



สำเนาเดิมจากคณะกรรมการ  
รหัสเรื่อง : สว3863 วทบ/  
รับที่ : ๖๒๘๗๙/๖๓ ๕๓๙  
วันที่ : ๑๑ มี.ค. ๖๓ เวลา: ๑๔:๕๐

ที่ อว (ปคร) ๖๐๐๑/๑๖๖๑

กระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
ถ. พระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กทม. ๑๐๔๐๐

๑๓ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานประจำปี ๒๕๖๑ ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง พระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือรองนายกรัฐมนตรีเห็นชอบให้เสนอคณะกรรมการรัฐมนตรี

๒. รายงานประจำปี ๒๕๖๑ ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

๓. รายงานของผู้สอบบัญชีและการเงินของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
แห่งชาติ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๑

๔. รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ด้วยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักงานพัฒนา  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ขอเสนอเรื่องรายงานประจำปี ๒๕๖๑ ของ สวทช. มาเพื่อ  
คณะกรรมการรัฐมนตรีทบทวน โดยเรื่องดังกล่าวเข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ขอเสนอเรื่องและ การประชุมคณะกรรมการรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๓๔ มาตรา ๕ (๑) รวมทั้งสอดคล้อง/เป็นการดำเนินการ  
ตามยุทธศาสตร์ชาติในด้าน (๒) การสร้างรายได้และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งนี้  
รองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด ชาตุศรีพิทักษ์) กำกับการบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้เห็นชอบให้เสนอเรื่องดังกล่าวด้วยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

#### **๑. เรื่องเดิม**

สวทช. จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔  
มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินกิจการที่เป็นการเพิ่มพูนความรู้และความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เพื่อยกระดับความสามารถทางการผลิตและการบริการ ตลอดจนระดับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของ  
ประเทศไทย โดยรวมถึงการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งนี้ ตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
พ.ศ. ๒๕๓๔ ในมาตรา ๒๑ ได้บัญญัติว่า “ทุก ๆ ปี ให้สำนักงานจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อกองบรรณาการ  
เพื่อเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรี โดยแสดงงบดุล บัญชีทำการ และบัญชีกำไรทุนที่ผู้สอบบัญชีรับรองว่าถูกต้อง  
พร้อมทั้งรายงานของผู้สอบบัญชี รวมทั้งแสดงผลงานของสำนักงานในปีที่ล่วงมาด้วย” (อ้างถึง)

#### **๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรี**

เรื่องรายงานประจำปีของ สวทช. นี้ เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีตาม  
พระราชบัญญัติว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะกรรมการรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๓๔ มาตรา ๕ (๑) เรื่องที่  
กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการรัฐมนตรีหรือให้ต้องเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรี ตามพระราชบัญญัติ  
พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔ มาตรา ๒๑ ที่กำหนดให้ต้องเสนอรายงานประจำปีต่อ  
คณะกรรมการรัฐมนตรีและให้คณะกรรมการรัฐมนตรีเสนอรายงานต่อรัฐสภาเพื่อทราบ

### ๓. สาระสำคัญ ข้อเท็จจริง และข้อกฎหมาย

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๑ สาขาวิชาฯ ได้มุ่งมั่นพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ไปสู่การใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศตามเป้าหมายประเทศไทย ๔.๐ ส่งมอบผลงานวิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระดับนานาชาติในประเด็นมุ่งเน้น ๕ ด้าน ตลอดจนใช้ศักยภาพและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ผลิตผลงาน วิจัยและนวัตกรรมตอบโจทย์โครงการ พัฒนาพิเศษขนาดใหญ่ หรือ Big Rock ซึ่งอาศัยศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา รวมไปถึงการจัดการเทคโนโลยีที่ สาขาวิชาฯ มีอยู่ โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๑ สาขาวิชาฯ มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

