

ชื่อแผนงานสำคัญ โครงการสนับสนุนการทำวิจัยและนวัตกรรมระดับหลังปริญญาเอก หลังปริญญาโท และบัณฑิตศึกษา รองรับอุตสาหกรรมยุคศาสตร์

ภายใต้โปรแกรม สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ (P1)

1. เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objective and Key result) ของโปรแกรม (P1)

Objective (O1.1): พัฒนาระบบนิเวศเพื่อการพัฒนาและใช้กำลังคนคุณภาพตรงความต้องการของประเทศ

Key Results: (ภายในปี 2565)

- KR1.1.1 มีระบบที่สามารถนำไปใช้เพื่อการประมาณการและวางแผนความต้องการพัฒนากำลังคนของระบบวิจัย และความต้องการของประเทศภายใต้การเปลี่ยนแปลงของโลก
- KR1.1.2 มีระบบในการสร้างและสนับสนุนเส้นทางอาชีพนักวิจัยและความต่อเนื่องของการวิจัย เพื่อเพิ่มจำนวนนักวิจัยและพัฒนาเป็น 25 คนต่อประชากร 10,000 คน
- KR1.1.3 มีระบบพัฒนากำลังคนร่วมระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับภาคเอกชน เพื่อพัฒนาบัณฑิตคุณภาพ/ผู้สำเร็จการศึกษาใหม่ที่มีทักษะตรงหรือใกล้เคียงกับที่ตลาดงานต้องการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70
- KR1.1.4 ระบบและกลไกดึงดูดและสนับสนุนการเคลื่อนย้ายบุคลากรวิจัยและผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายบุคลากร อย่างน้อย 1,000 คน และมีการดูดซับองค์ความรู้และเทคโนโลยี

2. เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (objective and Key result) ของแผนงานสำคัญ

เป้าหมาย

การพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพในการสะสมและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก หลังปริญญาโท และบัณฑิตศึกษาในสาขาที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

1. นักวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโทที่ทำวิจัยในโครงการสำคัญของรัฐบาลและทำวิจัยร่วมกับภาคเอกชนรวมทั้งสิ้น จำนวน 2,000 คน ในปี 2567
2. ระบบการพัฒนากำลังคนระดับอุดมศึกษาที่เชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม 1 ระบบ

3. ชื่อ PMU ที่รับผิดชอบ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) PMU-B

ประกาศนโยบายแผนงานสำคัญ (Flagship)

ชื่อแผนงาน โครงการสนับสนุนการทำวิจัยและนวัตกรรมระดับหลังปริญญาเอก หลังปริญญาโท

และบัณฑิตศึกษา รองรับอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนากลไกสร้างและสะสมบุคลากรวิจัยที่มีคุณภาพสูง สามารถเป็นนักวิจัยระดับหัวหน้าโครงการ รวมถึงการสร้างผู้จัดการนวัตกรรม (Innovation manager) ที่เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงสถาบันอุดมศึกษา และภาคอุตสาหกรรม เพื่อรองรับการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต
- 2) เพื่อดึงดูดผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพวิจัยและนวัตกรรมในประเทศไทย รวมถึงดึงดูดผู้มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ และเพิ่มโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยของรัฐ และภาคอุตสาหกรรมได้ร่วมงานกับนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ
- 3) เพื่อยกระดับให้การทำงานวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโทเป็นทางเลือกที่สำคัญในการเลือกอาชีพ
- 4) เพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนานักวิจัยในอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับภาคการศึกษา โดยสร้างกลไกการสนับสนุนให้เกิดการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

2. เหตุผลความจำเป็น

ในรอบหลายปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการลงทุนวิจัยและพัฒนา โดยประเทศไทยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GERD/ GDP) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.25 ในปี พ.ศ.2552 เป็นร้อยละ 1.00 ในปี พ.ศ.2560 อันเป็นผลจากการดำเนินนโยบายส่งเสริมการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้กำหนดเป้าหมายที่จะเพิ่มสัดส่วน GERD/ GDP เป็นร้อยละ 1.5 ภายในปี พ.ศ. 2565 โดยถือเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่จะช่วยผลักดันให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ประเทศไทย 4.0 สามารถหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง กับดักความเหลื่อมล้ำ และกับดักความไม่สมดุลได้

อุปสรรคที่สำคัญที่ทำให้ยังไม่สามารถผลักดันประเทศไทยให้บรรลุวิสัยทัศน์ประเทศไทย 4.0 ได้ ก็คือการขาดแคลนบุคลากรวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ โดยในปี พ.ศ.2560 ประเทศไทยมีบุคลากรวิจัยและพัฒนาแบบทำงานเต็มเวลา (Full time equivalent: FTE) คิดเป็นสัดส่วน 21 คน ต่อประชากร 10,000 คน และเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง เช่น เกาหลีใต้ (87.3 คนต่อประชากร 10,000 คน) และสิงคโปร์ (80.5 คนต่อประชากร 10,000 คน) จะพบว่าประเทศเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีจำนวนบุคลากรวิจัยและพัฒนาต่อประชากรในสัดส่วนที่สูงกว่าประเทศไทยหลายเท่าตัว อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประเทศเหล่านี้มีขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูง

ในด้านการพัฒนานวัตกรรมของสถานประกอบการ ที่ผ่านมามีผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจมาจนถึงระดับอิ่มตัว กล่าวคือ มีตลาดรองรับสินค้าสม่ำเสมอ มีผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และมีความมั่นคงทาง

ธุรกิจมาระยะหนึ่งแล้ว สถานประกอบการมักจะมีแนวคิดในการขยายธุรกิจ ทั้งในแง่การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่และการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเดิม ซึ่งหลายองค์กรไม่สามารถทำได้สำเร็จ เนื่องจากไม่มีความรู้ในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพราะการพัฒนาสินค้าและบริการจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีทักษะเฉพาะด้านการสร้างนวัตกรรมซึ่งนอกจากจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แล้วยังต้องมีความเข้าใจในมิติของการตลาดและดำเนินการสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่มีความรู้ในการสร้างนวัตกรรม และไม่มี Learning Organization ในองค์กรด้วย

การแก้ปัญหาที่กล่าวถึงขั้นต้นนั้น ประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมมาตรการ 2 ประการ ได้แก่ 1. การยกระดับระบบการวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโท และ 2. การพัฒนากำลังคนระดับบัณฑิตศึกษาด้วยการเรียนรู้ในภาคอุตสาหกรรม

1.1 การยกระดับระบบการวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโท

ระบบส่งเสริมการวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโท จะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพได้ โดยจะเป็นกลไกช่วยเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ให้แก่นักวิจัยรุ่นใหม่ให้สามารถเป็นนักวิจัยระดับหัวหน้าโครงการ เพื่อเป็นฐานรองรับการเติบโตของกิจกรรมด้านการวิจัยและนวัตกรรมของภาคอุตสาหกรรมในอนาคต ช่วยดึงดูดนักวิจัยที่มีคุณภาพสูงจากต่างประเทศเข้ามาปฏิบัติงานในประเทศไทย และช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับการพัฒนาเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์การพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคตได้ นอกจากนี้ นักวิจัยหลังปริญญาเอกหรือหลังปริญญาโทจะเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้งานวิจัยในมหาวิทยาลัยไทยมีความเข้มข้น ต่อเนื่อง และเชื่อมโยงตอบโจทย์อุตสาหกรรมมากขึ้น และช่วยลดข้อจำกัดของสถาบันอุดมศึกษาที่มีพันธกิจหลายด้าน และมีข้อจำกัดด้านบุคลากรวิจัยที่มีจำนวนไม่เพียงพอ

ในประเทศที่มีการลงทุนวิจัยและพัฒนาในระดับเข้มข้นหลายประเทศ ให้ความสำคัญกับกลไกการพัฒนา นักวิจัยระดับหลังปริญญาเอกหรือหลังปริญญาโท เพื่อเป็นมาตรการสำคัญในสร้างองค์ความรู้รองรับการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต ตัวอย่างต่างประเทศที่สำคัญเช่น

- **ประเทศสหรัฐอเมริกา** มีหน่วยงานบริหารจัดการหลักคือ National Science Foundation (NSF) โดย NSF ซึ่งมีรูปแบบของโปรแกรมสนับสนุนที่หลากหลาย เช่น 1. เพื่อพัฒนานักวิจัยมืออาชีพที่ทำงานวิจัยในหัวข้อที่นักวิจัยเสนอเอง และให้นักวิจัยหาต้นสังกัดวิจัยเอง เช่น Astronomy and Astrophysics Postdoctoral Fellowships (AAPF), Division of Earth Science Postdoctoral Fellowships (EAR-PF) 2. เพื่อพัฒนานักวิจัยมืออาชีพที่ทำงานวิจัยเชิงประยุกต์ที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ โดยเน้นธุรกิจขนาดเล็ก เช่น NSF Small Business Postdoctoral Research Diversity Fellowship Program (NSF – SBIR) และ 3. เพื่อพัฒนานักวิจัยมืออาชีพที่ทำงานวิจัยที่สอดคล้องกับโจทย์วิจัยของรัฐบาล เช่น โครงการ Postdoctoral Research Fellowships in Biology (PRFB) ให้ทุนเพื่อสนับสนุนโครงการ National Plant Genome Initiative (NPGI) เป็นต้น
- **ประเทศญี่ปุ่น** หน่วยงานรับผิดชอบหลักคือ Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) มีโปรแกรมพัฒนานักวิจัยหลังปริญญาเอกที่หลากหลาย และออกแบบมาเพื่อสร้างความร่วมมือ

กับต่างประเทศหรือดึงดูดนักวิจัยจากต่างประเทศเข้ามาทำงานวิจัยในญี่ปุ่น และกำหนดกลุ่มประเทศที่ต้องการสร้างความร่วมมือไว้ชัดเจน และบางโปรแกรม เปิดรับนักวิจัยคุณวุฒิระดับปริญญาโท ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Postdoctoral Fellowship for North American and European Researchers (Short-term) หรือโครงการ Pathway to University Positions in Japan เพื่อดึงดูดชาวต่างชาติเข้ามารับตำแหน่งอาจารย์หรือนักวิจัยในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยในญี่ปุ่น

- **ประเทศออสเตรเลีย** เช่น โครงการ Postdoctoral Fellowships ของ The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาวิจัยหลังปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษามาไม่เกิน 3 ปี ให้พร้อมเป็นนักวิจัยมืออาชีพ โดยเชื่อมโยงกับโครงการ “Future Science Platforms” ที่เป็นโครงการวิจัยเพื่อสร้างอุตสาหกรรมในอนาคตของออสเตรเลีย โดยนักวิจัยสามารถทำงานใน business units หรือห้องปฏิบัติการภายใต้ความดูแลของ CSIRO ได้
- **ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน** มีโครงการสำคัญ คือ CAS President's International Fellowship Initiative (PIFI) เป็นแผนงานสนับสนุนนักวิทยาศาสตร์ต่างชาติที่มีศักยภาพสูงให้เข้ามาทำงานวิจัยในสถาบันวิจัยภายใต้ Chinese Academy of Science (CAS) ซึ่งมีโครงการ PIFI for Postdoctoral Researchers เพื่อดึงดูดนักวิจัยต่างชาติที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติหรือเทคโนโลยี และอายุไม่เกิน 40 ปี เข้ามาทำงานวิจัยใน CAS

สำหรับในประเทศไทยที่ผ่านมา ได้เคยมีมาตรการสนับสนุนการพัฒนาวิจัยระดับหลังปริญญาเอก/โท อยู่บ้าง แต่ยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น การกำหนดเงื่อนไขสนับสนุนแบบ matching fund ทำให้ภาคเอกชนบางส่วน ไม่สนใจเข้าร่วมโครงการ เป็นต้น สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง ได้เริ่มเปิดตำแหน่งนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก และให้ค่าตอบแทนรายเดือนในอัตราที่น่าดึงดูดและแข่งขันได้ในตลาด แสดงให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาเริ่มให้ความสำคัญและมีความพร้อมในการพัฒนานักวิจัยกลุ่มนี้ อย่างไรก็ตาม ยังมีสถาบันอุดมศึกษาอีกหลายแห่ง ที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากอุปสรรคสำคัญ เช่น การขาดแคลนงบประมาณสนับสนุนนักวิจัย การขาดแคลนอุปกรณ์การวิจัย หรือขาดความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ ประเทศไทยจึงควรยกระดับกลไกการพัฒนาวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโท เพื่อให้เกิดการสร้างนักวิจัยคุณภาพสูงที่มีจำนวนมากพอในระดับมวลวิกฤต โดยต้องมีการสนับสนุนงบประมาณจางบกลางวิจัย มีแนวทางในการบ่มเพาะศักยภาพของนักวิจัยกลุ่มดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งพัฒนาให้เกิดกลไกและแรงจูงใจที่ช่วยดึงดูดนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศเข้ามาทำงานในประเทศไทย ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนากิจกรรมวิจัยและนวัตกรรมร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยของรัฐ และภาคอุตสาหกรรมต่อไป

1.2 การสร้างขีดความสามารถในการทำนวัตกรรมของภาคอุตสาหกรรมโดยการพัฒนากำลังคนระดับสูง (Research Development Industrialization and Innovation, RDI)

ที่ผ่านมา สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ได้ทดลองนำร่องกลไกการพัฒนาวิจัยในอุตสาหกรรมร่วมกับสถานประกอบการขนาดกลางหลายแห่งโดยอาศัยใช้กลไกที่ออกแบบให้ต้องมีความร่วมมือจากสามภาคส่วน ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา อย่างเข้มข้นในทุกระดับ โดย สอวช. ได้ร่วมพัฒนาชุดความรู้เฉพาะที่มีทั้งในด้านเนื้อหาการยกระดับเอกชน

ปรับ ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2562

และด้านการบริหารโครงการ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานที่เข้ามาร่วมทำงาน ทำให้รูปแบบการปฏิบัติของ RDI มีความแตกต่างจากงาน University-Industry Linkage (UIL) ที่ดำเนินการมาในอดีต ซึ่งได้ผลลัพธ์ที่สำคัญคือ บริษัทเกิดการพัฒนาระบบการทำงานแบบข้ามสายงานเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น รวมทั้งพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพมากพอที่จะแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้ อีกทั้งภาคการศึกษาได้รับประโยชน์ในเชิงความร่วมมือและการพัฒนาปรับปรุงงานและหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ในขณะที่เดียวกันภาครัฐก็ได้แก้ปัญหาคุณภาพและสมรรถนะของบัณฑิตที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง แต่การดำเนินการที่ผ่านมาอยู่ในวงจำกัดและจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบ (Model) ในการขยายผลให้เกิดในวงกว้าง

ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ในฐานะหน่วยงานกำหนดแผนและยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ตลอดจนมีภารกิจหลักในการจัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานและองค์กรในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) รวมทั้งจัดสรรงบประมาณสำหรับแผนงานริเริ่มสำคัญด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีผลกระทบสูงต่อการพัฒนาประเทศ เล็งเห็นความจำเป็นอย่างยิ่งในการสนับสนุนการพัฒนากำลังคนในรูปแบบที่สามารถขยายผลให้เกิดการสร้างบุคลากรที่มีขีดความสามารถในอุตสาหกรรมได้ไปพร้อมกับการพัฒนาศักยภาพของเอกชนเอง ทั้งนี้ การขับเคลื่อนกลไกดังกล่าวจึงเป็นข้อต่อสำคัญเพื่อให้ประเทศสามารถยกระดับความสามารถของอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (objective and Key result) ของแผนงานสำคัญ

เป้าหมาย

การพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพในการสะสมและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก หลังปริญญาโท และบัณฑิตศึกษาในสาขาที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

1. นักวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโทที่ทำวิจัยในโครงการสำคัญของรัฐบาลและทำวิจัยร่วมกับภาคเอกชนรวมทั้งสิ้น จำนวน 2,000 คน ในปี 2567
2. ระบบการพัฒนากำลังคนระดับอุดมศึกษาที่เชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม 1 ระบบ

4. กรอบแนวคิด และ ตัวอย่างโจทย์วิจัย / โจทย์การขับเคลื่อน

กรอบแนวคิดภายใต้แผนงานนี้คือ การพัฒนานักวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโท โดยมีการกำหนดโจทย์วิจัย ดำเนินการวิจัย และลงทุนร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยของรัฐ และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งรวมถึงวิสาหกิจขนาดใหญ่ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หรือวิสาหกิจชุมชน โดยเป็นโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 – 2570 ซึ่งแบ่งแพลตฟอร์มการพัฒนออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ 2) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม 3) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีด

ความสามารถการแข่งขัน 4) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ และลดความเหลื่อมล้ำ รวมทั้งต้องสอดคล้องกับโปรแกรมภายใต้แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2565

ประเด็นเชิงกลยุทธ์

ประเด็นวิจัยที่อยู่ในโปรแกรมภายใต้นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2570 และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2565 หรือโครงการอื่นๆที่สอดคล้องกับประเด็นวิจัยที่อยู่ในโปรแกรมภายใต้ (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2570 และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2565

5. ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/ประชาชนได้อะไร (Guideline)

ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
1) นักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก	1) เกิดกลไกสะสมและบ่มเพาะ นักวิจัยหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโทให้พร้อมเป็นนักวิจัยระดับหัวหน้าโครงการ (Principal investigator) พร้อมรองรับการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคอุตสาหกรรม	1) ขีดความสามารถของประเทศไทยด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มสูงขึ้น 2) เอกชนไทยโดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและ
2) นักวิจัยระดับหลังปริญญาโท	2) เกิดกลไกในการพัฒนากำลังคนร่วมกันระหว่างสถานศึกษา และอุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่สามารถขยายผลได้เพิ่มมากขึ้นในอนาคต	เล็กมีศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมสูงขึ้น สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากนวัตกรรมได้มากขึ้น
3) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ	3) สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน คงที่อยู่ในสัดส่วนที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของการลงทุนวิจัยและพัฒนาทั้งหมดของประเทศ	
4) จำนวนสถานศึกษาที่มีหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาให้เชื่อมโยงกับสถานประกอบการ 5 แห่ง (ปี 2563)	4) เกิดผลงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญาที่มีคุณภาพสูงและสามารถนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์ และเพื่อสังคมได้	
	5) ประเทศไทยมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและดึงดูดบุคลากรวิจัยและพัฒนาให้เข้ามาทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งบุคลากรศักยภาพสูงจากต่างประเทศ	

6. สถานที่ดำเนินการ

ทั่วประเทศ รวมทั้งเขตส่งเสริมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

7. ระยะเวลาดำเนินการ

12 เดือน (ปี 2563)

8. กลุ่มเป้าหมายและหน่วยร่วมดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย : ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือปริญญาโท ทั้งจากในประเทศไทยหรือต่างประเทศ ในสาขาที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย วิสาหกิจขนาดกลางและเล็ก อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ บริษัทข้ามชาติ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / หน่วยงานร่วมดำเนินการ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยของรัฐทั่วประเทศ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคอุตสาหกรรม