรมบูรณาการ	14
o การประชุมประจำปี ATPAC หัวข้อ “การสร้างทุนทาง ปัญญาสำหรับประเทศไทย 4.0 (Building Human Intellectual Capital for Thailand 4.0)”	17
o การประชุม Thailand-US Committee Meeting on Science and Technology (JCM) ครั้งที่ 2	21
o การประชุมประธานนักเรียนไทยในสหรัฐฯ ครั้งที่ 1	
การเข้าร่วมการประชุมที่สำคัญ	33
o การประชุมประจำปี The American Nuclear Society (ANS)	36
o การประชุม Pacific Nuclear Council Meeting และ ANS International Committee Meeting และการประชุม 2018 Pacific Basin Nuclear Conference (PBNC)	



o การประชุมด้านอวกาศ Space Symposium ครั้งที่ 34	43
o การหารือร่วมกับศูนย์บ่มเพาะนวัตกรรมและผู้ประกอบการ รุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard Innovation Lab)	48
o การหารือร่วมกับ Boston Museum of Science	50
o การเข้าร่วมงาน BIO International Convention	52
o งานมหกรรม BIO World Congress on Industrial Biotechnology	58
o การประชุม International Telecommunications Satellite Organization (ITSO) Assembly of Parties ครั้งที่ 38	60
o การประชุม Science and Technology in Society Forum (STS Forum) Council Meeting	63
o การประชุม International Day of Women and Girls in Science ครั้งที่ 3	67
o การประชุม Multi Stakeholder Forum on Science, Technology and Innovation for Sustainable Development Goals ครั้งที่ 3	69
การดำเนินกิจกรรมความร่วมมือกับประเทศในลาตินอเมริกา	72
o การเชิญผู้บริหารของหน่วยงานด้าน วทน. จาก กลุ่มประเทศลาตินอเมริกามาเยือนไทย	73
o การเชิญนักเรียนทุนระดับปริญญาเอกจากประเทศใน ลาตินอเมริกาเยือนไทย	76
o การเยือนหน่วยงานประเทศเป้าหมายในลาตินอเมริกา 3 ประเทศ	79



กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถาบันหลักและวัฒนธรรม

- o กิจกรรมงานวันชาติปี 2560 83
- o งานวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในรัชกาลที่ 9 และงานวันแม่ 84
- o งานวันสงกรานต์ 15 เมษายน 2561 85
- o กิจกรรมวันอาสาฬหบูชาและเข้าพรรษา ณ วัดไทยกรุงวอชิงตัน 85
- o กิจกรรม Around the World Embassy Open House 2018 86
- o เทศกาล “มหัศจรรย์ของประเทศไทย ครั้งที่ 2 กรุงวอชิงตัน” 87

เอกสารเผยแพร่และการบริหารฐานข้อมูลสำนักงาน

- o รายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากวอชิงตัน 88
- o รายงานนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม 90
- o การบริหารจัดการฐานข้อมูลและเว็บไซต์ของสำนักงาน 92



คำนำ



รายงานผลการดำเนินการประจำปี 2561 ของสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสรุปผลงานประจำปีของสำนักงานฯ ที่ได้ดำเนินการมาตลอดปีงบประมาณ 2561 ประกอบด้วยข้อมูลประวัติโดยสังเขปของสำนักงานฯ ซึ่งในปีนี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงหัวหน้าสำนักงานฯ โดยมี ดร.เศรษฐพันธ์ กระจำวงศ์ จากสำนักความร่วมมือระหว่างประเทศ และวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้ามาดำรงตำแหน่งอัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) เมื่อเดือนตุลาคม 2560

สำหรับการดำเนินการตามโครงการและกิจกรรมต่างๆ ในปีงบประมาณนี้ นอกจากการรักษาบทบาทหน้าที่ในการเป็นหน่วยงานตัวแทนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ประสานงานและทำกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา และสมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา (Association of Thai Professionals in America and Canada - ATPAC) อย่างต่อเนื่องแล้ว สำนักงานฯ ยังมีการแบ่งสรรงบประมาณบางส่วนริเริ่มเปิดมิติดำเนินกิจกรรมที่ชักนำให้หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน ของประเทศในลาตินอเมริกา ได้มีโอกาสรู้จักกับประเทศไทยและเห็นศักยภาพด้าน วทน. ของไทย ซึ่งอยู่ในสถานะที่สามารถเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือกันได้อย่างดี โดยมีโครงการจัดการเยือนของผู้บริหารงานด้าน วทน. การร่วมประชุมสัมมนา และการแลกเปลี่ยนนักวิชาการและนักศึกษา จนมีความใกล้ชิดกับหลายประเทศ อาทิ บราซิล เปรู ชิลี โคลอมเบีย และปารากวัย เป็นต้น

ผลงานที่สำคัญในปี งบประมาณ 2561 ที่สำนักงานฯ มีส่วนช่วยในการประสานงาน และการเตรียมการในเชิงสารัตถะและพิธีการที่สำคัญประกอบด้วย 1) การจัดประชุม ATPAC และนักเรียนทุน วทน. เมื่อเดือนมกราคม 2561 ซึ่งมี รองนายกรัฐมนตรีพลอากาศเอกประจิน จั่นตอง เป็นประธาน 2) การลงนามต่ออายุความตกลงเกี่ยวกับความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และวิชาการไทย-สหรัฐ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2561 3) การประชุมประธานนักเรียนไทยกว่า 30 สถาบัน เมื่อเดือนกันยายน 2561 4) การจัดกิจกรรมสัมมนาและการแลกเปลี่ยนการเยือนกับผู้บริหารหน่วยงาน วทน. และ นักวิชาการกับลาตินอเมริกา 3 วาระ 5) การเข้าร่วมการประชุมกับหน่วยงานของสหรัฐ อาทิ Department of State (DOS), National Aeronautics and Space Administration (NASA), National Institutes of Health (NIH), และ American Nuclear Society (ANS) ตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรมตามภารกิจของทีมประเทศไทย และการมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนคนไทยที่เกี่ยวข้องกับชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

นับได้ว่า สำนักงานที่ปรึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ประกอบภารกิจสำเร็จตามพันธกิจและตัวชี้วัดที่ได้ตั้งไว้ในปีงบประมาณ 2561 และจะมุ่งมั่นดำเนินการกิจที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง และริเริ่มภารกิจใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติและนำพาประเทศไทยให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นต่อไป



รู้จักกับสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) สำนักงานที่ปรึกษา ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของหน่วยงานต่างๆ ภายใต้ วท. และช่วยประสานการดำเนินงานให้แก่หน่วยงานอื่นๆ ที่มีการกิจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ของไทย มีเขตอาณาที่รับผิดชอบครอบคลุมสหรัฐอเมริกา แคนาดา และประเทศในกลุ่มลาตินอเมริกา รวม 35 ประเทศ มีหน้าที่ในการสร้างความร่วมมือด้าน วทน. สร้างเครือข่ายนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และนักวิชาชีพในประเทศในเขตอาณา เป็นตัวแทนในการประชุมหารือต่างๆ และรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ความคืบหน้าด้าน วทน. ของประเทศในเขตอาณาเพื่อให้หน่วยงานในสังกัด วท. และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งประสานและประกอบภารกิจต่างๆ ร่วมกับทีมประเทศไทยในทวีปอเมริกา



พันธกิจของสำนักงานฯ

สร้างความร่วมมือด้าน วทน.

สร้างความร่วมมือด้าน วทน. กับหน่วยงานของสหรัฐฯ แคนาดา และลาตินอเมริกา ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยการค้นหา สร้างเครือข่าย และเชื่อมโยงหน่วยงานของไทยและประเทศในเขตอาณานิคมที่มีความสนใจและเป้าหมายเดียวกัน และสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในรูปแบบต่างๆ เช่น การวิจัยและพัฒนา การถ่ายทอดเทคโนโลยี การแลกเปลี่ยนบุคลากร องค์กรความรู้ ข้อมูล และการฝึกอบรมและศึกษาดูงาน



เป็นตัวแทนในการเจรจาและร่วมประชุม

ร่วมทำงานกับทีมประเทศไทยของเขตอาณานิคมที่รับผิดชอบและหน่วยงานในต่างประเทศของส่วนราชการอื่น และร่วมเป็นคณะผู้แทนไทยในการประชุมระหว่างประเทศ เพื่อเจรจาหรือประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของไทย



จัดทำข้อเสนอแนะทางนโยบาย

ติดตามความเคลื่อนไหว ศึกษา วิเคราะห์ การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม กฎระเบียบต่างๆ ในประเทศในเขตอาณานิคมที่รับผิดชอบ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะทางนโยบาย เพื่อใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัด





นำเสนอและจัดทำฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์

ศึกษาวิเคราะห์ ติดตาม รายงาน และรวบรวมข้อมูลความคืบหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศต่างๆ ในเขตอาณานิคม เพื่อใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัด และ หน่วยงานอื่นๆ ที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับ วทน.



เป็นตัวแทนปฏิบัติงานและดำเนินการต่างๆ

เป็นตัวแทนหน่วยงานในสังกัด วทน. ในการปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ประวัติองค์กร และผลงานที่สำคัญในอดีต

พ.ศ. 2532

จัดตั้งสำนักงานฯ ในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2532 โดยได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบ สหรัฐอเมริกาและแคนาดา สำนักงานเดิมตั้งอยู่ที่ Van Ness Center เลขที่ 4301 Connecticut Ave., N.W. Suite 429, Washington D.C.

พ.ศ. 2533

มีส่วนร่วมในการจัดตั้งสมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา (Association of Thai Professionals in America and Canada - ATPAC)

พ.ศ. 2538

ย้ายสำนักงานฯ มาอยู่ร่วมกับสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน เลขที่ 1024 Wisconsin Ave. N.W. Suite 104 Washington D.C.

พ.ศ. 2556

การลงนามความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และวิชาการระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย กับรัฐบาลแห่งสหรัฐอเมริกา (STA)

พ.ศ. 2557

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกาศปรับเปลี่ยนให้สำนักงานฯ มีเขตอาณานิคมครอบคลุมประเทศในทวีปอเมริกาทั้งหมด

พ.ศ. 2559

การประชุมคณะกรรมการร่วมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไทย-สหรัฐ (Thai-U.S. Joint Committee Meeting on Science and Technology – JCM) ครั้งที่ 1 ที่กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2561

การประชุมคณะกรรมการร่วมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไทย-สหรัฐ (JCM) ครั้งที่ 2 และพิธีลงนามตราสารต่ออายุ STA ที่กรุงวอชิงตัน



รูปแบบการบริหารองค์กร

สำนักงานที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ประกอบด้วย หัวหน้าสำนักงาน 1 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประสานงานทั่วไป 1 ตำแหน่ง และเจ้าหน้าที่จ้างเหมาบริการ 2 ตำแหน่ง

หัวหน้าสำนักงาน คือ “อัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) โดยมีรายนามผู้ดำรงตำแหน่งในอดีตและปัจจุบัน ดังนี้

พ.ศ. 2532 – 2536	ดร.ศิริชัย ไพโรจน์บริบูรณ์
พ.ศ. 2536 – 2540	นายอภิชัย ชวเจริญพันธ์
พ.ศ. 2540 – 2552	นายสนธิ วรรณแสง
พ.ศ. 2552 – 2556	นายอลงกรณ์ เหล่างาม
พ.ศ. 2557 – 2560	นายกฤษฎา ธาราสุข
พ.ศ. 2560 – ปัจจุบัน	ดร.เศรษฐพันธ์ กระจ่างวงศ์

เจ้าหน้าที่ของสำนักงานที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ในปัจจุบัน

เจ้าหน้าที่ของสำนักงานที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ในปัจจุบัน

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. ดร.เศรษฐพันธ์ กระจ่างวงศ์ | อัครราชทูตที่ปรึกษา (อำนวยการต้น) |
| 2. นายอิสรา ปทุมานนท์ | ผู้ช่วยฝ่ายบริหาร (พนักงานประสานงานทั่วไป) |
| 3. นางสาวบุญเกียรติ รักษาแพง | ที่ปรึกษาการบริหารจัดการฐานข้อมูลและ
สารสนเทศของสำนักงานฯ (เจ้าหน้าที่จ้างเหมาฯ) |
| 4. นางสาวดวงกมล เพิ่มพูลทวีทรัพย์ | ที่ปรึกษาโครงการสืบค้นข้อมูล วทน.
(เจ้าหน้าที่จ้างเหมาฯ) |



แผนที่กิจกรรมในปีงบประมาณ 2561



สิงหาคม 2561

กรุงออตตาวา ประเทศแคนาดา
"มหัศจรรย์ของประเทศไทย ครั้งที่ 2"
(The 2nd Amazing Thailand)



เมษายนและมิถุนายน 2561

นครบอสตัน รัฐแมสซาชูเซตส์

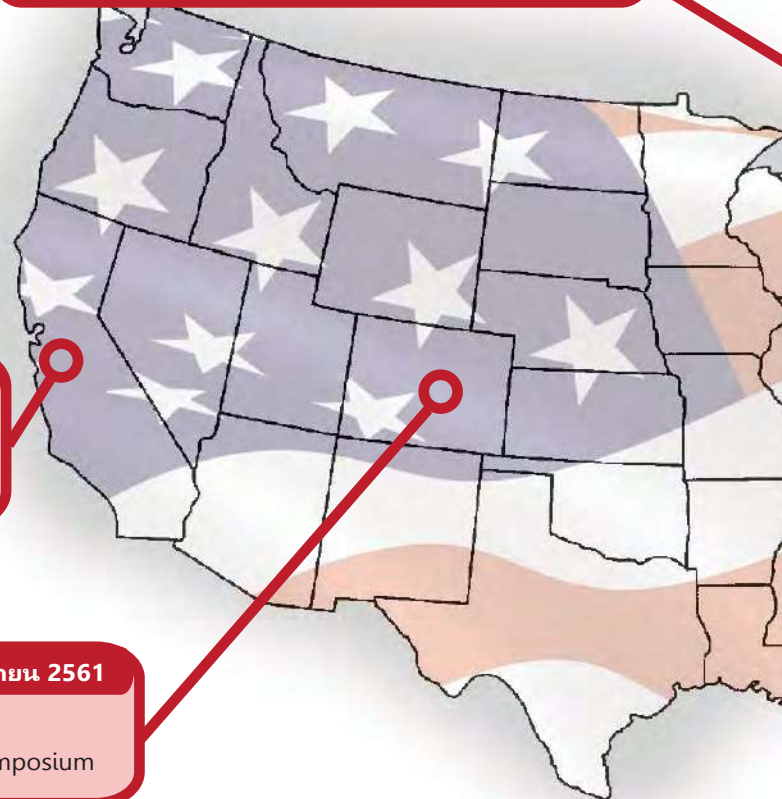
- การหารือร่วมกับ Boston Museum of Science
- การเข้าร่วมงาน BIO International Convention และงานมหกรรม BIO World Congress on Industrial Biotechnology

กุมภาพันธ์ และ มิถุนายน 2561



สำนักงานสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก

International Day of Women and Girls in Science และ Multi Stakeholder Forum on Science, Technology and Innovation for Sustainable Development Goals



กันยายน 2561

เมืองซานฟรานซิสโก รัฐแคลิฟอร์เนีย

การประชุม Pacific Nuclear Council Meeting และ
ANS International Committee Meeting



เมษายน 2561

เมืองโคโลราโด สปริง รัฐโคโลราโด

การประชุมด้านอวกาศ 34th Space Symposium



กรุงชัตตาโก ประเทศชิลี

สิงหาคม 2561

- ประชุมกับคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (National Commission for Scientific and Technological Research (CONICYT)
- เยี่ยมชม Thai Southern Hemisphere Telescope (TST), at the Cerro Tololo Inter-American Observatory (CTIO)

กรุงอะซุนซิออน ประเทศปารากวัย

สิงหาคม 2561

- ประชุมกับผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยแห่งชาติอะซุนซิออน (National University of Asuncion - UNA)



กรุงวอชิงตัน

- ม.ค. 61** การประชุม Science and Technology in Society Forum (STS Forum) Council ครั้งที่ 1/2561
- มิ.ย. 61** การประชุม International Telecommunications Satellite Organization (ITSO) Assembly of Party ครั้งที่ 38
- ก.ค. 61** การประชุม Thailand- US Committee Meeting on Science and Technology ครั้งที่ 2 (2nd JCM)
- ก.ย. 61** การประชุมประธานนักเรียนไทยในสหรัฐฯ ครั้งที่ 1
- ต.ค. 61** การประชุมประจำปี The American Nuclear Society (ANS)

เมืองราลี-เดอร์แฮม รัฐนอร์ทแคโรไลนา

เยี่ยมชมและหารือกับผู้เชี่ยวชาญของบริษัท RTI International

กรกฎาคม 2561



เมืองแทมปา รัฐฟลอริดา

การประชุมประจำปี ATPAC หัวข้อ "การสร้างทุนทางปัญญาสำหรับประเทศไทย 4.0 (Building Human Intellectual Capital for Thai-land 4.0)"

มกราคม 2561



กรุงบราซิเลีย

ประเทศบราซิล

- ประชุมกับกระทรวงการเหมืองแร่และพลังงาน (Ministry of Mining and Energy - MME)
- ประชุมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการสื่อสาร (MCTIC)
- ประชุมกับ Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA)

สิงหาคม 2561





หน่วยงานพันธมิตรของสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี.

หน่วยงานในกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.)
2. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.)
3. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช. หรือ พว.)
4. สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (มว.)
5. สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)
6. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
7. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช. หรือ อพ.)
8. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(องค์การมหาชน) (สทอภ.)
9. สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน) (สทน.)
10. สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน) (สซ.)
11. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน) (สดร.)
12. สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร(องค์การมหาชน) (สสนก.)
13. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ(องค์การมหาชน) (สนช.)
14. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (สคช.)





หน่วยงานที่มประเทศไทยในทวีปอเมริกา

สหรัฐอเมริกา - กรุงวอชิงตัน

1. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน
2. สำนักงานผู้ช่วยทูตฝ่ายทหารบก (สอท. ณ กรุงวอชิงตัน)
3. สำนักงานผู้ช่วยทูตฝ่ายทหารเรือ (สอท. ณ กรุงวอชิงตัน)
4. สำนักงานผู้ช่วยทูตฝ่ายทหารอากาศ (สอท. ณ กรุงวอชิงตัน)
5. สำนักงานพาณิชย์ในต่างประเทศ
6. สำนักงานผู้ดูแลนักเรียนในสหรัฐอเมริกา
7. สำนักงานที่ปรึกษาเศรษฐกิจและการคลัง
8. สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ
9. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ณ นครนิวยอร์ก
10. สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ณ นครนิวยอร์ก
11. กงสุลใหญ่ ณ นครลอสแอนเจลิส
12. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ นครลอสแอนเจลิส
13. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ณ นครลอสแอนเจลิส
14. สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ณ นครลอสแอนเจลิส
15. กงสุลใหญ่ ณ นครชิคาโก
16. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ นครชิคาโก
17. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ เมืองไมอามี

สหรัฐอเมริกา - อื่นๆ

1. คณะผู้แทนถาวรไทย ประจำสหประชาชาติ ณ นครนิวยอร์ก
2. สำนักงานที่ปรึกษาทางทหาร ประจำคณะผู้แทนถาวรไทยประจำสหประชาชาติ ณ นครนิวยอร์ก
3. กงสุลใหญ่ ณ นครนิวยอร์ก
4. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ นครนิวยอร์ก

แคนาดา

1. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงออตตาวา
2. สถานกงสุลใหญ่ ณ นครแวนคูเวอร์
3. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ นครโทรอนโต
4. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ นครแวนคูเวอร์
5. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ณ นครโทรอนโต

อาร์เจนตินา

1. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบัวโนสไอเรส
2. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงบัวโนสไอเรส

บราซิล

1. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบราซิเลีย
2. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ นครเซาเปาโล

ชิลี

1. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงซันติอาโก
2. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงซันติอาโก

เม็กซิโก

1. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเม็กซิโก
2. สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเม็กซิโก

เปรู

1. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงลิมา



หน่วยงานในประเทศไทยที่มีพันธกิจด้าน วทน. เกี่ยวข้องกับสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ

1. สำนักนายกรัฐมนตรี
 2. กระทรวงคมนาคม (คค.)
 3. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดส.)
 4. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.)
 5. กระทรวงพลังงาน (พน.)
 6. กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.)
 7. กระทรวงสาธารณสุข (สธ.)
 8. กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.)
 9. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
 10. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.)
- กระทรวงมหาดไทย (มท)



หน่วยงานพันธมิตรในประเทศแคนาดา

1. Innovation, Science and Economic Development Canada
2. National Research Council Canada - CNRC
3. Natural Resources Canada





หน่วยงานพันธมิตรในสหรัฐอเมริกา

1. Department of State (DOS)
2. Department of Energy (DOE)
3. National Aeronautics and Space Administration (NASA)
4. National Institute of Health (NIH), Department of Health and Human Services (HHS)
5. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), Department of Commerce (DOC)
6. United States Geological Survey (USGS), Department of the Interior (DOI)
7. National Science Foundation (NSF)
8. Smithsonian Institution
9. Space Foundation
10. มหาวิทยาลัยชั้นนำ อาทิ Harvard, MIT, Yale, กลุ่ม University of California, Cornell, Columbia, Stanford, UW-Madison, Carnegie Mellon University, และมหาวิทยาลัยในกรุงวอชิงตันและปริมณฑล ฯลฯ





หน่วยงานพันธมิตรในประเทศในกลุ่มลาตินอเมริกา

1. สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล

- Ministry of Mines and Energy (MME)
- Ministry of Science, Technology, Innovation and Communication (MCTIC)
- Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA)



2. รัฐพหุชนชาติแห่งโบลิเวีย

- Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)
- Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA)
- Universidad Católica Boliviana "San Pablo"

3. สาธารณรัฐชิลี

- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)



4. สาธารณรัฐคอสตาริกา

- Ministry of Science, Technology, and Telecommunication

5. สหรัฐเม็กซิโก

- Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT)



6. สาธารณรัฐปารากวัย

- National University of Asuncion (UNA)

7. สาธารณรัฐเปรู

- Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)





สรุปผลงานของสำนักงานที่ปรึกษา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน





1. กิจกรรมบูรณาการ

การประชุมประจำปี ATPAC หัวข้อ “การสร้างทุนทางปัญญาสำหรับประเทศไทย 4.0 (Building Human Intellectual Capital for Thai-land 4.0)”



สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ร่วมกับสมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา (Association of Thai Professionals in America and Canada - ATPAC) จัดการประชุมประจำปีภายใต้หัวข้อ “การสร้างทุนทางปัญญาสำหรับประเทศไทย 4.0 (Building Human Intellectual Capital for Thai-land 4.0)” ระหว่างวันที่ 26 – 27 มกราคม 2561 ณ โรงแรม Marriott Suites on Sand Key เมืองแทมปา รัฐฟลอริดา โดยมี พลอากาศเอกประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานเปิดการประชุม ซึ่งเป้าหมายหลักของการประชุมครั้งนี้ เพื่อเป็นเวทีสำหรับการสำรวจยุทธศาสตร์การพัฒนาทุนทางปัญญาในประเทศไทยในช่วงทศวรรษหน้า มุ่งเน้นไปที่เทคโนโลยีหลัก 4 ประเภทที่จำเป็นสำหรับประเทศไทย 4.0 ได้แก่ (1) เซ็นเซอร์อัจฉริยะ (2) ระบบกักเก็บพลังงาน (3) เทคโนโลยีด้าน Big Data และ (4) เทคโนโลยีและการบริหารจัดการทรัพยากรทางน้ำ โดยผู้เข้าร่วมการประชุมประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานประเทศไทย ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สป.วท.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด รวมถึง กลุ่มนักเรียนนักศึกษาไทยในระดับปริญญาตรี โท และเอกที่กำลังศึกษาอยู่ในประเทศสหรัฐฯ และมีการศึกษาวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนับได้ว่าเป็นส่วนสำคัญในการสร้างทุนทางปัญญาของประเทศไทยสำหรับประเทศไทย 4.0 นอกจากนี้ วัตถุประสงค์ของการประชุมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการประชุมนี้ได้เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0 และมีโอกาสร่วมแบ่งปันความคิดเห็นเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างเครือข่ายและสร้างทีมปัญญาชนที่มีศักยภาพต่อไปในอนาคต



สำหรับการประชุมในวันแรก พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม กล่าวเปิดการประชุมและกล่าวในหัวข้อ “การสร้างกลไกการเติบโตแห่งชาติผ่านงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม (Building National Growth Engine through R&D and Innovation)” โดยมีสาระสำคัญ คือ ประเทศไทยมีความเจริญรุ่งเรืองและความยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รัฐบาลร่างแผนยุทธศาสตร์ 20 ปีของประเทศ (พ.ศ. 2560 - 2580) มุ่งเน้นใน 6 ข้อหลัก ได้แก่ 1) ความมั่นคงในการปกป้องประเทศและภัยพิบัติ 2) การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการศึกษาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าในด้านต่างๆ เช่น ทางการค้า เทคโนโลยีดิจิทัล อาหารและการเกษตร เป็นต้น 3) การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรตั้งแต่ระดับประถมวัย 4) ความเท่าเทียมและความทั่วถึงด้านสาธารณสุขโรค และโอกาสทางด้านสาธารณสุข รวมถึงกระบวนการทางยุติธรรมเพื่อลดการถูกกีดกันจากนายทุน 5) สิ่งแวดล้อมและการจัดการปัญหาขยะ 6) ความสมดุลในราชการจะต้องมีคุณธรรมและมีการปฏิรูปหลักการให้มีความเหมาะสม ซึ่งในอนาคตงานวิจัยและนวัตกรรมจะเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนา แต่ปัจจุบันประเทศไทยมีนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ในวัยทำงานเพียง 12.9 คน ใน 10,000 คน นโยบาย Thailand 4.0 ตั้งเป้าหมายในการเพิ่มจำนวนนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ในช่วง 20 ปีนี้ ให้เพิ่มขึ้นเป็น 60 คน ใน 10,000 คนเพื่อให้ประเทศไทยมีความแข็งแกร่งและเพิ่มขีดความสามารถในเวทีโลก

นอกจากนี้ ยังมีผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนและภาครัฐให้เกียรติกล่าวในหัวข้อต่างๆ ได้แก่

“บทบาทของการวิจัยและนวัตกรรมในภาคเอกชนในยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติและประเทศไทย 4.0 (Roles of Research and Innovations in the Private Sector in National Strategy for Research and Innovations and Thailand 4.0)” โดย ดร. วิไลพร เจตนจันทร์ ผู้อำนวยการสำนักงานเทคโนโลยี บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด



“ยุทธศาสตร์การสร้างทุนมนุษย์เพื่อนวัตกรรมแห่งประเทศไทย 4.0 (Strategy for Building Human Capital for Innovation for Thailand 4.0)” โดย รศ.นพ.สรนิต ศิลธรรม ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ศ.ดร.นพ. สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล เลขาธิการ วช., ดร. สุภัทร จำปาทอง เลขาธิการ สกอ., ดร.พรพรรณ ไทยางกูร ผู้อำนวยการ สสวท., นพ.ชาญวิทย์ ทรีพุทธิรัตน์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช., และ ศ.ดร.รัตติกกร บุนยวัฒน์ (Hewett)

“การพัฒนาทางปัญญาของทุนมนุษย์สำหรับประเทศไทย 4.0: ระบบนิเวศและเส้นทางอาชีพ (Cultivations of Human Intellectual Capitals for Thailand 4.0: Ecosystems and Career Paths)” โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. พรชัย มาตังคสมบัติ ที่ปรึกษา สสวท.

นอกจากนี้ นักศึกษาระดับปริญญาเอกที่กำลังศึกษาในประเทศสหรัฐฯ มากกว่า 10 คน ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และนำเสนอโครงการงานวิจัยของตนเองต่อคณะผู้แทนทรงคุณวุฒิจากภาครัฐและเอกชนของประเทศไทย รวมถึง สมาคม ATPAC ภายใต้หัวข้อหลักได้แก่ “Smart Sensors”, “Data Science and Technology”, “Energy and Energy Storage”, และ “Water Management and Environmental Technologies” ในช่วงท้ายของการประชุม นายสรณัฐ จตุรพฤกษ์ นักศึกษาปริญญาเอกจาก Stanford University และนายณัฐวุฒิ หอมทอง นักศึกษาปริญญาเอกจาก University of Nevada ได้เป็นตัวแทนนักเรียนนักศึกษาในที่ประชุมกล่าวถึงมุมมองที่ได้รับจากการประชุมในครั้งนี้ โดยนักเรียนนักศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุม มีความเข้าใจ ในนโยบายประเทศและเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้นของ Thailand 4.0 มีโอกาสในการถาม-ตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับองค์การและระบบการทำงานของหน่วยงานในประเทศไทย แนวทางในการทำงานหลังจบการศึกษา หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน การวิจัยและพัฒนาและ Start up การขยายเครือข่าย การทำงานลักษณะ Team work โดยใช้ Thailand 4.0 เป็นตัวเชื่อมโยงทุกสายงานให้ทำงานร่วมกัน รวมทั้ง เห็นว่าการประชุมนี้มีประโยชน์อย่างมาก ควรมีการจัดการประชุมในลักษณะนี้อย่างต่อเนื่อง และนักเรียนนักศึกษาเสนอให้เพิ่มส่วนของการพูดคุยร่วมกับคณะผู้แทนทรงคุณวุฒิจากประเทศไทยและผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ มีการถาม-ตอบหรือให้คำแนะนำหลังจากจบการนำเสนอ การจัดแสดงโปสเตอร์ของหน่วยงาน เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาจะได้มีโอกาสทำความรู้จักเกี่ยวกับหน่วยงานของประเทศไทย และรัฐบาลควรมีนโยบายให้ความสำคัญกับวิทยาศาสตร์พื้นฐานด้วยเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ดร.นิสัย วนากุล ประธานคณะกรรมการสมาคม ATPAC กล่าวเสริมว่า อยากให้นักเรียนนักศึกษารวมกลุ่มและเสนอกิจกรรมที่น่าสนใจเพื่อจัดการประชุมในอนาคต รวมถึงอยากให้มีส่วนสมัครเพื่อทำหน้าที่ผู้แทนของนักเรียนนักศึกษาในการนำเสนอกิจกรรมต่อไปด้วย



การประชุม Thailand - US Committee Meeting on Science and Technology (JCM) ครั้งที่ 2



เมื่อวันที่ 3 – 9 กรกฎาคม 2561 รศ.นพ.สรนิต ศิลธรรม ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เจ้าหน้าที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และผู้บริหารจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เดินทางมาราชการ ณ สหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าร่วมการประชุม Thailand-US Committee Meeting on Science and Technology (JCM) ครั้งที่ 2 กับกระทรวงการต่างประเทศสหรัฐฯ และผู้แทนด้าน วทน. ที่เกี่ยวข้อง และลงนามตราสารต่ออายุความตกลงเกี่ยวกับความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และวิชาการไทย-สหรัฐฯ (STA) ในฐานะผู้แทนรัฐบาลไทยและเยือนอุทยานวิทยาศาสตร์ Research Triangle Park ณ รัฐนอร์ทแคโรไลนา โดยสรุปสาระสำคัญและผลลัพธ์ที่ได้จากการประชุมครั้งนี้ ได้ดังนี้

การลงนามตราสารต่ออายุความตกลงเกี่ยวกับความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และวิชาการไทย-สหรัฐฯ

ประเทศไทยและสหรัฐอเมริกาได้มีการลงนามความตกลงเกี่ยวกับความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และวิชาการระหว่างราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสหรัฐอเมริกา (Agreement Relating to Scientific and Technical Cooperation between the Government of the United States of America and the Government of the Kingdom of Thailand) ฉบับแรก เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2556 ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และวิชาการไทย-สหรัฐฯ เป็นการกำหนดกรอบและแนวทางความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างไทยกับสหรัฐฯ ในเรื่องทั้งสองฝ่ายมีความสนใจร่วมกัน และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและอุตสาหกรรมของทั้งสองประเทศ โดยสาระสำคัญของความตกลงฯ ประกอบด้วย การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายใต้ความตกลงฯ



ซึ่งครอบคลุมถึงโครงการพัฒนาและวิจัยร่วม ศูนย์ปฏิบัติการร่วม การศึกษาวิจัยร่วม การร่วมจัดประชุมสัมมนา โครงการฝึกอบรมนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ โครงการแลกเปลี่ยน การเยือนของนักวิจัย การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรมความร่วมมืออื่น ๆ โดยความตกลงความร่วมมือฯ ฉบับนี้มีอายุ 5 ปี ซึ่งหมดอายุเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2561

ในการนี้ รศ.นพ.สรนิตฯ ได้ลงนามตราสารต่ออายุความตกลงเกี่ยวกับความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และวิชาการไทย-สหรัฐฯ (STA) ในฐานะผู้แทนรัฐบาลไทย โดยผู้ลงนามฝ่ายสหรัฐฯ ได้แก่ Dr. Jonathan Margolis, Acting Deputy Assistant Secretary for Science, Space, and Health, Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs, Department of State ทั้งนี้ ความตกลงมีผลบังคับใช้ต่อไปอีก 5 ปี ตั้งแต่วันที่ 6 สิงหาคม 2561

การประชุม Thailand- US Committee Meeting on Science and Technology (JCM)

การประชุม JCM มีวัตถุประสงค์เพื่อหารือการดำเนินความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์สำคัญร่วมกัน เช่น ความร่วมมือด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน การศึกษาสะสมเต็ม ความหลากหลายทางชีวภาพ ฯลฯ คณะผู้แทนจากทั้งสองฝ่ายยังได้หารือถึงนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เช่น การให้ความสำคัญแก่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและบทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม การหารือในสาขาต่างๆ มีสาระสำคัญดังนี้

Natural Resources Management – the Energy-Water Nexus

ฝ่ายสหรัฐฯ ได้เสนอแนวทางการร่วมมือในด้าน Groundwater modeling, Foundations for strategic Lower Mekong River systems optimization, Alternative sources and pumped storage hydropower และ Marine debris โดยฝ่ายไทยได้เสนอประเด็นความร่วมมือด้านการจัดการขยะในทะเลและแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย (Marine Litter)



ความร่วมมือ ด้าน Coral Reef Health และความร่วมมือด้านพลังงานแสงอาทิตย์ เทคโนโลยี การกักเก็บพลังงาน การอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เชื้อเพลิง ชีวภาพและโรงกลั่นชีวภาพที่ใช้สำหรับผลิตเชื้อเพลิง เช่น การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกี่ยวกับมาตรการส่งเสริมกลไกราคาและการพัฒนางานวิจัย

STEM Education: Museum Outreach Models โดยผู้แทนสหรัฐฯ จาก Smithsonian Science Education Center เสนอการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเยาวชน โดยผู้แทนไทยที่ร่วมหารือกับฝ่ายสหรัฐฯ ได้แก่ องค์การ-พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และองค์การสวนสัตว์ฯ ทั้งนี้ ได้หยิบยกประเด็นความร่วมมือของ สทศ. เรื่อง Enhancing Nuclear Education in Secondary Schools and Outreach Program ร่วมกับ Nuclear Power Institute, Texas A&M University โดยมีกิจกรรมที่จะดำเนินการร่วมกัน เช่น การแลกเปลี่ยนครูและนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาระหว่างไทยและสหรัฐฯ เพื่อพัฒนาศักยภาพการสร้างสื่อการเรียน การสอนด้านนิวเคลียร์ในโรงเรียนให้แก่ครู และสร้างแรงบันดาลใจในการเข้าสู่ การเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะด้านนิวเคลียร์ให้แก่นักเรียน

Global One Health – Biodiversity and Health Studies to Benefit Societies การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพและสุขภาพ เพื่อประโยชน์ของสังคม โดยสองฝ่ายได้หารือในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) การระบุหาความเสี่ยงที่เกิดจากโรคใหม่ที่เกิดขึ้นในสัตว์ป่า
- 2) การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ฝ่ายไทยโดยมหาวิทยาลัยมหิดล ได้นำเสนอความร่วมมือสาขา Biodiversity and EcoHealth และ สวทศ. นำเสนอประเด็นความร่วมมือด้าน ระบบนิเวศและการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และ Soil Microbiome และข้อมูล Microorganism





โดยมีแผนจะทำการวิจัยด้าน Microbiome ในดิน เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ในเชิงกายภาพและชีวภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการพัฒนาบุคลากรของไทยโดยใช้กลไกต่างๆ เช่น การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เชี่ยวชาญ

3) สุขภาพของมนุษย์ด้วยการวิจัยโรคมะเร็ง โดยผู้แทนระหว่าง NIH และสถาบันมะเร็ง ได้เสนอประเด็นความร่วมมือระหว่างกันในงานวิจัยว่าด้วยการบำบัดรักษาด้วย วทน. ขั้นสูง เช่น Genomics ฯลฯ

การเยือน Research Triangle Park (RTP)

รศ.นพ.สรนิตฯ และคณะเดินทางเยือน Research Triangle Park (RTP) รัฐนอร์ทแคโรไลนาโดยประเด็นการเยือนมุ่งเน้นเรื่องโครงการความร่วมมือกับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคของไทย โดยเฉพาะเรื่องการนำงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยไปสู่การค้าพาณิชย์ การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และ Startup รวมทั้งศึกษารูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่นโดยใช้ วทน. โดยศึกษารูปแบบการให้บริการของ RTP Frontier และ Raliegh HQ3 ซึ่งประเด็นความร่วมมือกับ RTP ที่น่าสนใจได้แก่ การสร้าง Innovation Ecosystem ภายในองค์กรด้าน วทน.

การเดินทางไปประชุมและดูงานของ รศ.นพ.สรนิตฯ และคณะมีความสำคัญต่อการพัฒนาความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์กับสหรัฐอเมริกาหลายระดับ ไม่ว่าจะเป็นการรักษาความร่วมมือในรูปแบบเอกสารความตกลงระหว่างรัฐบาลของทั้งสองประเทศ และการสานต่อและสร้างความเข้าใจระหว่างนักวิจัย ซึ่งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยต่อไป





การประชุมประธานนักเรียนไทยในสหรัฐฯ ครั้งที่ 1



สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ได้จัดการประชุมประธานนักเรียนไทยในสหรัฐฯ ปี 2561 เมื่อวันที่ 15 - 16 กันยายน 2561 ณ ห้องโถงชั้น 1 สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน โดยมีผู้เข้าประชุมคือนักศึกษาที่เป็นประธานและตัวแทนจากสมาคมนักเรียนไทยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ในสหรัฐฯ เช่น Harvard, MIT, Yale, Cornell, Columbia, Stanford, UC-Berkeley, UW-Madison ฯลฯ จำนวน 39 คน หัวหน้าสำนักงาน และเจ้าหน้าที่ในทีมประเทศไทย สอท. ณ กรุงวอชิงตัน และวิทยากรับเชิญ 6 ท่าน

การเปิดการประชุมและชี้แจงความเป็นมาและวัตถุประสงค์การจัดการประชุม

อัครราชทูต บุศรา กาญจนาลัย ได้ให้เกียรติเป็นประธานกล่าวเปิดงานและให้โอวาทแก่นักศึกษาในที่ประชุม โดยมี ดร.เศรษฐพันธ์ กระจำวงศ์ อัครราชทูตที่ปรึกษา (ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) และหัวหน้าสำนักงานในสถานเอกอัครราชทูต ได้แก่ ดร.วนิดา กำเนิดเพ็ชร อท. สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ และ คุณสุมาลี สติชัยเจริญ อท. สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง และรองหัวหน้าสำนักงาน ได้แก่ อทป. สำนักงานพาณิชย์ในต่างประเทศ และ อทป. สำนักงานผู้ดูแลนักเรียนในสหรัฐอเมริกา เข้าร่วมพิธีการเปิดการประชุม



การประชุมเริ่มด้วยการกล่าวรายงานความเป็นมาและวัตถุประสงค์
การประชุมของ ดร. เศรษฐพันธ์ โดยการประชุมมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) ต้องการ
ให้นักศึกษาในสหรัฐฯ รับทราบและตระหนักถึงการมีสถานเอกอัครราชทูต
และสถานกงสุลใหญ่ รวมทั้งทีมประเทศไทยจากกระทรวงต่างๆ ที่พร้อมให้คำ
ปรึกษา 2) ให้นักศึกษาไทยทุกคน ไม่ว่าจะเป็นนักเรียนทุนรัฐบาล นักเรียนทุน
ในสหรัฐฯ และนักเรียนทุนส่วนตัวเข้าใจว่าตนล้วนมีบทบาทในการช่วยพัฒนา
ประเทศและสามารถเข้าถึงหน่วยงานราชการได้อย่างเท่าเทียม 3) ให้นักศึกษา
รุ่นใหม่ได้รู้จักกับสมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา (Association of
Thai Professionals in America and Canada) ที่เป็นช่องทางรวมกลุ่มของ
Technocrat 4) ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนทุนรัฐบาลเกี่ยวกับแนวทาง
นำวิชาการกลับไปใช้ในการพัฒนาประเทศและโอกาสฝึกฝนตนเองในสหรัฐฯ
ก่อนกลับประเทศ 5) เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนสายวิทย์ และศิลป์ได้มีโอกาส
ร่วมงานกัน โดยเฉพาะในขณะที่ยังที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกำลัง
จะปรับเปลี่ยนเป็น กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
รวมทุกสาขาไว้ด้วยกัน

นอกจากนี้ ดร.เศรษฐพันธ์ ยังแจ้งข้อมูลอื่นๆ ที่น่าสนใจ เช่น

1. ประเทศไทยมีแนวนโยบายพัฒนาประเทศ ประเทศไทย 4.0 ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถไปช่วย
พัฒนาบ้านเมือง รัฐบาลมีการแก้ไขกฎหมายที่อำนวยความสะดวกให้คนรุ่นใหม่ มีการจัดตั้ง ECCi หรือ เมืองนวัตกรรม
ในระบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ที่รองรับการทำงานของ Technocrat จำนวนมาก การปรับโครงสร้างองค์กร
ภาครัฐต่างๆ ที่จะมีผลตอบแทนและ Intensive เหมาะสมมากขึ้น
2. สายวิทยาศาสตร์ สายสังคมศาสตร์ และสายมนุษยศาสตร์ ก็ถือว่าเป็นศาสตร์ (Science) ที่ต้องร่วมทำงานและอาศัย
ซึ่งกันและกัน เช่น นักเศรษฐศาสตร์ นักการทูต ก็ต้องระบบฐานข้อมูลที่ดี นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ ก็ต้องการ
คนทำตลาด คนเจรจา และคนช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
3. นโยบายไทยคมสองไฮลัคกลับ สู่นโยบายสองไฮลัคเวียน การทำงานในประเทศหรือนอกประเทศก็มีความสำคัญ และ
ช่วยชาติได้ หากยังนึกถึงความเจริญรุ่งเรืองของประเทศไปพร้อมกัน
4. การทำงานให้กับภาคเอกชน ก็ถือว่าเป็นงานให้ประเทศชาติได้ไม่ต่างจากงานรัฐบาล หากภารกิจที่ทำนั้นส่งเสริมการ
นำพาประเทศไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและมีส่วนช่วยเหลือสังคม



จากนั้น ท่านอัครราชทูตฯ ได้ให้เกียรติเป็นประธานกล่าวเปิดงานและให้โอวาทแก่นักศึกษาในที่ประชุม โดยกล่าวถึงยุทธศาสตร์ประชารัฐ ซึ่งมาจากคำว่า “ประชา(ชน)” รวมกับคำว่า “รัฐ” เป็นยุทธศาสตร์ที่เปิดช่องให้ประชาชนหรือภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมตามกระบวนการประชาธิปไตย เพื่อให้ประชาชนเข้าใจการบริหารงานของรัฐบาลเรื่องต่างๆ และไม่สร้างความขัดแย้งให้เกิดขึ้นระหว่างประชาชนกับรัฐบาล นอกจากนี้ ท่านอัครราชทูตฯ ยังได้ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเปิดรับสมัครสอบข้าราชการของกระทรวงการต่างประเทศ จำนวน 50 ตำแหน่ง โดยไม่จำกัดสาขา ซึ่งหมายถึง ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ แม้กระทั่งแพทยศาสตร์ ก็สามารถเป็นนักการทูตได้

การบรรยายของวิทยากรรับเชิญ

การประชุมในช่วงบ่ายเป็นการบรรยายโดยวิทยากรรับเชิญ 6 ท่านจากหลากหลายสาขา ดังนี้

การบรรยายเรื่อง “ATPAC Role for Thailand Development” และกิจกรรมในอนาคตของสมาคม ATPAC โดย ศ.ดร.เมธี เวชารัตนา และ ดร. วีระ จันทรัง

ศ.ดร.เมธี เวชารัตนา ศาสตราจารย์ ภาควิชา Civil and Environmental Engineering มหาวิทยาลัย New Jersey Institute of Technology รัฐ New Jersey ประธานสมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา ให้การบรรยายในหัวข้อ “ATPAC Role for Thailand Development” โดยกล่าวถึงประวัติความเป็นมา กิจกรรมและผลงานที่สำคัญ และแผนงานในอนาคตของสมาคม ATPAC ที่นักศึกษาสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้ นอกจากการแนะนำให้นักศึกษารู้จักสมาคม ATPAC แล้ว ดร.เมธีฯ ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้นักศึกษาเห็นว่าประเทศไทยต้องการกำลังสมองคนจากคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะคนที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ที่จำเป็นต่อวิสัยทัศน์ Thailand 4.0 ที่สามารถพัฒนาให้เป็นจุดแข็งของประเทศได้ และให้แรงบันดาลใจแก่คนรุ่นใหม่ในการนำเอาความรู้และความเชี่ยวชาญในการสร้างประโยชน์ให้กับประเทศบ้านเกิด





จากนั้น **ดร.วีระ จันทรงค์** รองศาสตราจารย์ ภาควิชา Electrical Engineering and Computer Science มหาวิทยาลัย Case Western Reserve University รัฐ Ohio กรรมการบริหารสมาคมฯ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ Annual ATPAC–MOST–OHEC–IPST Conference การประชุมครั้งต่อไปของสมาคม ATPAC ในปี 2562 คาดว่า จะจัดขึ้นภายใต้หัวข้อ **“Building Human Capital for Thailand 4.0”** และมีหัวข้อสัมมนาย่อย ที่อาจเป็นเฉพาะด้าน Smart Sensors โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ให้ความรู้เกี่ยวกับวิสัยทัศน์เชิงนโยบาย Thailand 4.0 แก่ผู้เข้าร่วมประชุม
- เปิดเวทีให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์
- สร้างเครือข่ายระหว่างนักวิชาชีพและนักศึกษาไทยในสหรัฐฯ และแคนาดา

กลุ่มเป้าหมายของการประชุม คือ ผู้มีส่วนตัดสินใจเชิงนโยบาย (วท. สกอ. สสวท. และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง) นักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญในสาขา Smart Sensors (เช่น NANOTEC เครือข่าย QRC และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง) นักศึกษาจาก พสวท. นักศึกษาไทยในสหรัฐฯ สมาชิกสมาคม ATPAC ฯลฯ

“ภาคเอกชนกับการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ (แนวคิดประชารัฐ)” โดย คุณ เมขลา ทอมป์สัน บริษัท Westat

คุณ เมขลา ทอมป์สัน (Mekklā Thompson) (Master of Public Health – M.P.H, CHES) Senior Study Director/ Project Manager แผนก Health Study บริษัท Westat เมือง Rockville รัฐ Maryland สหรัฐอเมริกา ให้การบรรยายในหัวข้อ “ภาคเอกชนกับการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ (แนวคิดประชารัฐ)” โดย คุณเมขลา ให้การบรรยายถึง ประสบการณ์ การทำงานที่บริษัท Westat ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้ บริการด้านการวิจัย การวิเคราะห์ทางสถิติทางการแพทย์ การศึกษาทางสุขภาพและสุขอนามัย การคมนาคมที่เกี่ยวกับ สุขภาพ และการให้คำแนะนำด้านการสื่อสารและ คุณเมขลา มีประสบการณ์ทำงานในสาขาการวิจัยทางการแพทย์รวมถึง การวิจัย ที่เกี่ยวกับโรคติดเชื้อ โรคระบาด วัคซีน โดยเฉพาะทางด้าน HIV และ Tuberculosis การจัดทำแบบสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนา ศักยภาพด้านการวิจัยทางการแพทย์และให้การฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำ





วิจัยแก่เจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศไทยและประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพื่อยกระดับการทำวิจัยให้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับมาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเธอนอกจากจะทำงานกับหน่วยงานรัฐบาลของสหรัฐฯ เช่น National Institutes of Health (NIH) แล้ว เธอยังได้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยร่วมกับหลายๆ หน่วยงานในประเทศไทยอีกด้วย เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงสาธารณสุข และมหาวิทยาลัยมหิดล อาทิ โครงการ One-health และโครงการด้านวัคซีนโรคเป้าหมายหนึ่งของเธอ คือ การใช้ความรู้และความเชี่ยวชาญของเธอในการทำประโยชน์ให้กับประเทศไทย โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์และการแพทย์ โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศไทยที่คุณเมษลาร กำลังรับผิดชอบอยู่ในปัจจุบันคือ โครงการฝึกอบรมทางด้านการวิจัยวัคซีน ซึ่งเกิดจากความร่วมมือระหว่างบริษัท Westat มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งจะมีทั้งในรูปแบบการอบรมระยะสั้น การศึกษาหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก โดยโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน NIH ของสหรัฐฯ การบรรยายของเธอต้องการเน้นให้นักศึกษาในที่ประชุมได้เห็นภาพว่าแม้ว่าเธอจะทำงานให้แก่บริษัทเอกชนต่างประเทศ แต่เธอก็สามารถหาช่องทางในการทำงานที่สร้างประโยชน์ให้แก่ประเทศไทยได้ ซึ่งท้ายที่สุดแล้ว ตัวเธอเองที่เป็นคนที่มีความสุขที่สุด

“คนรุ่นใหม่ร่วมใจพัฒนาชาติ แนวทางประยุกต์การทำงานแบบตะวันตก ให้เข้ากับสังคมไทย” โดย ดร.จักร ตันชนะ Research Chemical Engineer, RTI

ดร.จักร ตันชนะ นักวิจัยวิศวกรรมเคมี บริษัท RTI International มลรัฐ North Carolina สหรัฐอเมริกา บริษัท RTI International เป็นองค์กรที่ไม่แสวงผลกำไร ที่ให้บริการด้านการทำวิจัยและพัฒนา โดยมีกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นทั้งภาครัฐบาล และเอกชนในหลายๆ ประเทศโลก ดร.จักรฯ และคณะนักวิจัยของ RTI International ได้ทำงานร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ในการวัดผลทางเศรษฐกิจและสังคมที่ได้จากการตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์และการวิจัยในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และอุทยานวิทยาศาสตร์ ภาคใต้ นอกจากนี้ ดร.จักรฯ ยังได้ให้คำแนะนำสำหรับนักศึกษาและนักวิจัยรุ่นใหม่ ที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ในการเตรียมตัวและปฏิบัติตัวให้ประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงาน โดยเฉพาะการทำงานร่วมกับคนไทยและหน่วยงานไทย เช่น การเปิดใจรับฟังผู้ใหญ่ การทุ่มเทแรงกายแรงใจในการทำงาน ฯลฯ



“การปรับโครงสร้างกระทรวงวิทยาศาสตร์ และนโยบายประเทศไทย 4.0”
โดย ดร. เศรษฐพันธ์ กระจำวงศ์ อัครราชทูตที่ปรึกษา (ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ดร.เศรษฐพันธ์ ให้บรรยายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกระทรวงจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สู่ “กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจถึงที่หลักการของการตั้งกระทรวงใหม่ ภารกิจ การปฏิรูป การบริหาร และนโยบายใหม่ที่จะเกิดขึ้นภายใต้กระทรวงใหม่ เข้าใจถึงบทบาทของนักเรียนทุนและข้าราชการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทำให้นักศึกษาได้เห็นภาพว่า วท. และหน่วยงานราชการของประเทศไทย มีการปรับปรุงและพัฒนาให้ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งถือเป็นโอกาสที่ดีของคนรุ่นใหม่ที่จะได้กลับไปทำงานในประเทศไทยหลังจากสำเร็จการศึกษา

นอกจากนี้ **ดร.เศรษฐพันธ์** ยังได้บรรยายถึง เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EECI) ซึ่งจะเป็เครื่องมือสำคัญหนึ่งในการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมของไทย โดย EECi จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการมุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ช่วยกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ช่วยให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทำให้ไทยสามารถพึ่งพาตนเองได้ทางเทคโนโลยี รวมถึงการรักษาสภาพแวดล้อมเป็นพื้นที่ที่จะพัฒนา Sandbox โดยจะเป็นพื้นที่ผ่อนปรนกฎระเบียบต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการทดลองทดสอบงานวิจัยหรือนวัตกรรม และทำให้เกิดความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ปัจจุบันมี ความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ซึ่งโครงการ EECi จะนำการเปลี่ยนแปลงที่ดีมาสู่ประเทศไทย



บรรยายเรื่อง “Gear up to compete in the global talent market” โดย คุณขวัญ เชเกา, CEO และ Founder International Career Advisory, Inc.



คุณขวัญ เชเกา เป็นคนไทยที่เคยทำงานด้านฝ่ายบุคคลให้แก่บริษัท Deloitte ซึ่งเป็นบริษัทตรวจสอบบัญชีหนึ่งในสี่แห่งที่ใหญ่ที่สุดในโลก ในภายหลัง เธอได้ลาออกมาเปิดบริษัทของตัวเอง ชื่อ ICaway (International Career Advisory, Inc.) ซึ่งเป็นบริษัทที่ช่วยนักเรียนต่างชาติในสหรัฐฯ ในการพัฒนาความเชี่ยวชาญและความเป็นผู้นำซึ่งจะเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จในการหางานและทำงานในสหรัฐฯ

คุณขวัญฯ ให้บรรยายเกี่ยวกับทักษะและทัศนคติที่บริษัทต่างๆ ในสหรัฐฯ และทั่วโลกต้องการจากพนักงาน วิธีการเพิ่มโอกาสและประสบความสำเร็จในตลาดงานสหรัฐฯ ฯลฯ นอกจากนี้ คุณขวัญฯ ยังได้ฝากข้อคิดแก่นักศึกษาที่ประสงค์หรือจำเป็นต้องกลับไปทำงานที่ประเทศไทย ให้กอบโกยความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ในสหรัฐฯ ให้เต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นจากการฝึกงาน การทำกิจกรรมพิเศษต่างๆ ฯลฯ เพื่อพัฒนาตนเองและสามารถนำเอา ประสบการณ์ต่างๆ ไปใช้ในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล





การแนะนำตัวและบรรยายเกี่ยวกับสมาคมนักเรียนไทย ในมหาวิทยาลัยของนักศึกษา

ส่วนหนึ่งของการประชุม คือ การเปิดเวทีให้นักศึกษาที่มาร่วมประชุมได้ขึ้นมาแนะนำตัว บอกเล่าเกี่ยวกับสมาคมคนไทยในมหาวิทยาลัยหรือรัฐของตนเอง และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของชมรม เช่น กิจกรรมการแสดงประจำปีของสมาคมคนไทย และกิจกรรม Coffee buddy ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดให้นักเรียนไทยที่สนใจลงชื่อ โดยในทุกๆ สองสัปดาห์จะมีการสุ่มจับคู่กันนักเรียน ให้พบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ไม่ว่าจะเป็นการพบปะกับตัว หรือผ่านระบบสื่อสารออนไลน์ต่างๆ ซึ่งกิจกรรมนี้จะช่วยให้เครือข่ายคนไทยแน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น ฯลฯ





การประชุมนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนไทยร่วมกัน brainstorm แสดงความคิดเห็นเพื่อตอบคำถาม 4 ข้อ 1) คุณอยากได้อะไรจากประเทศไทย? 2) คุณสามารถทำอะไรให้แก่ประเทศไทยได้บ้าง? 3) ข้อเสนอแนะจากนักศึกษาในการตั้ง Association Committee (คณะกรรมการที่เป็นนักศึกษา) ของสมาคม ATPAC 4) ข้อเสนอแนะสำหรับกิจกรรมในอนาคตโดยผลของการหารือ สรุปได้ดังนี้

New Gen Voice!



1) คุณอยากได้อะไรจากประเทศไทย?

- การให้ทุนการศึกษาแก่ข้าราชการในการลงเรียนคอร์สเรียนออนไลน์ต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยที่น่าเชื่อถือหลายแห่ง เช่น Harvard University และ Georgia Tech เปิดหลักสูตรปริญญาผ่านโดยเรียนผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งรัฐบาลของไทยควรใช้ประโยชน์จากโอกาสนี้ เพราะสามารถพัฒนาทรัพยากรบุคคลได้แต่มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าการส่งนักศึกษาไปศึกษาที่ต่างประเทศ
- การแก้ไขปัญหานักเรียนทุนที่ค้นพบความชอบของตนเองภายหลังจากที่ตอบรับทุนไปแล้วแต่ไม่สามารถ เปลี่ยนสาขาที่เรียนได้
- ยอยากให้หน่วยงานต้นสังกัดช่วยระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาระดับปริญญาเอก เพราะในปัจจุบันนี้นักศึกษาสามารถกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้เอง ทำให้หลายครั้งหัวข้อที่คิดขึ้นมานั้นไม่สามารถตอบสนองความต้องการของหน่วยงานที่แท้จริงได้ จึงไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์



- การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสาธารณะต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาหรือนักวิจัยสามารถนำไปใช้งานได้เมื่อต้องการ ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์ของนักศึกษาและนักวิจัยแล้ว ก็ยังเป็นประโยชน์ต่อประเทศด้วย
- การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่ตอบสนองความต้องการของนักศึกษา การส่งเสริมการเตรียมความพร้อมด้านภาษาต่างประเทศ ให้แก่นักศึกษาและเยาวชน
- การพัฒนาทรัพยากรต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องสมุดสาธารณะที่ทันสมัย
- การสร้างแรงจูงใจและค่าตอบแทนเพื่อดึงดูดบุคลากรจากต่างประเทศ
- ความโปร่งใสในการทำงานของรัฐบาลและหน่วยงานต่างๆ
- การช่วยนักศึกษาในการหางานในบริษัทและสายอาชีพต่างๆ เช่น การจัดงานหา



2) คุณสามารถทำอะไรให้แก่ประเทศไทยได้บ้าง?

- นำเอาความรู้ ประสบการณ์และแนวคิดจากต่างประเทศ นำไปช่วยพัฒนาประเทศ ปฏิรูประบบต่างๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป
- นักศึกษาที่มีโอกาสทำงานในต่างประเทศมีเครือข่ายและมีโอกาสในการทำวิจัยกับนักวิจัยต่างชาติ ดังนั้น นักศึกษาในกลุ่มนี้สามารถผลิตงานวิจัยที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างประเทศซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับประเทศไทย
- สามารถเป็นตัวอย่าง เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำให้แก่นักศึกษาไทยรุ่นต่อไป
- เป็นกำลังสำคัญในการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศสู่ประเทศไทย
- นักศึกษาสามารถสละเวลาส่วนตัวในการเป็นที่ปรึกษาและให้ความช่วยเหลือให้แก่นักศึกษาไทยรุ่นต่อไป
- สำหรับนักศึกษาที่มีครอบครัวเป็นเจ้าของธุรกิจ หลังจากที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาและกลับไปดำเนินธุรกิจ สามารถให้ความช่วยเหลือแก่คนรุ่นต่อไป ได้ เช่น การเปิดรับการทำงาน การจัดตั้งทุนการศึกษา ฯลฯ



3) ขอบข่ายจากนักศึกษาในการตั้ง Association Committee (คณะกรรมการที่เป็นนักศึกษา) ของสมาคม ATPAC

- สมาคม ATPAC ควรมีการนำเอาสื่อ social media มาใช้ประโยชน์ในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
- การให้คณะกรรมการที่เป็นนักศึกษาเป็นแกนนำในการเชื่อมต่อระหว่างผู้บริหารและสมาชิกสมาคม ATPAC ที่เป็นคนทำงาน กับนักศึกษาไทยคนอื่นๆ ในรูปแบบต่างๆ เช่น การเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษา
- ใช้กลุ่มนักศึกษาซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในรัฐต่างๆ ช่วยเป็นผู้ประสานงานกับสมาชิกคนอื่นๆ ทั่วประเทศ



4) ขอบข่ายสำหรับกิจกรรมในอนาคต

- ใช้ระบบ Teleconference เพื่อให้ผู้เข้าประชุมที่ไม่สะดวกที่จะเดินทางมาร่วมประชุมสามารถมีส่วนร่วมได้
- มีการเปิดให้กลุ่มเป้าหมายแสดงความเห็นเกี่ยวกับหัวข้อและประเด็นที่จะใช้ในการประชุม
- มีการประชาสัมพันธ์โอกาสในการฝึกงานหรือสมัครงาน
- ขยายขอบเขตหัวข้อให้ครอบคลุมภาคธุรกิจหรือภาคเอกชนด้วย



ผลที่ได้รับจากการประชุม

- สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ได้สร้างเครือข่ายกับประธานนักศึกษาไทยในมหาวิทยาลัยต่างๆ ในสหรัฐฯ ซึ่งนักศึกษากลุ่มนี้จะสามารถช่วยขยายเครือข่ายไปยังนักศึกษาคนอื่นๆ ได้
- ได้ประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันเหตุการณ์เกี่ยวกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้แก่นักศึกษาไทยได้รับทราบเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นการสร้างภาพรัฐที่ดีให้แก่หน่วยงาน
- ได้มีโอกาสรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ จากกลุ่มนักศึกษาที่มาร่วมประชุม
- ได้ข้อมูลในเบื้องต้นเพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลนักศึกษาไทยในสหรัฐฯ โดยจะมีการมอบหมายให้กลุ่มนักเรียนที่มีความเชี่ยวชาญในระบบฐานข้อมูลพัฒนาระบบและดำเนินการต่อไปในอนาคต
- เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่หน่วยงาน โดยทำให้นักศึกษารู้สึกว่า หน่วยงานรัฐบาลยินดีรับฟังและต้องการพวกเขา พวกเขาสามารถเข้าถึงหน่วยงานรัฐบาลได้





2. การเข้าร่วมการประชุมที่สำคัญ

เทคโนโลยีนิวเคลียร์ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.)

การประชุมประจำปี The American Nuclear Society (ANS)



สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน
แทนสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) เข้าร่วมการประชุม American Nuclear Society (ANS)
Winter Meeting Expo 2017 ซึ่งจัดขึ้น ณ โรงแรม Marriott Wardman Park กรุงวอชิงตัน
เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม – 2 พฤศจิกายน 2560

The American Nuclear Society (ANS) เป็นองค์กรนานาชาติที่ไม่แสวงผลกำไรด้านวิทยาศาสตร์และการศึกษา
ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ประกอบด้วยวิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักการศึกษา นักเรียน
และผู้ที่มีสนใจกว่าหมื่นคน สมาชิกของ ANS เป็นตัวแทนขององค์กรจากทั้งภาครัฐและเอกชนจาก 40 ประเทศทั่วโลก
วัตถุประสงค์ขององค์กรคือเพื่อสนับสนุนความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับนิวเคลียร์ โดยการ
สนับสนุนการวิจัย การตั้งทุนสนับสนุนการศึกษา การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์และวารสาร การจัดกิจกรรมและ
การประชุมต่างๆ รวมถึงการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ



การประชุม 2017 ANS Winter Meeting จัดขึ้นระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 2 พฤศจิกายน 2560 ณ โรงแรม Marriott Wardman Park กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. มีหัวข้อการประชุมในปีนี้เป็น “Generations in Collaboration: Building for Tomorrow” การประชุมตลอดเวลา 4 วันครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เช่น เทคโนโลยีใหม่ ความสำเร็จในวงการ กฎเกณฑ์ นโยบาย จรรยาบรรณ การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเชิงนโยบายและสื่อมวลชน ในการประชุม มีทั้งการบรรยายแบบรวม การบรรยายแบบย่อย การนำเสนอผลงานผ่านโปสเตอร์ และการจัดตั้งโต๊ะประชาสัมพันธ์หน่วยงานและมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ เป็นผู้แทน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) เข้าร่วมการประชุม การประชุมประจำปีของ ANS เป็นการประชุมที่น่าสนใจเนื่องจากเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้สร้างและเชื่อมโยงพันธมิตรทั้งที่เป็นองค์กร นักวิจัย วิศวกร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเชิงนโยบาย และยังได้เรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีกับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์จากประเทศต่างๆ ทั่วโลก

ANS Winter Meeting & Expo

2017 Official Program



สาระสำคัญในพิธีเปิดการประชุม 2017 ANS Winter Meeting

พิธีเปิดการประชุม มี Ty Troutman (ผู้บริหารบริษัท Bechtel) ประธานการประชุม และ Dan Brouillette (Deputy Secretary of the U.S. Department of Energy) เป็นผู้บรรยายกิตติมศักดิ์ ในการบรรยาย เขาได้กล่าวถึงความก้าวหน้าด้านพลังงานนิวเคลียร์ของสหรัฐอเมริกา โดยปัจจุบันประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการนำเอาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ อาหาร การสำรวจอวกาศ การแพทย์ ฯลฯ นอกจากนี้ ในขณะที่โลกมีความต้องการในพลังงานมากขึ้น ในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่าพลังงานนิวเคลียร์เป็นพลังงานที่มีความมั่นคงมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม



ตลาดพลังงานนิวเคลียร์ของสหรัฐอเมริกาเป็นในลักษณะของตลาดที่ถูกกำหนดด้วยกฎระเบียบมากกว่าตลาดแบบเสรี ทำให้ยังไม่มี การนำเอาพลังงานนิวเคลียร์ออกมาใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ทั้งนี้ รัฐบาลสหรัฐได้ให้ความสำคัญต่อการแก้ไข ปัญหา และพัฒนาความมั่นคงของพลังงานนิวเคลียร์ เช่น US Department of Energy (DOE) ให้ความสำคัญกับ การศึกษาวิจัยด้านพลังงานนิวเคลียร์และการพัฒนาเครือข่ายวิจัย รัฐบาลกลางยังให้การสนับสนุนการศึกษา ด้าน วิศวกรรม ฟิสิกส์ และนิวเคลียร์

Jean Llewelyn (Chief Executive, UK National Skill Academy Nuclear) ได้กล่าวถึงสถานการณ์ ในประเทศสหราชอาณาจักร โดยในปัจจุบัน ประเทศสหราชอาณาจักรมีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่กำลังถูกใช้งานอยู่ 15 เครื่อง ในโรงงานพลังงานนิวเคลียร์ 7 แห่ง และมีแผนการสร้างความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาค ทำให้ประเทศสหราชอาณาจักรมีโอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์และสามารถดึงดูดผู้เชี่ยวชาญเข้าสู่ประเทศไทย ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ประเทศสหราชอาณาจักรมีการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างรวดเร็วคือ การสนับสนุนความร่วมมือ ระหว่างรัฐบาลและอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยัง การส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่ได้มีบทบาทในการตัดสินใจต่างๆ ก็มี ส่วนในการเร่งการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ด้วยเช่นกัน



นอกจากการปรับปรุงและพัฒนากฎระเบียบให้ก้าวหน้าทันต่อการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ การเร่งพัฒนาบุคลากร ก็มีความสำคัญ เนื่องจากเทคโนโลยีนิวเคลียร์จะเป็นที่ต้องการมากขึ้นในอนาคตจึงต้องเตรียมบุคลากรเพื่อรองรับความ ต้องการดังกล่าว ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า การเริ่มต้นสร้างบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ควรเริ่ม ตั้งแต่ในโรงเรียน โดยควรมีการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่มุ่งปลูกฝังให้นักเรียนมีความสนใจในวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี การสนับสนุนให้มีการสอนวิชาที่สำคัญ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ในโรงเรียนทั้งระดับประถมและมัธยมศึกษา มีการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ (technical training program) ที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ต่อยอดในการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยและการเข้าทำงานจริงในองค์กรต่างๆ ได้



การประชุม Pacific Nuclear Council Meeting และ ANS International Committee Meeting ภายใต้หัวข้อใหญ่ Generations in Collaboration: Building for tomorrow และ การประชุม 2018 Pacific Basin Nuclear Conference (PBNC)



การประชุม Pacific Nuclear Council (PNC) 4th Quarter ปี พ.ศ. 2561 และ การประชุม 2018 Pacific Basin Nuclear Conference (PBNC) จัดขึ้น ณ โรงแรม Hyatt Regency San Francisco Hotel เมืองซานฟรานซิสโก รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ระหว่างวันอาทิตย์ที่ 20 กันยายน - 4 ตุลาคม 2561

การประชุม Pacific Nuclear Council (PNC) 4th Quarter 2018 Meeting

การประชุม PNC 4th Quarter จัดเป็นประจำทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานผลการดำเนินงานประจำปีนั้นๆ และเตรียมการดำเนินงานในปีถัดไป สำหรับของปี 2561 ได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 30 ก.ย. 2561 ณ โรงแรม Hyatt Regency โดยมีผู้แทนเข้าร่วมจาก 7 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา เม็กซิโก จีน ญี่ปุ่น ไทย และไต้หวัน (นับสมาชิกใน



ฐานะเขตและสมาคม ไม่ใช่รัฐ/ประเทศ) โดยมีผลการประชุมสรุปได้ ดังนี้

- 1.1 ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุม PNC 4th Quarter 2017
- 1.2 เห็นชอบกับการจัดประชุม Pacific Basic Nuclear Conference (PBNC) ครั้งที่ 22 ระหว่างวันที่ 19 - 22 เมษายน 2563 ณ เมืองแคนคูน สหรัฐเม็กซิโก
- 1.3 Mimi Limbach (ANS) ได้รายงานการจัดทำเว็บไซต์ใหม่ของ PNC (<http://pacificnuclearcouncil.org/>) ซึ่งต้องการข้อมูลต่างๆ จากประเทศสมาชิก เช่น ประวัติความเป็นมา ข้อมูลของคณะทำงาน ภาพถ่าย และ กิจกรรมต่างๆ ฯลฯ นอกจากนี้ ยังเปิดรับข้อเสนอแนะจากประเทศสมาชิกเช่นกัน
- 1.4 ที่ประชุมหารือเกี่ยวกับการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของคณะทำงาน โดยในที่ประชุมมีข้อแนะนำดังนี้
 - คณะทำงานควรมีการรายงานความคืบหน้าต่างๆ โดยให้ประธานกลุ่มเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่ PNC อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนการประชุมประจำปี PNC และควรมีการทบทวนแบบสำรวจเพื่อขอข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับสถานการณ์และสถานภาพต่างๆ ของแต่ละกลุ่มคณะทำงาน และรายงานต่อที่ประชุม
 - ที่ประชุมเห็นชอบข้อเสนอของผู้แทนจากจีนให้มีการเพิ่มคณะทำงานว่าด้วย Non-power Applications of Nuclear Technology ซึ่งครอบคลุมประเด็นด้าน Nuclear medicine, Nuclear therapy และ nuclear cleaning กลุ่มใหม่นี้ จะเป็นประโยชน์มากต่อประเทศไทย ซึ่งยังไม่มีนิวเคลียร์ในภาคพลังงาน (ปัจจุบัน PNC มีกลุ่มคณะทำงาน 5 กลุ่ม คือ
 1. Advanced Nuclear Power System,
 2. Public Information and Outreach,
 3. Nuclear Standards,
 4. Nuclear Safety and Regulation และ
 5. Radioactive Waste Management)





รายงานผลการดำเนินงานรายประเทศ (country report)

ตัวแทนจากประเทศสมาชิกให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในประเทศของตนเอง โดยมีประเทศต่างๆ ที่ให้ข้อมูล ดังนี้

แคนาดา พลังงานที่ใช้ในแคนาดาร้อยละ 57 มาจากพลังงานน้ำ ร้อยละ 15 จากพลังงานนิวเคลียร์ (Ontario และ New Brunswick มีพลังงานนิวเคลียร์เป็นแหล่งพลังงานอันดับหนึ่ง) แคนาดามีเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ 19 แห่ง โดยเน้นการใช้เครื่องปฏิกรณ์ขนาดเล็กเคลื่อนที่ และกำลังพิจารณาร่างกฎหมายเพื่อสนับสนุนการพัฒนา การใช้ประโยชน์ และมาตรการความปลอดภัยในการใช้เตาปฏิกรณ์ประเภท Small Modular Reactor รัฐบาลแคนาดาให้ความสนใจกับประเด็นสิ่งแวดล้อม และพิจารณาว่าการเสริมสร้างเทคโนโลยีพลังงานทางเลือกอย่างนิวเคลียร์จะช่วยให้แคนาดาสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มาก ผู้แทนของแคนาดาแจ้งด้วยว่าได้มีการจัดการประชุม ว่าด้วย Generation 4 Small Modular Reactor (G4SR-1) ระหว่าง 6 - 8 พฤศจิกายน 2561 ที่กรุงออตตาวา

สหรัฐอเมริกา ปัจจุบัน สหรัฐฯ ยังเป็นประเทศผู้ผลิตพลังงานนิวเคลียร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยนับเป็นร้อยละ 30 ของพลังงานนิวเคลียร์ที่ผลิตได้จากทุกประเทศทั่วโลก ปัจจุบันมีโรงงานพลังงานนิวเคลียร์ทั้งหมด 98 แห่งใน 30 รัฐ ทั้งนี้ สหรัฐฯ จะมีการปิดโรงงานพลังงานนิวเคลียร์บางแห่งเนื่องจากมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ทั้งนี้ รัฐบาลของประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ มีการเปลี่ยนแปลงข้อกฎหมายต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนการใช้พลังงานถ่านหิน ส่งผลให้พลังงานจากเทคโนโลยีนิวเคลียร์มีปัญหาในการแข่งขันกับพลังงานทางเลือกอื่นๆ โดยนโยบายด้านพลังงานสหรัฐยุคประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ ลดความสำคัญของประเด็นการใช้พลังงานหมุนเวียนและการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลงแต่ในขณะเดียวกันรัฐบาลก็มีการในงบประมาณสนับสนุนห้องทดลองระดับชาติ 2 - 3 แห่งในการทำวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เทคโนโลยีเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่ใช้ในปัจจุบันคือ AP1000

เม็กซิโก เม็กซิโกมีโรงงานพลังงานนิวเคลียร์ 1 แห่ง ตั้งอยู่ ณ เมือง Punta Limón และมีเตาปฏิกรณ์อยู่ 2 เตา สามารถผลิตพลังงานได้นับเป็นร้อยละ 6 ของพลังงานทั้งหมด เม็กซิโกมีแผนการที่เปิดโรงงานอีก 3 แห่ง (แต่ยังไม่กำหนดเทคโนโลยีที่จะใช้) ทั้งนี้ เม็กซิโก ได้รับเป็นเจ้าภาพการประชุม Pacific Basin Nuclear Conference (PBNC) ครั้งที่ 22 ระหว่างวันที่ 19 - 22 เมษายน 2563 ณ เมืองแคนคูน



สาธารณรัฐประชาชนจีน ปัจจุบันมีโรงงานพลังงานนิวเคลียร์อยู่ 44 แห่ง และมีอีกประมาณ 20 แห่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง จีนกำลังกลายเป็นผู้นำโลกในด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ โดยเฉพาะการพัฒนาเครื่องปฏิกรณ์ขนาดใหญ่ หัวหลงวัน (Hualong 1 หรือ มังกรแห่งชาติ) หรือ HPR1000 ที่เป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย รวมทั้งมีการเปิดโรงงานรีไซเคิลพลังงานนิวเคลียร์อีกหลายแห่งด้วย โดยขณะที่จีนประสบความสำเร็จในการคิดค้นพัฒนาเตาปฏิกรณ์ขนาดเล็กรุ่นใหม่ ที่เรียกว่าหลิงหลง (Linglong หรือมังกรปราดเปรียว) หรือ ACP100 ที่ออกแบบและพัฒนาโดย China National Nuclear Corporation ซึ่งเป็นเตาปฏิกรณ์ขนาดเล็กที่มีประสิทธิภาพสูง รัฐบาลจีนมีความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยี และโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์สูงที่สุดในโลก เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ชวนเชื่อที่ดี ไม่มีแรงต้านจาก NGO โดยชุมชนในท้องถิ่นอาจมีความกังวลบ้างในเรื่องอุบัติเหตุและขยะจากนิวเคลียร์

ญี่ปุ่น รัฐบาลญี่ปุ่นได้อนุมัติแผนกลยุทธ์ด้านพลังงานฉบับที่ 5 เมื่อเดือนกรกฎาคม 2561 โดยมุ่งไปที่การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนให้กลายเป็นแหล่งพลังงานหลักของประเทศ เป้าหมายคือ ในปี 2573 ญี่ปุ่นจะใช้พลังงานนิวเคลียร์ร้อยละ 20 - 22 พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 22 - 24 และพลังงานความร้อนร้อยละ 56 ญี่ปุ่นเน้นการวิจัยและพัฒนาในด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมเจ้าหน้าที่ และการบริหารจัดการการปนเปื้อนในแหล่งน้ำและเขตค้ำต่าง ๆ โดยญี่ปุ่นมีโรงงานพลังงานนิวเคลียร์อยู่ทั้งหมด 35 แห่ง

ไต้หวัน ประชากรในไต้หวันเริ่มมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีนิวเคลียร์ อาจจะเป็นเพราะเริ่มเห็นความจำเป็นของการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานใหม่ๆ ที่จะช่วยรับมือกับปัญหาการขาดแคลนพลังงานในอนาคต และเปิดรับข้อมูลที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ขณะนี้มีโรงงานพลังงานนิวเคลียร์ปฏิบัติการอยู่ 6 แห่ง มี 2 แห่งกำลังจะเปิดดำเนินการ แต่ยังคงผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การทำประชาพิจารณ์

ไทย ได้เสนอข้อมูลที่ได้รับจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) และสมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย ที่ได้นำเสนอต่อที่ประชุม โดยสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ได้สรุปส่งเป็นภาษาอังกฤษเสนอให้นำลงในรายงานการประชุม ดังนี้





Thailand update

Nuclear safety and security under Office of Atoms for Peace (OAP) regulations

- To ensure safe and peaceful use of nuclear technology and for the safety of the general public in Thailand, OAP, Ministry of Science and Technology, has launched the first Atomic Energy Act in 1961. Ministerial regulations, standards, guidelines and OAP announcements were then issued to comply with the Act. The clients possessing nuclear facilities and/or radioactive materials including importer, exporter, utilizers, researchers must comply with these rules and regulations. They must submit request forms and report their present status to OAP regularly and be ready for inspection by relevant OAP officers. OAP also hold the nuclear emergency preparedness unit to cope with the nuclear incident and accident of the country. However, laws and regulations special for launch of nuclear power program are very much needed.

Nuclear Energy for Peace Act 2016 (BE 2559)

- The act is published in the Government Gazette on August 5, 2016. The new act will cover topics in safety, security, and safeguard for Nuclear energy utilization in Thailand for example nuclear facility licenses including site license, construction license, operating license and decommissioning license. Import of radioactive waste and spent fuel is not allowed unless the waste origin is from Thailand.
- Ministerial regulations, standards, guidelines will be also issued to comply with the new act including regulation of new nuclear technologies for example small nuclear reactors (SNRs).

The Amendment of Nuclear Energy for Peace Act (BE)

- Section 26/1 and Section 26/2, the amendment is focusing on addition of involvement of Ministry of Public Health in regulating radiation sources without radioactive material for medical use both in human and animal hospitals and clinics (ie. intraoral x-ray). Such clinics and hospitals shall be licensed for possession and use of the medical equipment by regulatory body as assigned by Minister of Public Health. It is expected that the amendment will be approved by the cabinet and enter into force by early next year before the national election in 2019.

Fusion Technology

- Thailand has started collaboration in Fusion Technology with Chinese Academy of Sciences (CAS), China in 2017. Memorandum of Understanding between Institute of Plasma Physics, Chinese Academy of Sciences and Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization), Ministry of Science and Technology, has been signed on January 31, 2017, Bangkok and Donation Agreement for HT-6M Tokamak between Institute of Plasma Physics, Chinese Academy of Sciences and Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization) has also been signed in August 28, 2017 in China. It is agreed that TINT researchers will be trained on the donated Tokamak for both operation and its application in Hefei, Anhui, China.



การประชุม PBNC 2018 Pacific Nuclear Conference (PBNC)

การประชุม PBNC 2018 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 30 ก.ย. – 3 ต.ค. 61 ณ โรงแรม Hyatt Regency San Francisco Hotel โดย สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฯ ได้เข้าร่วมการประชุมในวันแรก

1) พิธีเปิดการประชุม PBNC 2018

Mr. John Kelly ประธานหน่วยงาน American Nuclear Society และ Ms. Kathryn McCarthy รองประธาน Research and Development and Laboratory Director, Canadian Nuclear Laboratories กล่าวเปิดการประชุม และต่อด้วยการบรรยายของวิทยากรรับเชิญจากทั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ออกกฎข้อบังคับ หน่วยงานฝ่ายบริหารจัดการ และภาคอุตสาหกรรมในสหรัฐฯ และแคนาดา โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- วิทยากรทุกท่านต่างมีความเห็นตรงกันว่าเทคโนโลยีนิวเคลียร์จะสามารถเป็นเทคโนโลยีที่สำคัญของโลก โดยเฉพาะในด้านพลังงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากลดค่าใช้จ่ายในการผลิตพลังงาน ลดปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก กระทรวงพลังงานของสหรัฐฯ มีการจัดกิจกรรม Millennial Nuclear Caucus ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นำเอาผู้นำด้านนวัตกรรมนิวเคลียร์ต่างๆ มาร่วมหารือและแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ที่จะช่วยปูแนวทางให้แก่อุตสาหกรรมนิวเคลียร์
- รัฐบาลแคนาดาให้ความสำคัญกับการให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงานสะอาดแก่สาธารณะ โดยเฉพาะพลังงานนิวเคลียร์ โดยให้ประชาชนเข้าใจว่าเทคโนโลยีนิวเคลียร์เป็นเทคโนโลยีที่มีประโยชน์และปลอดภัย โดยการให้ความรู้เริ่มต้นตั้งแต่การให้ความรู้ในระดับ K-12 (ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษา) และจัดทำ Canadian Small Modular Reactor (SMR) Roadmap เพื่อใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีเตาปฏิกรณ์ขนาดเล็กของแคนาดาซึ่งยังเป็นช่วงแรกของการพัฒนา





- กระทรวงพลังงานของสหรัฐฯ มีการจัดกิจกรรม Millennial Nuclear Caucuses ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นำเอาผู้นำด้านนวัตกรรมนิวเคลียร์ด้านต่างๆ มาร่วมหารือและแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ที่จะช่วยปูแนวทางให้แก่อุตสาหกรรมนิวเคลียร์
- การบรรยายโดย Dr. Nathan Myhrvold (รองประธานบริษัท TerraPower, CEO และหนึ่งในผู้ก่อตั้งบริษัท Intellectual Ventures และอดีต CTO แห่งบริษัท Microsoft) ให้บรรยายเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันของการใช้พลังงานและความต้องการพลังงานของโลก ซึ่งคาดว่า ปัญหาความมั่นคงทางพลังงานจะเกิดขึ้นแน่นอนหากยังไม่สามารถพัฒนาแหล่งพลังงานใหม่ได้ ดังนั้นเทคโนโลยีนิวเคลียร์จึงเป็นเทคโนโลยีที่จะเป็นทางออกสำคัญและจำเป็นต้องมีการพัฒนานวัตกรรมด้านนิวเคลียร์ใหม่ๆ นอกจากนี้ Dr. Myhrvold ยังได้กล่าวถึงเทคโนโลยีที่น่าสนใจต่างๆ เช่น โรงไฟฟ้าพลังนิวเคลียร์แบบลอยน้ำ เตปฏิกิริยขนาดเล็ก และเครื่องปฏิกรณ์ generation IV ที่เป็นแบบเคลื่อนที่ได้

หลังจากการเปิดประชุมและการบรรยายของวิทยากรรับเชิญ การประชุมแบ่งออกเป็นการประชุมย่อยเชิงเทคนิค ซึ่งมีหัวข้อครอบคลุมประเด็นต่างๆ เช่น การรับมือกับความเสี่ยง ระบบควบคุมและความปลอดภัย นวัตกรรมนิวเคลียร์ นโยบายและข้อบังคับต่างๆ ฯลฯ นอกจากนี้ ในการประชุมยังมีการจัดแสดงบูธของหน่วยงานและบริษัทต่างๆ ภายในงานมีส่วนจัดแสดงบูธจากหน่วยงานและบริษัทต่างๆ จากหลากหลายประเทศ เช่น Idaho National Laboratory, Argonne National Laboratory, Canadian Nuclear Laboratories ฯลฯ

ข้อสังเกตบางประการจากที่ประชุม

1. การจัดตั้งคณะทำงานใหม่ว่าด้วย Non-power Applications of Nuclear Technology จะมีประโยชน์ต่อประเทศ เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีการใช้ไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ แต่ใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์ด้านอื่นๆ จำนวนมาก โดยเฉพาะในด้านการแพทย์และสาธารณสุข จึงเห็นควรมีการติดตามคณะทำงานกลุ่มใหม่ให้ใกล้ชิด
2. การพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ โดยเฉพาะในภาคพลังงานที่เริ่มมีการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเตปฏิกิริยขนาดเล็กที่มีสมรรถภาพสูง และเทคโนโลยีพลังงานฟิวชั่น อาจเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยในระยะยาวในการเข้าถึงและพัฒนาแหล่งพลังงานจากนิวเคลียร์ที่มีต้นทุนที่ต่ำลง ในขณะที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงขึ้น





เทคโนโลยีอวกาศ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA)

การประชุมด้านอวกาศ 34th Space Symposium



สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) เข้าร่วมการประชุมด้านอวกาศแห่งชาติ ครั้งที่ 34 (34th Space Symposium) เมื่อวันที่ 16-19 เมษายน 2561 ณ เมือง Colorado Springs มลรัฐโคโลราโดเป็นการประชุมด้านอวกาศที่จัดขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ซึ่งปีนี้เป็นปีที่ 34 และมีผู้เข้าร่วมการประชุมกว่า 14,000 คน โดยในทุกปี ผู้นำขององค์กรด้านอวกาศจากทั่วโลกจะมาพบปะหารือกันเกี่ยวกับแผนการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต การประชุม Space Symposium ถือเป็นการประชุมที่นำไปสู่การวางแผนเชิงนโยบายของสหรัฐอเมริกา และเป็นการประชุมที่สำคัญในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างเครือข่ายของผู้นำหน่วยงานด้านอวกาศทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งปีนี้เป็นปีที่ผู้จัดงานพร้อมทั้งกระทรวงการต่างประเทศสหรัฐฯ ได้เชิญผู้แทนจากเอเชียแปซิฟิก 4 ประเทศ ประกอบด้วยญี่ปุ่น เกาหลี ไทย และเวียดนามเข้าร่วมด้วย

กิจกรรมหนึ่งของงานประชุมคือการมอบรางวัลต่างๆ ให้แก่บุคคลและองค์กรที่ทำความคุณประโยชน์อย่างยิ่งให้แก่อุตสาหกรรมอวกาศ ดังต่อไปนี้

1. รางวัล Alan Shepard Technology in Education Award รางวัลที่ให้แก่บุคคลที่พัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยี การเรียนการสอนด้านอวกาศในห้องเรียนอย่างยอดเยี่ยม
2. รางวัล Douglas S. Morrow Public Outreach Award รางวัลที่มอบให้แก่บุคคลที่ทำความคุณประโยชน์อย่างมหาศาลในการสร้างความเข้าใจให้แก่สาธารณชนเกี่ยวกับโครงการด้านอวกาศ



3. รางวัล John L. Swigert Jr. Award for Space Exploration รางวัลที่มอบให้กับหน่วยงานหรือบริษัทที่ประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในการสำรวจและการค้นพบด้านอวกาศ
4. รางวัล Space Achievement Award รางวัลให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่ทำคุณประโยชน์อย่างยิ่งให้แก่ความก้าวหน้าในการสำรวจและพัฒนาด้านอวกาศ

การประชุม Space Symposium นอกจากจะมีการประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างเครือข่ายระหว่างผู้นำด้านเทคโนโลยีอวกาศแล้ว ยังมีการประชุมย่อยอื่นๆ เช่น

Tech Track กิจกรรมนี้เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมกิจกรรมนำผลงานของตนเองขึ้นมานำเสนอผ่านการบรรยายระยะเวลา 20 นาที โดยผลงานที่จะนำมาเสนอสามารถมาได้จากหลากหลายหัวข้อที่เกี่ยวกับการท่องอวกาศเทคโนโลยียานอวกาศ การออกแบบ กระบวนการ กลยุทธ์ และข้อมูลอื่นๆ กิจกรรมนี้นอกจากจะเป็นที่สนใจสำหรับภาคการตลาดแล้วยังสามารถดึงดูดผู้เชี่ยวชาญและบริษัทรุ่นใหม่เข้ามาเรียนรู้เกี่ยวกับความท้าทายและการแก้ไขปัญหาล่าสุดในวงการเทคโนโลยีอวกาศ

New Generation Space Leaders เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้นำด้านเทคโนโลยีอวกาศรุ่นใหม่ อายุไม่เกิน 35 ปีได้เป็นที่รู้จักผู้นำรุ่นอาวุโสและได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาทางอาชีพในวงการเทคโนโลยีอวกาศ กิจกรรมในส่วนนี้ประกอบด้วย การบรรยาย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดให้มีการพบปะหารือกัน และงานเลี้ยง เพื่อสร้างและขยายเครือข่าย

Cyber 1.8 Classified กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทั้งเทคโนโลยีอวกาศและไซเบอร์ โดยเปิดโอกาสให้ทั้งหน่วยงานภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐบาลได้พบปะหารือกัน การประชุมนี้จะเกี่ยวข้องกับความลับขั้นสูงของประเทศ ดังนั้นผู้ที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนี้ได้จะต้องมีสัญชาติอเมริกันและผ่าน Security Clearance แล้ว





Educators and Students

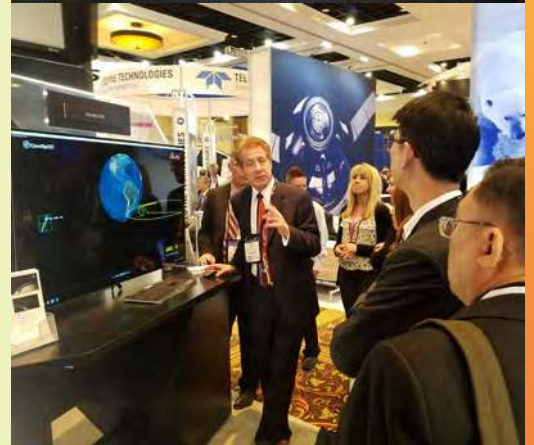
Space Foundation มีความตั้งใจในการสร้างผู้นำด้านเทคโนโลยีอวกาศรุ่นใหม่รวมถึงคุณภาพของการศึกษาผ่านการสอน กิจกรรมสำหรับนักเรียนและกิจกรรมสำหรับชุมชนที่ใช้เทคโนโลยีอวกาศเพื่อให้เยาวชนมีความสนใจและได้พัฒนาทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ (STEM)

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมในงานประกอบด้วย

1. ผู้แทนจากภาครัฐทั้งจากสหรัฐฯ และต่างประเทศ
2. ผู้แทนจากองค์กรไม่แสวงผลกำไรที่มีหน้าที่ส่งเสริมการพัฒนาด้านอวกาศ
3. ผู้แทนจากบริษัทที่เกี่ยวข้องกับ Infrastructure เช่น บริษัทที่สร้างจรวด ดาวเทียมและอุปกรณ์ต่างๆ
4. ผู้แทนจากบริษัทที่เกี่ยวข้องกับ Facilitator เช่น บริษัทที่เป็นคนกลางเพื่อจับผู้ผลิตและผู้บริโภคเข้าด้วยกัน
5. ผู้แทนจากบริษัทที่เกี่ยวข้องกับ Software เช่นบริษัทที่ให้การสนับสนุนด้าน Software คอมพิวเตอร์ในการสนับสนุน ติดตามและบำรุงจรวดและดาวเทียม

บทบาทของคณะผู้แทนฝ่ายไทยกระทรวงการต่างประเทศ สหรัฐฯ ได้จัดให้คณะผู้แทนฝ่ายไทยได้เข้าพบหารือกับ ผู้แทนภาครัฐบาลและบริษัทเอกชนสหรัฐฯ จำนวนมากที่สำคัญ ได้แก่

1. บริษัท Planet ที่ให้บริการด้านภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความละเอียดสูง มีการบันทึกภาพทุกวันด้วยหมู่ดาวเทียม (Constellation) ของบริษัท
2. บริษัท DigitalGlobe ที่ให้บริการด้านภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความละเอียดสูง โดยบริษัทมีแผนที่จะส่งหมู่ดาวเทียมขึ้นไปเพื่อถ่ายภาพโดยเสนอให้ประเทศไทยมีส่วนในการซื้อดาวเทียมถ่ายภาพดังกล่าว
3. บริษัท AGI ที่ได้เสนอโปรแกรมเพื่อบริหารจัดการและติดตามดาวเทียม





4. บริษัท Analytical Graphics Inc. ที่ได้เสนอโปรแกรมเพื่อบริหารจัดการและติดตามดาวเทียม
5. บริษัท Nanoracks ที่ให้บริการขนส่งดาวเทียมและอุปกรณ์ขนาดเล็กสู่อวกาศและสถานีอวกาศนานาชาติ ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ทดลองที่นักเรียนส่งขึ้นไปติดไว้ด้านนอกของสถานีอวกาศนานาชาติเพื่อทดลองต่างๆ
6. องค์กร Secure World Foundation ซึ่งเป็นองค์กรไม่แสวงผลกำไรที่มีจุดประสงค์เพื่อทำงานร่วมกับรัฐบาลและองค์กรต่างประเทศต่างๆที่จะพัฒนาและสนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์จากอวกาศในทางสันติ ปลอดภัย และยั่งยืน

นอกจากนี้ นายพีร์ ชุศรี รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ได้เข้าร่วมเป็น Speaker ใน Session ซึ่งจัดขึ้นในวันที่ 18 เมษายน 2561 โดยได้บรรยายสรุปร่างแผนงานพัฒนาด้านอวกาศ 20 ปี ของประเทศไทย (พ.ศ. 2559 – 2579) ที่ตั้งเป้างบประมาณรองรับโครงการต่างๆ ไว้ 650,000 ล้านบาท เพื่อพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านอวกาศของอาเซียนต่อไป

1. National Space Council: สหรัฐฯ พยายามจะกลับมาเป็นผู้นำทางด้านอวกาศ โดยได้จัดตั้ง National Space Council ขึ้นอีกครั้งเมื่อปี 2560 หลังจากที่ยุบไปเมื่อปี 2536 เพื่อเป็นหน่วยงานประสานความร่วมมือกิจกรรมด้านอวกาศจากทุกหน่วยงาน และส่งเสริมการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากบริษัทเอกชนของสหรัฐฯ ที่ทำกิจการด้านอวกาศเติบโตและแตกแขนงอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ National Space Council ได้รวมรัฐมนตรีจากหลายกระทรวง ทั้งกระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการคลัง กระทรวงกลาโหม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม องค์กร NASA หน่วยราชการลับ CIA และผู้แทนภาคเอกชนชั้นนำกว่า 30 แห่ง เช่น Boeing, Lockheed Martin, Northrop Grumman, ULA, SpaceX, Sierra Nevada, Blue Origin เป็นต้น

2. Deep Space Exploration: หลังจากที่โครงการกระสวยอวกาศ (Space Shuttle) จบลง รัฐบาลสหรัฐฯ ได้ยกเลิกกิจกรรมนี้ และส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการ ซึ่งเป็นที่เชื่อมั่นว่าการคมนาคมขนส่งการสื่อสารและการสำรวจระยะไกลในระดับชั้นบรรยากาศระดับสูง และชั้นอวกาศใกล้โลกจะกลายเป็นเรื่องของบริษัทเอกชนจำนวนมากทำได้เต็มที่ และเข้าสู่การแข่งขันเสรีในระบบตลาด โดยรัฐบาลจะหันมามุ่งเน้นลงทุนทรัพยากรไปยังการสำรวจอวกาศชั้นไกลโพ้น (Deep Space Exploration) โดยได้จัดสรรงบประมาณเป็นเงิน 20,700 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ให้องค์กร NASA ในปีงบประมาณ 2561 (19,200 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปีงบประมาณ 2560) โดยมุ่งความสำคัญไปที่การเดินทางสำรวจอวกาศโดยนักบินอวกาศและเพิ่มบทบาทเชิงพาณิชย์ใน Low-earth Orbit (LEO) (งบประมาณ ตามแผน 20 ปีของ สทอภ. เท่ากับ 2,200 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ) โดย NASA ได้ร่วมกับประเทศพันธมิตรเช่น ESA (ยุโรป), Roscosmos (รัสเซีย),



JAXA (ญี่ปุ่น) และ CSA (แคนาดา) พัฒนาโครงการ GATEWAY: Lunar Orbital Platform ซึ่งมีเป้าหมายที่จะสร้างสถานีอวกาศบนวงโคจรดวงจันทร์เพื่อเป็นก้าวบันไดไปสู่การเดินทางไปยังดาวอังคาร โดยมีกำหนดส่งชิ้นส่วนของสถานีอวกาศดังกล่าวขึ้นแรกในอีก 4 ปีข้างหน้า

3. Commercial Space Technology: สหรัฐฯ เข้ามามีบทบาทในตลาดอวกาศเชิงพาณิชย์ โดยเมื่อปี 2555 สหรัฐฯ ไม่มีส่วนแบ่งตลาดโลก แต่ในปี 2560 มีส่วนแบ่งตลาดถึง 70% ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของรัสเซียลดลงจาก 50% เหลือเพียง 10% ทั้งนี้ เนื่องจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของบริษัทเอกชนสหรัฐฯ ที่ดำเนินกิจกรรมในตลาดด้านอวกาศ โดย SpaceX เป็นบริษัทเอกชนที่ได้รับการจับตามองมากที่สุดเนื่องจากได้ประสบความสำเร็จในการนำจรวดกลับมาใช้ใหม่ได้เกือบทั้งหมดทำให้ต้นทุนในการยิงจรวดลดลงอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน อีกทั้งเมื่อต้นปีที่ผ่านมา SpaceX ได้ประสบความสำเร็จในการยิงจรวดที่รับน้ำหนักได้มากที่สุด (Falcon Heavy) ตั้งแต่การยิงจรวด SATURN 5 โดยจรวดทั้งหมดสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่บริษัทเอกชนอื่นๆ รวมทั้งองค์การ NASA จึงเห็นความสำคัญของการนำจรวดกลับมาใช้ใหม่และกำลังพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าว

4. Space Law: สหรัฐฯ ได้จัดทำข้อเสนอเพื่อลดกฎหมายและระเบียบที่ไม่จำเป็นเกี่ยวกับการยิงจรวดเชิงพาณิชย์เพื่อให้บริษัทเอกชนมีความคล่องตัวมากขึ้น และมีนโยบายสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งภายในและนานาชาติเพื่อลดความเสี่ยงและหลีกเลี่ยงความเสียหายจากขยะอวกาศในวงโคจร ซึ่งมีเอกชนหลายบริษัทกำลังพยายามพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อจัดการกับขยะอวกาศนี้

5. Non-Profit Organization for Space กลไกสำคัญที่เป็นตัวขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศของสหรัฐฯ คือองค์กรไม่แสวงหากำไร ซึ่งมีหลายลักษณะ และมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมภาครัฐบาลและเอกชนเข้าด้วยกัน โดยได้รับเงินสนับสนุนจากสองทาง อีกทั้งมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการศึกษาและสร้างกระแสสังคมผ่านการจัดกิจกรรมและรางวัลต่างๆ ดังเช่น การประชุมในครั้งนี้ ผู้จัดหลักคือ มูลนิธิอวกาศ (Space Foundation) ซึ่งได้เงินทุนจากการบริจาคจากบุคคล องค์กรและบริษัท ค่าธรรมเนียมสมาชิกและค่าธรรมเนียมจากการจัดงาน รวมถึงการขายสินค้าและค่าธรรมเนียมในการให้บริการ นอกเหนือจาก Space Foundationแล้วยังมีหน่วยงานไม่แสวงผลกำไรอื่นๆ เป็นจำนวนมากที่มีส่วนร่วมสำคัญในอุตสาหกรรมด้านอวกาศของสหรัฐฯ





สะเต็มศึกษา

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

การหารือร่วมกับศูนย์บ่มเพาะนวัตกรรมและผู้ประกอบการรุ่นใหม่
ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard Innovation Lab)



สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ได้ร่วมกับ ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการ และคณะเจ้าหน้าที่ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เข้าร่วมหารือกับ ศูนย์บ่มเพาะนวัตกรรมและผู้ประกอบการรุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด หรือ Harvard Innovation Lab ซึ่งตั้งอยู่ในเมือง Boston รัฐ Massachusetts ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561

ศูนย์ดังกล่าวได้ถูกก่อตั้งเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2544 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งบ่มเพาะช่วยเหลือนักศึกษาที่สนใจจะพัฒนานวัตกรรม เพื่อการลงทุนในทุกสาขา และได้สร้าง Startup จำนวนมาก ทั้งนี้ศูนย์บ่มเพาะดังกล่าวได้มีส่วนสำคัญ 3 ส่วนหลักดังนี้คือ

1. I-Lab ซึ่งเป็นส่วนให้ความรู้และทรัพยากรต่างๆ สำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งประกอบด้วย ส่วนการเรียนการสอน ที่ทางศูนย์เปิดให้มีการสอนเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการโดย บุคลากรของมหาวิทยาลัยเอง และวิทยากรภายนอก และส่วนการให้คำปรึกษา โดย





อาสาสมัครซึ่งมีความรู้ความสามารถจากสาขาต่างๆ คอยให้คำปรึกษาทั้งทางด้านกฎหมาย ภาษี การเงิน การบัญชี แก่นักศึกษาที่มีความสนใจในการพัฒนาไอเดียของตนเองให้เป็นรูปธรรม อีกทั้งนักเรียนที่สนใจสามารถส่งไอเดียของตัวเองเข้าประกวดเพื่อชิงเงินรางวัลกว่า 300,000 เหรียญสหรัฐฯ ภายใต้โครงการของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อว่า Venture Incubation Program (VIP)

2. **Lunch Lab** ซึ่งเป็นส่วนที่เปิดให้ศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัย ที่อยู่ใน “High-Potential, early-stage startups” สามารถเข้ามาใช้สถานที่และทรัพยากรของศูนย์ได้โดยการจ่ายค่าธรรมเนียมเช่าที่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

3. **Life Lab** ซึ่งเป็นส่วนที่เปิดให้แก่วิทยาลัยและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยซึ่งกำลังทำเกี่ยวกับ Startups ด้านวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตที่น่าจะประสบความสำเร็จ (High-potential early-stage life sciences startups) สามารถเข้าไปใช้ทรัพยากรขั้นสูง เช่นห้องวิจัยและอุปกรณ์การวิจัยต่างๆ ของมหาวิทยาลัยได้



ข้อสังเกต

ศูนย์บ่มเพาะในลักษณะนี้ได้เป็นส่วนช่วยให้เกิดธุรกิจด้านนวัตกรรม ซึ่งโมเดลดังกล่าวได้ประสบความสำเร็จอย่างมากในหลายๆ ประเทศ จากประสบการณ์ที่ได้มีโอกาสไปเยี่ยมชมศูนย์บ่มเพาะนวัตกรรมในประเทศจีน และเห็นว่าค่อนข้างทำได้ดีและก้าวไกลมาก ให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ แม้กระทั่งเรื่องอาหารและเครื่องดื่ม ส่วนในประเทศไทยเอง ผู้อำนวยการ อพวช. กล่าวว่ามหาวิทยาลัย เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีแนวทางสนับสนุนคนรุ่นใหม่เพื่อเป็น Startup เช่นกัน



สะเต็มศึกษา

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

การหารือร่วมกับ Boston Museum of Science



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) และสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต กรุงวอชิงตัน ร่วมหารือกับผู้บริหารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เมือง Boston รัฐ Massachusetts สหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561

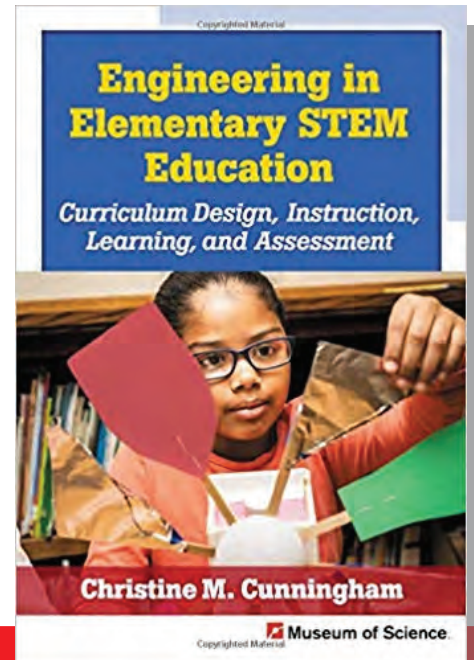
Dr. Ioannis Yannis Miaoulis ประธานพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เมือง Boston และคณะผู้บริหารของพิพิธภัณฑ์ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ติดอันดับ 1 ใน 10 พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดในโลก ผู้เข้าชมปีละ 1.5 ล้านคน มีการแสดงชิ้นงานนิทรรศการมากกว่า 700 ชิ้น รวมทั้งจัดแสดงสวนสัตว์ขนาดย่อม พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เน้นรูปแบบการนำเสนอโดยใช้หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์เป็นหลักและเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวัน โดยได้จัดทำแบบเรียนเพื่อให้ผู้เรียนระดับต่างๆ ตั้งแต่อนุบาล จนถึงระดับ มัธยม สามารถเรียนรู้ได้ง่าย เผยแพร่ใช้งานทั่วโลกกว่า 9 ล้านคน ในหลายประเทศ แปลเป็นภาษาท้องถิ่น เช่น เดนมาร์ก ฝรั่งเศส จีน ซาอุดีอาระเบีย เป็นต้น ทาง อพวช. ได้มีความร่วมมือกับพิพิธภัณฑ์ดังกล่าวโดยได้มีการจัดทำหลักสูตรวิชาวิศวกรรมศาสตร์สำหรับโรงเรียนในประเทศไทย



สืบเนื่องมาจากการเดินทางไปหาหรือโดย ดร. พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ อดีต รัฐมนตรีว่าการ วท. และ รศ.ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ อดีตปลัดกระทรวงฯ ในช่วงปี 2559 คนไทยในสหรัฐฯ รู้จักนครบอสตัน/เมืองแคมบริดจ์ มลรัฐแมสซาชูเซตส์ เป็นอย่างดีในฐานะที่ประสูติของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ผู้ทรงเป็นพระบิดาแห่งเทคโนโลยีไทย และทรงเป็นแบบอย่างของการใช้ วทน. เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ จะหาทางพัฒนาความร่วมมือ เพิ่มเติมนับกับมลรัฐแมสซาชูเซตส์และนครบอสตัน/แคมบริดจ์ต่อไป โดยเฉพาะในด้านการศึกษาเพิ่มเติมและพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์

ข้อสังเกต

ทางพิพิธภัณฑ์ได้มีการออกหลักสูตรแบบเรียนด้านวิทยาศาสตร์ แก่นักเรียนระดับต่างๆ เอง ซึ่งเป็นสิ่งที่พิพิธภัณฑ์อื่นๆ ไม่มีและ สร้างรายได้สำคัญให้แก่ทางพิพิธภัณฑ์อีกทั้งแบบเรียนดังกล่าวผ่าน กระบวนการออกแบบอย่างดี ทำให้เป็นที่น่าสนใจและมีประโยชน์ ต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง ส่วนผู้บริหารระดับสูงของพิพิธภัณฑ์เองก็มีความเป็นกันเองและมีความสัมพันธ์อันดีกับ อพวช. และกระทรวง วิทยาศาสตร์และยินดีที่จะมีความร่วมมือกับทาง อพวช. ต่อไปในอนาคต



Museum of Science®



เทคโนโลยีชีวภาพ

ศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (ศสช.)

การเข้าร่วมงาน BIO International Convention และงานมหกรรม
BIO World Congress on Industrial Biotechnology



BIO
International
Convention

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ
กรุงวอชิงตัน เข้าร่วมงาน BIO International Convention ณ นครบอสตัน
รัฐแมสซาชูเซตส์ ระหว่างวันที่ 4 – 7 มิถุนายน 2561

งานมหกรรม BIO International Convention จัดขึ้นปีละครั้ง โดยปีนี้จัดขึ้นเป็นครั้งที่ 25 มีสมาชิกทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคการศึกษาเข้าร่วมกว่า 18,289 ราย ร่วมกับอีก 49 รัฐ กรุงวอชิงตัน และเปอร์โตริโก และอีก 67 ประเทศ ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุดในรอบ 10 ที่ผ่านมา โดยผู้เข้าร่วมงานและผู้เข้าชมงานจะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมในอัตราที่สูง สำหรับผู้เข้าร่วมงาน (Exhibitors) มีจำนวนมากกว่า 1,800 ราย ส่วนใหญ่เป็นองค์กรขนาดใหญ่จากภาครัฐและเอกชนร่วมกัน เช่น อาร์เจนตินา บราซิล เม็กซิโก ออสเตรเลีย อิตาลี เยอรมนี สเปน สวิตเซอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร ตุรกี และจากเอเชียได้แก่ จีน ญี่ปุ่น ไต้หวันฮ่องกงและไทย ที่นำโดย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (TCELS) และ BOI นอกจากนี้ ยังมีรัฐบาลระดับรัฐของสหรัฐฯ ที่นำผู้ประกอบการและมหาวิทยาลัยมาร่วมงาน ได้แก่ เท็กซัส แมริแลนด์ นิวแฮมป์เชียร์ เพนซิลเวเนีย นิวยอร์ก เป็นต้น





ในการจัดนิทรรศการและกิจกรรมของฝ่ายไทย มีวิทยากรและผู้ทรงคุณวุฒิที่สำคัญเข้าร่วม อาทิ ศ.ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ ประธานกรรมการบริหาร TCELS ศ.ดร.พรชัย มาตังคสมบัติ ที่ปรึกษากฎหมาย ดร. นเรศ ดำรงชัย ผอ. TCELS นายโชคดี แก้วแสง รองเลขาธิการ BOI และผู้แทนจาก ม.นเรศวร, ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง, ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ม.สงขลานครินทร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.เชียงใหม่, ปตท.และบริษัทเอกชนที่มีการลงทุนในประเทศไทยในด้านชีววิทยาศาสตร์ อาทิ ACLIRES Bangkok Ltd., Austrianova (Thailand) Co.,Ltd, Bluefin Life Technology Co.,Ltd, The Little Onion Factory Company Limited, Cryoviva (Thailand) Ltd., โดยฝ่ายสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน มี นางภัทราวรรณ เวชศาสตร์ อัครราชทูต และผู้แทนจากสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ เข้าร่วม

การประชุมอภิปรายในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ เช่น กฎระเบียบของประเทศ การสร้างความร่วมมือ โอกาสทางการค้า เป็นต้น โดยสรุปในส่วนที่ทีมประเทศไทยเข้าร่วมรับฟัง ดังนี้



1. Department of Defense Medical Innovation & Biodefense Forum ซึ่งมีผู้ร่วมอภิปรายจากหน่วยงานความมั่นคงของสหรัฐฯ เช่น U.S. Army Medical Research and Material Command (USAMRMC), Defense Health Agency (DHA) และ Defense Threat Reduction Agency (DTRA) เป็นต้น โดยเนื้อหาการอภิปรายกล่าวถึง การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านยาและวัคซีนต่างๆ ของกระทรวงกลาโหมสหรัฐฯ และการเข้าร่วมเป็น Partner ของภาคเอกชน บริษัทที่สนใจสามารถนำเสนอความคิด/โครงการแก่กระทรวงกลาโหมฯ เพื่อพิจารณาต่อไป ซึ่งถือว่าเป็นโอกาสที่ดีในการพัฒนาทางการทหารของรัฐบาลเช่นเดียวกัน โดยกระทรวงกลาโหมฯ มีความต้องการศึกษาพัฒนาในสาขาหลากหลายของการปกป้องบุคลากรทางทหารของสหรัฐฯ ซึ่งรวมถึงมาตรการเพื่อป้องกันภัยคุกคามทั่วไป เช่น การติดเชื้อเฉพาะถิ่น และการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานในหน้าที่



2. BOI Seminar: Life Innovation: Business Opportunities in Research & Innovation in Thailand โดยมีนายโชคดี แก้วแสง รองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI), ดร.นเรศ ดำรงชัย ผอ. TCELS และ Ms. Renate Schirrow, Senior Vice President of Operations, ACLIRES International Ltd. โดยได้กล่าวถึงจุดเด่นของไทยที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาทางด้านชีววิทยาศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากมีความหลากหลายทางด้านชีวภาพ ค่าใช้จ่ายในการวิจัยพัฒนาและดำเนินการไม่สูง มหาวิทยาลัยมีการศึกษาวิจัยในระดับนานาชาติ โรงพยาบาลมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและมีระบบการดูแลสุขภาพที่ดี ทำให้มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาประเทศไทยเพื่อใช้บริการทางการแพทย์จำนวนมาก ตามเป้าหมายการพัฒนาไทยให้เป็น Medical Hub รวมทั้ง ประเทศไทยยังมีความพร้อมทางด้านทรัพยากร บุคลากร และศักยภาพการผลิต ซึ่งสิ่งเหล่านี้ เป็นปัจจัยให้ ACLIRES เลือกเปิดสำนักงานในไทย นอกจากนี้ ฝ่ายไทยได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสนับสนุนการลงทุนในประเทศ โดยรัฐบาลจัดให้มีวีซ่าประเภทใหม่ มีชื่อว่า SMART Visa ที่เสมือนตรวจลงตราและออกใบอนุญาต การทำงานให้พร้อมกัน (คราวละ 4 ปี) เพื่อสนับสนุนการลงทุนของต่างชาติ และเข้าดำเนินงานของต่างชาติ ใน EEC และที่อื่นๆ

3. The BIO/TEconomy Biosciences Jobs Report & Governors Panel มีผู้ร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากผู้ว่าการรัฐ South Dakota ผู้ว่าการ Puerto Rico และผู้แทนจากบริษัท Teconomy Partners, LLC และผู้แทนจาก BIO ได้กล่าวถึง อุตสาหกรรมทางด้านชีวภาพของประเทศสหรัฐอเมริกาว่าเป็นส่วนสำคัญในการสร้างงานและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศอย่างต่อเนื่อง อุตสาหกรรมทางด้านชีวภาพนั้นนับรวมตั้งแต่วัตถุดิบทางชีวภาพ กระบวนการผลิต จนออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค ในปี พ.ศ. 2559 มีการดำเนินการธุรกิจทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพโดยประมาณ 86,000 บริษัท มีตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพมากกว่า 1.74 ล้านตำแหน่งใน 38 รัฐและ





เปอร์โตริโก โดย 5 รัฐแรกที่มีจำนวนตำแหน่งงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพมากที่สุด คือ รัฐแคลิฟอร์เนีย รัฐนอร์ทแคโรไลนา รัฐเท็กซัส รัฐจอร์เจีย รัฐเพนซิลเวเนีย ทั้งนี้ รัฐนอร์ทแคโรไลนา เป็นรัฐขนาดกลาง ที่มีความโดดเด่นในด้านการพัฒนาวิจัย ด้าน วทน. โดยเฉพาะการเป็นที่ตั้งของ Research Triangle Park นอกจากนี้ ผู้อภิปรายได้กล่าวถึงความพร้อมของแต่ละรัฐ ทั้งเรื่องของสภาพแวดล้อม ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ เงินทุนสนับสนุนงานวิจัยของรัฐบาล อัตราดอกเบี้ยการกู้ยืม/ภาษีสำหรับงานทางด้าน R&D

4. Food, Health, and Environmental Future Day: Biotechnology Drives Sustainability ได้มีการอภิปรายถึงกระบวนการกำหนดมาตรฐานของ USDA สำหรับ National Bioengineered Food Disclosure Standard และการขอให้ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมและยอมรับในกระบวนการกำหนดกฎระเบียบ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการกำกับดูแลมีความทั่วถึงทั้งอุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร โดยรวมถึงตั้งแต่ธุรกิจเริ่มต้น (Startups) ไปจนถึงบริษัทขนาดใหญ่ นอกจากนี้ มีการอภิปรายเกี่ยวกับนวัตกรรมด้านอาหาร เพื่อให้ประชาชนยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น การตัดแต่งยีนและพัฒนาสายพันธุ์พืชให้มีความหลากหลายและทนต่อโรคพืช การพัฒนาสายพันธุ์สัตว์เพื่อให้มีสุขภาพที่ดีและช่วยเพิ่มผลผลิต เป็นต้น

5. Global Leadership Forum: Is Biotechnology Innovation Globally Sustainable? Emerging Opportunities in Global Markets โดยมีผู้แทนจาก MaxCyte, Inc., International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations (IFPMA) และ ผอ. TCELS ร่วมอภิปราย โดยสาระสำคัญกล่าวถึง การเติบโตและความยั่งยืนของอุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์ ที่จะขึ้นอยู่กับบริษัทขนาดเล็กและขนาดกลาง ในการดึงดูดการลงทุน การมีนโยบายที่ครอบคลุมเพื่อคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับภาษีเพื่อช่วย



กระตุ้นการลงทุนในระยะยาวและช่วยให้นักลงทุนมั่นใจได้ว่าจะได้เงินทุนคืนในระยะอันสั้น ระบบการศึกษาและบุคลากรที่มีทักษะ และรูปแบบธุรกิจที่เหมาะสมกับความต้องการหน่วยงานด้านสุขภาพทั่วโลก

ในส่วนของกิจกรรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ (1) การจับคู่เจรจาการค้าของหน่วยงาน ผู้ประกอบการ และบุคคลชั้นนำ เพื่อขยายเครือข่ายและการเสนอสินค้าบริการ (2) การจัดแสดงนิทรรศการจากภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคการศึกษาจากนานาประเทศ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพทางด้านยา ระบบการดูแลสุขภาพ อาหารและการเกษตร พลังงานชีวภาพ อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม การให้บริการให้คำปรึกษาสำหรับธุรกิจใหม่ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา โดยบูธของไทยสำหรับในปี TCELS ร่วมกับ BOI จัดแสดงนิทรรศการในหัวข้อหลักว่า “THAILAND Innovation Hub of ASEAN” และได้เข้าร่วมจับคู่เจรจาธุรกิจสร้างความร่วมมือร่วมกับนักธุรกิจ นักลงทุนมากกว่า 100 คู่ โดยส่วนจัดแสดงนิทรรศการของไทย ได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมงานจำนวนมาก

นอกเหนือจากนิทรรศการ BIO International Convention หน่วยงาน BIO ยังมีการจัด BIO Congress ขึ้นเป็นประจำทุกปีเช่นเดียวกัน ซึ่งในปีนี้จะจัดระหว่างวันที่ 16 – 19 กรกฎาคม 2561 ณ เมืองฟิลาเดลเฟีย รัฐเพนซิลเวเนีย ซึ่งเป็นอีกทางเลือกสำหรับการสร้างเครือข่ายและส่งเสริมทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย และเปิดทัศนคติใหม่ด้าน วทน. ของประเทศไทยให้กับทั่วโลกได้รับทราบ สำหรับในปี สนช. และกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ จะเข้าร่วมงาน



ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะบางประการ

1) บทบาทของไทยในการจัดงานร่วมกับ BIO มีความโดดเด่นและชัดเจน โดย TCELS ได้เข้าร่วมแสดงนิทรรศการมาเป็นระยะเวลากว่า 10 ปีแล้ว จากการเข้าร่วมงานอย่างต่อเนื่อง การเข้าเจรจาเพื่อสร้างความร่วมมือและการลงทุนร่วมกับองค์กรต่างๆ ส่งผลให้นักลงทุนต่างชาติมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในศักยภาพการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย

2) สอท. ให้ความสำคัญกับการสนองตอบการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์ และได้ใช้เวทีของ BIO ในการดำเนินการกิจด้าน Science Diplomacy มาระยะหนึ่ง การร่วมทำงานกับ BIO จะเป็นเวทีหนึ่งที่ทำให้หลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องของไทย ทั้งที่อยู่ในประเทศไทย และทีมไทยแลนด์ในสหรัฐฯ มีส่วนช่วยจัดกิจกรรม ประชาสัมพันธ์ และหาพันธมิตร (Counterpart) เพื่อร่วมดำเนินกิจกรรมให้เป็นรูปธรรมต่อไป ซึ่งสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ จะติดตามกิจกรรมของ BIO ร่วมกับ สอท. อย่างใกล้ชิดต่อไป เพื่อเชื่อมโยงมิติการทำงานทีมประเทศไทยในเชิงพาณิชย์ เกษตร และความมั่นคง ที่มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์





World Congress on Industrial Biotechnology สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ เข้าร่วมงานมหกรรม BIO World Congress on Industrial Biotechnology ซึ่งเป็นการประชุมมุ่งเน้น ความเชี่ยวชาญและการสร้างเครือข่ายอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ ที่เมืองฟิลาเดลเฟีย รัฐเพนซิลเวเนีย ระหว่างวันที่ 16 – 19 กรกฎาคม 2561 โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. งานมหกรรม BIO World Congress on Industrial Biotechnology จัดขึ้นปีละครั้ง โดยปีนี้จัดขึ้นเป็นครั้งที่ 15 ซึ่งงานมหกรรมนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การประชุมใหญ่และการแสดงนิทรรศการจากภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคการศึกษา ถือได้ว่าเป็นอีกเวทีสำหรับนักธุรกิจ นักวิชาการ นักวิจัย ภาครัฐ และผู้นำอุตสาหกรรมเข้าร่วมเพื่อแบ่งปันความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ในหลากหลายหัวข้อ เช่น สารชีวภาพที่นำมาใช้แทนสารเคมี ชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic biology) เอนไซม์ ส่วนประกอบอาหาร เชื้อเพลิงชีวภาพ เทคโนโลยีการผลิตสาหร่าย เป็นต้น จากปี พ.ศ. 2560 มีผู้นำ ด้านอุตสาหกรรมฐานชีวภาพจากทั่วโลกมากกว่า 500 บริษัทเข้าร่วม และมีการจับคู่ธุรกิจมากกว่า 2,130 คู่ ปัจจุบันทั่วโลกตระหนักและต้องการเทคโนโลยีสีเขียวเพิ่มมากขึ้น เริ่มตั้งแต่วัตถุดิบไปจนถึงสินค้าอุปโภคบริโภค ซึ่งคาดว่าตลาดเทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมทั่วโลกนั้นจะมีมูลค่าสูงถึง 487.08 พันล้าน เหรียญสหรัฐภายในปี พ.ศ. 2567

2. ผู้แทนทีมประเทศไทยในสหรัฐฯ ประกอบด้วย อท.ภัทรวรรณ เวชศาสตร์ ร่วมกับคณะผู้แทนจากประเทศไทย โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิที่สำคัญเข้าร่วม อาทิ นายนิธิรุจน์ โผนประเสริฐ ผอ.กองส่งเสริมเศรษฐกิจ กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ดร.กริชผกา บุญเฟื่อง รองผู้อำนวยการด้านระบบนวัตกรรม สนช. ดร.เอกอนงค์ จางบัว ผช.ลสวท. และ รก. ผอ.ด้านเขตเศรษฐกิจนวัตกรรมและเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพไทย และบริษัท Start-up ของไทย ได้แก่ บริษัทกรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด บริษัทเดนทัลสวีท จำกัด และบริษัทโควิก เคทท์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด



3. นอกเหนือจากการเข้าร่วมงานมหกรรมฯ คณะผู้แทนฯ ได้หารือร่วมกับหน่วยงานที่ดำเนินการสนับสนุน Startup ในเขตเมืองฟิลาเดลเฟีย ได้แก่

3.1 City of Philadelphia, Department of Commerce เป็นองค์กรรัฐที่มีเป้าหมายสนับสนุนให้เกิดชุมชนบริษัท Startup ในเขตเมืองฟิลาเดลเฟีย โดยมีนาย Samuel Kuang-Hsien Chueh, International Business Director และนาย Francisco Garcia, Business Development Director ร่วมหารือกับผู้แทนจากประเทศไทย โดยกล่าวถึงจุดเด่นของเมืองฟิลาเดลเฟียที่ดึงดูดการลงทุน ธุรกิจใหม่ ไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งที่ตั้งของเมือง สถาบันการศึกษา รวมทั้งองค์กรช่วยผู้ประกอบการ ในการจัดหา กองทุน การเข้าถึงเทคโนโลยี และให้การอบรมด้านการ ประกอบธุรกิจ

3.2 Pennovation เป็นองค์กรภายใต้การดูแลของ University of Pennsylvania มีนาย Paul Sehnert, Director of Development Management เป็นผู้นำคณะผู้แทนฯ เดินเยี่ยมชมสถานที่ พร้อมทั้งอธิบาย เกี่ยวกับการให้บริการของ Pennovation ว่าเป็น Co-Working Space ที่เปิดให้ผู้ประกอบการบริษัท Startup มาเช่าพื้นที่ เพื่อใช้เป็นสำนักงาน ห้องประชุม ห้องปฏิบัติการทดลอง ฯลฯ เพื่อเชื่อมโยงการริเริ่ม ทางปัญญาและผู้ประกอบการ โดยมีสถานที่ให้บริการที่อยู่ติดกับวิทยาเขตของ University of Pennsylvania ซึ่งมีความพร้อมทั้งนักวิจัย ผู้ประกอบการ และลูกค้าในอุตสาหกรรมต่างๆ ที่สามารถให้คำปรึกษา สำหรับผู้ที่ต้องการริเริ่มธุรกิจ และผลักดันความคิดสร้างสรรค์ไปสู่ธุรกิจที่มีศักยภาพ

3.3 The Science Center เป็นองค์กรไม่แสวงหาผลกำไรที่มีเป้าหมายในการสนับสนุนช่วยให้นักประดิษฐ์ และผู้ประกอบการนำเทคโนโลยีใหม่ออกสู่ตลาดการค้าได้ โดยองค์กรจะให้การช่วยเหลือในทุกขั้นตอน รวมถึง การเข้าถึงทรัพยากร การเขียนโมเดลธุรกิจ จัดหาแหล่งเงินทุน ฯลฯ นอกจากนี้ ยังมีหลายโครงการ ที่ช่วยผลักดันแนวคิดนวัตกรรม รวมถึงการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในธุรกิจ

ข้อสังเกต

1. งานมหกรรม BIO เป็นเวทีสำคัญทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพระดับโลก ที่มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือ การจับคู่ ระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ โดยงานมหกรรม BIO International Convention ณ นครบอสตัน รัฐแมสซาชูเซตส์ ที่จัดระหว่างวันที่ 4 – 7 มิถุนายน 2561 นั้น เป็นการมุ่งเน้นสินค้าและบริการทางด้านยา ระบบการ ดูแลสุขภาพ อาหารและการเกษตร พลังงานชีวภาพ อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน BIO World Congress on Industrial Biotechnology นั้น เป็นงานมหกรรมที่มุ่งเน้นความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรม เศรษฐกิจฐานชีวภาพ ตลอดห่วงโซ่การผลิต ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่วัตถุดิบ กระบวนการผลิต สินค้าอุปโภคบริโภค และสารที่ใช้ในแต่ละกระบวนการ
2. หน่วยงานและผู้ประกอบการไทย/ Startup ได้เข้าร่วมจัดแสดงในงาน BIO World Congress on Industrial Biotechnology เป็นครั้งแรก ซึ่งได้แสดงให้เห็นภาพประเทศได้เห็นศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพของ ประเทศไทยได้เป็นอย่างดี ซึ่งในปีหน้างานมหกรรม BIO World Congress on Industrial Biotechnology จะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 8 – 11 กรกฎาคม 2562 ที่เมือง Des Moines รัฐไอโอวา
3. การเข้าร่วมงานมหกรรมของฝ่ายไทยในครั้งนี้เป็นกิจกรรมที่ริเริ่มโดยกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กับ สนช. และถือเป็นมิติหนึ่งของ Science Diplomacy ที่มีการสร้างศักยภาพในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับ นโยบายส่งเสริมเศรษฐกิจกับต่างประเทศ



เทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

การประชุม International Telecommunications Satellite
Organization (ITSO) Assembly of Parties ครั้งที่ 38



อัครราชทูตที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ได้เป็นตัวแทนกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเข้าร่วมการประชุม ITSO Assembly of Parties ครั้งที่ 38 ณ American University Washington College of Law (AUWCL) กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ระหว่างวันที่ 13 - 15 มิถุนายน 2561

สาระสำคัญในการประชุม

องค์การดาวเทียมโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunications Satellite Organization – ITSO) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2507 เป็นองค์การระหว่างรัฐบาล (intergovernmental organization) ที่มีหน้าที่ในการประสานงานและสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐบาลของประเทศสมาชิกในการบริหารและจัดการดาวเทียมของประเทศเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

ต่อมา เทคโนโลยีดาวเทียมและเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนา และบริษัทเอกชนได้เข้ามามีบทบาทในการและตลาดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดังกล่าวมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2544 Intelsat ถูกก่อตั้งขึ้นในรูปบริษัทเอกชน โดยสิทธิครอบครองบริษัทถูกจัดสรรไปตามระดับการลงทุนของประเทศสมาชิก และหน้าที่ของ ITSO ถูกเปลี่ยนไปเป็นการควบคุมและดูแลการทำงานของ



Intelsat ในส่วนของการให้บริการสาธารณะ ปัจจุบัน ITSO มีประเทศสมาชิกทั้งหมด 149 ประเทศ โดยมีการให้การรับรอง Agreement relating to the International Telecommunications Satellite Organization (ประเทศไทยได้ลงนามความตกลงดังกล่าวเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2514 ณ กรุงวอชิงตัน สหรัฐอเมริกา)

การประชุมภาคีผู้มีส่วนได้เสียของ International Telecommunication Satellite Organization (ITSO) หรือ ITSO Assembly of Parties จัดขึ้นทุกๆ 2 ปี เพื่อให้ประเทศสมาชิกได้มีโอกาสในการตรวจสอบการทำงาน ผลการทำงาน และแผนการดำเนินงานของ Intelsat การประชุม ITSO Assembly of Parties ครั้งที่ 38 มีผู้เข้าร่วมการประชุมจาก 92 ประเทศ

ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยที่ได้จากการประชุม

1. นาย Nikolay Nikiforov ตัวแทนจากรัสเซีย และประธานการประชุม ITSO ครั้งที่ 37 ได้กล่าวเปิดพิธี และบรรยายเกี่ยวกับภารกิจและวิสัยทัศน์ของ Intelsat ความสำคัญของเทคโนโลยีดาวเทียมและเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีดาวเทียม เช่น เทคโนโลยี IoTs และ broadband satellite
2. ที่ประชุมตัดสินใจเลือก Dr. Siyabonga Cwele ตัวแทนจากประเทศแอฟริกาใต้ เป็นประธานการประชุม และนาย Prahlad Kumar Sinha ตัวแทนจากประเทศอินเดีย เป็นรองประธานการประชุม ITSO ครั้งที่ 38 นอกจากนี้ ยังมีการคัดเลือกรองประธานการประชุมที่เป็นตัวแทนจากภูมิภาคต่างๆ อีก 5 คน จาก 5 ภูมิภาค ดังนี้

ภูมิภาค A (ทวีปอเมริกา) – จาไมกา

ภูมิภาค B (ทวีปยุโรปตะวันออก) – นอร์เวย์

ภูมิภาค C (ทวีปยุโรปตะวันตกและเอเชียตอนเหนือ) – โรมาเนีย

ภูมิภาค D (ทวีปแอฟริกา) – กานา

ภูมิภาค E (ทวีปเอเชียและออสเตรเลีย) – ญี่ปุ่น



อย่างไรก็ตาม สภาพทางการเงินของ Intelsat ยังไม่แน่นอนมากนัก เนื่องจากผลกำไรของ Intelsat ลดลงทุกปี ปัจจัยที่ทำให้ผลกำไรของ Intelsat ลดลง คือ 1) ยอดขายที่เกี่ยวกับดาวเทียม EpicNG ซึ่งเป็นดาวเทียมชุดใหม่ มีจำนวนน้อยกว่าที่คาดไว้ เนื่องจากเทคโนโลยีที่ต้องใช้ดาวเทียมที่มีความสามารถเทียบเท่า EpicNG ยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายมากนัก เช่น IoTs และยานพาหนะที่ขับเคลื่อนได้ด้วยตนเอง 2) บริการบางอย่างไม่สามารถต่อสัญญาได้เนื่องจากมีความเปลี่ยนแปลงในข้อบังคับทางเทคนิค และความกดดันทางราคาที่เกี่ยวข้องกับบริการ wide beam และ 3) โอกาสในการทำงานร่วมกับรัฐบาลที่ถูกจำกัด

4. ที่ประชุมเห็นชอบในโครงสร้างของคณะกรรมการที่ปรึกษา (Advisory Committee - IAC) ที่ The 27th Assembly of Parties (AP-27) ได้กำหนดขึ้น โดยคณะกรรมการที่ปรึกษา มีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 2 ปี มีหน้าที่ในการให้คำแนะนำแก่ Director General ซึ่งจะมีการประชุมขึ้นปีละ 1 ครั้ง ณ กรุงวอชิงตัน คณะกรรมการที่ปรึกษา จะประกอบด้วย 23 ประเทศ จาก 5 ภูมิภาค (ภูมิภาค A 5 คน / ภูมิภาค B 4 คน / ภูมิภาค C 2 คน / ภูมิภาค D 6 คน / ภูมิภาค E 5 คน) ในแต่ละภูมิภาค จะต้องคัดเลือกตัวแทนประเทศมาตามจำนวนดังกล่าว ในปีนี้ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประธานของภูมิภาค E ได้สนับสนุนให้ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นหนึ่งในคณะกรรมการที่ปรึกษา ทั้งนี้ จากการประสานกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดศ.) ในฐานะหน่วยงานหลักของประเทศไทยขอไม่เสนอรับตำแหน่งดังกล่าว ผลการคัดเลือกคณะกรรมการที่ปรึกษา ของภูมิภาค E จำนวน 5 คน จึงประกอบด้วย ญี่ปุ่น จีน อินเดีย ภูฏาน และสหรัฐอเมริกา

5. ที่ประชุมมีการเลือกตั้งคณะที่ปรึกษาทางกฎหมาย จำนวน 11 คน ซึ่งตัวแทนจากประเทศไทยได้ออกเสียงเลือกตั้งตามสิทธิที่ได้รับ ผลจากการเลือกตั้ง คณะที่ปรึกษาทางกฎหมายชุดใหม่ประกอบด้วย ประเทศ 1) อาร์เจนตินา 2) แคมเอรูน 3) โกตดิวัวร์ 4) เยอรมนี 5) ญี่ปุ่น 6) มาดากัสการ์ 7) นามิเบีย 8) โปแลนด์ 9) ยูกันดา 10) สหราชอาณาจักร 11) สหรัฐอเมริกา

6. ที่ประชุมมีมติอนุมัติคำร้องของซาอุดีอาระเบีย โคลอมเบีย เปรู อิหร่าน ในการขอใช้บริการโทรคมนาคมสื่อสารสาธารณะในท้องถิ่นที่สามารถรับบริการผ่านระบบดาวเทียมได้เท่านั้นเป็นระยะเวลา 5 ปีเช่นเดียวกับบริการโทรคมนาคมสื่อสารสาธารณะระหว่างประเทศ



นโยบายด้าน วทน. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

การประชุม Science and Technology in Society Forum
(STS Forum) Council

STS forum 2018
15th Annual Meeting
Kyoto International Conference Center



การประชุม STS forum Washington, D.C. Council Meeting จัดขึ้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2560 ที่ National Academy of Sciences (NAS) กรุงวอชิงตัน โดยเป็นการประชุมเตรียมการของคณะกรรมการบริหาร ซึ่งประเทศไทยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นกรรมการ และได้มอบหมายให้อัครราชทูตที่ปรึกษาฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าร่วมการประชุมแทน

ผู้เข้าร่วมการประชุม ประกอบด้วย นาย Koji Omi ประธานและผู้ก่อตั้ง STS Forum และ ดร. Marcia McNutt ประธานของ National Academy of Sciences (NAS) สมาชิกของ STS Forum Council ซึ่งเป็นผู้บริหารและมีผู้ติดตาม องค์กรชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา ของประเทศสหรัฐอเมริกา (เช่น National Academy of Sciences (NAS), American Association for the Advancement of Science (AAAS) และ Harvard University) ประเทศญี่ปุ่น (เช่น The Japan Foundation of Public Communication on Science and Technology และ Toyota Kirloskar Motor Pvt. Ltd.) และตัวแทนจากประเทศสมาชิกอื่นๆ (เช่น นาย Richard Roberts นักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษที่ได้รับรางวัลโนเบล)



สรุปผลการประชุม STS Forum 2017

- ที่ประชุมรับรองการประชุม STS Forum 2017 ประจำปี ที่มีขึ้น ระหว่างวันที่ 1 – 3 ตุลาคม 2560 มีจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมประมาณ 1,500 คน จาก 80 ประเทศ
- ประเด็นที่ได้รับความสนใจและมีการสนทนาระหว่างผู้เข้าร่วมประชุมมากที่สุด คือ หัวข้อด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาสังคมคาร์บอนต่ำที่ยั่งยืน
- ที่ประชุมรายงานผลการประชุม Peer Meeting ซึ่งเป็นการประชุมย่อยที่เชิญผู้เข้าประชุมเฉพาะกลุ่ม เข้าร่วม เช่น กลุ่มผู้นำรุ่นใหม่ (อายุต่ำกว่า 40 ปี) กลุ่มที่เป็น CEO ของบริษัทเอกชน กลุ่มผู้บริหารจากภาครัฐบาล ฯลฯ มีทั้งหมด 11 กลุ่ม
- ที่ประชุมได้กล่าวถึงการอบรมเชิงปฏิบัติการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ STS Forum โดยปัจจุบันมีการอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 งาน คือ 1) การอบรมระหว่างประเทศญี่ปุ่นและประเทศอินเดียที่กรุงนิวเดลี ประเทศอินเดีย 2) การอบรมระหว่าง ASEAN และประเทศญี่ปุ่นที่เกาะบาห์ลี ประเทศอินโดนีเซีย และ 3) การอบรมระหว่างกลุ่ม EU กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม

จากนั้นที่ประชุมได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับการประชุม STS Forum 2017 ที่ผ่านมา โดยมีความคิดเห็นที่สำคัญดังนี้

- การประชุม STS Forum 2017 ประสบความสำเร็จในการดึงดูดผู้เข้าร่วมประชุมจากภาคธุรกิจผู้นำรุ่นใหม่ และสตรีให้มาเข้าร่วมการประชุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งนี่เป็นโจทย์สำคัญหนึ่งที่ผู้จัดการประชุม STS Forum ได้พยายามพัฒนามาหลายปี
- ข้อสังเกตหนึ่งคือ ในปีที่ผ่านมาผู้เข้าร่วมประชุมจากสาธารณรัฐประชาชนจีนมากยิ่งขึ้น
- การประชุม STS Forum มีผลกระทบกับสังคมมากยิ่งขึ้น โดยสังเกตจากความสนใจที่ได้รับจากสื่อมวลชนต่างๆ ที่มีมากขึ้นกว่าในปีก่อนๆ อย่างไรก็ตาม สื่อมวลชนส่วนใหญ่ที่มาร่วมการประชุมยังไม่ใช้สื่อกระแสหลัก เช่น New York Times ดังนั้น ในปีต่อไป ควรพยายามเจาะไปที่สื่อกระแสหลักให้มากยิ่งขึ้น





- การประชุม STS Forum มีผลกระทบกับสังคมมากยิ่งขึ้น โดยสังเกตจากความสนใจที่ได้รับจากสื่อมวลชนต่างๆ ที่มีมากขึ้นกว่าในปีก่อนๆ อย่างไรก็ตาม สื่อมวลชนส่วนใหญ่ที่มาร่วมการประชุมยังไม่ใช้สื่อกระแสหลัก เช่น New York Times ดังนั้น ในปีต่อไป ควรพยายามเจาะไปที่สื่อกระแสหลักให้มากยิ่งขึ้น
- นอกจากนี้ กลุ่มคนที่ควรเข้ามามีส่วนร่วมให้มากกว่านี้ คือ กลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่ นักการเมือง และกลุ่มชุมชน วิทยาศาสตร์จากประเทศพัฒนาน้อย เช่น ประเทศจากทวีปแอฟริกา
- หัวข้อการประชุมที่น่าสนใจสำหรับการประชุม STS Forum ครั้งต่อไป คือ ผลกระทบจากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ที่มีต่อสังคม เวชศาสตร์คาดการณ์ (predictive medical) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ที่ยั่งยืน การพัฒนาบุคลากรด้าน วทน. โดยเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก
- การกำหนดหัวข้อประชุมควรใช้ภาษาที่มีความเฉพาะเจาะจงและตรงกับเนื้อหาการบรรยายมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้คณะผู้จัดการประชุมสามารถเชิญผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับหัวข้อ และผู้เข้าร่วมประชุมสามารถเลือกเข้าร่วมการประชุมที่ตรงกับความสนใจได้

การเตรียมการประชุม STS Forum 2018

ที่ประชุมได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับเพื่อนำไปใช้ในการประชุม STS Forum 2018 โดยสรุปเนื้อหาสำคัญได้ ดังนี้

- ควรเพิ่มเวลาการประชุมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครือข่ายระหว่างผู้เข้าร่วมประชุม
- ควรปรับหัวข้อการประชุมเพื่อไม่ให้ดูเป็นแนววิชาการมากเกินไป เพราะจะไม่ดึงดูดความสนใจ การตั้งหัวข้อการประชุมควรจะทำให้ผู้ฟังรู้สึกว่ามี ความเกี่ยวข้องและอยากมีส่วนร่วม
- การประชุมย่อยที่มีลักษณะแบบโต๊ะกลม จะมีประสิทธิผลหากผู้เข้าร่วมประชุมเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในระดับเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ในปีที่ผ่านมา พบว่ามีการประชุมบางหัวข้อ เช่น การประชุมที่เกี่ยวกับ AI และ big data ผู้ที่ร่วมประชุมมีระดับความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ทำให้การสนทนาไม่สามารถนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม





ได้ อย่างไรก็ตาม นาย Koji ได้แย้งว่า STS Forum เป็นการประชุมที่เปิดโอกาสให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำเอา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในสังคม ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอาจจะมาจากภาครัฐ ภาคธุรกิจ และ ภาคการศึกษา ซึ่งแม้ว่าอาจจะมีความแตกต่างในความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีบ้าง แต่ก็อาจนำไปปรับใช้ ทางเศรษฐกิจและสังคมได้ ดังนั้น การเปิดโอกาสให้กลุ่มคนที่หลากหลายได้แสดงความคิดเห็นจากจุดยืนของตนเอง จึงเป็นเรื่องที่สำคัญเช่นกัน

- ฝ่ายไทย ได้นำเสนอในที่ประชุมเกี่ยวกับประเด็นเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Science and Technology for Sustainable Development) ซึ่งเป็นข้อริเริ่มของ ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ทั้งนี้ ทิศทางความสนใจของคณะผู้จัดประชุมในปีนี้ก็จะเป็นไปในทิศทางด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่นเดียวกัน

การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อหารือเกี่ยวกับหัวข้อการประชุมและรายชื่อของผู้บรรยาย

ผู้เข้าร่วมประชุมถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยจำนวน 3 กลุ่ม เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการประชุมในแต่ละหัวข้อและเสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อเชิญมาเป็นผู้บรรยายในหัวข้อนั้นๆ การประชุมย่อย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

- 1) Energy, Environment, และ Cooperation in S&T
- 2) Life Science, S&T and Society, และ Social infrastructure
- 3) Engineering and Innovation และ Information and Communication Technology



นางสาวบุญเกียรติ รักษาแพง ได้เป็นผู้แทนเข้าร่วมหารือในกลุ่มประชุมย่อยหัวข้อ Life Science, S&T and Society, และ Social infrastructure ในตอนท้าย ที่ประชุมได้นำเอาผลสรุปจากการหารือในการประชุมกลุ่มย่อยมารายงานให้ที่ประชุมร่วมได้รับทราบ โดยมีประธานการประชุมกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มเป็นผู้รายงานผลการประชุม เพื่อให้คณะผู้จัดการประชุม STS Forum นำไปพิจารณาปรับใช้กับการประชุม STS Forum 2018



การประชุมสหประชาชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การประชุม International Day of Women and Girls in Science ครั้งที่ 3

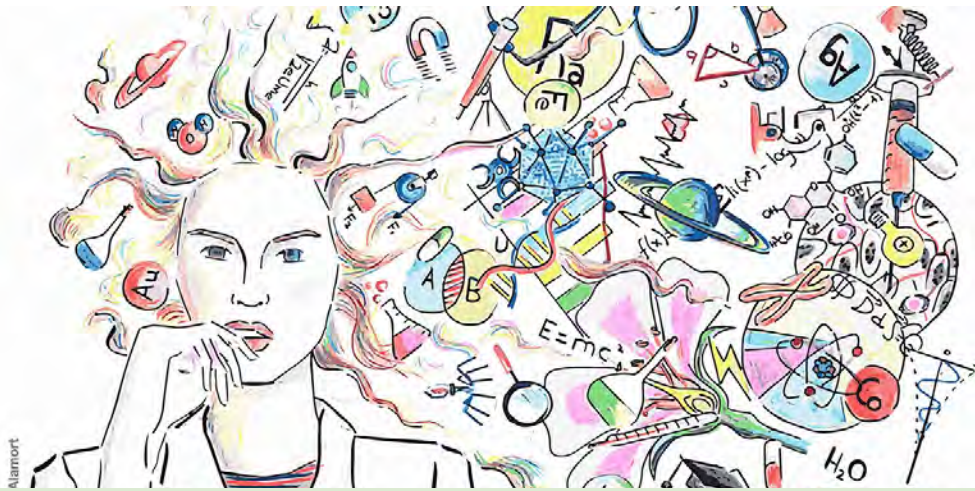


International Day of Women and Girls in Science

February 11

อัครราชทูตที่ปรึกษาฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นผู้แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าร่วมในการประชุม International Day of Women and Girls in Science ครั้งที่ 3 ณ อาคารสำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 สรุปได้ดังนี้

การประชุม International Day of Women and Girls in Science ครั้งที่ 3 ณ อาคารสำนักงานใหญ่สหประชาชาติการประชุมครั้งนี้ เป็นการประชุมเตรียมการเพื่อเตรียมฉลอง International Day of Women and Girls in Science ซึ่งจะมีขึ้นในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2561 โดยได้มีการประกาศรับรองครั้งแรกในที่ประชุมสมัชชาใหญ่สหประชาชาติ สมัยที่ 70 เมื่อปี 2558 ในการประชุมระดับสูงว่าด้วยสุขภาพและการพัฒนาสตรี (High-Level World Women's Health and Development Forum) ซึ่งจัดโดย Royal Academy of Science International Trust (RASIT) และ The United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) โดยมีมอลตาเป็นประเทศผู้นำสำคัญ ทั้งนี้ ไทยเป็นหนึ่งในกว่า 68 ประเทศ ที่สนับสนุนข้อมติดังกล่าว การเฉลิมฉลองในแต่ละปีจะมีการกำหนดหัวข้อประจำปี อาทิ การเฉลิมฉลองครั้งที่สอง เรียกว่า "Gender, Science, and Sustainable Development: The Impact of Media" สำหรับการเฉลิมฉลองครั้งที่ 3 ในปีนี้ ประเทศไทยได้เข้าไปมีส่วนร่วมสำคัญในการสนับสนุนกิจกรรม และกำหนดหัวข้อประจำปีว่า "Equality and Parity in Science for Peace and Development" ซึ่งได้มีการหารือทบทวนบทบาทของสหประชาชาติในการสนับสนุนสตรีและเด็กผู้หญิงในวงการวิทยาศาสตร์ ซึ่งประเทศไทยประสบความสำเร็จในการส่งเสริมสตรีให้มีบทบาทในการประกอบอาชีพในฐานะนักวิทยาศาสตร์ เห็นได้จากสัดส่วนของนักวิทยาศาสตร์เพศหญิงของไทยซึ่งอยู่ในอันดับต้นๆ ของโลก



ในช่วงพิธีเปิด มีการกล่าวถ้อยแถลงจากผู้นำสำคัญ อาทิ HRH Princess Dr. Nisreen El-Hashemite ประธานจัดตั้ง Women in Science International League และ the Executive Director of the Royal Academy of Science International Trust ออท. Miroslav Lajčák ประธานสมัชชา สป. สมัย 72 นายAntónio Guterres เลขาธิการสหประชาชาติ H.E. Dr. Helena Dalli, Minister for European Affairs and Equality, the Republic of Malta Woman in Science Ms. Hanzade Doğan Boyer ประธานของมูลนิธิ Aydin Doğan Foundation, ประเทศตุรกี และ Ms. Daniela Bas ประธาน the Division for Social Policy and Development

ข้อสังเกต

1. การจัดตั้ง International Day of Women and Girls in Science เป็นการสร้างสัญลักษณ์ในเวทีประชาคมโลกให้หันมาให้ความสำคัญกับสตรีในมิติด้าน วทน. โดยมีประเทศที่มีบทบาทนำคือมอลตาและคอ스타ริกา
2. ประเทศไทย โดยคณะทูตถาวร ณ นครนิวยอร์ก ได้มีส่วนสำคัญที่จะสนับสนุนบทบาทของ ไทยในเวทีดังกล่าว และประเทศไทยเองก็มีการสนับสนุนให้สตรีสามารถเข้าถึงวงการวิชาการและวิจัยทาง วิทยาศาสตร์ ได้ทัดเทียมบุรุษ
3. อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่จะมีการดำเนินนโยบายรองรับที่ชัดเจน ในเรื่องความเสมอภาคหญิงชาย จะเป็นกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) ในขณะที่ วท. คงต้องหันมาพิจารณามิตินี้มากขึ้น ให้เป็นส่วนของการพัฒนาประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0



นโยบายด้าน วทน. คณะกรรมการ ณ นครนิวยอร์ก

การประชุม Multi Stakeholder Forum on Science, Technology
and Innovation for Sustainable Development Goals



อัครราชทูตที่ปรึกษาฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เข้าร่วมการประชุม Multi Stakeholder Forum on Science, Technology and Innovation for Sustainable Development Goals ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 5-6 มิถุนายน 2561 ณ สำนักงานสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก สรุปผลการประชุมดังนี้

1. รูปแบบการประชุมการประชุมครั้งนี้ดำเนินภายใต้หัวข้อ “Transformation towards sustainable and resilient societies” โดยมีนาง Marie Chatardova ประธาน ECOSOC เป็นประธานในพิธีเปิดการประชุม และมีประธาน (Co-Chairs) ในการดำเนินการประชุม 2 คน ได้แก่ นาย Toshiya Hoshino รองผู้แทนถาวรญี่ปุ่น ประจำสหประชาชาติ และนาย Sandoval Mendiola รองผู้แทนถาวรเม็กซิโกประจำสหประชาชาติ การประชุมแบ่งออกเป็น 12 session โดยมีการเชิญผู้มีบทบาทสำคัญในด้าน วทน. กับการพัฒนาจากประเทศต่างๆ

มานำเสนอผลงาน และแนวคิดในแต่ละประเด็น ทั้งที่เป็นประเด็นด้านนโยบาย ประเด็น Cross cutting ที่ต้องการมุมมองในเชิงบูรณาการ และการมุ่งเน้นเป้าหมาย SDG แต่ละข้อที่ต้องอาศัย วทน. เป็นกลไกสำคัญนำไปสู่ความสำเร็จ ใน 5 ด้าน ประกอบด้วย SDG 6 การจัดการน้ำและสุขาภิบาลที่ยั่งยืน SDG 7 การเข้าถึงพลังงาน SDG 11 เมืองยั่งยืนและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ SDG 12 การบริโภคและรูปแบบการผลิตที่ยั่งยืน และ SDG 12 ระบบนิเวศภาคพื้นดิน



2. สารการประชุมที่เกี่ยวกับภารกิจกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มาจากประเด็นหลักของ ถ้อยแถลงของประธานในการเปิดการประชุม ได้แก่

- 1) จะทำอะไรที่จะให้ วทน. สามารถลดความเหลื่อมล้ำ และสามารถนำพา กลุ่มประชากรโลกที่เปราะบางและยากจน ให้เข้ามามีส่วนในความสำเร็จตาม เป้าหมาย SDGs
- 2) วทน. เป็นกำลังที่จะทำให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และ
- 3) การผลักดันการใช้ วทน. ไม่ควรเป็นแค่เรื่องของรัฐบาล แต่ควรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและกิจกรรมต่างๆ

2.1 ที่ประชุมได้หารืออย่างหลากหลายในมิติแต่ละด้าน โดยประเด็นหลักที่ประเทศต่างๆ และ Stakeholders เรียกร้อง จากสหประชาชาติ คือการกระจายเทคโนโลยีลงสู่ประชากรในประเทศที่พัฒนาน้อย เพื่อให้สามารถช่วยจัดการกับปัญหาของตน และสามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยเฉพาะ เรียกร้องให้หน่วยงานสำคัญของสหประชาชาติเช่น UNDP UNEP UNICEF UNID มีส่วนเชื่อมโยงและ ผลักดันการนำพาเทคโนโลยีไปยังประชากรผู้ด้อยโอกาสในโลก

2.2 สาขาที่เป็นประเด็นสำคัญที่มีการอภิปรายประกอบด้วยการแพทย์และการบริการสาธารณสุขที่ต้องอาศัย วทน. ด้าน AI เทคโนโลยีชีวภาพ นานาเทคโนโลยีพัฒนาทั้งเวชภัณฑ์ อุปกรณ์ และยารักษาโรค ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย การบริโภคและรูปแบบการผลิตที่ยั่งยืนการให้ วทน. มีส่วน ในความมั่นคงทางอาหาร และรักษาระบบนิเวศภาคพื้นดินและสิ่งแวดล้อมตลอดจนความยั่งยืนของเมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ นอกจากนี้ ยังมีประเด็นเรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบที่เหมาะสมในการจัดการน้ำในแผ่นดินและสุขภาพและการเข้าถึงพลังงานต่างๆ ซึ่ง วทน. จะช่วยสนับสนุนให้เกิดตัวเลือกพลังงานใหม่ๆ ที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนายั่งยืน และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

2.3 ในมิติที่เกี่ยวข้องกับสังคม ได้มีการอภิปรายแนวทางที่จะให้ วทน. สามารถช่วยเหลือคนในสังคมที่เปราะบาง อาทิ คนชราที่เพิ่มมากขึ้นในยุคสังคมผู้สูงอายุ การเข้าถึงและการใช้ วทน. อย่างเหมาะสมกับเด็กและเยาวชน และในภาคการศึกษา ตลอดจนการใช้ วทน. สนับสนุนความเท่าเทียมในบทบาทของหญิงชาย



2.4 อัครราชทูตที่ปรึกษาฯ ได้เป็นผู้แทนกล่าวในนามประเทศไทยใน Session 7 Realizing the full potential of local and indigenous knowledge, and homegrown innovations for the achievement of the SDGs ซึ่งเป็น session ที่มีการอภิปรายถึงบทบาทสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้าน วทน. ที่มีส่วนสนับสนุน SDG ได้อย่างดี โดยให้ข้อมูลว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นพัฒนาจากองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดกันมาในระยะยาวบนพื้นฐานของความเข้าใจทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นเป็นแนวทางการพัฒนา วทน. ที่ช่วยสนับสนุน SDG ได้มีประสิทธิภาพ และเข้าถึงง่าย เนื่องจากผลิตโดยท้องถิ่น ราคาเข้าถึงได้ ถ่ายทอดได้ง่ายเพียงแต่ต้องการให้นอกจาก ภาครัฐและเอกชนภายในประเทศแล้วยังต้องการให้หน่วยงานระหว่างประเทศอย่างสหประชาชาติมีส่วนช่วยขับเคลื่อนกิจกรรมให้มีการกระจายมากขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ของโลก โดยหน่วยงานของไทยพร้อมให้ความร่วมมือ

ข้อมูลเพิ่มเติม

1. การประชุม STI Forum เป็นการประชุมภายใต้ ECOSOC หรือ คณะกรรมการ 2 ของสหประชาชาติ ที่พยายามสร้างมิติการเชื่อมโยงบทบาทของ วทน. กับการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมุ่งเน้นไปยังการนำพาเทคโนโลยีทันสมัยที่มีอยู่จำนวนมากในโลก โดยมีมติ วทน. ที่มีการอภิปรายมีความหลากหลายกว้างขวางเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานของไทยที่มีการดำเนินงานด้าน วทน. อาทิ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงพลังงาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงสาธารณสุข โดยประเด็นที่ไทยสามารถมีส่วนร่วมช่วยประชาคมโลกได้ จะเป็น วทน. ที่มาจากการพัฒนาโดยภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เข้าถึงง่าย ราคาถูกที่พร้อมจะช่วยสนับสนุนการพัฒนาของประเทศพัฒนาน้อย ในขณะที่ไทยเอง ก็ต้องการ วทน. ขั้นสูงที่ล้ำสมัยที่จะช่วยพัฒนาประเทศไทยให้เติบโตไปอย่างยั่งยืนภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0

2. เวทีสหประชาชาติเป็นเวทีหนึ่งที่ไทยสามารถแสดงบทบาทและท่าทีต่อประชาคมโลกในการร้องขอให้เกิดการแลกเปลี่ยนและการพัฒนาร่วมกัน ทั้งนี้ นางสาว Won Ji-hyeon เจ้าหน้าที่อาวุโส สมาคมเกาหลี - อาเซียน ประจำนครนิวยอร์กว่า ประเทศอาเซียนน่าจะมีจุดยืนร่วมและแสดงบทบาทในเวทีนี้

ข้อพิจารณา

เนื่องจากในปี 2562 ประเทศไทยจะเป็นเข้าสู่วาระทำหน้าที่ประธานอาเซียน และเวที STI Forum เป็นเวทีที่ วท. จะสามารถมีบทบาทนำในกลุ่มอาเซียนและสนับสนุนการเพิ่มบทบาทของไทยในประชาคมโลกได้ จึงเห็นว่ากระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี น่าพิจารณาที่จัดสรรงบประมาณในกรอบอาเซียนมาร่วมจัดกิจกรรมและนิทรรศการ (side event) และ/หรือ ส่งผู้เชี่ยวชาญมาเป็นผู้ร่วมอภิปราย (panelist) ในที่ประชุมดังกล่าว



การดำเนินกิจกรรมความร่วมมือกับ ประเทศในลาตินอเมริกา



ในบรรดาภูมิภาคทั้งหมดบนโลกนี้ ภูมิภาคลาตินอเมริกาเป็นภูมิภาคที่มีระดับการพัฒนาและความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติใกล้เคียงกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ประเทศไทยตั้งอยู่มากที่สุด แต่ด้วยความที่ที่ตั้งห่างไกลกันมาก จึงทำให้การแสวงหาโอกาสพัฒนาความร่วมมือเป็นเรื่องที่ยังไม่มีการพัฒนาเท่าที่ควร แม้ว่าจะมีบุคลากร เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการวิจัยพัฒนาที่ใกล้เคียงกัน และมีประเทศขนาดใหญ่เล็กมากมายที่มีความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมหลากหลาย และเป็นเจ้าของทรัพยากรความหลากหลายชีวภาพที่สามารถเป็นวัตถุดิบงานวิจัยและพัฒนาต่างๆ ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางการแพทย์ พลังงานหมุนเวียน เทคโนโลยีชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ดาราศาสตร์ และอื่นๆ อีกมากมาย

ในปีงบประมาณ 2561 สำนักงานที่ปรึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำกรุงวอชิงตัน สหรัฐอเมริกา ซึ่งมีเขตอาณารับผิดชอบการดำเนินการส่งเสริมความร่วมมือด้าน วทน. ในประเทศแถบทวีปอเมริกา ประกอบด้วย สหรัฐอเมริกา แคนาดา และลาตินอเมริกา 33 ประเทศ ได้รับความเห็นชอบจาก ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ดำเนินกลยุทธ์ “แสวงมิตรเบื้องทิศใต้” (Find Peers Via South) เพื่อแสวงหาหุ้นส่วนความร่วมมือด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม (วทน.) กับประเทศกำลังพัฒนาในลาตินอเมริกา เพื่อสนับสนุนกิจกรรมของแผน ยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศด้าน วทน. ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





(พ.ศ.2559 – 2562) โดยในปี พ.ศ. 2561 ได้ดำเนินการจัดทำโครงการร่วมกับประเทศในลาตินอเมริกา 3 โครงการ ได้แก่

1. การเชิญผู้บริหารของหน่วยงาน วทน.ประกอบด้วยบราซิล เปรู และคอสตาริกาเยือนไทย ระหว่างวันที่ 28 มีนาคม – 4 เมษายน 2561 เพื่อร่วมเป็นวิทยากรในการประชุมสัมมนาเรื่องหัวข้อ “Science Policy and Prospective Collaboration between Latin America and Thailand” เพื่อพัฒนาศักยภาพและความเข้มแข็งทางวิชาการ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้าน วทน. กับประเทศในลาตินอเมริกา พร้อมกับเข้าพบหารือและเยี่ยมชมหน่วยงานในสังกัด วท. ที่สำคัญ โดยในการสัมมนาครั้งนี้ ฯพณฯ Hector Conde Almeida เอกอัครราชทูตคิวบาประจำประเทศไทย ได้ให้เกียรติมาร่วมเป็นประธานการประชุม

2. การเชิญนักเรียนทุนระดับปริญญาเอกจากประเทศในลาตินอเมริกาเยือนไทย เพื่อแลกเปลี่ยนทำความรู้จักกับผู้แทนหน่วยงาน และเยาวชนไทย โดยจะมีนักเรียนทุนจากอาร์เจนตินา โบลิเวีย และปารากวัย เดินทางไปร่วมกิจกรรมงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ประจำปี 2561 ระหว่าง 16 - 26 สิงหาคม 2561 เพื่อแนะนำประเทศและ วทน. ของตน พร้อมทั้งหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้าน วทน. และการพัฒนาความร่วมมือในกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ หมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงตัวอย่าง

3. การเยือนหน่วยงานประเทศเป้าหมายในลาตินอเมริกา 3 ประเทศ ได้แก่ บราซิล ชิลี และปารากวัย ระหว่างวันที่ 19 - 25 สิงหาคม 2561 โดยได้มีการหารือกับ กระทรวงการเหมืองแร่และพลังงาน (MME) และกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสาร (MCTIC) ของบราซิล คณะกรรมาธิการแห่งชาติว่าด้วยการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (CONICYT) ของชิลี และมหาวิทยาลัยแห่งชาติอะซุนซิออนของปารากวัย เป็นต้น

การเชิญผู้บริหารของหน่วยงานด้าน วทน. จากกลุ่มประเทศลาตินอเมริกามาเยือนไทย

สรุปผลการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. การประชุมสัมมนาเรื่อง “Science Policy and Prospective Collaboration between Latin America and Thailand” การประชุมสัมมนานี้ได้รับเกียรติจากผู้บริหารของหน่วยงาน วทน. 4 ประเทศ ประกอบด้วยคิวบา เปรู คอสตาริกา และบราซิลเข้าร่วมเป็นวิทยากร เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2561 โดยนำเสนอนโยบายด้าน วทน. ของประเทศตนเองและแนวทางการพัฒนาความร่วมมือที่เป็นรูปธรรมร่วมกับไทย ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญ





สาธารณรัฐคิวบา



H.E. Mr. Héctor Conde Almeida เอกอัครราชทูต สาธารณรัฐคิวบา ประจำประเทศไทยได้ให้เกียรติเป็นประธานฝ่ายกลุ่มประเทศลาตินอเมริกา กล่าวเปิดงาน และได้กล่าวในหัวข้อ “Scientific Development in Cuba” โดยกล่าวถึง ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนของคิวบา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ การผลิตวัคซีนรักษาโรค มีสถาบันวิจัยทางการแพทย์ ชีววิทยา สัตว์ และการเกษตร ไทยและคิวบามีความสัมพันธ์ทางการทูตอย่างแน่นแฟ้นความร่วมมือทางด้าน วทน. มีโอกาสก้าวหน้าไปอีกมาก โดยเฉพาะนโยบายที่รัฐบาลให้ความสำคัญกับ Primary Health Care เหมือนกัน

สาธารณรัฐเปรู

Mr. Fernando Jaime Ortega San Martin, Deputy Director of Monitoring and Evaluation, National Council of Science, Technology and Technological Innovation (CONCYTEC) ได้กล่าวในหัวข้อ “Technology Foresight & Development Strategies for Boost Science, Technology & Innovation in Peru” รวมทั้งแนะนำสถาบัน CONCYTEC ที่มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและบรรทัดฐานด้าน วทน. ของ ประเทศ อุปสรรคในการพัฒนาทางด้าน วทน. เงินทุนที่จัดสรรให้แก่ หน่วยงานต่างๆ กลยุทธ์ในเปรูเป็นประเทศที่ร่ำรวยทางด้านทรัพยากร การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศโดยส่วนใหญ่มาจากการส่งออกสินค้าทางการเกษตร



ปัจจุบันเปรูพยายามพัฒนาจากเศรษฐกิจการส่งออกสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่เศรษฐกิจที่มุ่งเน้นอุตสาหกรรมและ บริการระดับภูมิภาคมากขึ้น ที่ผ่านมาเปรูเผชิญอุปสรรคในการพัฒนาทางด้าน วทน. ไม่ว่าจะเป็นความขาดแคลนบุคคล ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรม โครงสร้างและกรอบระเบียบข้อบังคับที่ยังไม่เพียงพอ รัฐบาลจัดสรรเงินทุน มากกว่า 750 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ แก่หน่วยงานด้าน วทน.เพื่อมุ่งเน้นพัฒนา 4 หัวข้อหลัก คือ (1) กำลังคนด้าน วทน. (2) การปฏิบัติตามเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (3) การพัฒนาเพื่อเข้าสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นที่เทคโนโลยีหุ่นยนต์ นาโนเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ การพิมพ์สามมิติ ไบโอเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ พลังกรรม เป็นต้น และ (4) การจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติจากธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



สาธารณรัฐคอสตาริกา

Dr. Federico Torres Carballo, R&D Directorate, Ministry of Science, Technology and Telecommunications ได้กล่าวในหัวข้อ “Collaboration in STI Thailand – Costa Rica” โดยเปรียบเทียบค่าดัชนีต่างๆ เช่น ผลผลิตทางด้านความรู้และเทคโนโลยี ทรัพยากรบุคคลและงานวิจัย และเศรษฐกิจ ที่ไทยและคอสตาริกามีการพัฒนาในระดับใกล้เคียงกัน ซึ่งคาดว่าจะสามารถพัฒนาความร่วมมือด้าน วทน.ร่วมกับไทยได้เป็นอย่างดี รวมถึง เสนอให้พัฒนาความสามารถบุคลากร การพัฒนาทางด้านการวิจัยและเทคโนโลยี และการถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีร่วมกัน

โดยจากอดีตเศรษฐกิจเกือบทั้งหมดของคอสตาริกายู่บนพื้นฐานทางการเกษตรและการส่งออกกาแฟ กล้วย และอ้อย แต่ทั้งนี้ คอสตาริกากลับเป็นหนึ่งในประเทศที่เติบโตเร็วที่สุดในเชิงเทคโนโลยี มีการใช้พลังงานสะอาด มีการสนับสนุน และการเพิ่มโอกาสในการศึกษาและทำงานในสาขา STEM และสนใจสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีนักบินอวกาศที่มีชื่อเสียงระดับโลกอย่าง Franklin Ramón Chang Díaz นอกจากนี้ คอสตาริกายังนับได้ว่าเป็นสวรรค์ของนักชีววิทยาเนื่องจากความหลากหลายของสายพันธุ์พืชและสัตว์ ก่อให้เกิดเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาการนวัตกรรมใหม่ล่าสุดในงานวิจัยทางชีววิทยาและชีวการแพทย์



สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล

Ms. Danielle Guimarães, Deputy Chief, Advisory for International Relations, Minister of Mines and Energy ได้กล่าวในหัวข้อ “Brazilian Energy System: Institutional Aspects, Mineral Resources and Current Characteristics” โดยบราซิลมีความโดดเด่นในเรื่องของพลังงานทดแทน ในปี 2559 สามารถผลิตไฟฟ้าได้สูงถึง 147.492 MW ได้จากพลังงานน้ำ พลังงานความร้อน พลังงานลม และพลังงานแสงอาทิตย์ โดยพลังงานพลังงานทดแทนที่ผลิตได้นั้นสูงถึง 82% เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศสหรัฐฯ และค่าเฉลี่ยทั่วโลกในการผลิตพลังงานทดแทนอยู่ที่ 13% (ปี 2559) และ 20% (ปี 2559) ตามลำดับ นอกจากนี้ บราซิลยังเป็นผู้นำการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ ซึ่งนโยบายเชื้อเพลิงชีวภาพระดับชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการใช้



ซึ่งนโยบายเชื้อเพลิงชีวภาพระดับชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพทั้งหมด รวมถึง เอทานอล ไบโอดีเซล และไบโอมิเทนในบราซิล เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สำหรับบราซิล วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นความท้าทายที่สุดที่จำเป็นจะต้องออกแบบและใช้นโยบายในระยะยาวเพื่อให้การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสามารถเข้าถึงและพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากร รวมถึง รัฐบาลให้ความสำคัญและรวมนวชน. เป็นหนึ่งในกลยุทธ์สำหรับการพัฒนาของประเทศ



การนำคณะนักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจาก ประเทศลาตินอเมริกาที่ศึกษาในสหรัฐอเมริกาไปเยือนประเทศไทย เพื่อส่งเสริมความร่วมมือแบบไตรภาคี



นักเรียนทุนระดับปริญญาเอกจากประเทศในลาตินอเมริกาเยือนไทย ระหว่างวันที่ 13 – 22 สิงหาคม 2561 โดยเป็นนักเรียนทุนในสหรัฐอเมริกา จาก 3 ประเทศ ได้แก่ อาร์เจนตินา โบลิเวีย และปารากวัย เข้าร่วมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ฯ และพูดคุยเกี่ยวกับประเทศของตน ภายใต้หัวข้อ “Amazonia to Patagonia มารู้จักอเมริกาใต้เพื่อนที่อยู่ไกลที่สุดของเรา” ให้แก่เยาวชนและผู้ที่มีส่วนร่วมงาน เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศในลาตินอเมริกามากขึ้น รวมทั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนทำความรู้จักกับผู้แทนหน่วยงานไทย ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC), กรมอเมริกาและแปซิฟิกใต้ และกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ คณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



สาธารณรัฐอาร์เจนตินา

Ms. Martinez, Fabiana Lilian นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขา Biological Sciences มหาวิทยาลัย National University of Salta ที่มาศึกษาปริญญาเอกที่ University of Florida, เมือง Gainesville ให้ข้อมูลว่า โดยส่วนใหญ่มหาวิทยาลัยของอาร์เจนตินาที่มีชื่อเสียง มีโครงการความร่วมมือกับประเทศในลาตินอเมริกา เนื่องจากมหาวิทยาลัยไม่มีความเชื่อมโยงใดกับหน่วยงานของประเทศในทวีปเอเชียจึงทำให้ขาดข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือโอกาสในการสร้างความร่วมมือต่างๆ ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยจะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา อาร์เจนตินาเป็นประเทศที่มีความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลายสาขา แม้ว่าจะประสบกับปัญหาทางการเมืองและเศรษฐกิจ แต่รัฐบาลพยายามที่จะ ป้องกันไม่ให้วงการวิทยาศาสตร์ได้รับผลกระทบกับความแปรปรวนต่างๆ มีหน่วยงาน The National Scientific and Technical Research Council (CONICET) เป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ให้แนวนโยบายด้านการวิจัยและพัฒนาแก่สถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยต่างๆ ของประเทศ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้าน วทน. ของอาร์เจนตินา ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับประเทศในทวีปยุโรป เช่น สหราชอาณาจักร และ เยอรมนี

รัฐพหุชนชาติแห่งโบลิเวีย

Dr. Mohammed Andres Mostajo Radji ปัจจุบันเป็นนักวิจัยที่ Center of Regeneration Medicine and Stem Cell Research ที่ University of California เมือง San Francisco กำลังดำเนินโครงการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทำงานของสมองของช้างแอฟริกาและช้างเอเชีย ขณะนี้อยู่ระหว่างการหาตัวอย่างเซลล์ของช้างเอเชียเพื่อนำไปสกัดเอา สะเต็มเซลล์ไปเพาะเป็นเซลล์สมองของช้าง โดย Dr. Mostajo มีความสนใจที่จะสร้างความร่วมมือกับคณะสัตวแพทยศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยมหิดลในการศึกษาสะเต็มเซลล์ของช้าง โดยสำนักงานที่ปรึกษาวิทยาศาสตร์ฯ ได้มีการหารือร่วมทั้งสองฝั่งแล้ว และคาดว่าจะสามารถดำเนิน





โครงการแลกเปลี่ยนบุคลากร และการทำงานวิจัยร่วมด้านสะเต็มเซลล์จากข้างใต้ในปี 2562 แม้ว่าโบลิเวียจะยังไม่โดดเด่นมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับศักยภาพด้าน วทน. กับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค แต่ก็มีนักวิทยาศาสตร์เริ่มเคลื่อนไหวผลักดันให้รัฐบาลโบลิเวียให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้าน วทน. โดยการเพิ่มการลงทุนด้านการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เพื่อให้นักศึกษาไปศึกษาต่อต่างประเทศและกลับมาทำงานให้กับประเทศบ้านเกิด สถานภาพปัจจุบันของโบลิเวียยังอยู่ในสถานะที่ยังต้องการการสนับสนุนจากประเทศอื่นๆ อยู่ โดยมีปรัชญาพื้นฐานของการบริหารประเทศในแบบที่ใกล้เคียงกับระบบเศรษฐกิจพอเพียง คือให้ประชาชนอยู่ร่วมกับธรรมชาติในแบบยั่งยืน คล้ายกับกฎหมายของเอเชียใต้ และสปลาวของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งล้วนเป็นพื้นที่ไม่มีทางออกทะเล และมีสภาพเป็นพื้นที่สูงอยู่มาก

สาธารณรัฐปารากวัย

Ms. Lourdes Martinez Rojas นักศึกษาระดับปริญญาเอกสาขา วิทยาศาสตร์อาหาร จาก University of Massachusetts, Amherst และ Mr. Guillermo Kurita นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขา Physiological Sciences, College of Veterinary Medicine จาก Florida University ให้ข้อมูลว่า ปารากวัยมีส่วนการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) ที่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ ยังแสดงความคิดเห็นในทิศทางเดียวกับนักศึกษาของอาร์เจนตินา คือ การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศกับประเทศในทวีปเอเชียเป็นสิ่งที่หน่วยงานวิจัยและสถาบันการศึกษาในปารากวัยกำลังให้ความสนใจ โดยเฉพาะโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและอาจารย์ การแชร์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการต่างๆ และข้อมูลการติดต่อของหน่วยงานต่างๆ ให้สถาบันการศึกษาและหน่วยงานเนื่องจากประเทศปารากวัยอยู่บริเวณใจกลางภูมิภาค ทำให้ประเทศมีความหลากหลายทั้งในด้านภูมิประเทศ ระบบนิเวศน์ ประชากร และวัฒนธรรม หน่วยงานที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของปารากวัย คือ National Council of Science and Technology (CONACYT) สาขาวิทยาศาสตร์ที่รัฐบาลให้ความสำคัญ คือ เทคโนโลยีชีวภาพ นาโนเทคโนโลยี และเทคโนโลยีข้อมูลสารสนเทศ





การเยือนประเทศในลาตินอเมริกาตามยุทธศาสตร์ส่งเสริม ความสัมพันธ์ วทน. สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ได้เยือนหน่วยงานด้าน วทน. ของสหพันธ์สาธารณรัฐบราซิลเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2561

กระทรวงการเหมืองแร่และพลังงาน (Ministry of Mining and Energy – MME)

Mr. Moacir Bertol – Deputy Secretary of Energetic Planning and Development บรรยายเกี่ยวกับ นโยบายภาคพลังงานของบราซิล ที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่มีต้นทุน การผลิตและราคาที่ต่ำลง โดย MME ทำหน้าที่ดำเนินนโยบายด้านพลังงาน มีกลไกวิสาหกิจระดับชาติที่มีบทบาท สำคัญ คือ Petrobras ผู้ผลิตและจำหน่ายปิโตรเลียมของประเทศ (เทียบเท่า ปตท.) และ Electrobras ผู้ผลิตและ จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (เทียบเท่า กฟผ.) โดยทั้งสองวิสาหกิจมีอิทธิพลอย่างสูงต่อเศรษฐกิจของบราซิล และมีสถาบันวิจัยที่มีชื่อเสียง ได้แก่ CEMPS ของ Petrobras และ CEPEL ของ Electrobras ซึ่งตั้งอยู่ที่นครริโอ เดจาเนโร นอกจากนี้ ยังมี Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) และ University of Sao Paulo (USP) ที่เป็นแหล่งงานวิจัย และผลิตบุคลากรให้กับภาคพลังงาน

บราซิลเป็นประเทศที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนมากที่สุดในโลก คิดเป็นร้อยละ 82 ของพลังงานที่ ใช้ในประเทศ โดยพลังงานหลัก คือ พลังงานน้ำ มีเขื่อนจำนวนมาก เช่น เขื่อนขนาดใหญ่ลำดับที่ 2 ของโลก คือ Itaipu และเขื่อนผลิตไฟฟ้าพลังน้ำอีกจำนวนมาก ภายใต้การดูแลของ Electrobras เนื่องจากมีระบบลุ่มน้ำที่ สมบูรณ์ โดยเฉพาะในเขตลุ่มน้ำอเมซอน ทางตอนเหนือ และแม่น้ำปารานาทางตอนใต้ ที่เป็นพรมแดนกับ ปารากวัยและอาร์เจนตินา ปัจจุบัน นโยบายพลังงานบราซิลปี พ.ศ. 2559 – 2565 เน้นเป้าหมายการเพิ่มสัดส่วน พลังงานทดแทนให้มากขึ้นอย่างมีเสถียรภาพ โดยเฉพาะพลังงานจากแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นพลังงานหมุนเวียน ที่มีราคาถูก และช่วยพัฒนาพื้นที่ห่างไกลทางตอนเหนือที่การพัฒนาระบบสายส่งพลังงานไปไม่ถึง

ไทยสนใจความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนของบราซิล ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยและพัฒนากการ เพิ่มประสิทธิภาพของเชื้อเพลิงชีวภาพ การสำรวจและการจัดการพื้นที่สำหรับทรัพยากรน้ำที่ใช้ในการผลิต พลังงาน สัดส่วนความมั่นคงด้านอาหาร น้ำและพลังงาน การสร้างตัวนำชนิดใหม่สำหรับผลิตแผงเซลล์สุริยะ การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการสำรองพลังงาน ซึ่งมีหลายองค์การที่รับผิดชอบด้านนี้ ที่สามารถพัฒนาจัดทำกรอบ ความตกลง หรือเจรจาความร่วมมือ ซึ่งเป็นกรอบที่ชัดเจนได้ในอนาคต

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA





กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการสื่อสาร (MCTIC)

บราซิลมีศูนย์วิจัยใหญ่หลายแห่งภายใต้ MCTIC อาทิ ที่นครริโอเดจาเนโร นครเซาเปาโล เมืองเบลโล ออริซอนตี (Belo Horizonte) รวมทั้ง ในเขตตอนใต้ในรัฐ Santa Catarina และ Rio Grande Do Sul รวมทั้งมีการประสานงานใกล้ชิด ระหว่างสถาบันการศึกษาด้านเทคโนโลยีในรัฐต่างๆ ซึ่งอยู่ภายใต้ กระทรวงศึกษาธิการบราซิล และมีโครงการนำสนใจหลายอย่างที่สามารถดำเนินการร่วมกับหน่วยงาน ต่างประเทศได้ เช่น วิทยาศาสตร์ไร้พรมแดน (Ciencia Sem Fronteiras) MCTIC ยังมีวิสาหกิจด้าน วทน. ชื่อ EMBRAPII ซึ่งเป็นหน่วยงานขนาดเล็กที่สำหรับการวิจัยและ นวัตกรรมระดับอุตสาหกรรม และเป็นหน่วยงานที่เชื่อมโยงกับ MCTIC และ Ministry of Education (MEC) ด้วย MCTIC ที่ทำหน้าที่ ใกล้เคียงกับ Science Park นอกจากนี้ บราซิลมีความร่วมมือที่สำคัญ ได้แก่ MERCOSUR กับประเทศ เพื่อนบ้าน BRICS กับประเทศพัฒนาขนาดใหญ่ โดยเฉพาะกับจีน มีการพัฒนาในหลายสาขารวมทั้ง ในด้านอวกาศ (China Brazil Earth Resources Satellite: CBERS) ซึ่งเป็นการพัฒนาดาวเทียมสำรวจ (ปัจจุบัน CBERS-4) นอกจากนั้น ยังมีการพัฒนาเรือวิจัยสมุทรศาสตร์ Vital de Oliveira กับอินเดีย ที่เดินทางสำรวจจากมหาสมุทรอินเดีย ถึงแอดแลนติกใต้ สำหรับไทย ปัจจุบันองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ Museu Emilio Goeldi ที่เมือง Belem ที่เน้นองค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสภาพระบบนิเวศบน พื้นโลก นอกจากนี้ Mrs. Vânia Gomes da Silva, Coordinator of Bilateral Cooperation ผู้แทน MCTIC กล่าวถึงความสนใจที่จะร่วมมือกับไทยในด้าน เศรษฐกิจจากฐานชีวภาพและทรัพยากรน้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในภาคเกษตร





EMBRAPA

Brazilian Agricultural Research Corporation

Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA)

Dr. Eliana Valéria Covolan Figueiredo และ Dr. Rodolfo Oliveira บรรยายว่า EMBRAPA เป็นองค์กรรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับของ Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (MALFS) และได้รับงบประมาณจาก MALFS ทั้งหมด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ส่งเสริมการพัฒนาด้านการเกษตรอย่างยั่งยืนด้วยการสร้างองค์ความรู้และแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยี EMBRAPA มีส่วนสำคัญในการพัฒนาระบบเกษตรกรรมและอาหารของบราซิลให้สามารถแข่งขันในระดับโลกได้ ปัจจุบัน EMBRAPA มีศูนย์วิจัยทั้งหมด 42 ศูนย์ทั่วประเทศ ที่แบ่งเป็น Product-Based Research Center, Basic Theme-based research center และ Eco regional Research Center EMBRAPA เป็นองค์กรที่น่าสนใจ มีทรัพยากร และองค์ความรู้ที่อาจเป็นประโยชน์แก่ไทยได้ เช่น EMBRAPA ได้ร่วมมือ

กับหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน ได้ร่วมมือกับ EMBRAPA II ซึ่งเป็นหน่วยงานของ MCTIC วิจัยและพัฒนาเชื้อเพลิงจากอ้อยหรือได้ร่วมมือกับ Gol Transportes Aéreos สายการบินของบราซิลได้การพัฒนาเชื้อเพลิงเอทานอลในอากาศยาน หรือได้ร่วมมือกับ ศูนย์วิจัยด้านพันธุกรรมพัฒนาเส้นใยที่มีความแข็งแรงสูงจากน้ำมันวู้ดที่ได้รับการใส่ข้อมูลพันธุกรรมของแมงมุม





สาธารณรัฐปารากวัย

มหาวิทยาลัยแห่งชาติอะซุนซิออน (National University of Asuncion – UNA)

Prof. Dr. Javier Alcides Galeano Sanchez Associate คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ และ Prof. Dr. Tomas Rodrigo Lopez หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ได้บรรยายสรุปว่า UNA เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศ (ก่อตั้งเมื่อปี 2432) โดยปัจจุบันมีการสอนใน 12 คณะ ให้นักเรียนจำนวนกว่า 40,000 คน โดยผู้สอนกว่า 6,200 คน UNA มีวิทยาเขตกระจายอยู่ทั่วปารากวัย และมีศูนย์เทคโนโลยีและศูนย์วิจัยหลายศูนย์สำหรับการทำวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และการพัฒนาทางการศึกษา Postgraduate สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ได้เชื่อมโยงและสนับสนุนให้ FACEN พัฒนาความร่วมมือด้านการศึกษาร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL) ในสาขาอุตสาหกรรมเกษตร (Food Science) โดยจะสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้กับอาจารย์ผู้แทนเดินทางไปฝึกอบรมที่ KMITL ช่วงเดือนเมษายน – มิถุนายน 2562 โดย KMITL จะดูแลด้านที่พักและค่าใช้จ่ายในประเทศไทย



สาธารณรัฐชิลี

คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (National Commission for Scientific and Technological Research (CONICYT))

ดร. Christian Nicolat ผู้อำนวยการบริหาร CONICYT สรุปว่า CONICYT เป็นหน่วยงานหลักของชิลีที่รับผิดชอบกิจการงานด้าน วทน. ของประเทศ ซึ่งขึ้นตรงต่อสำนักประธานาธิบดี โดยก่อตั้งมาครบ 50 ปี เมื่อปี 2560 และกำลังจะมีการปรับเปลี่ยนเป็นสู่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความร่วมมือที่เด่นที่สุดที่มีกับไทย คือ ความร่วมมือด้านดาราศาสตร์ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สดร. ได้ติดตั้งหอดูดาวของไทยไว้ที่ Cerro Tololo ทางเหนือของกรุงซันติอาโก ซึ่งเป็นบริเวณที่แห้งแล้ง มีฟ้าโปร่ง 360 วันต่อปี และเป็นจุดที่ใช้สังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ในซีกโลกใต้ นอกเหนือจากความร่วมมือทางด้านดาราศาสตร์แล้ว Dr. Cristian Nicolai, Executive Director ของ CONICYT ยังแสดงความสนใจพัฒนาความร่วมมือกับไทยในด้าน Foodinnopolis และสนใจมีการหารือเพื่อลงนามความร่วมมือในระดับกระทรวงด้วย ชิลีเป็นประเทศที่มีศักยภาพสูงและมีความคล่องตัว และชัดเจนในการดำเนินการทางการทูตวิทยาศาสตร์



3. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถาบันหลักและวัฒนธรรม

1. กิจกรรมงานวันชาติ ปี พ.ศ. 2560



สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ร่วมกับทีมประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดงานเลี้ยงรับรองในโอกาสคล้ายวันเฉลิมพระชนมพรรษาของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร วันชาติและวันพ่อแห่งชาติ เมื่อวันอังคารที่ 5 ธันวาคม 2560 โดยเชิญพสกนิกรชาวไทย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ระดับสูงจากรัฐบาล รัฐบาล และเอกชนของสหรัฐฯ คณะทูตานุทูต และมิตรสหายประเทศไทยเข้าร่วมงาน ณ โรงแรมแฟร์มอนต์ในกรุงวอชิงตัน

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ร่วมจัดบูธแสดงและแจกผลิตภัณฑ์จากการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานในสังกัด วท. เช่น สบู่อิงไหม้ อาบรังสีจากสำนักงานเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ เครื่องสำอางค์ เช่น ครีมทาผิว โลชั่น และน้ำยากันผมร่วงที่ผลิตจากน้ำยางพารา จากศูนย์ความเป็นเลิศทางชีววิทยาศาสตร์ สบู่จากพืชพื้นบ้านของไทย ที่ได้รับใบรับรองมาตรฐานจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ จากกลุ่มอาชีพบ้านสบู่ ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้มาร่วมงานอย่างมาก





2. งานวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ และงานวันแม่



สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ได้ร่วมกับสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน และทีมประเทศไทย จัดกิจกรรมถวายพระพรชัยมงคลฯ และทำบุญตักบาตรถวายเป็นพระราชกุศลแด่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในรัชกาลที่ 9 เนื่องในโอกาส วันเฉลิมพระชนมพรรษา 86 พรรษา เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2561 ทั้งนี้ ท่านเอกอัครราชทูตฯ หัวหน้าสำนักงานทีมประเทศไทย และอัครราชทูตที่ปรึกษาฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำกรุงวอชิงตัน รวม 10 สำนักงาน ได้ร่วมถวายพานพุ่ม ณ วัดไทยกรุงวอชิงตัน





3. งานวันสงกรานต์ 15 เมษายน 2561



สำนักงานที่ปรึกษาวิทยาสตรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ได้เข้าร่วมช่วยวัดไทย กรุงวอชิงตัน ในการจัดกิจกรรมวันสงกรานต์ประจำปี 2561 โดยอัครราชทูตที่ปรึกษา ได้ร่วมในการเตรียมการจัดงาน และบุตรสาว 2 คน ร่วมการแสดงรำไทย ประกอบในมหรสพ รวมทั้ง ช่วยดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ในวันงาน



4. กิจกรรมวันอาสาฬหบูชาและเข้าพรรษา ณ วัดไทยกรุงวอชิงตัน



อัครราชทูตที่ปรึกษาฯ และครอบครัว ได้รับมอบหมายจากท่านเอกอัครราชทูตฯ ให้เป็นประธานกิจกรรมวันอาสาฬหบูชาและเข้าพรรษา ณ วัดไทย-กรุงวอชิงตัน เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2559 ณ อุโบสถวัดไทย มีพุทธศาสนิกชนในบริเวณเขตกรุงวอชิงตัน รัฐแมริแลนด์ และรัฐเวอร์จิเนียเข้าร่วมงานจำนวนมาก



กิจกรรมด้านวัฒนธรรม

1. กิจกรรม Around the World Embassy Open House 2018



กิจกรรม Around the World Embassy Open House เป็นกิจกรรมประจำปี ร่วมจัดโดย Washington, DC History & Culture และสถานเอกอัครราชทูตต่างประเทศในเขตกรุงวอชิงตัน โดยสถานเอกอัครราชทูตประเทศต่างๆ จะเปิดอาคาร ให้สาธารณะเข้าเยี่ยมชม มีการจัดการแสดง ขายอาหาร และกิจกรรมร่วมสนุกต่างๆ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รู้จักและเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ให้ความร่วมมือกับสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ร่วมกิจกรรม Around the World Embassy Open House 2018 เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2561

เจ้าหน้าที่ของสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ตั้งโต๊ะจัดกิจกรรม เกมตอบคำถามความรู้รอบตัวเกี่ยวกับประเทศไทยผ่านระบบคอมพิวเตอร์ และแจก ของที่ระลึกแก่ผู้ร่วมสนุกในงาน และร่วมกิจกรรมการแสดง โดยอัครราชทูตที่ปรึกษา (วท.) และครอบครัวได้ร่วมกับชุมชนชาวไทยแสดงดนตรีไทยและนาฏศิลป์ด้วย





2. เทศกาล “มหัศจรรย์ของประเทศไทย ครั้งที่ 2” (The 2nd Amazing Thailand) กรุงออตตาวา



สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ร่วมกับสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงออตตาวา จัดงานเทศกาล “มหัศจรรย์ของประเทศไทย ครั้งที่ 2” (The 2nd Amazing Thailand) ณ The Horticultural Building, Lansdowne Park กรุงออตตาวา ประเทศแคนาดา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชาวแคนาดาได้เรียนรู้และสัมผัสวัฒนธรรมของประเทศไทยและสนับสนุนการสร้างสังคมพหุวัฒนธรรมของแคนาดา ในวันงาน นายมาริช เสงี่ยมพงษ์ เอกอัครราชทูต ณ กรุงออตตาวา และนาย Jim Watson นายกเทศมนตรีกรุงออตตาวา ร่วมเป็นประธานเปิดงาน โดยสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ได้จัดกิจกรรมร่วมสนุกตอบคำถามความรู้รอบตัวเกี่ยวกับประเทศไทย แลกของรางวัลผ่านระบบคอมพิวเตอร์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานต่างๆ ในสังกัด วท.





4. เอกสารเผยแพร่และ การบริหารฐานข้อมูลสำนักงาน

รายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากวอชิงตัน

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน จัดทำ **รายงานข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากวอชิงตัน** เผยแพร่ให้แก่หน่วยงานพันธมิตรของหน่วยงาน ผู้ที่สนใจทั่วไป ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ ในแต่ละเดือน สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ได้รวบรวมข่าวสารและข้อมูลด้าน วทน. ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในแต่ละฉบับ ดังนี้

- เดือนพฤศจิกายน 2560 – ฉบับเจาะลึกพลังงานนิวเคลียร์: จากหวัរបង់ក្រសែងไฟฟ้า
- เดือนธันวาคม 2560 – Cyber Security ความปลอดภัยไซเบอร์ ปัญหาความมั่นคงของสังคมยุคใหม่
- เดือนมกราคม 2561 – ทรัพยากรบุคคลของไทย กำลังสำคัญในการพัฒนาชาติในสหรัฐอเมริกา
- เดือนกุมภาพันธ์ 2561 – วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับประเด็นด้านจริยธรรม
- เดือนมีนาคม 2561 – ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีชีวภาพ
- เดือนเมษายน 2561 – ประตูลู่อนาคต...ความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่จะนำมนุษย์ไปสู่จักรวาลอันกว้างใหญ่
- พฤษภาคม 2561 – เตรียมรับมือสังคมผู้สูงอายุด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- มิถุนายน 2561 – Biotechnology เทคโนโลยีชีวภาพ
- กรกฎาคม 2561 – Science Diplomacy เครื่องมือสำคัญในการผลักดันความร่วมมือระหว่างประเทศ
- สิงหาคม 2561 – ท่อง วทน. ในลาตินอเมริกา
- กันยายน 2561 – พลังคนรุ่นใหม่ เพื่ออนาคตสดใสของไทย



รายงานข่าววิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี
จากวอชิงตัน
ปีงบประมาณ 2561





รายงานนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม



นโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของสหรัฐอเมริกา ภายใต้การบริหารของประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์

สหรัฐอเมริกา มหาอำนาจทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และความมั่นคงทางทรัพยากรธรรมชาติ เป็นประเทศที่เป็นแหล่งวิทยาการและความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการพัฒนาและการลงทุนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง แต่หลังจากประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ เข้ารับตำแหน่งประธานาธิบดีคนที่ 45 ของสหรัฐฯ เมื่อปี 2560 กลับเป็นช่วงที่นโยบายด้านวิทยาศาสตร์ของสหรัฐฯ ได้รับผลกระทบด้านลบหลายอย่าง โดยเฉพาะในเรื่องการจัดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบ และสับเปลี่ยนบุคลากรที่เป็นผู้บริหาร

ด้านสิ่งแวดล้อมอีกจำนวนมาก รายงานฉบับนี้ ได้รวบรวมทิศทางนโยบายของประธานาธิบดีทรัมป์ในด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อาทิ การยกเลิกมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและถอนเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศออกจากยุทธศาสตร์ความมั่นคงแห่งชาติ การลดอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน EPA การยกเลิกแผนพลังงานสะอาด (Clean Power Plan: CPP) การปรับลดขนาดของพื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติที่เป็นอนุสรณ์แห่งชาติ (National Monument) การอนุมัติโครงการขยายท่อขนส่งน้ำมัน Keystone XL และการปรับลดงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานวิทยาศาสตร์ต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบยาวต่อการดำเนินแนวทางแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก



แผนความร่วมมือด้าน วทน. กับกลุ่มประเทศลาตินอเมริกา ประจำปีงบประมาณ 2562

ในปีงบประมาณ 2561 สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ริเริ่มที่จะขยายการดำเนินโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาความร่วมมือกับประเทศในลาตินอเมริกาที่มีความโดดเด่นหลากหลาย 8 ประเทศ ได้แก่ คิวบา คอสตาริกา บราซิล อาร์เจนตินา ชิลี เปรู โบลิเวีย และปารากวัย โดยมีการแบ่งสรรงบประมาณบางส่วนมาดำเนินกิจกรรมที่ชักนำให้หน่วยงาน



ราชการ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน ของประเทศในลาตินอเมริกา ได้มีโอกาสรู้จักกับประเทศไทยและเห็นศักยภาพด้าน วทน. ของไทย ผ่านการพบปะหารือกับผู้บริหาร การจัดประชุมสัมมนา และการทำกิจกรรมแลกเปลี่ยน นักศึกษาและนักวิจัย ในปีงบประมาณ 2562 สำนักงานฯ จึงได้พิจารณาจัดทำแผนความร่วมมือด้าน วทน. กับกลุ่ม ประเทศลาตินอเมริกา ประจำปีงบประมาณ 2562 เพื่อวางแนวทางในการจัดแผนกิจกรรม ที่จะส่งเสริมความสัมพันธ์ ด้าน วทน. ให้มีเป็นระบบและพัฒนาเป็นตัวชี้วัดที่ชัดเจนขึ้น โดยมีการทำกิจกรรมต่อเนื่องกับ 8 ประเทศเดิมที่ได้มีการ พัฒนาโครงการแล้ว และเพิ่มประเทศที่มีศักยภาพอีก 4 ประเทศ ได้แก่ เม็กซิโก ปานามา โคลอมเบีย และอุรุกวัย รวมเป็น 12 ประเทศ รวมทั้งได้มีการรวบรวมนำเสนอข้อมูลสถิติในด้านศักยภาพด้านอุดมศึกษากับประเทศหลักเหล่านี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการที่สำนักงานฯ จะมีการปรับเปลี่ยนภารกิจให้สอดคล้องกับการจัดตั้งกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ภายในปี 2562



เทคโนโลยีชีวภาพ จากพื้นฐานในอดีตสู่การจัดการขนาดใหญ่ กรณีศึกษา BIO องค์การนวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ รายใหญ่ของสหรัฐอเมริกา

เทคโนโลยีชีวภาพมีบทบาทที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีการนำมาใช้ประโยชน์หลายด้าน ทั้งทางการแพทย์ พลังงาน สิ่งแวดล้อม และการเกษตร เป็นต้น การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว มีการศึกษาและพัฒนาก่อให้เกิดนวัตกรรมและความรู้ใหม่ๆ และส่งผลให้ตลาดของเทคโนโลยีด้านนี้ ขยายตัวอย่างรวดเร็ว การมีองค์กรบริหารจัดการเรื่องนี้โดยเฉพาะ จึงมีความจำเป็น องค์การนวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology

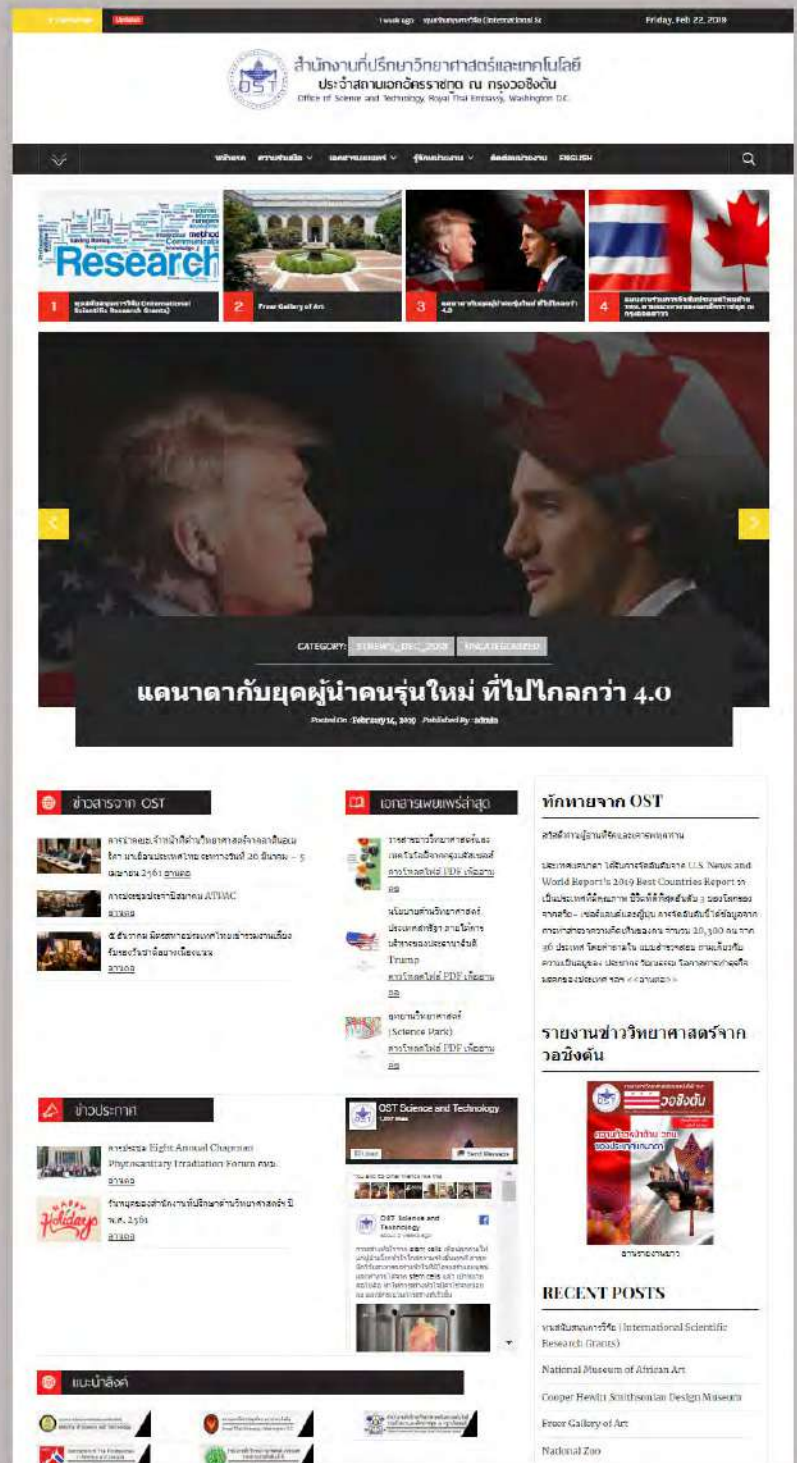
Innovation Organization – BIO) เป็นองค์กรกึ่งรัฐ แบบแสวงหากำไรของสหรัฐอเมริกา ทำหน้าที่เปรียบเสมือนเป็น สมาคมการค้าด้านเทคโนโลยีชีวภาพที่ใหญ่ที่สุดในโลก จัดการประชุมเวทีระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยี และความหลากหลายทางชีวภาพขึ้นปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ BIO International Convention และ BIO World Congress on Industrial Biotechnology เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมด้านการดูแลสุขภาพ อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม อาหารและเกษตรชีวภาพ อีกทั้งเปิดโอกาสให้แก่ผู้ประกอบการขนาดเล็ก-กลาง ได้มีโอกาส สร้างเครือข่ายธุรกิจและพัฒนาผลิตภัณฑ์



การบริหารจัดการฐานข้อมูลและเว็บไซต์สำนักงาน

สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ได้ดำเนินกิจกรรมกิจกรรมการพัฒนาฐานข้อมูลและสารสนเทศประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และประเทศกลุ่มลาตินอเมริกา อย่างต่อเนื่องในทุกปีเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลด้าน วัฒนธรรม ให้ทันต่อเหตุการณ์ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

วัตถุประสงค์ของฐานข้อมูลคือ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่สำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ได้ศึกษา วิเคราะห์รวบรวมและนำเสนอแก่ผู้ให้บริการ การบริหารจัดการฐานข้อมูลฯ มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของเนื้อหาข่าวสารที่จัดทำและเผยแพร่ รูปแบบการนำเสนอ โครงสร้างของฐานข้อมูล และเครื่องมือการวัดผลต่างๆ





การวัดประเมินประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานกิจกรรมการพัฒนาฐานข้อมูลและสารสนเทศในประเทศสหรัฐอเมริกาฯ จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลที่ได้รับการจากดำเนินงานระหว่างเดือนตุลาคม 2560 – กันยายน 2561 ทั้งจากเว็บไซต์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้เครื่องมือวัดประสิทธิภาพด้วยสถิติประเมินการให้บริการของสำนักงานที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ในส่วนต่างๆ ดังนี้

1. จำนวนข้อมูลสาระที่เพิ่มเติมบนเว็บไซต์ของสำนักงาน

เว็บไซต์เป็นช่องทางการสื่อสารหลักและมีกลุ่มเป้าหมายหลายกลุ่ม ข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ของสำนักงานที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ มีหลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่ม โดยมีเนื้อหาข่าวสารหลักคือข่าวสารความก้าวหน้าด้าน วทน. ของสหรัฐอเมริกา แคนาดา และประเทศในกลุ่มลาตินอเมริกา โดยมีแหล่งข่าวจากสื่อที่น่าเชื่อถือ เช่น วารสารด้านวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับ ข่าวสารจากการประชุมสัมมนาต่างๆ ฯลฯ รวมถึงข่าวกิจกรรมความเคลื่อนไหวต่างๆ ของสำนักงานที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวนข้อมูลข่าวสารที่ได้เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์สำนักงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มีทั้งสิ้น 409 เรื่อง โดยมีจำนวนข่าวสารในแต่ละเดือน ดังตารางที่ 1

2560													2561												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม												
จำนวน (เรื่อง)	0	39	38	36	37	38	41	40	34	34	35	37	409												

ตารางที่ 1 จำนวนข้อมูลข่าวสารที่ได้เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของปว.(วต.) ในแต่ละเดือน

2. จำนวนและรายละเอียดของผู้ใช้บริการของเว็บไซต์สำนักงาน

สำนักงานที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ ได้ใช้เครื่องมือ Google Analytics ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์สถิติต่างๆ ของเว็บไซต์ผลิตโดยบริษัท Google และเปิดให้ผู้ให้บริการนำไปใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ควบคู่กับเครื่องมือทางสถิติของผู้ให้บริการพื้นที่จัดเก็บเว็บไซต์ Siteground.com สถิติที่สำคัญต่างๆ ในการประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์ของสำนักงานที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ สามารถสรุปผลการดำเนินการดังสถิติที่ได้ ดังนี้



2.1 จำนวนการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์

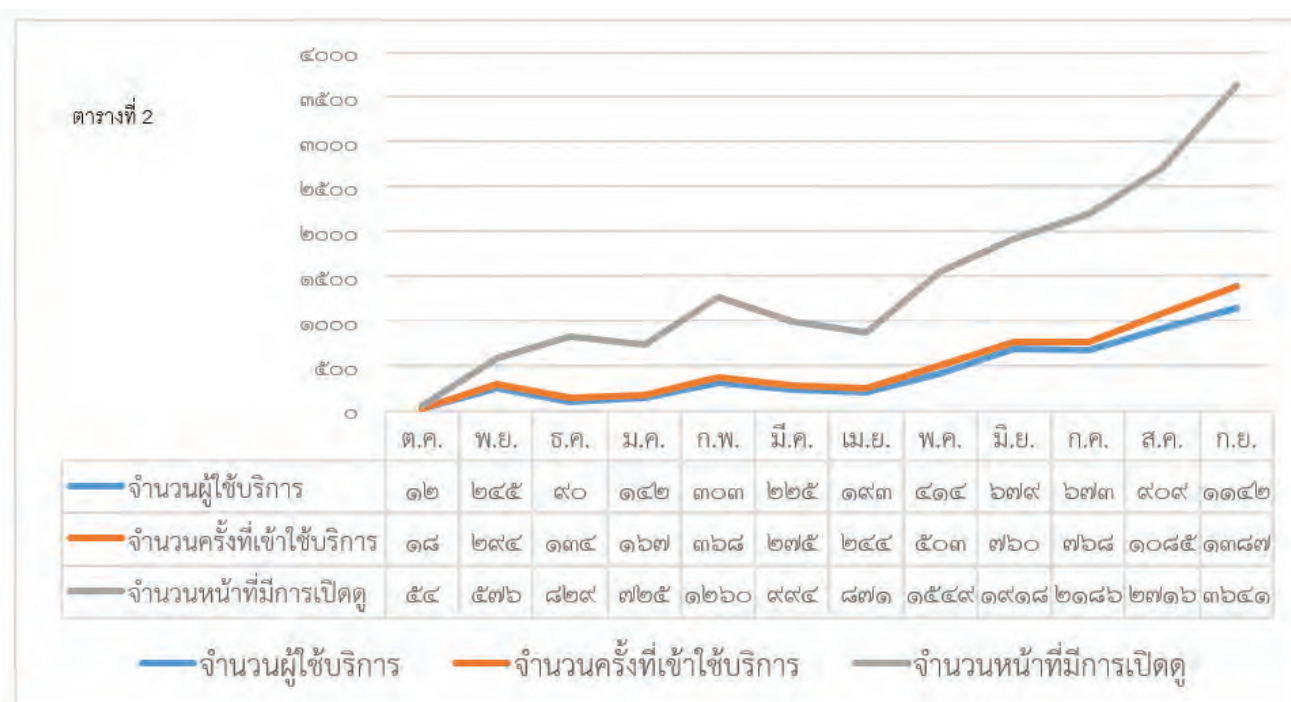
จำนวนการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ เป็นจำนวนครั้งที่ผู้ใช้บริการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ทั้งหมด ในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม 2560 – กันยายน 2561 (ระยะเวลา 12 เดือน) มีจำนวนการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ทั้งหมด 6,003 ครั้ง) โดยมีจำนวนการเข้าเยี่ยมชมในแต่ละเดือนดังรายละเอียดในตารางที่ 2

2.2 จำนวนผู้ใช้บริการเว็บไซต์

จำนวนการผู้ใช้บริการเว็บไซต์ เป็นจำนวนผู้ใช้บริการที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์โดยไม่มีการนับคนซ้ำ (โดยดูจากเลข IP Address หรือ Internet Protocol Address ของผู้ใช้บริการ) ในช่วงระหว่างเดือน ตุลาคม 2560 – กันยายน 2561 (ระยะเวลา 12 เดือน) มีจำนวนผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ทั้งหมด 5,027 คน โดยมีจำนวนผู้เข้าเยี่ยมชมในแต่ละเดือนดังรายละเอียดในตารางที่ 2

2.3 จำนวนหน้าของเว็บไซต์ที่มีการเปิดชม

จำนวนหน้าของเว็บไซต์ที่มีการเปิดชม บอกถึงความน่าสนใจของเนื้อหาที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ จำนวนหน้าเว็บไซต์ที่มีการเปิดชมในช่วงระหว่างเดือน ตุลาคม 2560 – กันยายน 2561 (ระยะเวลา 12 เดือน) มีทั้งหมด 17,319 หน้า โดยมีจำนวนหน้าเว็บไซต์ที่มีการเปิดชมในแต่ละเดือนดังรายละเอียดในตารางที่ 2





3. การใช้สื่อระบบสังคม (Social media) มาใช้ในการสนับสนุนการเผยแพร่ข่าวสารของสำนักงาน

สื่อสังคมออนไลน์ (Social media) ที่ใช้ในการสนับสนุนภารกิจของสำนักงานที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ฯ คือ เว็บไซต์ Facebook.com เนื่องจาก กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ Facebook.com อีกทั้ง ระบบของสื่อนี้ถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูล การเผยแพร่แก่กลุ่มผู้รับสาร และการวัดผลต่างๆ ดังนั้น Facebook.com จึงเป็นสื่อสนับสนุนในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ของสำนักงานได้ดี

