ด้านเศรษฐกิจ

นโยบายข้อ ๓

การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม

นโยบายข้อ ๘

การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม

รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอด และการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัย ดังนี้

๘.๑ สนับสนุนการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายให้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑ ของรายได้ประชาชาติและมีสัดส่วนรัฐต่อเอกชน ๓๐:๗๐ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งนี้ เพื่อให้ประเทศมีความสามารถในการแข่งขันและมีความก้าวหน้าทัดเทียมกับประเทศอื่นที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงกัน และจัดระบบบริหารงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมให้มีเอกภาพและประสิทธิภาพ โดยให้มีความเชื่อมโยงกับภาคเอกชน

๘.๒ เร่งเสริมสร้างสังคมนวัตกรรม โดยส่งเสริมระบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ การผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน การเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้กับการทำงาน การให้บุคลากรด้านการวิจัยของภาครัฐสามารถไปทำงานในภาคเอกชน และการให้อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมมีช่องทางได้เทคโนโลยีโดยความร่วมมือจากหน่วยงานและสถานศึกษาภาครัฐ

๘.๓ ปฏิรูประบบการให้สิ่งจูงใจ ระเบียบ และกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการนำงานวิจัยและพัฒนาไปต่อยอดหรือใช้ประโยชน์ รวมทั้งส่งเสริมการจัดทำแผนพัฒนาการวิจัยและพัฒนาในระดับภาคหรือกลุ่มจังหวัด เพื่อให้ตรงกับความต้องการของท้องถิ่น ผลักดันงานวิจัยและพัฒนาไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยส่งเสริมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานวิจัยของรัฐ และภาคเอกชน

๘.๔ ส่งเสริมให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศ เช่น ด้านพลังงานสะอาด ระบบราง ยานยนต์ ไฟฟ้า การจัดการน้ำและขยะ ใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมของไทยตามความเหมาะสม ไม่เพียงแต่จะใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ ส่งเสริมการใช้เครื่องมือ วัสดุ และสินค้าอื่น ๆ ที่เป็นผลจากการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศในวงกว้าง โดยจัดให้มีนโยบายจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่เอื้ออำนวย เพื่อสร้างโอกาสการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ ในกรณีที่จำเป็นจะต้องจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศจะให้มีเงื่อนไขการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ในอนาคตด้วย

๘.๕ ปรับปรุงและจัดเตรียมให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการวิจัยและพัฒนาและด้านนวัตกรรมซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาที่สำคัญในการต่อยอดสู่การใช้เชิงพาณิชย์ของภาคอุตสาหกรรม ให้มีความพร้อม ทันสมัย และกระจายในพื้นที่ต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การตั้งศูนย์วิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ สถาบัน และศูนย์วิจัย เป็นต้น

รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี โดยเฉพาะการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นประเทศไทย ๔.๐ จึงได้มีการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศเพื่อให้มีความเชื่อมโยงและต่อยอดงานวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง โดยได้ดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนและปฏิรูปการวิจัยแบบบูรณาการของประเทศ และกรอบยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ระยะ ๒๐ ปี โดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของอุตสาหกรรมไทย ซึ่งการบริหารงานของรัฐบาลในปีที่ ๔ มีการดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

๑. การสนับสนุนการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศ และจัดระบบการบริหารงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ให้มีเอกภาพและประสิทธิภาพ

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว รัฐบาลจึงได้จัดทำแผนการขับเคลื่อนและปฏิรูประบบวิจัยแบบบูรณาการของประเทศ และกรอบยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ระยะ ๒๐ ปี เพื่อต่อยอดงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ โดยการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชนต่อภาครัฐประจำปี ๒๕๖๐ คิดเป็นอัตราส่วน ๗๐:๓๐ โดยในช่วงปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ คิดเป็นอัตราส่วน ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการวิจัย	ปี ๒๕๕๗	ปี ๒๕๕๘	ปี ๒๕๕๙	ปี ๒๕๖๐ (ประมาณการ)
GDP (%)	๐.๔๘	๐.๖๒	๐.๗๘	๐.๘๙
อัตราส่วน เอกชน : รัฐ	๕๔:๔๖	๗๐:๓๐	๗๓:๒๗	๗๐:๓๐

หมายเหตุ : รอบสำรวจแต่ละปี จะใช้ข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยของปีก่อนหน้า

จากการจัดอันดับของ International Institute of Management Development: IMD ปี ๒๕๖๑ ดีขึ้นถึง ๖ อันดับ จากเดิมในปี ๒๕๖๐ อยู่อันดับที่ ๔๘ เป็นอันดับที่ ๔๒ จาก ๖๓ ประเทศ โดยมีตัวเลขการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาทั้งภาครัฐและเอกชน เพิ่มขึ้นเป็น ๑.๑๔ แสนล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๗๘ ของ GDP ปรับตัวดีขึ้นจากรายงานของ IMD ปี ๒๕๖๐ ที่ได้ร้อยละ ๐.๖๒ ของ GDP การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยปรับตัวดีขึ้น ๓ อันดับ อยู่ในอันดับที่ ๒๙ จากอันดับที่ ๓๒ และสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคธุรกิจต่อ GDP ปรับตัวดีขึ้น ๑ อันดับ เป็นอันดับที่ ๓๖ จากเดิมอันดับที่ ๓๗ จำนวนบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็น ๑๗ คนต่อประชากร ๑๐,๐๐๐ คน จากเดิม ๑๓.๘ คน ต่อประชากร ๑๐,๐๐๐ คน มีการดำเนินการที่สำคัญ ดังนี้

๑.๑ การส่งเสริมการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา ได้จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนในประเทศไทยหรือ Company R&D Centers (CRDC) ซึ่งมีผลการดำเนินงาน ดังนี้ ประชาสัมพันธ์โครงการการจัดตั้งและสร้างเครือข่ายศูนย์ส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนในประเทศไทย ในรูปแบบการสัมมนา การเข้าร่วม Roadshow ในระดับสากล การจัดนิทรรศการ การหารือแบบประชุมกลุ่มย่อย (focus group) โดยเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาครัฐและเอกชนเข้าร่วม รวมทั้งจัดทำและปรับปรุงสื่อต่าง ๆ ในการติดต่อกับผู้ร่วมโครงการและเครือข่ายให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น โดยเน้นการจับคู่เทคโนโลยีในระดับพื้นที่และระดับสากล ขยายการให้บริการ one stop service ของศูนย์ฯ ให้มีประสิทธิภาพ ผ่านการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา ขยายเครือข่ายการส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งให้ศูนย์ฯ ผ่านกิจกรรมการเจรจาความร่วมมือติดต่อสื่อสารกับภาคเอกชน ทั้งบริษัทไทยและบริษัทข้ามชาติ ทั้งในและต่างประเทศ เกิดเป็นความร่วมมือรูปแบบ PPP 4 Platform ดำเนินการขยายผลกลไกต้นแบบการดำเนินกิจกรรมร่วมมหาวิทยาลัยและภาคเอกชนโดยมีจำนวนนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ ๓๖๔ คน ปริญญาเอก ๒๖ คน ปริญญาโท ๗๔ คน ปริญญาตรี ๒๖๔ คน ขยายพื้นที่ดำเนินโครงการไปยังเครือข่ายศูนย์ฯ ที่มีความพร้อมและขยายกลุ่มอุตสาหกรรม เน้นการเกิดความร่วมมือระดับสูงขึ้น ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมหรือการเกิดธุรกิจ startup โดยมีผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ จำนวน ๑๕๐ แห่ง มูลค่าการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนามากกว่า ๑๐๒,๐๙๔,๒๑๓.๐๕ บาท เกิดการยกระดับคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมหรือด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนด้านบุคลากรไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน เช่น เกิดการจ้างงานและฝึกงาน ๑๑๕ คน การส่งบุคลากรเข้าอบรมทักษะด้านวิจัยและพัฒนาหรือเทคโนโลยีระดับสูงขึ้นหรือศึกษาต่อ จำนวน ๖๘ คน มีจำนวนเครือข่ายศูนย์อำนวยความสะดวกเพิ่มเป็น ๖ ศูนย์ [มูลนิธิศึกษาวิจัยและพัฒนาเพื่อสังคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์]

๑.๒ โครงการหิ้งสู่ห้าง (Thailand Tech Show) ๓๐,๐๐๐ บาท ทุก IP เป็นการทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัย เพื่อนำทรัพย์สินทางปัญญา (IP) ผลงานนวัตกรรมของนักวิจัยไทย ทั้งจากหน่วยงานวิจัยของรัฐและมหาวิทยาลัย ออกมาให้ผู้ประกอบการ SMEs เข้าถึงได้โดยง่าย โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้าถึงสิทธิในการใช้ผลงาน ๓-๕ ปี และมีค่าธรรมเนียมเพียง ๓๐,๐๐๐ บาท ชำระเมื่อลงนามในสัญญา มีค่าตอบแทนการใช้สิทธิหรือ Royalty Fee ร้อยละ ๒ ซึ่งสามารถนำค่าธรรมเนียมมาหักออกได้เมื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์แล้ว สำหรับในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้นำผลงานวิจัยเชิงพาณิชย์มาแสดงในงาน Thailand Tech Show ระหว่างวันที่ ๔-๘ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทคบางนา เพื่อนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ที่โดดเด่นสอดรับกับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ยุคประเทศไทย ๔.๐ ในหัวข้อ “เสริมแกร่งธุรกิจด้วยวิทย์และนวัตกรรม” จำนวน ๒๙๙ ผลงาน มีการนำเสนอผลงานวิจัยที่พร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ ในสาขากลุ่มการแพทย์ เครื่องสำอาง และเวชภัณฑ์ กลุ่มเครื่องมือเครื่องจักรและอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มเกษตร อาหารเครื่องดื่ม โดยมีผู้ประกอบการเข้าร่วมงาน จำนวน ๑๔,๐๓๙ คน และให้ความสนใจขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยีกว่า ๔๘๕ รายการ ซึ่งสูงกว่าปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๕๘.๕๐ และมีจำนวนสัญญาอนุญาตใช้สิทธิลงนามเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๒๔๒.๘๖

> “ถ่ายทอดโครงการหิ้งสู่ห้าง เพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ สูงกว่าปี ๒๕๖๐ ถึง ๕๘.๕%”

รายการ	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	ร้อยละที่เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๐
จำนวนเทคโนโลยี (รายการ)	๑๙๓	๒๙๙	๕๔.๙๒
จำนวนความสนใจขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยี (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

๑.๓ โครงการ “คูปองวิทย์เพื่อโอทอป” เป็นการยกระดับและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ชุมชน หรือผลิตภัณฑ์ OTOP มีเป้าหมายสนับสนุนกลุ่ม OTOP ที่มีศักยภาพทั่วประเทศครอบคลุมทุกกลุ่ม โดยในปี ๒๕๖๑ ได้ดำเนินกิจกรรม ดังนี้ ๑) สร้างความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ OTOP จำนวน ๑๔ ครั้ง ใน ๑๔ จังหวัด (จังหวัดอุตรดิตถ์ แม่ฮ่องสอน ตาก นครศรีธรรมราช มหาสารคาม สกลนคร นราธิวาส จันทบุรี พัทลุง อยุธยา นครปฐม นครสวรรค์ นครราชสีมา และเพชรบูรณ์) ๒) พัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ๓) ขยายผลการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ และ ๔) ประเมินผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจในการดำเนินโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมงาน จำนวน ๒,๘๔๒ คน อนุมัติคูปองวิทย์แล้ว จำนวน ๖๔๗ ราย ทั้งนี้ ปี ๒๕๕๙-๒๕๖๐ ได้มีการอนุมัติคูปองวิทย์เพื่อโอทอป ๗๑๘ ราย กระจายอยู่ในภาคเหนือ ๑๖๖ ราย ภาคกลาง ๑๓๔ ราย ภาคตะวันออก ๑๘ ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒๖๕ ราย และภาคใต้ ๑๓๕ ราย

๑.๔ โครงการพัฒนาเกษตรกรด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovative Agriculture: InnoAgri) ได้มีการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสนับสนุนการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรของประเทศ เน้นการเข้าถึงและใช้ประโยชน์เทคโนโลยีการเกษตร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยและกลุ่มที่ไม่สามารถเข้าร่วมตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของเกษตรแปลงใหญ่ ทั้งนี้ ในปี ๒๕๖๑ มีเกษตรกรนำเทคโนโลยีไปใช้จำนวน ๑,๙๔๓ ราย ในจังหวัดศรีสะเกษ และ ๑,๐๓๗ ราย ในจังหวัดน่าน ส่งผลให้กลุ่มเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยต่อชุมชนเพิ่มขึ้นจาก ๐.๔๘ ล้านบาท เพิ่มเป็น ๐.๗๘ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๖๒.๕๔

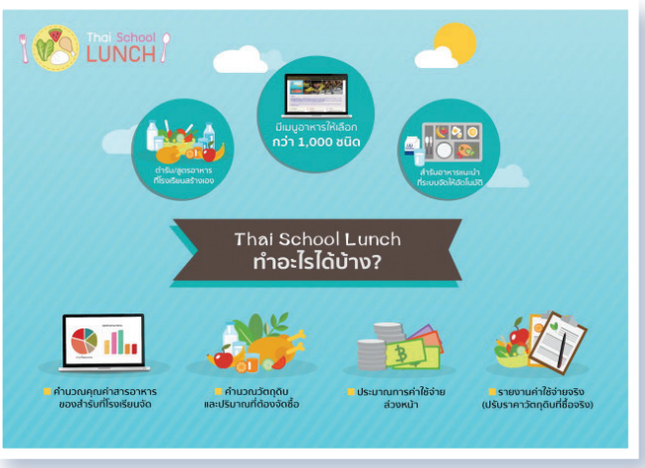
๑.๕ การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา รัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง เช่น

๑.๕.๑ อุปกรณ์พลาสติกบนโต๊ะอาหารแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง โดยได้วิจัยและพัฒนาวัสดุผสมฐานเทอร์โมพลาสติกสตาร์ชมันสำปะหลัง ซึ่งสามารถขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบประเภทช้อน ส้อม และมีดได้ สามารถนำไปใช้แทนช้อน ส้อม และมีดที่ผลิตจากพลาสติกฐานปิโตรเลียมทั่วไป สำหรับการบริโภคอาหารที่มีความชื้นปริมาณต่ำหรือมีน้ำมันเป็นส่วนประกอบ

๑.๕.๒ พัฒนาอุปกรณ์แปลงเพศปลานิลด้วยวิธีไฟฟ้า (Fish X change) เพื่อแปลงเพศปลานิลเป็นเพศผู้ล้วน ลดระยะเวลาการแปลงเพศปลานิลจากเดิม ๒๑-๒๘ วัน เหลือเพียง ๕-๑๕ นาที เป็นการเพิ่มขีดความสามารถส่งออกปลานิลและส่งเสริมนโยบายการส่งออกปลานิลแปลงเพศตามมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices) สู่ตลาดกลุ่มสหภาพยุโรป (European Union: EU)

๑.๕.๓ พัฒนาเด็นทัลแพลตฟอร์ม (Dental Platform) เพื่อลดความเสี่ยงและช่วยให้ผู้ป่วยที่พิการและใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนที่มีความจำเป็นต้องได้รับบริการทางทันตกรรมมีความสะดวกสบายมากขึ้น โดยสามารถเข็นเก้าอี้ล้อเลื่อนขึ้นไปบนเด็นทัลแพลตฟอร์ม

๑.๕.๔ สารยืดอายุน้ำยางสดเพื่อการผลิตยางแผ่น (สาร ThEPS) ใช้ทดแทนแอมโมเนียหรือโซเดียมซัลไฟต์ (ยากันกรอบ) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถยืดอายุของน้ำยางสดก่อนการแปรรูปเป็นยางแผ่นได้นาน ๑-๓ วัน ทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเสียสภาพของน้ำยางสดก่อนการแปรรูปเป็นยางแผ่น



๑.๕.๕ ระบบแนะนำสำรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ (Thai School Lunch) (www.thaischoollunch.in.th) เพื่อช่วยครูบริหารจัดการอาหารกลางวันให้แก่เด็กนักเรียนได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ใช้ติดตามด้านภาวะโภชนาการของนักเรียน และติดตามคุณภาพสำรับอาหารกลางวันของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดทั่วประเทศ โดยในปี ๒๕๖๑ มีการใช้งานระบบทั้งหมด ๓๑,๘๒๙ โรงเรียน คิดเป็นมูลค่า จำนวน ๒,๗๘๘ ล้านบาท

๑.๕.๖ พัฒนาเทคโนโลยีการประมวลผลคำพูด : ระบบรู้จำเสียงพูดภาษาไทย (Partii) พาทีเป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยแปลงเสียงพูดของผู้ใช้งานให้เป็นข้อความ ใช้สำหรับการถอดความระบบขนาดใหญ่ (Partii Enterprise) หรือถอดความคำสั่งสั้น ๆ (Partii2go) แบบไม่พึ่งพาอินเทอร์เน็ต เหมาะสำหรับการนำไปประยุกต์สั่งการอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถส่งข้อความ SMS หรือพิมพ์ข้อความต่าง ๆ ได้ด้วยเสียงพูด

๑.๕.๗ ประเทศไทยปลอดไขมันทรานส์ ผลักดันผลงานวิจัยเชิงนโยบาย เรื่อง กรดไขมันทรานส์ (trans fat acid) ซึ่งเกิดจากน้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วน ส่งผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยภาครัฐและภาคเอกชนมีแนวทางในการควบคุมปัญหาการปนเปื้อนของกรดไขมันทรานส์ในผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตเพื่อการบริโภคในประเทศและส่งออก รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารนำเข้า เพื่อรองรับการเป็นประเทศปลอดไขมันทรานส์ (Trans Fat-Free Country) ในอนาคต โดยกระทรวงสาธารณสุข ได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๘/๒๕๖๑ เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑

> “ผลักดันผลงานวิจัย กรดไขมันทรานส์ รองรับการเป็นประเทศ ปลอดไขมันทรานส์”

๑.๕.๘ เพาะเลี้ยงปลาช่อนในพื้นที่ปลูกข้าว โดยส่งเสริมผลักดันการเพาะเลี้ยงปลาช่อนเป็นอาชีพทางเลือกใหม่ ลดความเสี่ยง และเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกร สอดรับกับโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามนโยบายประชารัฐด้วยความร่วมมือกับภาคเอกชน เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการแข่งขันให้เกษตรกรไทย โดยมุ่งส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนกิจกรรมทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมทำให้มีต้นทุนสูง มีจังหวัดนำร่อง ๕ จังหวัด คือ จังหวัดขอนแก่น นครราชสีมา หนองคาย กำแพงเพชร และอ่างทอง เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน ๒๐๐ ราย และขยายผลในพื้นที่อื่นต่อไป

๑.๕.๙ ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ส่งเสริมโครงการวิจัยด้านการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันอย่างเป็นระบบตลอดโซ่อุปทานและการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรม ตั้งแต่การวิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรฐานของคุณภาพและการจัดการในแต่ละขั้นตอน รวมถึงเทคโนโลยีการผลิตวัสดุเหลือใช้ในสวนปาล์มน้ำมันและการแปรรูปน้ำมันปาล์มเพื่อเพิ่มมูลค่า โดยนำองค์ความรู้และข้อเสนอแนะในการกำหนดนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มสู่การจัดทำร่างพระราชบัญญัติปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มที่ส่งผลให้อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบมีการบริหารจัดการที่เป็นรูปธรรมและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๑.๕.๑๐ ลองกอง มีการวิจัยปัจจัยก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อการส่งออกลองกองทางเรือ และการส่งออกในระดับการค้าไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ที่พัฒนาเทคโนโลยีในการจัดการผลลองกองทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวให้มีความแม่นยำมากขึ้น ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลถึงการหลุดร่วงและเน่าเสียของลองกอง การใช้สารเคมีเท่าที่จำเป็นหลังการเก็บเกี่ยวและปริมาณสารตกค้าง และควบคุมให้ปริมาณเชื้อราบนผลมีน้อยลงและควบคุมไม่ให้เชื้อราที่หลงเหลืออยู่บนผลสามารถเจริญเติบโตได้ โดยการลดการสูญเสียน้ำโดยลดอัตราการระบายอากาศระหว่างการขนส่ง แต่ในขณะเดียวกันใช้วิธีกำจัดแก๊สเอทิลีนด้วยเทคโนโลยีใหม่ที่ได้ผลดีในที่ที่มีความชื้นสูง ส่งผลให้ผลลองกองยังมีคุณภาพดี มีผลร่วงไม่เกินร้อยละ ๑๐ เมื่อถึงปลายทาง

๑.๖ การส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยที่มุ่งเป้าตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ ในปี ๒๕๖๑ สนับสนุนทุนวิจัยมุ่งเป้าตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ จำนวน ๒๓ กลุ่มเรื่อง ได้แก่ ๑) กลุ่มเรื่องข้าว ๒) กลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน ๓) กลุ่มเรื่องอาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคและการค้า ๔) กลุ่มเรื่องพืชสวน/พืชไร่ (ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ และข้าวโพด) ๕) กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ ๖) กลุ่มเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๗) กลุ่มเรื่องสมุนไพรไทย อาหารเสริมและสปา ๘) กลุ่มเรื่องพลาสติกชีวภาพ ๙) กลุ่มเรื่องสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศน์ ๑๐) กลุ่มเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ๑๑) การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ ๑๒) กลุ่มเรื่องการแพทย์และสาธารณสุข ๑๓) กลุ่มเรื่องวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ ๑๔) กลุ่มเรื่องยางพารา ๑๕) กลุ่มเรื่องการบริหารจัดการการท่องเที่ยว ๑๖) กลุ่มเรื่องโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ๑๗) กลุ่มเรื่องอ้อยและน้ำตาล ๑๘) กลุ่มเรื่องวิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ๑๙) กลุ่มเรื่องมนุษยศาสตร์ ๒๐) กลุ่มเรื่องประชาคมอาเซียน ๒๑) กลุ่มเรื่องการศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้ ๒๒) กลุ่มเรื่องมันสำปะหลัง และ ๒๓) กลุ่มเรื่องการคมนาคมขนส่งระบบราง

๑.๗ โครงการวิจัยท้าทายไทย/นโยบายรัฐบาล (Thailand Grand Challenges) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ รัฐบาลได้ดำเนินโครงการวิจัยท้าทายไทยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน เช่น **๑) โครงการ Precision Medicine** (การแพทย์แม่นยำในโรคมะเร็ง) เป็นการตรวจหายีนที่ผิดปกติในชิ้นเนื้อมะเร็งจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยมะเร็งเต้านม มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ เพื่อเลือกการรักษาที่ตรงจุดต่อยีนที่ผิดปกตินั้น **๒) โครงการพัฒนาการเกษตรไทยสู่ระบบอัจฉริยะด้วยการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)** ซึ่งมีพื้นที่ต้นแบบในการดำเนินงานอยู่ในพื้นที่ทุ่งรังสิต จังหวัดปทุมธานี **๓) โครงการวิจัยและพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพจากข้าวและมันสำปะหลัง** เพื่อแก้ปัญหาสินค้าล้นตลาด เพิ่มคุณค่าให้สินค้าเกษตร โดยการเตรียมเป็นอาหารสุขภาพ อาหารเพื่อผู้ป่วยที่สามารถรักษาโรคได้ **๔) โครงการสังคมไทยไร้ความรุนแรง** เป็นการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นเหตุแห่งการเกิดความรุนแรงไปจนถึงการเยียวยารักษาทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้ที่ได้รับผลกระทบจากความรุนแรง ทั้งตัวผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ รวมถึงขั้นตอนกระบวนการทางกฎหมายที่จะช่วยให้สังคมไทย เป็นสังคมที่ปลอดจากความรุนแรง ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีองค์ความรู้และแนวทางต้นแบบในการลดและขจัดความรุนแรงในมิติต่าง ๆ ของสังคมไทยได้อย่างเหมาะสม

๑.๘ การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม : การจัดงาน “มหกรรมวิทย์สร้างอาชีพ ยกระดับภูมิภาค” ประกอบด้วย ๒ โครงการใหญ่ ได้แก่

๑.๘.๑ โครงการ “๑ ตำบล ๑ นวัตกรรมเกษตร” เป็นการต่อยอดจากการดำเนินโครงการ “พัฒนาเกษตรกรด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม” ซึ่งมีระยะเวลาดำเนินงาน ๓ ปี โดยเป้าหมายของโครงการในช่วง ๘ เดือนแรก

(ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑) คือ สร้างนวัตกรรมเกษตรจากการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่ ๘๗๘ อำเภอ หรือ ๘๗๘ ภูมิปัญญา ปีที่ ๒ ขยายผลการสร้างนวัตกรรมเกษตรในพื้นที่ ๓,๕๐๐ ตำบล และปีที่ ๓ ในพื้นที่ ๗,๒๕๕ ตำบล โดยได้สำรวจและรวบรวมนวัตกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ ๙๑๒ ภูมิปัญญา กระจายตามภาคต่าง ๆ (ภาคกลาง ๑๙๖ ภูมิปัญญา ภาคใต้ ๑๗๔ ภูมิปัญญา ภาคตะวันออก ๓๒ ภูมิปัญญา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓๕๔ ภูมิปัญญา และภาคเหนือ ๑๕๖ ภูมิปัญญา)

๑.๘.๒ โครงการขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์เพื่อเศรษฐกิจและสังคมฐานราก เพื่อยกระดับ OTOP ในพื้นที่ ๑๐ จังหวัด (จังหวัดแม่ฮ่องสอน นราธิวาส ปัตตานี กาฬสินธุ์ นครพนม ชัยนาท ตาก บุรีรัมย์ อำนาจเจริญ และน่าน) เพื่อนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ผ่านการวิจัยและพัฒนา และจัดระเบียบองค์ความรู้แล้วไปถ่ายทอดสู่ OTOP กว่า ๒,๙๐๐ ราย

๑.๙ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทย เพื่อเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) โดยได้จัดทำร่าง “สมุดปกขาว BCG in Action” ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในด้านต่าง ๆ โดยใช้ BCG Model ในการบูรณาการการพัฒนาเศรษฐกิจ ๓ มิติ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) โดยนำองค์ความรู้มาต่อยอดฐานความรู้มาต่อยอดฐานความเข้มแข็งภายในประเทศ คือ ความหลากหลายทางชีวภาพและผลผลิตทางการเกษตรที่สมบูรณ์ ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เพื่อรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม

๒. การเสริมสร้างสังคมนวัตกรรมโดยส่งเสริมระบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ การผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน และการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้กับการทำงาน

๒.๑ การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาและนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) เพื่อเพิ่มผลิตภาพและความสามารถทางนวัตกรรมของภาคผลิตและบริการ พัฒนาศักยภาพและสร้างสรรค์นวัตกรรมของเด็กวัยเรียน ด้วยการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ STEM Lab ต้นแบบ เป็นห้องปฏิบัติการที่เน้นส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในโรงเรียน โดยเครื่องมือของห้อง STEM Lab เป็นเครื่องมือชนิดพิเศษที่ทันสมัยด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ออกแบบและสร้างชิ้นงานอย่างอัตโนมัติที่สามารถทำลายกำแพงข้อจำกัดของโครงงานที่เคยยากเกินไปให้สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว จากผลการดำเนินงานในปี ๒๕๖๐ ที่ผ่านมา STEM Lab ต้นแบบก่อให้เกิดโครงงานที่มีความซับซ้อนในโรงเรียนเฉกเช่นกับในมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น และส่งเสริมให้เด็กนักเรียนสามารถฝึกฝนการเป็นนักนวัตกรรมได้อย่างดี และเพื่อให้การดำเนินโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิผลสูงสุด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการขยายผลจากต้นแบบ STEM Lab ไปในโรงเรียนอื่น ๆ โดยใช้ต้นแบบที่ได้ดำเนินการมา

รวมถึงดำเนินการจัดทำหลักสูตรต้นแบบที่โรงเรียนต่าง ๆ สามารถนำไปใช้งานได้ ผลการดำเนินงานนำต้นแบบห้องปฏิบัติการ STEM Lab ไปขยายผลในโครงการ Fabrication Lab หรือโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม ๑๕๐ โรงเรียนทั่วประเทศ โดยได้นำทั้งรายการและข้อกำหนดเครื่องมือ แนวคิดการจัดตั้ง STEM Lab แนวทางการดูแลห้อง ผลักดันให้โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี และปทุมธานี ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มี MoU ร่วมกันในการทำโครงการ STEM Lab ตั้งแต่ปี ๒๕๖๐ กลายเป็นศูนย์อบรมให้กับโรงเรียนอื่น ๆ ที่จะจัดตั้งห้องปฏิบัติการ Fabrication Lab นำหลักสูตรไปอบรมให้กับวิศวกรทั้งหมด ๑๕๐ โรงเรียน และมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงอีก ๑๐ แห่ง

> “นำ STEM Lab ขยายผลโครงการ Fabrication Lab ใน ๑๕๐ โรงเรียน”

๒.๒ โครงการส่งเสริมการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work integrated Learning: WiL) หรือโครงการสหกิจศึกษา ในรูปแบบการลงทุนร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public Private Partnership: PPP) โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้มีสถาบันอุดมศึกษา นักศึกษา และสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน มีสถาบันอุดมศึกษาที่ดำเนินการสหกิจศึกษา จำนวน ๑๒๗ แห่ง มีนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน ๔๐,๑๕๕ คน นักศึกษาสหกิจศึกษานานาชาติ จำนวน ๖๓๘ คน สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา จำนวน ๑๙,๘๘๒ แห่ง เป็นสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษานานาชาติ จำนวน ๓๘๔ แห่ง โดยมีโครงการส่งเสริมการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ๓ ประเภท คือ ๑) การพัฒนาและออกแบบหลักสูตรใหม่ที่มีช่วงเวลาของการทำงานในสถานประกอบการตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcome) เป็นเป้าหมายหลักในการประเมินผล จำนวน ๘ โครงการ ระยะเวลาดำเนินโครงการ ๓ ปี ๒) การแลกเปลี่ยนนักศึกษาและคณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษานานาชาติระหว่างประเทศอาเซียน จำนวน ๕ โครงการ และ ๓) การพัฒนาบุคลากรหลักสูตรคณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา จำนวน ๙ โครงการ ทั้งนี้ ในปี ๒๕๖๑ ผลักดันขยายผล WiL ใน ๓ อุตสาหกรรม ได้แก่ อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนยานยนต์ และปิโตรเคมี

๒.๓ การส่งเสริมการหมุนเวียนบุคลากรระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคการผลิตและการบริการ (Talent Mobility) เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างภาคเอกชนกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยของภาครัฐ ได้ดำเนินการ ดังนี้ ๑) จัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก (Talent Mobility Clearing House) เพื่อประสานงานความต้องการบุคลากรวิจัยของสถานประกอบการ ๒) พัฒนาฐานข้อมูลความต้องการบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของสถานประกอบการ และฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของภาครัฐ เพื่อใช้สืบค้นจับคู่ (Talent Mobility Database) และ ๓) ติดตามการดำเนินโครงการ Talent Mobility ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ มีหน่วยงานพันธมิตร ๒๖ หน่วยงาน มีบุคลากรที่ไปปฏิบัติงานในภาคเอกชน จำนวน ๑,๓๘๔ คน แบ่งเป็นนักวิจัยจากมหาวิทยาลัย จำนวน ๕๘๖ คน นักวิจัยจากสถาบันวิจัยของรัฐ จำนวน ๑๓๖ คน ผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน ๖๖๒ คน บริษัทที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด จำนวน ๓๘๐ บริษัท จาก ๔๖๔ โครงการและในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ส่งเสริมให้บุคลากรวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไปปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาและเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตให้กับภาคอุตสาหกรรม (Talent Mobility) โดยสนับสนุนทุนการวิจัย จำนวน ๖๓ โครงการโดยมีบุคลากรวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาออกไปปฏิบัติงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม รวม ๑๑๙ คน และได้คัดเลือกหลักสูตรและหน่วยฝึกอบรม จำนวน ๙ หน่วย เพื่อเตรียมความพร้อมและการพัฒนาอาจารย์/นักวิจัยก่อนไปปฏิบัติงานร่วมกับภาคเอกชน รองรับการดำเนินการโครงการ Talent Mobility นอกจากนี้ ยังร่วมกับสำนักงาน

> “หมุนเวียนบุคลากรภาครัฐไปปฏิบัติงานในภาคเอกชน (Talent Mobility) ๑,๓๘๔ คน ใน ๓๘๐ บริษัท”

คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ สนับสนุนสถาบันอุดมศึกษา จำนวน ๒๑ แห่ง เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ Talent Mobility ตลอดจนจัดกิจกรรมการสร้างเครือข่ายนักวิจัยและผู้ประสานงานโครงการ Talent Mobility เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของเครือข่ายนักวิจัย เพิ่มพูนความรู้ความสามารถและทักษะด้านการประสานงานให้กับผู้ประสานงานเครือข่าย และเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ประสานงานวิจัยเครือข่ายโครงการ Talent Mobility

๒.๔ การพัฒนากำลังคนในสาขาขาดแคลน ได้สนับสนุนทุนการศึกษาภายใต้โครงการสนับสนุนนักเรียนทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระยะที่ ๓ และโครงการฯ ระยะที่ ๓+ เพื่อส่งนักเรียนทุนไปศึกษาวิชาในสาขาขาดแคลนทั้งในและต่างประเทศ ในระดับปริญญาโท-เอก ในสาขาเทคโนโลยีโลหะวัสดุ และพลังงาน สาขาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีชีวภาพและสิ่งแวดล้อม สาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สาขาการจัดการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาขานาโนเทคโนโลยี โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีเป้าหมายรวมจำนวน ๑,๔๙๕ ทุน (ต่างประเทศ ๑,๔๐๐ ทุน และในประเทศ ๙๕ ทุน) ปัจจุบันมีนักเรียนทุนที่สำเร็จการศึกษากลับมาแล้ว ๓,๑๙๗ คน แบ่งเป็นทุนต่างประเทศ ๒,๙๙๔ คน และทุนในประเทศ ๒๐๓ คน

๒.๕ การสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รัฐบาลได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ดังนี้

๒.๕.๑ จัดงานถนนสายวิทยาศาสตร์ ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๓ มกราคม ๒๕๖๑ ภายใต้แนวคิด “นักวิทย์น้อยตามรอยพระบิดาวิทยาศาสตร์ไทย” น้อมนำหลักการทรงงาน และพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร โดยเฉพาะการที่ทรงนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาค้นหาคำตอบและแก้ปัญหาเพื่อให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้และนำไปปรับใช้ในชีวิต พร้อมกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย โดยมีผู้เข้าร่วมงานมากกว่า ๒๕,๐๐๐ คน

> “จัดงานถนนสายวิทยาศาสตร์
> ภายใต้แนวคิด
> **“นักวิทย์น้อยตามรอย
> พระบิดาวิทยาศาสตร์ไทย”**
> มีผู้ร่วมงานมากกว่า
> ๒๕,๐๐๐ คน”

๒.๕.๒ จัดกิจกรรมการเข้าชมพิพิธภัณฑ์อวกาศ (Space Inspirium) โดยให้ประชาชนเข้าชมแหล่งเรียนรู้ด้านอวกาศ หรือ Space Inspirium ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ระหว่างวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๐-๕ มกราคม ๒๕๖๑ ซึ่งเป็นของขวัญปีใหม่ที่รัฐบาลมอบให้แก่ประชาชน โดยเปิดให้เข้าชมไม่เสียค่าใช้จ่าย ในงานมีนิทรรศการเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร แนวคิดศาสตร์พระราชาว่าด้วย “น้ำและดิน” สินทรัพย์แห่งสุวรรณภูมิ

๒.๕.๓ โครงการกระจายโอกาสเรียนรู้ดาราศาสตร์ “๗๗ จังหวัด เปิดฟ้าส่องโลกดาราศาสตร์เปิดโอกาสเรียนรู้ทั่วหล้า” ตั้งแต่ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๑ ได้มอบกล้องโทรทรรศน์ จำนวน ๓๖๐ ตัว พร้อมอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์สำหรับการเรียนการสอนดาราศาสตร์แก่โรงเรียนทั่วประเทศ จำนวน ๓๖๐ โรงเรียน รวม ๗๖ จังหวัด

๒.๕.๔ จัดงาน Maker Faire Bangkok 2018 : ลานอวดของ ประลองไอเดีย ในระหว่างวันที่ ๒๐-๒๑ มกราคม ๒๕๖๑ ณ ลานหน้าศูนย์การค้าเดอะสตรีท รัชดา กรุงเทพมหานคร โดยงานดังกล่าวเป็นมหกรรมแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ของเหล่าเมกเกอร์ (Maker) หรือนักสร้างสรรค์นวัตกรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมีการมอบรางวัลโครงการ Enjoy Science: Young Makers Contest ปี ๒ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Chevron Enjoy Science : สนุกวิทย์ พลังคิด เพื่ออนาคต ในหัวข้อสิ่งประดิษฐ์เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในชุมชน โดยผู้ชนะจะได้เข้าร่วมงาน Maker Faire Bay Area มหกรรมแสดงสิ่งประดิษฐ์ของเหล่าเมกเกอร์ ณ เมืองซานฟรานซิสโก สหรัฐอเมริกา

๒.๕.๕ จัดงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๖๑ และมหกรรมสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ ระหว่างวันที่ ๒-๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร ภายใต้หัวข้อ “สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม : พลังสร้างความมั่นคง สู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน” และนิทรรศการมหกรรมสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ (2018 Bangkok International Intellectural Property, Invention, Innovation and technology Exposition: IPITEx 2018) ซึ่งเป็นการจัดเวทีนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจากทั่วประเทศและขององค์กรเครือข่ายพันธมิตรด้านสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนานาชาติ ต่อกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ เพื่อขยายผลต่อยอดและผลักดันไปสู่การใช้ประโยชน์และเกิดมูลค่าเพิ่มทางพาณิชย์ ซึ่งมีพิธีมอบรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ รางวัลผลงานวิจัย รางวัลวิทยานิพนธ์ ประจำปี ๒๕๖๐ และรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี ๒๕๖๑ รวมจำนวนทั้งสิ้น ๑๒๗ รางวัล

๒.๕.๖ จัดงาน “มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ” โดยในปี ๒๕๖๑ ได้จัดงานภายใต้แนวคิดหลัก “จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างชาติด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีแห่งนวัตกรรม” และร่วมเฉลิมฉลองวาระครบรอบ ๑๕๐ ปี สุริยุปราคา ณ หว้ากอ มีผู้เข้าร่วมงานทั้งสิ้น ๕๗๘,๘๕๖ คน

๒.๕.๗ จัดงาน “มหกรรมงานวิจัยส่วนภูมิภาค ๒๕๖๑ (Regional Research Expo 2018)” ระหว่างวันที่ ๒๒-๒๔ มีนาคม ๒๕๖๑ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และโรงสีแดงย่านเมืองเก่าสงขลา ถนนนครนอก อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยมีมหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นเจ้าภาพร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในการจัดงานดังกล่าวร่วมกับเครือข่ายวิจัยภูมิภาค : ภายใต้แนวคิดหลัก “วิจัยและนวัตกรรมปักษ์ใต้สู่การพึ่งพาของสังคม” วัตถุประสงค์เพื่อเป็นการให้ผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและผู้เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในภาคใต้ได้เข้าถึงผลงานวิจัย นักวิจัยและผู้ให้บริการการวิจัยมากยิ่งขึ้น ภายในงานประกอบด้วยกิจกรรมภาคนิทรรศการ ซึ่งมีการนำเสนอผลงานจำนวนมากกว่า ๑๔๐ ผลงาน และภาคการประชุมมีการเสวนา มากกว่า ๒๐ หัวข้อเรื่อง

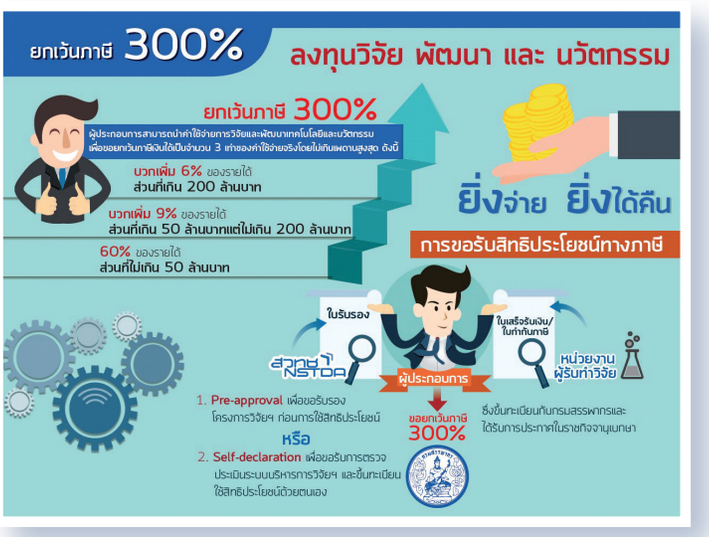
๒.๕.๘ โครงการสื่อการสอนโปรแกรมมิ่งในโรงเรียน (Coding at School Project) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรในเด็กและเยาวชนไทยผ่านบอร์ดสมองกลฝังตัว KidBright ได้ดำเนินกิจกรรมอบรมวิทยากรแกนนำ (Train-the-trainers) จำนวน ๕๐๐ คน เพื่อไปถ่ายทอดขยายผลการเรียนรู้สู่ทั้ง ๑,๐๐๐ โรงเรียน และตัวอย่างอุปกรณ์จากโครงการ Fabrication Lab เพื่อเป็นการวางรากฐานและปลูกฝังเยาวชนคนรุ่นใหม่ให้มีกระบวนการคิดวิเคราะห์สร้างความเท่าเทียมและลดความเหลื่อมล้ำของระบบการศึกษาด้วยการกระจายองค์ความรู้ให้เข้าถึงได้ โดยเฉพาะโรงเรียนภูมิภาคและโรงเรียนด้อยโอกาส อันจะเป็นรากฐานของการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ที่จะช่วยเสริมทักษะความเป็นนวัตกรของเด็กและเยาวชนไทย สู่การเป็น Makers Nation ขับเคลื่อนประเทศไทย ๔.๐ ซึ่งได้เปิดตัวโครงการเมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ศูนย์ประชุมธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

๒.๕.๙ โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) ในโรงเรียนเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรให้กับเด็กและเยาวชนไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ด้าน STEM โดยจัดให้สถานศึกษาทั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา วิทยาลัยเทคนิค และจัตุรัสวิทยาศาสตร์ภูมิภาคมีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิศวกรรม ดิจิทัล และเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๕๐ แห่ง และมีเป้าหมายในการขยายผลการจัดทำโครงการนี้ในสถานศึกษาทั้งประเทศ

๒.๕.๑๐ จัดงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๖๑ ระหว่างวันที่ ๙-๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๑ ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร ภายใต้แนวคิด “วิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” มีการนำเสนอจัดเป็น ๙ ธีม ได้แก่ ๑) งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความมั่นคง ๒) งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเกษตร อาหาร และเทคโนโลยีชีวภาพ ๓) งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม ๔) งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสังคม ๕) งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการแพทย์และสาธารณสุข ๖) งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพลังงาน ๗) งานวิจัยนวัตกรรมเพื่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ๘) งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล และ ๙) งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อระบบโลจิสติกส์ มีหน่วยงานนำเสนอผลผลิตการวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ จำนวน ๑๘๘ หน่วยงาน ผลงานวิจัยและองค์ความรู้ของประเทศและนานาชาติที่ วช. ดำเนินการหรือประสานให้เกิดการใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ จำนวน ๒๒๗ ชิ้นงาน และมีโครงการ ผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่ถูกนำเสนอต่อกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ จำนวน ๔๐๐ ผลงาน

๓. การปฏิรูประบบการให้สิ่งจูงใจ ระเบียบ และกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการนำงานวิจัยและพัฒนาไปต่อยอดหรือใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลักดันงานวิจัยและพัฒนาไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

๓.๑ การกำหนดมาตรการภาษีเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา รัฐบาลได้ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยเพิ่มจากร้อยละ ๒๐๐ เป็นร้อยละ ๓๐๐ มีระยะเวลาการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเป็นเวลา ๕ ปี โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๘-๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ ซึ่งได้มีการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๕๙๘) พ.ศ. ๒๕๕๙ แล้ว เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ (มาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม) มีผลการดำเนินงานสรุปได้ ดังนี้



ปีงบประมาณ	โครงการวิจัยที่ยื่นขอรับรอง	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	โครงการวิจัยที่ได้รับรอง	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	บริษัท (ราย)
๒๕๕๘-๒๕๖๐	๘๒๒	๔,๑๔๘	๕๘๙	๓,๐๖๐	๑๘๖
๒๕๖๑	๔๔๗	๒,๓๕๔.๖๑	๔๐๔	๑,๒๖๑.๕๘	๑๑๓
รวม	**๑,๒๖๙**	**๖,๕๐๒.๖๑**	**๙๙๓**	**๔,๓๒๑.๕๘**	**๒๙๙**

๓.๒ การส่งเสริมนวัตกรรมสู่การใช้งานจริงและใช้ในเชิงพาณิชย์หรือบัญชีนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมไทยให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศและสามารถผลิตสู่เชิงพาณิชย์ให้มีมาตรฐานเทียบเคียงที่เชื่อถือได้ ตลอดจนทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยอย่างน้อยให้แต่ละหน่วยงานจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมในอัตราส่วนร้อยละ ๓๐ ของความต้องการใช้งานทั้งหมดของหน่วยงาน มีงานนวัตกรรมที่ยื่นขอขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทยแล้ว ๕๓๔ ผลงาน และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรม จำนวน ๒๗๐ ผลงาน โดยได้ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทยแล้ว รวมทั้งสิ้น ๒๒๖ รายการ

๓.๓ การดำเนินโครงการคูปองนวัตกรรม สนับสนุนเงินทุนแก่ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และวิสาหกิจเริ่มต้น (startup) ในการดำเนินธุรกิจนวัตกรรมเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยการพิจารณาให้เงินสนับสนุนแก่โครงการนวัตกรรมไม่เกิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท ต่อโครงการ และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้ดำเนิน **"โครงการคูปองนวัตกรรมสำหรับ SMEs"** ภายใต้ **"โครงการ Open Innovation"** โดยมีรูปแบบการพิจารณาและสนับสนุนที่แตกต่างจากเดิม ทั้งนี้ ได้พิจารณาสนับสนุนโครงการคูปองนวัตกรรมสำหรับ SMEs เป็นจำนวน ๑๗๖ โครงการ วงเงินสนับสนุน ๑๘๑,๒๗๑,๙๐๐ บาท มูลค่าโครงการรวมทั้งสิ้น ๓๕๒,๓๗๘,๙๗๐ บาท และมีมูลค่าการลงทุนรวมทั้งสิ้น ๒,๔๓๙,๓๐๑,๕๐๑ บาท โดยสามารถสรุปผลการดำเนินงานในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๑ ดังนี้

> "สนับสนุนโครงการคูปองนวัตกรรมสำหรับ SMEs ๑๗๖ โครงการ วงเงิน ๑๘๑.๒๗ ล้านบาท"

หน่วย : บาท

ปี	จำนวนโครงการ	เงินสนับสนุน	มูลค่าโครงการ	มูลค่าการลงทุน
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**

๓.๔ การผลักดันกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยผลักดันกฎหมายด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ ฉบับ ได้แก่

๓.๔.๑ ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. .... ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

๓.๔.๒ ร่างพระราชบัญญัติการวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. .... ซึ่งอยู่ระหว่างเตรียมนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา

๓.๔.๓ ร่างพระราชบัญญัติการพิสูจน์การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (Regulatory Sandbox) พ.ศ. .... ซึ่งอยู่ระหว่างรับฟังความคิดเห็นประกอบการจัดทำร่างกฎหมาย ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กันยายน-๓ ตุลาคม ๒๕๖๑

๓.๔.๔ ร่างพระราชบัญญัติการพัฒนาและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้น พ.ศ. .... ซึ่งอยู่ระหว่างเตรียมนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา

๓.๕ การพัฒนาจังหวัดด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในปี ๒๕๖๑ ได้ผลักดันให้เกิดแผนงาน/โครงการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่บรรจุในแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด จำนวน ๑๐ แผนงาน/โครงการ ซึ่งได้บรรจุในแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย และแผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ นครนายก ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สกลนคร และแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก และได้ผลักดันผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด จำนวน ๘ เรื่อง เช่น การนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการท่องเที่ยวและบริการ การพัฒนาพื้นที่ด้วยการใช้เทคโนโลยีระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร นอกจากนี้ ยังได้ให้บริการงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมกับประชาชน จำนวน ๖,๑๔๒ คน

๓.๖ การจัดตั้งกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม รัฐบาลได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับนักศึกษาและผู้ที่จบการศึกษาจากสถาบันการศึกษาไม่เกิน ๗ ปี หรือบุคลากรในสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม หรือวิสาหกิจ โดยเริ่มต้นด้วยการดำเนินงานด้านการพัฒนานวัตกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัย ให้สามารถรับทุนสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการสร้างอาชีพ สร้างงานหรือสร้างรายได้ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้จัดทำประกาศคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การสนับสนุนทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ประเภทการสนับสนุนทุนอุดหนุนสมทบบางส่วน ฉบับที่ ๒ หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารเครือข่ายร่วมพัฒนาผู้ประกอบการ พ.ศ. ๒๕๖๑ ข้อบังคับคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ว่าด้วยการเงินและบัญชี พ.ศ. ๒๕๖๑ และได้ดำเนินการจัดสรรเงินสนับสนุนผู้ประกอบการแล้ว จำนวน ๖๙ โครงการ เป็นเงินรวม ๑๑๕ ล้านบาท

๔. การส่งเสริมให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมของไทย และส่งเสริมให้มีการใช้ผลการวิจัย และพัฒนาภายในประเทศในวงกว้าง

๔.๑ การพัฒนากำลังคน เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมสนับสนุนภายในประเทศเพื่อรองรับการพัฒนาด้านระบบขนส่งทางราง ได้จัดฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาบุคลากรด้านวิศวกรรมระบบขนส่งทางราง รุ่นที่ ๘ (วศร. ๘) ซึ่งมีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน ๓๔ คน โดยหลักสูตรประกอบด้วยเนื้อหาทั้งในด้านนโยบาย ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมระบบรางและการบริหารจัดการที่เกี่ยวกับระบบขนส่งทางราง ได้จัดแสดงเทคโนโลยีระบบรางรถไฟฟ้าในการประชุมวิชาการและแสดงนิทรรศการอุตสาหกรรมระบบขนส่งทางรางไทย ครั้งที่ ๔ (The 4th RISE & RAIL Asia Expo 2018) ณ สถานีรถไฟฟ้า แอร์พอร์ต เรล ลิงก์ มักกะสัน กรุงเทพมหานคร ในธีม “ASEAN Integration of Global Innovation, Offset Policy and Thai Expertise in the Development of the Regional Rail Network” สนับสนุนการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารถยนต์รางขนาดเบาวิ่งบนรางรถไฟมิเตอร์เกจหรือถนน” และได้มีการนำผลงานวิจัยดังกล่าวไปพัฒนาต่อยอดผลงานวิจัยรถตรวจสภาพทางที่สามารถวิ่งได้ทั้งถนนและรางรถไฟขนาด ๑ เมตร ซึ่งสามารถช่วยสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบรางของประเทศที่สามารถพัฒนาและพึ่งพาตัวเองได้ ตลอดจนลดการนำเข้าจากต่างประเทศ

๔.๒ โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) เป็นการพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในรูปแบบ Cluster ที่ได้กำหนดให้เมืองนวัตกรรมอาหารเป็นหนึ่งในเจ็ด Super Cluster สำหรับกิจการที่ใช้เทคโนโลยีชั้นสูงและอุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยมีศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) ให้บริการแบบครบวงจรด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม และอำนวยความสะดวกให้บริษัทอาหารชั้นนำระดับโลกและบริษัทของไทยเข้ามาลงทุนในพื้นที่ในรูปแบบ Food Innopolis Service Platform ผ่านกลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน (Public Private Partnership: PPP) โดยความร่วมมือกับหน่วยงานในต่างประเทศ ปัจจุบันมีบริษัทเอกชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ๓๕ บริษัท มี SMEs เข้ามาทำกิจกรรมวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารใน Future Food Lab ๒๓ บริษัท มีหน่วยงานร่วมลงนามข้อตกลงความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนเมืองนวัตกรรมอาหาร ทั้งสิ้น ๕๒ หน่วยงาน ประกอบด้วย ๑๗ บริษัทเอกชน ๑๒ หน่วยงานภาครัฐและ ๒๓ มหาวิทยาลัย เมืองนวัตกรรมอาหารได้ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบภาคเอกชนในอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน ๑๓๒ รายการ ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสูตรเชื้อจุลินทรีย์ในการผลิตต้นเชื้อแหนมให้ภาคเอกชน และให้เป็นตัวแทนจำหน่ายต้นเชื้อเพื่อกระจายผลิตภัณฑ์ต้นเชื้อจุลินทรีย์สูตรต่าง ๆ ไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตแหนม ส่งผลให้ยอดขายแหนมเพิ่มขึ้น เพราะแหนมมีคุณภาพ และยังส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคโดยสามารถลดความเสี่ยงจากการเป็นโรคทางเดินอาหาร ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผลกระทบรวมปี ๒๕๕๖-๒๕๕๘ คิดเป็นมูลค่า ๒๗๔.๖ ล้านบาท นอกจากนั้น คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ประกาศพื้นที่เมืองนวัตกรรมส่วนขยายเพิ่มขึ้นอีก ๗ แห่ง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการลงทุนและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือของภาครัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชนในส่วนภูมิภาค หรือในพื้นที่

มหาวิทยาลัย ก่อให้เกิดการจัดสภาพแวดล้อมที่สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายนวัตกรรมอาหารจากทั่วประเทศให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ที่หลากหลายที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารในพื้นที่มหาวิทยาลัยหรืออุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งจะสามารถดึงดูดนักลงทุนภาคเอกชนให้มาลงทุนวิจัยและพัฒนาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น

๔.๓ โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๐ อนุมัติการดำเนินโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) วงเงิน ๗,๘๐๐ ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและอากรศุลกากร) ระยะเวลาดำเนินการ ๕ ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) โดยมอบให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) รับผิดชอบโครงการ โดยได้มีการลงนามในสัญญาโครงการจัดหาระบบดาวเทียมสำรวจพร้อมระบบภาคพื้นดินและระบบแอปพลิเคชันภูมิสารสนเทศ สำหรับโครงการดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) ระหว่าง สทอภ. และบริษัท Airbus Defence and Space SAS เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๑ และได้เชิญผู้แทนหน่วยงาน (ระดับนโยบาย) จำนวน ๙ หน่วยงานที่จะเป็นผู้ร่วมพัฒนาแอปพลิเคชัน/Solution และ Actionable Intelligence Platform (AIP) เข้าร่วมกิจกรรม Kick of meeting ระหว่างวันที่ ๑๖-๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ณ เมืองตูลูส สาธารณรัฐฝรั่งเศส โดยหน่วยงานที่เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน ๗ หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมป่าไม้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) กรมเทคโนโลยีสารสนเทศและอวกาศกลาโหม และกองบัญชาการกองทัพไทย

๔.๔ โครงการทุนพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านยุทโธปกรณ์เพื่อเพิ่มศักยภาพของกองทัพและการป้องกันประเทศ ได้จัดสรรทุน จำนวน ๒๒ ทุน เพื่อให้ได้งานวิจัยด้านยุทโธปกรณ์ที่มีคุณภาพสามารถนำไปต่อยอดในการใช้ประโยชน์เพื่อภารกิจด้านความมั่นคงและการป้องกันประเทศ และได้เทคโนโลยีและนวัตกรรมของอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศที่ลดเทคโนโลยีการนำเข้าและต้นทุนการผลิตจากบุคลากรวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

๕. การปรับปรุงและจัดเตรียมให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านนวัตกรรม

๕.๑ การขับเคลื่อนการบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Metrology Standardization Testing Quality: MSTQ) เพื่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนาภาคเอกชน แบ่งเป็น ๔ หมวดหลัก ได้แก่ ระบบมาตรวิทยา (M: Metrology) การกำหนดมาตรฐาน (S: Standardization) การทดสอบ (T: Testing) และการรับรองคุณภาพ (Q: Quality Assurance) นอกจากนั้น ได้ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และการให้บริการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่า ๘๐๐,๐๐๐ รายการ

๕.๒ การสนับสนุนพื้นที่บริการและงบประมาณของอุทยานวิทยาศาสตร์ ดังนี้

๕.๒.๑ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้ให้บริการพื้นที่เช่าแก่บริษัทเอกชน ๙๔ ราย เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย ๕๗ ราย และให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบและบริการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒๖๖,๔๘๓ รายการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้ให้บริการพื้นที่เช่าแก่บริษัทเอกชน ๖๑ ราย เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย ๕๗ ราย

๕.๒.๒ ส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ได้สนับสนุนงบประมาณให้อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อพัฒนาขีดความสามารถการให้บริการเพื่อการวิจัยและพัฒนาแก่ภาคเอกชน โดยในปี ๒๕๖๐ มีโครงการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี จำนวน ๖๐ โครงการ มีผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาเพื่อเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี จำนวน ๓๒ ราย และผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคมีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและการทำวิจัยเพิ่มขึ้น ๓๕ ราย ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้ผลักดันโครงการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี จำนวน ๗๕ โครงการ และส่งเสริมผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาเพื่อเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี จำนวน ๓๘ ราย

๕.๓ การพัฒนาระบบสารสนเทศการวิจัยของประเทศ ได้ดำเนินการด้านต่าง ๆ ดังนี้

๕.๓.๑ วางระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ (National Research Management System: NRMS) เพื่อใช้ในการบริหาร กำกับ และติดตามงบประมาณและงานวิจัยของประเทศให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพรองรับการใช้งานและเครือข่ายผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้น โดยเพิ่มระบบในการบริหารสัญญาของโครงการที่ได้รับทุนวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีหน่วยงานภาครัฐนำข้อมูลเข้าระบบนี้ รวมทั้งสิ้น ๑๗๔ หน่วยงาน ๑๓,๓๒๖ โครงการ งบประมาณทั้งสิ้น ๑๖,๘๕๕ ล้านบาท

๕.๓.๒ เชื่อมโยงข้อมูลผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จและให้บริการสืบค้นผ่านเว็บไซต์ www.tnrr.in.th มีหน่วยงานวิจัยเข้าร่วมการเชื่อมโยงฐานข้อมูลผลงานวิจัยกับคลังข้อมูลงานวิจัยไทย (Thai National Research Repository: TNRR) แล้วกว่า ๒๑๖ หน่วยงาน มีข้อมูลงานวิจัย รวมจำนวน ๖๔๙,๓๑๐ รายการ นักวิจัย จำนวน ๓๘๐,๑๗๖ คน และมีผู้เข้าใช้ประโยชน์ ๓,๕๐๓,๖๐๔ ครั้ง

๕.๓.๓ ให้บริการไฟล์เอกสารดิจิทัลผลงานวิจัย ผ่านเว็บไซต์ www.dric.nrct.go.th มีจำนวนทรัพยากรเอกสารผลงานวิจัยที่เป็นดิจิทัลทั้งหมด จำนวน ๒๓๔,๖๖๙ รายการ มีผู้เข้าใช้บริการทั้งสิ้น ๑,๖๓๓,๓๔๖ ครั้ง โดยผู้เข้าใช้บริการได้ระบุการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ จำนวน ๑,๕๖๕,๗๖๘ ครั้ง ได้แก่ ๑) ด้านนโยบาย ๖๔๒,๒๘๑ ครั้ง ๒) ด้านวิชาการ ๘๖๔,๕๒๑ ครั้ง ๓) ด้านสังคม/ชุมชน ๕๑,๖๑๓ ครั้ง และ ๔) ด้านพาณิชย์/อุตสาหกรรม ๗,๓๕๓ ครั้ง

๕.๓.๔ ให้บริการข้อมูลผลงานวิจัยประกอบรูปภาพและคลิปวิดีโอผ่านระบบห้องสมุดงานวิจัยสำหรับสาธารณะผ่านเว็บไซต์ www.thai-explore.net มีผลงานวิจัยที่ให้บริการ จำนวน ๔,๓๒๘ เรื่อง และมีผู้เข้าไปใช้ประโยชน์รวมทั้งสิ้น ๑๒๐,๗๔๖ ครั้ง

๕.๓.๕ ให้บริการเลขมาตรฐานสากลประจำไฟล์ดิจิทัล (Digital Object Identifier: DOI) โดยออกรหัสตัวระบุวัตถุดิจิทัลให้กับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ได้แก่ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวารสาร รูปภาพ ภาพยนตร์/แอนิเมชัน/เสียง เอกสาร และวัตถุอื่น โดยผู้ขอรับบริการสามารถสืบค้นข้อมูลและขอรับบริการ DOI ผ่านเว็บไซต์ www.doi.nrct.go.th ทั้งนี้ ในปี ๒๕๖๑ ได้ออกรหัสตัวระบุวัตถุดิจิทัล จำนวน ๒๔,๔๘๖ รหัส รวมทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลตั้งแต่ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๑ จำนวน ๑๓๒,๔๐๗ รหัส จำแนกเป็นรายงานวิจัย ๒๙,๖๒๐ รหัส วิทยานิพนธ์ ๘๔,๒๒๕ รหัส บทความวารสาร ๑๕,๔๑๓ รหัส รูปภาพ ๑,๑๕๗ รหัส ภาพยนตร์/แอนิเมชัน/เสียง ๑,๕๘๓ รหัส เอกสาร ๔ รหัส และวัตถุอื่น ๆ ๔ รหัส

๕.๓.๖ จัดการความรู้จากงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต ดำเนินการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืน โดยการบริหารจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างเป็นระบบ เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในท้องถิ่น ส่งเสริมกิจกรรมฟื้นฟูทรัพยากรปูม้า สอดคล้องกับมาตรฐานการพัฒนาทางการประมง (Fishery improvement program: FIP) ของกรมประมง และมาตรฐานสากล ที่ทำร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการทำประมงปูม้า เพื่อฟื้นฟูประชากรปูม้าของประเทศ ผลสำเร็จของโครงการส่งผลต่อการสร้างความยั่งยืนแก่ทรัพยากรปูม้าของไทย โดยชุมชนต้องมีความตระหนักและมีจิตสำนึกเห็นคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรปูม้า และร่วมกันรักษาไว้เพื่อเป็นแหล่งรายได้ต่อเนื่อง รวมทั้งรองรับมาตรการกีดกันทางการค้า ทั้งนี้ ได้ขยายผลธนาคารปูม้าเพื่อ “คืนปูม้าสู่ทะเลไทย” ไปสู่ชุมชนอื่น ๆ อย่างรวดเร็วในชุมชนชายฝั่ง จำนวน ๕๐๐ ชุมชน ในระยะเวลา ๒ ปี โดยเปิดตัวโครงการขยายผลธนาคารปูม้า

เพื่อคืนปูม้าสู่ทะเลไทยและรณรงค์การปลูกหญ้าทะเล ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปูม้า เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ณ จังหวัดตรัง และได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ สามารถขยายผลธนาคารปูม้า ๓๒๙ ธนาคาร ใน ๒๐ จังหวัด และเมื่อสิ้นสุดแผนตามเป้าหมายของรัฐบาล ๕๐๐ ธนาคาร จะเพิ่มปริมาณปูม้าในทะเลไทยได้ ๕ ล้านกิโลกรัม สร้างมูลค่าให้กับประเทศได้กว่า ๒ พันล้านบาทต่อเดือน ชุมชนชาวประมงชายฝั่งไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ ชุมชน ครัวเรือนชาวประมงกว่า ๙๓,๐๐๐ ครัวเรือน และอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง เช่น ห้องเย็น ร้านอาหาร ธุรกิจท่องเที่ยวกว่า ๒๐,๐๐๐ แห่ง ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมได้

> “ขยายผล ธนาคารปูม้า เพื่อคืนปูม้าสู่ทะเลไทย ๓๒๙ ธนาคาร ใน ๒๐ จังหวัด”

๕.๔ การพัฒนาระบบและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ (National Geo-Informatics Infrastructure Services Portal: NGIS PORTAL) โดยระบบ NGIS Portal สามารถเชื่อมโยงชั้นข้อมูล แผนที่ภูมิสารสนเทศจากหน่วยงานภาครัฐที่ถูกต้องตามมาตรฐานและทันสมัย รวมทั้งเชื่อมโยงแอปพลิเคชันของหน่วยงานภาครัฐเข้าสู่ระบบ NGIS Portal และรองรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน/Solution เช่น ด้านบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ด้านบริหารจัดการพื้นที่ทางการเกษตร (Zoning) และเป็นต้นแบบในการจัดทำแอปพลิเคชัน/Solution ให้หน่วยงานภาครัฐนำไปต่อยอดระบบ NGIS Portal ให้บริการชั้นแผนที่จากหน่วยงานเจ้าของชั้นข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น ๔๕๓ ชั้นแผนที่ ในรูปแบบ Web Map Service (WMS) จาก ๕๑ หน่วยงาน โดยหน่วยงานส่วนใหญ่สามารถนำแผนที่ภาพถ่ายไปใช้ตามภารกิจของตนเอง และถ่ายทอดการใช้งาน พร้อมให้ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานในระดับพื้นที่ ส่วนกลางและระดับนโยบายต่อไป รวมทั้งได้จัดกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการใช้งานระบบสืบค้นและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ อย่างต่อเนื่อง

๕.๕ การการเสริมสร้างและพัฒนาความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมกับต่างประเทศ

๕.๕.๑ พัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ได้จัดทำเว็บไซต์ www.aseantalent.net เพื่อเป็นที่รวบรวมข้อมูลสำคัญ และรายงานผลการศึกษาโครงการ ASEAN Talent Mobility โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้จัดงาน ASEANext 2018 ภายใต้แนวคิด “Rising STI Networking for Innovative ASEAN” ระหว่างวันที่ ๑๕-๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑ ณ โรงแรมรอยัล ออคิด เชอราตัน กรุงเทพมหานคร โดยมีสาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศคู่เจรจาที่เข้าร่วมงานฯ เป็นการสนับสนุนความร่วมมือและสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ส่งเสริมให้เกิดศักยภาพทางการแข่งขันในเชิงเศรษฐกิจของประชาคม และการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้เพื่อสนับสนุนวาระการพัฒนาอย่างยั่งยืนในอาเซียน รวมทั้งเป็นโอกาสที่ประเทศไทยจะได้นำเสนอยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ความร่วมมือระดับภูมิภาคอาเซียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ประชาคมอาเซียนทั้งภูมิภาคในหลากหลายมิติ ตลอดจนช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ระหว่างอาเซียน–สาธารณรัฐเกาหลีที่จะนำไปต่อยอดสู่การประชุมระดับรัฐมนตรีต่อไป

๕.๕.๒ ไทย-ญี่ปุ่น ได้มีการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างไทย-ญี่ปุ่น เพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในสาขาต่าง ๆ เช่น ๑) การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรวิจัย การร่วมวิจัย และการสนับสนุนให้นักวิจัยจากหน่วยงานภาครัฐของไทยไปทำวิจัยร่วมกับบริษัทเอกชนญี่ปุ่น เช่น บริษัท ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด ๒) การจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาของบริษัท Nidec Corporation Japan ในประเทศไทย ๓) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาร่วมในสาขาการพัฒนาต่าง ๆ เช่น ด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ด้านดาราศาสตร์ ด้านการวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน (Biomass and Biodiesel) นอกจากนี้ ได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งราชอาณาจักรไทย และกระทรวงที่ดิน โครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคม และการท่องเที่ยวแห่งญี่ปุ่น ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เพื่อดำเนินความร่วมมือในการจัดตั้ง CORS Integrated Data Center และปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของระบบ GNSS ในประเทศไทย และได้จัดงานเปิดตัว GNSS Innovation Center (GiNNo) อย่างเป็นทางการ ณ Space Krenovation Park อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

๕.๕.๓ ไทย-อินเดีย ได้ดำเนินโครงการแผนที่วัฒนธรรมอาเซียน เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ ๕ รอบ ๒ เมษายน ๒๕๕๘ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระชนมายุครบ ๖๐ พรรษา และจัดทำสมุดแผนที่ในรูปของหนังสือและฐานข้อมูลดิจิทัลด้านโบราณคดีและวัฒนธรรม โดยเน้นประเด็นการเผยแพร่ของพุทธศาสนาจากสาธารณรัฐอินเดียสู่อาเซียนด้วยการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียม เพื่อเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมมายังภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และจัดพิมพ์หนังสือสมุดภาพ INDIA-ASEAN ARCHAEOLOGICAL ATLAS FROM SATELLITE DATA “Connectivity of Regional Culture: Finite Routes & Infinite Values” The Celebrations on the Auspicious Occasion of Her Royal Highness Princess MahaChakri Sirindhorn’s 5th Cycle (60th) Birthday Anniversary, 2nd April 2015 แล้วเสร็จ และได้จัดส่งหนังสือให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน ๑,๖๓๓ เล่ม แล้ว

๕.๕.๔ ไทย-จีน ได้มีการลงนามการจัดตั้งห้องปฏิบัติการร่วมมือด้านเทคโนโลยีชีวภาพจุลินทรีย์ (Thailand-China Joint Laboratory on Microbial Biotechnology) ใน ๕ เรื่อง ดังนี้ ๑) Yeast Evaluation and Biotechnology Application ๒) Microbial Genome and Microbiome Project ๓) Waste Water Treatment ๔) Microbial Utilization (Cassava Modifying Enzyme) ๕) Microalgae Research