๓.๑ ด้านงานวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยี สาขาวิชาฯ มีบทบาทตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ ๕๖ เรื่อง มากกว่า ๑ ใน ๕ ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติชั้นนำของโลก และนำไปใช้อ้างอิงทางวิชาการสูงกว่าค่าเฉลี่ยภาพรวมของประเทศไทย นอกจากนี้ มีการยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญามากถึง ๓๘๓ รายการ สำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี สาขาวิชาฯ ถ่ายทอดผลงาน ๒๖๑ โครงการ ให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ รวม ๓๓๕ หน่วยงาน สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมมากกว่า ๔๕,๐๐๐ ล้านบาท ผลักดันให้เกิดการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของภาคการผลิตและบริการ มูลค่าเกือบ ๔๕,๐๐๐ ล้านบาท

สำหรับตัวอย่างผลงานวิจัย ในปีงบประมาณ ๒๕๖๑ สาขาวิชาฯ เดินหน้างานวิจัย ประเด็นมุ่งเน้น เพื่อสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมให้เป็นที่ประจักษ์ ๕ ด้าน ได้แก่ (๑) สารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่และนวัตกรรมอาหาร (๒) ระบบขนส่งสมัยใหม่ (๓) การเสริมสร้างสุขภาพและคุณภาพชีวิต (๔) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และ (๕) นวัตกรรมเพื่อการเกษตรยั่งยืน นอกจากนี้ สาขาวิชาฯ ยังดำเนินโครงการพัฒนาพิเศษขนาดใหญ่ หรือ Big Rock ตามนโยบายรัฐบาล ได้แก่ โครงการสื่อการสอนโปรแกรมมิ่งในโรงเรียน หรือ Coding at School Project ฝึกเยาวชนเขียนโปรแกรมด้วยบอร์ดสมองกลฝังตัว KidBright โครงการโรงประกอบต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) หรือ Fab Lab พัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรแก่เด็กและเยาวชนไทย โครงการธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ เพื่อนำร่อง โครงการพัฒนาชุมชน (National Biobank) โครงการนวัตกรรมเทคโนโลยีก้าวหน้าเพื่อการผลิตสมุนไพร (Plant Factory) และโครงการขยายผลงานวิจัย DentiiScan เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สามมิติทางทันตกรรม เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ไทย

๓.๒ ด้านการสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขัน สาขาวิชาฯ มีกลไกสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนลงทุนวิจัยเพิ่มขึ้น อาทิ เทคโนโลยีราคาเดียว ๓๐,๐๐๐ บาท ซึ่งมีผู้ขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยีกว่า ๔๕๕ รายการ โครงการยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล กรณีที่มีรายจ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ๓๐๐ % โดยมีการรับรองรวม ๔๐๔ โครงการ มูลค่า ๑,๓๓๓ ล้านบาท บัญชีนวัตกรรมไทยซึ่งคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมได้อนุมัติผู้ยื่นขอ บัญชีนวัตกรรมไทย ๒๗๐ ผลงาน และสำนักงบประมาณประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย รวมทั้งสิ้น ๒๒๖ ผลงาน Startup Voucher ได้สนับสนุนเงินด้านการตลาดแก่ผู้ประกอบการ ๙๗ ราย สร้างรายได้รวม ๓๗๙ ล้านบาท โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือ ITAP ได้สนับสนุน SMEs จำนวน ๑,๖๑๐ ราย มีการลงทุน ๗๓๐ ล้านบาท และสร้างผลกระทบมูลค่ากว่า ๓,๐๓๙ ล้านบาท เช่น ผลิตภัณฑ์นาพิกาโตรส์พัฟฟ์ป้องกันเด็กหาย และศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบให้บริการมากกว่า ๕๐,๐๐๐ รายการ คิดเป็นมูลค่ากว่า ๑๒๕ ล้านบาท โดยให้บริการวิเคราะห์ทดสอบที่ได้มาตรฐาน เช่น ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือ PTEC ได้รับการชื่นชมเป็นที่ยอมรับด้วยการทดสอบของอาเซียน

๓.๓ ด้านการสร้างเสริมขีดความสามารถทางเศรษฐกิจ สาขาวิชาฯ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ เกษตรกร จำนวน ๖,๗๘๑ คน ๒๖๔ ชุมชน ใน ๔๒ จังหวัด อาทิ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง การปรับปรุงข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่าสู่การสร้างธุรกิจ และการยกระดับเกษตรอินทรีย์ บ้านหนองมัง พัฒนาเกษตรกรแก่นนำ ผู้ประกอบการนวัตกรรม ๘๒๕ คน ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนเข้มแข็งเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน

๓.๔ ด้านการพัฒนาและสร้างเสริมบุคลากรวิจัย สาขช. ให้ทุนการศึกษา พัฒนาบัณฑิต และนักวิจัยอาชีพที่มีศักยภาพให้กับประเทศไทยมากกว่า ๗๙๐ คน สนับสนุนนักศึกษาและบุคลากรวิจัยทั้งในและต่างประเทศเข้าร่วมงานในห้องปฏิบัติการของศูนย์แห่งชาติ ๓๒๔ คน และส่งเสริมพัฒนาเยาวชน สู่อาชีพนักวิจัย เช่น การจัดประชุมวิชาการนานาชาติ Asia Pacific Conference on Giftedness หรือ APCG 2018

๓.๕ ด้านการบริหารและส่งเสริมเขตวัตกรรม สาขช. ร่วมผลักดันให้ผู้ประกอบการผู้เชี่ยวชาญที่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยได้ประสบความสำเร็จอย่างดียิ่ง อาทิ บริษัท ที-เน็ต จำกัด ผู้ให้คำปรึกษาความปลอดภัยในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ บริษัทเบทาโกร จำกัด (มหาชน) ผู้นำธุรกิจอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหารครบวงจรของประเทศไทย บริษัทโซเชอทิส (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทระดับโลกที่ดูแลผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพของสัตว์เลี้ยง บริษัทโพลิพลาสติกส์ มาร์เก็ตติ้ง (ที) จำกัด ผู้ผลิต เม็ดพลาสติกเชิงวิศวกรรมชั้นนำจากประเทศไทย ปุ่นได้จัดตั้ง ASEAN Polyplastics Technical Solution Center ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย รวมทั้งได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดูแลโครงการที่เกี่ยวข้องกับ เขตวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EEC และเป็นผู้ขับเคลื่อนหลักในกิจกรรมของ BIOPOLIS และ ARIPOLIS โดยประสานงานกับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ อาทิ การพัฒนาผังเมือง แหล่งอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมขนาดกลาง จำนวน ๑๖๘๑ แห่ง แหล่งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จำนวน ๕๕๔ แห่ง ล้านบาท มีรายได้ จำนวน ๕,๕๕๔.๙๖ ล้านบาท มีบุคลากร ทั้งสิ้น ๒,๕๗๓ คน แบ่งเป็นบุคลากรสายวิจัยและวิชาการ จำนวน ๑,๙๖๘ คน และ สายสนับสนุนและบริหาร จำนวน ๕๐๕ คน

สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ทั้งสิ้น ๖,๔๗๒.๖๙ ล้านบาท มีรายได้ จำนวน ๕,๕๕๔.๙๖ ล้านบาท มีบุคลากร ทั้งสิ้น ๒,๕๗๓ คน แบ่งเป็นบุคลากรสายวิจัยและวิชาการ จำนวน ๑,๙๖๘ คน และ สายสนับสนุนและบริหาร จำนวน ๕๐๕ คน

ทั้งนี้ สาขช. ได้เสนอรายงานผลการดำเนินงานดังกล่าว พร้อมทั้งรายงานของผู้สอบบัญชี และงบการเงิน สาขช. สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๑ โดยสำนักงานการตรวจสอบแผ่นดิน ต่อ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเพื่อรับทราบแล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๒ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔)

#### **๔. ข้อเสนอของส่วนราชการ**

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ขอเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีเพื่อ โปรดทราบรายงานประจำปี ๒๕๖๑ ของ สาขช.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำทราบเรียนนายกรัฐมนตรีเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิทย์ เมธินทร์ยิ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม