

ผลงานสำคัญของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้กำหนดนโยบายและทิศทางการดำเนินงานโดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นกลไกสำคัญในการกระตุ้นและสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ ๒๑ โดยแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญคือ การแก้ปัญหาให้ตรงความต้องการของคนในประเทศ ลดความเหลื่อมล้ำ พร้อมสร้างคนรุ่นใหม่ให้มีความคิดสร้างสรรค์ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้สร้างสรรค์ผลงานสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ ได้แก่

๑. การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

๑.๑ การลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา

การสนับสนุนการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศและจัดระบบ การบริหารงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ให้มีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ โดยการลงทุน ด้านการวิจัยและพัฒนาทั้งภาครัฐและเอกชนเพิ่มสูงถึง ๑๕๕,๑๔๓ ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๖ จาก รอบสำรวจปี ๒๕๖๐ หรือคิดเป็นร้อยละ ๑ ต่อ GDP ถือว่าเป็นตัวเลขที่สูงและเร็วกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้หนึ่งปี แบ่งเป็นการลงทุนของภาคเอกชนและภาครัฐ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ ๘๐ : ๒๐ มีการลงทุนด้านการวิจัยและ พัฒนาของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๕๐ คิดเป็นร้อยละ ๐.๘๐ ต่อ GDP และมีจำนวนบุคลากรด้านการวิจัย และพัฒนาของประเทศ (FTE) ที่เพิ่มขึ้นอยู่ที่ระดับ ๒๑.๐ ต่อประชากร ๑๐,๐๐๐ คน นอกจากนี้ การจัดอันดับ ด้านการวิจัยและพัฒนาโดยสถาบันการจัดการนานาชาติ (International Institute of Management Development: IMD) ปี ๒๕๖๑ ไทยได้รับการจัดอันดับดีขึ้นถึง ๖ อันดับ จากเดิมในปี ๒๕๖๐ อยู่ที่อันดับ ๔๘ เป็นอันดับที่ ๔๒ จาก ๖๓ ประเทศ

	รอบสำรวจปี ๒๕๖๐	รอบสำรวจปี ๒๕๖๑
การลงทุนด้าน R&D ภาคเอกชน : ภาครัฐ	๗๓ : ๒๗	๘๐ : ๒๐
การลงทุนด้าน R&D เทียบกับ GDP (ร้อยละ)	๐.๗๘	๑
จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของ ประเทศ (FTE) (คน : ประชากร)	๑๗ : ๑๐,๐๐๐	๒๑ : ๑๐,๐๐๐

๑.๒ การสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้สนับสนุน SMEs โดยนำวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีมาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผ่านโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation and Technology Assistance Program: ITAP) โดยในปี ๒๕๖๑ มีการสำรวจความต้องการทางเทคโนโลยี และให้คำปรึกษาเบื้องต้นแก่ SMEs จำนวน ๒,๓๓๘ ราย และได้พัฒนาเป็นโครงการเทคโนโลยีเชิงลึกของ อุตสาหกรรมไทย จำนวน ๑,๖๑๐ โครงการ เกิดมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจกว่า ๓,๐๐๐ ล้านบาท

กิจกรรม	ปี ๒๕๕๘	ปี ๒๕๕๙	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	ปี ๒๕๖๒ (มี.ค.๖๒)
ให้คำปรึกษาเบื้องต้น (ราย)	๗๔๔	๑,๔๘๕	๑,๙๒๑	๒,๓๓๘	๑,๐๓๖
พัฒนาเทคโนโลยีเชิงลึก (โครงการ)	๔๕๖	๑,๐๐๒	๑,๕๕๑	๑,๖๑๐	๘๔๓
มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม (ล้านบาท)	๑,๗๙๐	๒,๑๙๙	๒,๕๗๓	๓,๐๓๙	๐.๗๘

๑.๓ โครงการหิ้งสู่ห้าง ๓๐,๐๐๐ บาท ทุก IP เป็นการต่อยอดความสำเร็จของโครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ผ่านกลไกงาน Thailand Tech Show โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้าถึงสิทธิในการใช้ผลงาน ๓-๕ ปี และมีค่าธรรมเนียมเพียง ๓๐,๐๐๐ บาท ชำระเมื่อลงนามในสัญญา มีค่าตอบแทนการใช้สิทธิหรือ Royalty Fee 2% ซึ่งสามารถนำค่าธรรมเนียมมาหักออกได้เมื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์แล้ว โดยในปี ๒๕๖๑ ได้นำผลงานวิจัยเชิงพาณิชย์มาแสดงในงาน Thailand Tech Show ระหว่างวันที่ ๔-๘ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค บางนา จำนวน ๒๙๙ ผลงาน มากกว่าปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๕๔.๙๒ มีการนำเสนอผลงานวิจัยที่พร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ ในสาขากลุ่มการแพทย์ เครื่องสำอาง และเวชภัณฑ์ กลุ่มเครื่องมือเครื่องจักรและอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มเกษตร อาหารเครื่องดื่ม โดยมีผู้ประกอบการเข้าร่วมงานกว่า ๑๔,๐๐๐ คน และให้ความสนใจขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยีกว่า ๔๘๕ ราย ซึ่งสูงกว่าปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๕๘.๔๙ โดยในปี ๒๕๖๑ มีจำนวนสัญญาอนุญาตใช้สิทธิลงนามเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๒๔๒.๘๖

รายการ	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	ร้อยละที่เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๐
จำนวนเทคโนโลยี (รายการ)	๑๙๓	๒๙๙	๕๔.๙๒
จำนวนความสนใจรับถ่ายทอดเทคโนโลยี (รายการ)	๓๐๖	๔๘๕	๕๘.๔๙
พันธมิตรงานวิจัย (หน่วยงาน)	๓๔	๔๖	๓๕.๒๙
จำนวนผู้ประกอบการเข้าร่วมงาน (คน)	๑๓,๐๐๐	๑๔,๐๓๙	๗.๙๙
จำนวนสัญญาอนุญาตใช้สิทธิที่ลงนาม (รายการ)	๑๔	๔๘	๒๔๒.๘๖

๒. การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

๒.๑ Maker Nation ก้าวเข้าสู่ชาตินวัตกรรม เมืองแห่งนักพัฒนา กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดย สวทช. มีโครงการ “โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม” หรือ Fabrication Lab หรือ “FabLab” ซึ่งรวบรวมอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิศวกรรม ให้เยาวชนชั้นประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออาชีวศึกษา ได้ฝึกทำการทดลองและลงมือสร้างชิ้นงานต้นแบบจากความคิดและจินตนาการ ปรับปรุงไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้จริง ซึ่งที่ผ่านมามีครูไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ คน และเยาวชน ๑๕๐,๐๐๐ คน ที่มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม มีโรงเรียน/สถานศึกษาได้รับการติดตั้ง FabLab จำนวน ๑๕๐ แห่ง มีชิ้นงานที่สามารถไปใช้ได้จริงไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ ชิ้นงาน และส่งเข้าประกวดในเวทีระดับภูมิภาค ระดับชาติ ระดับนานาชาติไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ ชิ้นงาน นอกจากนั้นได้มีโครงการ “สื่อการสอนโปรแกรมมิ่งในโรงเรียนผ่านการใช้บอร์ด KidBright” ซึ่งเป็นบอร์ดสมองกลฝังตัวที่มีจอแสดงผลเซนเซอร์ และเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นได้ สามารถทำงานได้กับแบบ off line และ IoT (Internet of Things) โดยผู้เรียนสามารถออกแบบและสร้างชุดคำสั่งแบบ Block Based Programming ที่ง่ายและสนุก ผ่านโปรแกรม KidBright IDE บนคอมพิวเตอร์ ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดย สวทช. ได้ส่งมอบบอร์ด KidBright จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บอร์ด ให้กับโรงเรียน ๑,๔๕๐ แห่ง สร้างคู่มือบทเรียน การเรียน Coding และคู่มือสำหรับ Trainer อบรมให้แก่ผู้ใช้งานกว่า ๓,๑๐๐ คน จัดทำชุดสื่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ จำนวน ๘ เรื่อง และเผยแพร่องค์ความรู้ต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ <http://www.kid-bright.org> นอกจากนี้ได้จัดการประกวดโครงงานสิ่งประดิษฐ์ด้วยบอร์ด KidBright จำนวน ๙๒๕ โครงงานจากทั่วประเทศ

๒.๒ Careers for the Future กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ดำเนินการจัดงาน “**มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**” เป็นประจำทุกปี เพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และเห็นความสำคัญในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยในปี ๒๕๖๑ ได้จัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติภายใต้แนวคิด “จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างชาติด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีนวัตกรรม” ณ กรุงเทพมหานคร (ส่วนกลาง) และได้ขยายโอกาสการเรียนรู้ไปสู่ภูมิภาค ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา และประจวบคีรีขันธ์ มีผู้เข้าร่วมงานกว่า ๑.๖๗ ล้านคน นอกจากนี้ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มีโครงการ “พัฒนาสื่อสาระออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ทางไกลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี” โดยพัฒนา MOOC (Massive Open Online Courses) หรือระบบการศึกษาออนไลน์แบบเปิด เพื่อช่วยผลิตสื่อสาระออนไลน์สำหรับครูและนักเรียนในการเรียนรู้ทางไกลทั่วประเทศ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่รองรับผู้ใช้งานพร้อมกันได้มากกว่า ๑๐,๐๐๐ คน โดยระบบสามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและรายงานผลให้ทราบ ส่วนครูสามารถสร้างสื่อการเรียนรู้และเลือกผลงานเข้าระบบเพื่อให้นักเรียนใช้งานได้ ผ่านเว็บไซต์ <http://mooc.learn.in.th>

๒.๓ การส่งเสริมการหมุนเวียนบุคลากรระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคผลิตและบริการ (Talent Mobility) เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างภาคเอกชนกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยของภาครัฐ ก่อให้เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ระหว่างกัน ซึ่งเป็นการดึงศักยภาพของนักวิจัยไทยที่กระจุกตัวอยู่ในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของรัฐจำนวนมาก มาช่วยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถานประกอบการภาคเอกชน ปัจจุบันมีศูนย์อำนวยความสะดวก (Talent Mobility Clearing House) จำนวน ๒๑ แห่งกระจายทั่วประเทศ มีบุคลากรที่เคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานในภาคเอกชนภายใต้โครงการ Talent Mobility จำนวน ๑,๕๐๕ คน

๒.๔ การพัฒนากำลังคนในสาขาขาดแคลน โดยได้ดำเนินการสนับสนุนทุนการศึกษาภายใต้โครงการสนับสนุนนักเรียนทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระยะที่ ๓ ระยะที่ ๓+ และระยะที่ ๔ เพื่อไปศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศ ระดับปริญญาโท-เอก ในสาขาเทคโนโลยีโลหะและวัสดุและพลังงาน สาขาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สาขาการจัดการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาขานาโนเทคโนโลยี ปัจจุบันมีนักเรียนทุนที่สำเร็จการศึกษากลับมาแล้ว ๓,๑๙๗ คน แบ่งเป็นทุนต่างประเทศ ๒,๙๙๔ คน และทุนในประเทศ ๒๐๓ คน (ข้อมูล ณ ก.ย.๖๑)

๓. การปฏิรูประบบการให้สิ่งจูงใจต่อนักงานวิจัยและพัฒนาไปต่อยอดหรือผลักดันสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

๓.๑ การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ๓๐๐% รัฐบาลได้ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยเพิ่มจากร้อยละ ๒๐๐ เป็น ร้อยละ ๓๐๐ มีระยะเวลาการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเป็นเวลา ๕ ปี โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๘-๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ ซึ่งปัจจุบันได้มีการประกาศใช้พระราช

กฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๕๙๘) พ.ศ. ๒๕๕๙ แล้ว เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ (มาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม) ปัจจุบันมีผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

ปีงบประมาณ	โครงการวิจัยที่ยื่นขอรับรอง	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	โครงการวิจัยที่ได้รับรอง	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)
๒๕๕๘ - ๒๕๕๙	๘๒๒	๔,๑๔๘	๕๘๙	๓,๐๖๐
๒๕๖๐	๔๐๖	๑,๓๑๘	๓๘๕	๑,๒๙๙
๒๕๖๑	๔๔๗	๒,๓๕๔.๖๑	๔๐๔	๑,๒๖๑.๕๘
๒๕๖๒ (ณ มี.ค.๖๒)	๒๕๑	๑,๔๔๖.๘๓	๒๒๓	๘๔๘.๗๒

๓.๒ บัญชีนวัตกรรม ปัจจุบันมีผลงานนวัตกรรมที่ยื่นแบบคำขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทยมายัง สวทช. แล้วทั้งสิ้น ๖๐๓ ผลงาน และมีผลงานที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย จำนวน ๓๒๒ ผลงาน ทั้งนี้ สำนักงานประมาณได้ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๒๗๗ ผลงาน

๓.๓ การดำเนินโครงการคูปองนวัตกรรม โดยเป็นการสนับสนุนเงินทุนแก่ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และวิสาหกิจเริ่มต้น (startup) ในการดำเนินธุรกิจนวัตกรรมเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยการพิจารณาให้เงินสนับสนุนแก่โครงการนวัตกรรมไม่เกิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาทต่อโครงการ และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้ดำเนิน “โครงการคูปองนวัตกรรมสำหรับ SMEs” ภายใต้ “โครงการ Open Innovation” และมีรูปแบบการพิจารณาและสนับสนุนที่แตกต่างจากเดิม ทั้งนี้ ได้พิจารณาสนับสนุนโครงการคูปองนวัตกรรมสำหรับ SMEs เป็นจำนวน ๑๗๖ โครงการ วงเงินสนับสนุน ๑๘๑,๒๗๑,๙๐๐ บาท มูลค่าโครงการรวมทั้งสิ้น ๓๕๒,๓๗๘,๙๗๐ บาท และมีมูลค่าการลงทุนรวมทั้งสิ้น ๒,๔๓๙,๓๐๑,๕๐๑ บาท สรุปผลการดำเนินงานในช่วงระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๑ ดังตาราง

ปี	จำนวนโครงการ	เงินสนับสนุน (บาท)	มูลค่าโครงการ (บาท)	มูลค่าการลงทุน (บาท)
๒๕๕๙	๒๑๗	๑๘๐,๖๕๒,๑๗๔.๗๖	๓๗๐,๖๕๙,๑๗๗.๘๕	๒,๒๐๔,๓๘๒,๖๐๒
๒๕๖๐	๑๘๙	๑๘๘,๖๘๗,๕๖๘.๕๐	๓๓๑,๕๐๐,๓๕๓.๐๐	๑,๔๐๙,๙๙๗,๘๕๕
๒๕๖๑	๑๗๖	๑๘๑,๒๗๑,๙๐๐	๓๕๒,๓๗๘,๙๗๐	๒,๔๓๙,๓๐๑,๕๐๑
รวม	๕๘๒	๕๕๐,๖๑๑,๖๔๓.๒๖	๑,๐๕๔,๕๓๘,๕๐๐.๘๕	๖,๐๕๓,๖๘๑,๙๕๘

๔. การส่งเสริมให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาวิจัย และพัฒนา และนวัตกรรมของไทย

๔.๑ การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of innovation: EECi) EECi เป็นพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่มีความเข้มข้นของงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม ห้องปฏิบัติการวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชน ห้องทดลองภาคสนาม ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบชั้นนำ โรงงานต้นแบบ และโรงงานสาธิต เพื่อพัฒนา ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย และส่งเสริมให้เกิด DeepTech Startup ตั้งอยู่บน

พื้นที่กว่า ๓,๐๐๐ ไร่ บริเวณวังจันทร์ วิลเลจ จังหวัดระยอง แวดล้อมด้วยนิคมอุตสาหกรรมกว่า ๓๐ แห่ง ในพื้นที่ EEC มีการทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัย หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ชุมชนในพื้นที่ และหน่วยงานพัฒนาเทคโนโลยีทั้งภายในและต่างประเทศ ผ่านเมืองนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย (๑) ARIPOLIS: เมืองนวัตกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (๒) BIOPOLIS: เมืองนวัตกรรมชีวภาพ (๓) FOOD INNOPOLIS: เมืองนวัตกรรมอาหาร และ (๔) SPACE INNOPOLIS: เมืองนวัตกรรมการบินและอวกาศ

โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๒ มีการดำเนินงาน ดังนี้

๑) การเตรียมความพร้อมนวัตกรรมเพื่อรองรับอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ (Biopolis) ได้พัฒนาระบบฟีโนมิกส์ (phenomics) โดยจัดทำ TOR การพัฒนาระบบโรงเรือนปฏิบัติการ และสาธิตนำร่องทางด้าน plant phenomics เพื่อหาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการผลิตพืช และจัดทำจีโนไทป์ (genotype) สายพันธุ์ทุเรียน นอกจากนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่การพัฒนาและใช้ประโยชน์สายพันธุ์ทุเรียนเป้าหมาย จึงเพิ่มแผนการดำเนินงานวิจัยด้านการศึกษาลักษณะฟีโนไทป์ (phenotype) และลักษณะคุณค่าทางโภชนาการเพื่อให้การดำเนินงานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๒) การเตรียมความพร้อมนวัตกรรมเพื่อรองรับอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ (Aripolis) ได้เตรียมดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูลสภาพแวดล้อมทางด้านการเกษตร ระบบควบคุมการเกษตรแม่นยำสูง ด้วยนวัตกรรมโรงเรือนพร้อมระบบติดตามสภาพอากาศภายในโรงเรือน เพื่อควบคุมการปลูกเลี้ยงพืชด้วยเซ็นเซอร์ (agri-electronics) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับรองรับการเป็นอุตสาหกรรมเกษตรสมัยใหม่

๓) ลงนามความร่วมมือกับ ๗ หน่วยงานพันธมิตร ประกอบด้วย สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เพื่อสนับสนุนและพัฒนาอุตสาหกรรมการบินและอวกาศใน EECi, อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้) เพื่อเชื่อมโยงการวิจัยพัฒนาและการลงทุนฐานนวัตกรรมระหว่าง EECi กับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค, มหาวิทยาลัยซีเอ็มเคแอล และบริษัทไทยแอลกอฮอล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อสนับสนุนการพัฒนา EECi ยกระดับขีดความสามารถด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม

๔.๒ โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) ได้จัดตั้งขึ้นเป็นแห่งแรกที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี เมื่อปี ๒๕๕๙ เพื่อให้เกิดระบบนิเวศที่เหมาะสมต่อการทำวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมด้านอาหาร และในปี ๒๕๖๑ ได้ประกาศจัดตั้งเมืองนวัตกรรมอาหารส่วนขยายอีก ๑๕ แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ได้ให้บริการพื้นที่เช่าสำหรับการจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิจัย รวมทั้งให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยแก่ผู้ประกอบการแบบ one stop service ปัจจุบันมีบริษัทเอกชนทั้งไทยและต่างประเทศ มาลงทุนวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในพื้นที่แล้ว ๓๖ บริษัท มี SMEs เข้ามาทำกิจกรรมวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมอาหารใน Future Food Lab ๑๗ บริษัท และมีผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรม

เกี่ยวเนื่องให้บริการ Food Innopolis One-Stop Service กว่า ๒๐๐ ราย ในการขับเคลื่อนเมืองนวัตกรรมอาหาร ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และมหาวิทยาลัยมากกว่า ๕๐ หน่วยงาน โดยในปี ๒๕๖๒ ได้มีการดำเนินงาน อาทิ

➤ **โครงการขับเคลื่อนโรงงานนาร่องมาตรฐานสำหรับผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร** ที่ได้จากผลผลิตงานวิจัย ผ่านโรงงานบริการนวัตกรรมอาหาร (Food Innovation Service Plant, FISP) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารระดับ SMEs OTOPs และ Startup ด้วยการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา โดยใช้เทคโนโลยีอาหารขั้นสูงเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารที่มีมูลค่าเพิ่มสูง พร้อมกับให้บริการวิจัยพัฒนาและบ่มเพาะเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าเพิ่มสูงตั้งแต่ระดับห้องปฏิบัติการ ระดับโรงงานนาร่อง และระดับโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร เป็นการส่งเสริม การเข้าถึงและใช้โครงสร้างพื้นฐาน วทน. สาขาอาหาร แปรรูปในการสร้างนวัตกรรม เพิ่มผลิตภาพการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการลดข้อจำกัดทางการตลาดจากมาตรการต่างๆ โดยในปี ๒๕๖๒ มีผู้ประกอบการสนใจเข้ามาใช้บริการ จำนวน ๑๐๓ ราย (ณ มี.ค.๖๒)

๕. โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านนวัตกรรม

๕.๑ โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-๒) เป็นโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขนาดใหญ่ เพื่อให้ประเทศไทยมีระบบติดตาม วิเคราะห์ และรายงานข้อมูลสถานการณ์ของประเทศไทยได้อย่างละเอียดและทันต่อเหตุการณ์ โดยออกแบบและสร้างองค์ประกอบต่างๆ แบบบูรณาการ ตอบโจทย์ทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมตามลักษณะแต่ละพื้นที่ของประเทศ ๖ ด้าน คือด้านความปลอดภัยทางสังคมและความมั่นคงของชาติ ด้านการบริหารจัดการน้ำแบบองค์รวม ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศ ด้านการจัดการภัยพิบัติ ด้านการจัดการเมือง แนวพื้นที่เศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐาน และด้านการเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร โดยมี ๕ องค์ประกอบที่สำคัญของโครงการในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ได้แก่ (๑) ระบบผลิต บริการภาพถ่ายและภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียมกว่า ๓๐ ดวง (๒) AIP (Actionable Intelligence Policy) Platform สำหรับการบริหารเชิงพื้นที่ของประเทศ (๔) พัฒนาขีดความสามารถในการสร้างดาวเทียมและอุตสาหกรรมอวกาศของประเทศ (๕) จัดหา สร้างระบบดาวเทียม จำนวน ๒ ดวง และพัฒนาระบบภาคพื้นดินที่รองรับตามเทียมได้หลายดวง (Multi-Mission)

โดยที่ผ่านมา ภาพถ่ายจากดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ตอบสนองความต้องการในแต่ละเรื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ การติดตามการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ การติดตามสถานการณ์น้ำท่วม ติดตามการเกิดสาธารณภัยทางทะเล ติดตามและประเมินสภาพพืชเศรษฐกิจหลักด้วย ปัจจุบันได้เบิกจ่ายเงินไปแล้ว ๔ งวด จาก ๑๗ งวด

๕.๒ อุทยานวิทยาศาสตร์ เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศให้เข้มแข็ง โดยมีโครงสร้างพื้นฐาน บริการสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อส่งเสริมและรองรับกิจกรรมวิจัยพัฒนา โดยมีอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ตั้งอยู่ที่ อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ซึ่งได้ให้บริการพื้นที่เช่าแก่บริษัทเอกชนในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จำนวน ๙๒ ราย และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย ให้บริการพื้นที่เช่าแก่บริษัทเอกชน ๖๑ ราย นอกจากนี้ได้ขยายอุทยานวิทยาศาสตร์ส่วนภูมิภาคอีก ๓ แห่ง คือ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ (จังหวัด

เชียงใหม่) อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (จังหวัดสงขลา) และอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดขอนแก่น) ตั้งแต่ปี ๒๕๕๘ - ๒๕๖๑ ได้ผลักดันโครงการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี จำนวน ๒๖๙ โครงการ และส่งเสริมผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาเพื่อเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี จำนวน ๑๔๐ ราย

๖. ความร่วมมือกับต่างประเทศ

๖.๑ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ได้ดำเนินการจัดทำเว็บไซต์ www.aseantalent.net เพื่อเป็นที่รวบรวมข้อมูลสำคัญ และรายงานผลการศึกษาโครงการ ASEAN Talent Mobility สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๖๒ ได้จัดงาน ASEAN Next 2019 ภายใต้แนวคิด “STI Leading towards Community Happiness” ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒ ณ โรงแรมพูลแมน คิงเพาเวอร์ (รangsana) กรุงเทพฯ โดยการจัดกิจกรรมในครั้งนี้เป็นการขยายเครือข่ายความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ระหว่างอาเซียนกับประเทศญี่ปุ่น และร่วมกันจัดทำแผนกิจกรรมความร่วมมือรายสาขาที่สำคัญในการสนับสนุนการเติบโตของประชาคม รวมทั้งพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้าน วทน. ในสาขาที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประชาคมทั้งในเชิงเศรษฐกิจที่สามารถเพิ่มรายได้ และเชิงสังคมที่ใช้ทักษะในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในประชาคมได้ ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดการสร้างนวัตกรรม ซึ่งในปีนี้จะกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้มีการเสนอการจัดทำแผนที่ นำทางด้านนวัตกรรมของอาเซียน (ASEAN Innovation Roadmap 2019-2025) เพื่อใช้กำหนดแนวทาง การพัฒนานวัตกรรมของอาเซียนให้ครอบคลุมทั้งระบบ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างเครือข่าย รวมทั้ง การเข้าถึงประชาชน และสร้างศักยภาพในการรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

๗. การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP และวิสาหกิจเริ่มต้น (Startups)

๗.๑ การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์โอท็อปด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (STI for OTOP UPGRADE : คุปองวิทย์เพื่อโอท็อป) มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการ OTOP วิสาหกิจชุมชน โดยการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในการวิจัย และพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ พัฒนาและออกแบบ บรรจุภัณฑ์ กระบวนการผลิต ระบบมาตรฐาน พัฒนาและออกแบบเครื่องจักร พัฒนาคุณภาพวัตถุดิบต้นน้ำ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้าและบริการ โดยเฉพาะในสาขาที่ตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ ได้มีการอนุมัติคุปองวิทย์ไปแล้ว จำนวน ๑,๕๓๙ ราย โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๒ มีผู้สมัครโครงการ จำนวน ๙๘๑ ราย ได้รับอนุมัติคุปองวิทย์ จำนวน ๘๒๑ ราย กระจายอยู่ในภาคเหนือ ๒๒๘ ราย ภาคกลาง ๑๗๘ ราย ภาคตะวันออก ๒๕ ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑๘๘ ราย ภาคใต้ ๑๙๒ ราย

๗.๒ โครงการสร้างผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่ หรือ Start-up Voucher เพื่อผลักดันธุรกิจให้เข้าสู่กระบวนการ “เร่ง” การเจริญเติบโตทางธุรกิจ โดยให้บริการคำปรึกษา การฝึกอบรมทั้งด้านการสร้างความคิด การพัฒนา การออกแบบด้านธุรกิจ การสร้างต้นแบบ การศึกษาตลาด การสำรวจตลาด รวมถึงการเชื่อมโยงธุรกิจให้เข้าถึงแหล่งทุนที่เหมาะสม การจัดเวทีประกวดนวัตกรรม เป็นต้น โดยในปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑ มีผู้ประกอบการผ่านการคัดเลือกและได้รับทุนฯ จำนวน ๒๒๒ ราย (ปี ๒๕๕๙ จำนวน ๕๓ ราย ปี ๒๕๖๐ จำนวน ๘๒ ราย ปี ๒๕๖๑ จำนวน ๘๗ ราย) นอกจากนี้ สามารถทำให้เกิดธุรกิจเทคโนโลยีใหม่ จำนวน ๕๙ ราย

๗.๓ Startup Nation กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ดำเนินการจัดงานมหกรรม Startup Thailand ทั้งในกรุงเทพและส่วนภูมิภาค ตั้งแต่ปี ๒๕๕๙ ถึงปัจจุบัน เพื่อสร้างประชาคมสตาร์ทอัพและกระตุ้นให้เกิดธุรกิจสตาร์ทอัพให้มากขึ้น ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยร่วมกับสถาบันการศึกษา ๓๔ แห่ง พัฒนาพื้นที่พัฒนานวัตกรรมร่วมกัน (Co-working Space) ขึ้นในมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างระบบนิเวศให้แก่นิสิต นักศึกษา มากกว่า ๔๐,๐๐๐ คน และขยายฐานการสร้างสตาร์ทอัพไปยังวิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวะทั้งภาครัฐและเอกชน รวม ๘๘๖ แห่ง โดยเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้นักเรียน นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยและอาชีวะ รวมประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ คน ทั่วประเทศผ่านการแข่งขัน Pitching Challenge โดยที่ผ่านมาได้เกิดสตาร์ทอัพรุ่นใหม่ Excellence และสตาร์ทอัพดาวรุ่ง New Star รวมมากกว่า ๓๐ ราย เกิด unicorn รายแรกของประเทศ เกิดสตาร์ทอัพที่มีศักยภาพและดำเนินธุรกิจจริง ๑,๕๐๐ ราย และยังมีธุรกิจสตาร์ทอัพที่ยังไม่ได้จดทะเบียนดำเนินธุรกิจอีก ๘,๕๐๐ ราย รวมถึงก่อให้เกิดการจ้างงานใหม่มากกว่า ๑๕,๐๐๐ อัตรา ซึ่งมีมูลค่าการลงทุนในสตาร์ทอัพจากนักลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศรวม ๔๔,๐๐๐ ล้านบาท ทำให้กรุงเทพมหานครได้รับการยกให้เป็นเมืองที่ดีที่สุดสำหรับสตาร์ทอัพอันดับ ๑ ในเอเชีย และอันดับ ๗ ของโลก เกิดพันธมิตรเครือข่ายในต่างประเทศมากกว่า ๓๐ หน่วยงาน ใน ๑๕ ประเทศ

๘. การนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชน

๘.๑ ๑ ตำบล ๑ นวัตกรรมเกษตร เป็นการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผนวกกับความรู้อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างนวัตกรรมทางการเกษตรให้แก่เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เปลี่ยนเกษตรกรซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศให้เป็นเกษตรกรยุคใหม่ หรือ Smart Farmers สามารถยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตระดับท้องถิ่น ให้ก้าวสู่การเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดในระดับสากลได้ โดยมุ่งพัฒนาเทคโนโลยีต้นน้ำ ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาสร้างเครื่องจักรเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตรทั้งด้านพืช สัตว์ ประมง รวมทั้งนำภูมิปัญญามาผลิตปุ๋ยยากำจัดศัตรูพืช พัฒนาเทคโนโลยียืดอายุหลังเก็บเกี่ยว และเทคโนโลยีนำของเหลือใช้มาทำให้เกิดประโยชน์กับภาคเกษตรโดยรวม ปัจจุบันสามารถถ่ายทอดความรู้ด้าน วทน. /ต่อยอดนวัตกรรมให้เกษตรกร ๑๒,๖๑๔ ราย หรือ ๘๗๘ องค์กร สร้างนวัตกรรมได้ ๒๐๐ นวัตกรรม

๙. การบริหารจัดการน้ำ

๙.๑ คลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ เปิดให้บริการข้อมูลผ่านเว็บไซต์ www.thaiwater.net และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ทั้งระบบปฏิบัติการ IOS และ Android ชื่อ “ThaiWater” ให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูล สามารถติดตามสถานการณ์น้ำและสภาพอากาศด้วยตนเองได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทุกที่ ทุกเวลา ปัจจุบันมีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ๓๗ หน่วยงาน มีข้อมูลทั้งหมด ๔๐๐ รายการ ทั้งนี้ข้อมูลจากคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ ได้นำไปใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการสถานการณ์น้ำในภาวะวิกฤตหลายครั้ง เช่น (๑) ปฏิบัติการร่วมมือหอย่อมความกดอากาศต่ำเคลื่อนเข้าสู่พื้นที่ภาคใต้ เมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๕๙ - มกราคม ๒๕๖๐ (๒) ปฏิบัติการค้นหาผู้สูญหายในวนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน เมื่อเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑ (๓) การสนับสนุนปฏิบัติการของศูนย์เฉพาะกิจชั่วคราวในภาวะวิกฤต สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ณ ศูนย์ปฏิบัติการ น้ำอัจฉริยะ กรมชลประทาน เมื่อเดือนสิงหาคม ๒๕๖๑ (๔) การสนับสนุนการดำเนินงานของ สทนช. และหน่วยงานในพื้นที่ในการเตรียมการเฝ้า

ระวัง และประเมินสถานการณ์น้ำ เนื่องจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “ปาบึก” (PABUK) เมื่อเดือนมกราคม ๒๕๖๒ เป็นต้น

จากผลความสำเร็จของคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ ประกอบกับความพร้อมของระบบ และข้อมูล จึงได้ขยายผลไปสู่การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการระดับจังหวัด โดยสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.) ภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ร่วมกับจังหวัด จัดตั้ง “ศูนย์บริหารจัดการน้ำระดับจังหวัด” โดยนำร่องที่จังหวัดแพร่ สุโขทัย พิจิตร และพะเยา

๙.๒ โครงการสร้างแม่ข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริโดยชุมชนอย่างยั่งยืน

กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดย สสน. ได้ดำเนินการโดยร่วมกับชุมชนแม่ข่ายและชุมชนแกนนำ รวม ๖๐ ชุมชน พัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน ด้วยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น การจัดทำข้อมูลแหล่งน้ำในพื้นที่ แผนที่ชุมชน แผนที่น้ำ จากแผนที่/ภาพถ่ายทางดาวเทียม และ GPS รวมถึงการทำบัญชีครัวเรือน และปฏิทินการเพาะปลูก ทำให้ชุมชนสามารถแก้ปัญหาและ/หรือบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัย-ภัยแล้งด้วยตนเอง เกิดเป็นต้นแบบความสำเร็จของการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนที่พร้อมขยายผลไปยังชุมชนเครือข่ายต่อไป โดยปัจจุบันสามารถขยายผลสู่เครือข่ายแล้ว จำนวน ๑,๕๗๓ หมู่บ้าน (ข้อมูล ณ ก.ย.๖๑)

๑๐. ผลักดันกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้แก่

๑๐.๑ ร่าง พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. มีความจำเป็นต้องตราขึ้นเนื่องจากการพัฒนาประเทศจำเป็นต้องอาศัยวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม และศิลปวิทยาการแขนงต่างๆ ให้เกิดความรู้ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งจำเป็นในการเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เพื่อสนองต่อความต้องการของประเทศ เพื่อให้นโยบายยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งการกำกับ ติดตาม และประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม สนช. ครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๒ เป็นพิเศษ เมื่อวันที่ ๑ มี.ค.๖๒ และ ๒๑/๒๕๖๒ เป็นพิเศษ เมื่อวันที่ ๕ มี.ค.๖๒ เห็นสมควรประกาศใช้เป็นกฎหมายแล้ว **ปัจจุบันอยู่ระหว่างรอลงพระปรมาภิไธย**

๑๐.๒ ร่าง พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.

คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติหลักการร่าง พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. เมื่อวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๑ ปัจจุบันอยู่ระหว่างคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณา โดยได้รับความเห็นชอบของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยไปประกอบการพิจารณาด้วย แล้วส่งให้คณะกรรมการประสานงานสภานิติบัญญัติแห่งชาติพิจารณาก่อนเสนอสภานิติบัญญัติแห่งชาติต่อไป ซึ่ง พ.ร.บ. ฉบับนี้มีสาระสำคัญ อาทิ การให้สิทธิหน่วยงานผู้ทำวิจัย ได้แก่ ๑) มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย รัฐวิสาหกิจ ในการเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณของรัฐ ให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้ ๒) หน่วยงานวิจัยที่ได้รับสิทธิหากไม่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ภายใน ๒ ปี สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานวิจัยนั้นจะกลับมาเป็นของหน่วยงานให้ทุน และ ๓) นักวิจัย และผู้มีส่วนร่วมใน

ผลงานวิจัยนั้น ยังคงมีสิทธิได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์ตอบแทนหรือรายได้ที่เกิดขึ้นจากการที่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยได้รับส่วนแบ่งในสัดส่วนที่เหมาะสมตามกฎหมายสิทธิบัตร เป็นต้น ทั้งนี้ แผนการทำงานในระยะต่อไปคือ เร่งขับเคลื่อนกฎหมายฉบับนี้ ทั้งด้านการสร้างความเข้มแข็งของ Technology Licensing Office ของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย รวมทั้งเร่งพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัย และส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรมให้เกิดผลเป็นรูปธรรม โดยเตรียมจัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อสร้างขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม และการถ่ายทอดเทคโนโลยีของภาคมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย ตลอดจนการส่งเสริมการวิจัยเทคโนโลยีเชิงลึก (Deep Tech) และการสร้างอาชีพ “นักถ่ายทอดเทคโนโลยี” (Technology Management Professional) ขึ้น โดยจัดตั้งเป็นเครือข่ายวิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมไทย หรือ AIMS – Thailand (Alliance of Innovation Management Professionals)

๑๐.๓ ร่าง พ.ร.บ.องค์การวิจัย พ.ศ. ฉบับนี้มีความสำคัญคือ การพัฒนาประเทศไปสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้ว การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาความกินดีอยู่ดีของประชาชนในสังคม และการสร้างความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งระบบการวิจัยและพัฒนา และกลไกการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยของประเทศไทย ยังต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยต้องพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน มีความเชื่อมโยงกัน และได้รับการกำกับดูแลเป็นการเฉพาะ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนา ส่งเสริม บูรณาการ และกำกับดูแลองค์กรที่มีภารกิจหลักด้านการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานวิจัย สร้างความเชื่อมโยง รวมถึงปรับระบบและกลไกการทำงานขององค์การวิจัยให้สามารถดำเนินกิจการอย่างคล่องตัว มีประสิทธิภาพ และโปร่งใส ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ ร่าง พ.ร.บ. ฉบับนี้ได้ผ่านการรับฟังความคิดเห็นเบื้องต้นแล้วระหว่างวันที่ ๑๗ - ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑ ปัจจุบันอยู่ระหว่างเตรียมนำเสนอ ครม.

๑๐.๔ ร่าง พ.ร.บ. การพิสูจน์การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (Regulatory Sandbox) พ.ศ. ฉบับนี้มีความสำคัญคือ ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่อย่างแพร่หลายในหลากหลายสาขาอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดการนำเสนอสินค้าและบริการสู่ตลาดอย่างรวดเร็ว ซึ่งกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับเทคโนโลยี นวัตกรรม หรือการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ได้อย่างทันทั่วถึงที่ต่อความต้องการของตลาด ขาดแนวทางการกำกับดูแลที่ชัดเจน และทำให้เกิดความล่าช้าในการนำสินค้าและบริการนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ดังนั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการทางกฎหมายและมีกลไกในการพิสูจน์การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ รวมไปถึงรูปแบบการกำกับดูแลแบบใหม่ภายใต้ขอบเขตที่จำกัดเป็นการชั่วคราว เพื่อศึกษาผลกระทบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อสังคม เพื่อนำไปสู่การออกแบบแนวทางการกำกับดูแลที่เหมาะสมลดระยะเวลาในการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และป้องกันความเหลื่อมล้ำทางการค้าและความเสี่ยงที่อาจเกิดกับผู้บริโภค จึงจำเป็นต้องตรา พ.ร.บ. นี้ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเสนอร่าง พ.ร.บ. ต่อ ครม. เพื่อพิจารณา

๑๐.๕ ร่าง พ.ร.บ. การพัฒนาและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้น พ.ศ. ... ฉบับนี้มีความสำคัญคือ ในการดำเนินธุรกิจต้องมีการพัฒนาผู้ประกอบการประเภทวิสาหกิจเริ่มต้นที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชนและมีความสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งการพัฒนาและส่งเสริมระบบนิเวศวิสาหกิจเริ่มต้น

ของประเทศไทย ยังต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยต้องพัฒนาและส่งเสริมไปในทิศทางเดียวกัน มีความเชื่อมโยงกัน และได้รับการกำกับดูแลเป็นการเฉพาะ จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดนโยบาย พัฒนา ส่งเสริม บูรณาการ มีมาตรการด้านการส่งเสริมและพัฒนาที่เหมาะสมแก่วิสาหกิจเริ่มต้น และกำกับดูแลองค์กรที่มีภารกิจด้านพัฒนาและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานพัฒนาและส่งเสริม สร้างความเชื่อมโยงรวมถึงปรับระบบและกลไกการทำงานของหน่วยงานพัฒนาและส่งเสริมให้สามารถดำเนินการกิจการอย่างคล่องตัว มีประสิทธิภาพ และโปร่งใส ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องตรา พ.ร.บ. นี้ ปัจจุบันได้นำร่าง พ.ร.บ. เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ <http://www.nia.or.th/nia/th/startup-act/> เพื่อประกอบการรับฟังความคิดเห็นการจัดทำร่างกฎหมายแล้ว **ปัจจุบันอยู่ระหว่างเตรียมนำเสนอต่อ ครม.**