

รู้จัก ววน.

ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม:
ขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน



รู้จัก ววน.

ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม :
ขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน



รู้จัก ววน. :

ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม : ขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน

ISBN 978-616-417-184-8



สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

พิมพ์ครั้งแรก กรกฎาคม 2565 (จำนวน 1,500 เล่ม)

ผู้เรียบเรียง อนรรฆ พิทักษ์ธานิน, วิมลสิริ เหมทานนท์

ผู้ประสานงาน สกสว. สุรียรัตน์ ชะนะมา, ปกรัฏฐ์ กนกธนาพร

แบบปก สุธาวัฒน์ ดงทอง

รูปเล่ม นริศรา สายสงวนสัตย์

พิสูจน์อักษร วิราวรรณ นฤปิติ

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.).

รู้จัก ววน. ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม : ขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน. --

กรุงเทพฯ : สำนักงาน, 2565.

104 หน้า.

1. วิจัย. I. ชื่อเรื่อง.

001.4

ISBN 978-616-417-184-8

จัดทำโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

ชั้น 14 อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ 979/17-21 ถนนพหลโยธิน

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 02-278-8200

www.tsri.or.th

สารบัญ

บทที่ 1 ระบบ ววน. คืออะไร?	5
จากแนวคิดสู่การขับเคลื่อน	
• เป้าหมายของระบบ ววน.: จากงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การขับเคลื่อนประเทศ	14
• การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม: จาก “การกระจัดกระจาย” สู่ “การเชื่อมร้อย” เพื่อสร้าง “ผลกระทบ”	17
• ความสำคัญด้านการลงทุนด้าน ววน. ของประเทศ	31
บทที่ 2 ทิศทาง แผนงานและการขับเคลื่อนระบบ ววน.	39
• กลไกการขับเคลื่อนระบบ ววน.	43
• แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม: การขับเคลื่อนระบบ ววน. สู่ทิศทางที่ชัดเจน เป็นเอกภาพ มุ่งสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ	48
• งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม : เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ ววน. ให้เป็นไปตามทิศทาง มีเอกภาพ สร้างผลลัพธ์และผลกระทบ	57

บทที่ 3 ความร่วมมือของทุกภาคส่วน:	69
หัวใจสำคัญของระบบ ววน.	
• “ความร่วมมือ” และ “การมีส่วนร่วม” กับการขับเคลื่อนระบบ ววน.	73
• การบริหารจัดการ ววน. ที่ดี	78
• การติดตามและประเมินผล	83
• การเพิ่มศักยภาพและความเข้มแข็งของระบบ ววน.	86
บทที่ 4 การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์	89
• TRIUP Act: ก้าวสำคัญของการนำงานวิจัย และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์	92
• การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน: ก้าวต่อไปของการเพิ่มการลงทุนด้าน ววน. ของประเทศ	96
FAQ	99

บทที่ 1

ระบบ ววน. คืออะไร?

จากแนวคิดสู่การขับเคลื่อน





-
- ▶ การปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) ที่ปรากฏขึ้นในช่วงต้นทศวรรษที่ 2560 ได้นำไปสู่การเกิดขึ้นของระบบวิจัยและนวัตกรรม หรือ ระบบ ววน. ที่หลอมรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ทั้งในเชิงนโยบาย หน่วยการสนับสนุนและบริหารจัดการทุนวิจัย การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการวิจัยและการขับเคลื่อนเพื่อใช้ประโยชน์จากการวิจัย ภายใต้เป้าหมายของการสร้างผลกระทบของงานวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่มีความท้าทายเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

-
- ▶ เป้าหมายสำคัญของ ระบบ ววน. อาจกล่าวได้ว่า คือ การทำให้ผลงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมทุกแขนงและทุกระดับสามารถนำมาใช้ประโยชน์และพัฒนาประเทศอย่างมีผลกระทบบนฐานขององค์ความรู้ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของ พ.ร.บ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2562

-
-
- ▶ หัวใจสำคัญของการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ผ่านระบบ ววน. ของประเทศในปัจจุบัน มีอยู่ 3 ประการ ได้แก่ 1) ทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม เป็นเอกภาพ อันหมายถึงแผนด้าน ววน. ของประเทศเพื่อการขับเคลื่อนการวิจัย และนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาและเป้าหมายของประเทศ 2) ระบบบริหารจัดการที่ดี ที่หมายถึง การบริหารจัดการที่มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้ ตลอดจนประสิทธิภาพและการมีส่วนร่วม ที่ครอบคลุมตั้งแต่ กระบวนการกำหนดโจทย์และแนวทางการวิจัยในทุกระดับ การบริหารและ จัดสรรงบประมาณ การจัดประเภทและแบ่งหน้าที่กันทำงานของหน่วยงานอย่าง หนุนเสริมกัน ทั้งผู้บริหารจัดการและให้ทุน และผู้ขับเคลื่อนการวิจัยและ นวัตกรรมสู่การสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงมีระบบการกำกับ ติดตาม ประเมินผลที่ดี 3) การสร้างผลกระทบ ทั้งในเชิงของการนำงานวิจัย และนวัตกรรมไปต่อยอดเพื่อสร้างมูลค่าทางธุรกิจและอุตสาหกรรม การแก้ไขปัญหา สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี และความเป็นธรรมทางสังคมของประเทศ และการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการต่อยอดในอนาคต

-
-
- ▶ ประเทศที่มีความสำเร็จในการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรม ที่ให้เกิด ผลกระทบในการพัฒนาประเทศได้นั้น เกิดจากการให้ความสำคัญและ มีส่วนร่วมของการขับเคลื่อนวิจัยและนวัตกรรมจากทุกภาคส่วน ซึ่งมี องค์ประกอบสำคัญคือ 1) ภาครัฐและภาคเอกชนลงทุนด้านการวิจัยและ นวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม 2) หน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมทั้ง หน่วยงานสนับสนุนและหน่วยปฏิบัติทุกหน่วยงานอย่างสอดคล้องกับแผน ด้าน ววน. และเน้นส่งมอบผลลัพธ์ผลกระทบสู่ผู้ใช้ประโยชน์ ดังนั้น สกสว. และกองทุนส่งเสริม ววน. จึงเกิดขึ้นเพื่อจัดให้เกิดระบบบริหารจัดการที่ดีที่จะ นำไปสู่ความสำเร็จดังกล่าว

ที่มาของ พ.ร.บ. สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

การปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) ในช่วงต้นทศวรรษที่ 2560 ถือเป็นหมุดหมายสำคัญของพัฒนาการทางการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ภายใต้แนวคิดสำคัญที่ว่า “การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องอาศัยการขับเคลื่อนด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในฐานะกลไกสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีความสุข” (พ.ร.บ. สถานโยบายฯ, หมายเหตุ)

จากการปฏิรูปดังกล่าว ได้นำไปสู่การเกิดขึ้นของระบบวิจัยและนวัตกรรม หรือ ระบบ ววน. ที่หลอมรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ทั้งในเชิงนโยบาย หน่วยการสนับสนุนและบริหารจัดการทุนวิจัย การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการวิจัยและการขับเคลื่อนเพื่อใช้ประโยชน์จากการวิจัย ภายใต้เป้าหมายของการสร้างผลกระทบของงานวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์

ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ที่มีความท้าทายเพิ่มมากขึ้นในอนาคต การปฏิรูปดังกล่าวนี้ไม่แต่เพียงจะเป็นการปรับบทบาทและโครงสร้างของการสนับสนุนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หากแต่ยังมีเป้าหมายสำคัญในการยกระดับวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ สู่ “ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” หรือ ระบบ ววน. เฉกเช่นเดียวกับระบบการวิจัยและนวัตกรรม (Research and Innovation System) ในหลายประเทศ ที่จะยกระดับผลผลิตจากการวิจัยและนวัตกรรมไปต่อยอดเชิงผลลัพธ์และสร้างผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ ในมิติต่างๆ

ระบบ ววน. ที่เกิดขึ้นนี้ มีจุดหมุนสำคัญอยู่ที่ “สถานการณ์อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ” ที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ตามข้อเสนอของ “คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท และแผนอื่น รวมทั้งนโยบายของรัฐบาล และมี “กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” ที่มีเป้าหมายในการส่งเสริมสนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศในทุกมิติ

อย่างไรก็ดี การเกิดขึ้นของระบบวิจัยและนวัตกรรมในต้นทศวรรษที่ 2560 หรือ ระบบ ววน. นี้ เป็นสิ่งที่มีได้เกิดขึ้นมาอย่างไร้ร่องรอย หากแต่ปรากฏขึ้นจากการเล็งเห็นข้อจำกัดของการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศในอดีตที่ผ่านมา รวมถึงเชื่อมโยงกับรากฐานของแนวคิดและระบบการวิจัยของประเทศที่เริ่มลงหลักปักฐานตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษ 2500

ย้อนกลับไปเมื่อประมาณ 60 ปี ระบบการวิจัยของประเทศ ได้ปรากฏขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในฐานะกลไกที่ช่วยเสริมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศในภาพรวม การจัดตั้งสภาวิจัยแห่งชาติใน พ.ศ. 2499 ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มสำคัญของการวิจัยสำหรับประเทศไทย แม้ในช่วงระยะเวลาก่อนหน้านั้นจะปรากฏการวิจัยในหน่วยงานต่าง ๆ ของประเทศ หากแต่ยังไม่ค่อยเป็นระบบที่มีการกำหนดทิศทางและเป้าหมายมากนัก อย่างไรก็ตาม การขาดแคลนบุคลากรทางการวิจัยและทิศทางนโยบายเศรษฐกิจของประเทศที่เน้นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า (Import Substitution) และการรับเทคโนโลยีและความรู้จากต่างประเทศเข้ามาในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเป็นหลัก ก็ดูจะทำให้บทบาทการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศจะยังไม่ปรากฏมากนัก

จนกระทั่งในช่วงทศวรรษ 2520 การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศและการปรับทิศทางการพัฒนาของประเทศสู่การส่งเสริมการส่งออก (Export Promotion) ที่มีความต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการผลิตของตนเองเพิ่มมากขึ้น รวมถึงสภาพปัญหาทางสังคมที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ก็ได้ทำให้การวิจัยของประเทศไทยมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น ในทางเดียวกัน การเติบโตและการขยายตัวของสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา และบุคลากรด้านการวิจัยของประเทศ ก็เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่ช่วยหนุนเสริมการวิจัยของประเทศให้มีพัฒนาการมากยิ่งขึ้น ในช่วงกลางทศวรรษ 2530 จนถึงทศวรรษ 2540 หน่วยงานด้านการวิจัยในระดับกระทรวงที่สำคัญได้ถือกำเนิดขึ้น อาทิ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2534), สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (2535), และสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร

(2546) เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันได้เป็นกำลังหลักของระบบการวิจัยของประเทศ พร้อมกับการขยายตัวของการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกที่จะเป็นบุคลากรสำคัญในการวิจัยของประเทศ

ในทางเดียวกัน การจัดตั้งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในปี พ.ศ. 2535 ที่มีเป้าหมายในการเป็นหน่วยงานสนับสนุนการวิจัยและบุคลากรด้านการวิจัย การบริหารจัดการงานวิจัยของประเทศ รวมถึงกลไกสร้างฐานความรู้สำหรับการแก้ปัญหาให้แก่สังคม ภายใต้รูปแบบของกองทุนและมีได้ใช้ระบบราชการเป็นกลไกควบคุมองค์กร ถือได้ว่าเป็นอีกหมุดหมายสำคัญของการพัฒนาด้านการวิจัยที่สอดคล้องกับบริบทการพัฒนาของประเทศ รวมถึงการมีคณะกรรมการติดตามและประเมินผล ซึ่งเป็นกลไกในการทำงานเพื่อเสริมประสิทธิภาพและสะท้อนการทำงาน (Feedback Loop) ร่วมกับคณะกรรมการกองทุนฯ ซึ่งรูปแบบของการมีคณะกรรมการสองชุดที่ทำงานควบคู่กันดังกล่าวจะเป็นรากฐานสำคัญที่ส่งต่อมาจนถึงการปรับโครงสร้างสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ภายใต้ระบบ ววน. ในปัจจุบัน

กระนั้นก็ดี แม้การวิจัยของประเทศจะมีการพัฒนามากขึ้น ทั้งในเชิงของหน่วยงานด้านการวิจัยและหน่วยงานด้านการสนับสนุนการวิจัย ตลอดจนองค์ความรู้จากการวิจัย หากแต่ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีการวิจัยของประเทศจะมีช่องว่างที่สำคัญที่พอสรุปได้ 3 ประการ ได้แก่ 1) การไม่มีแผนกำหนดทิศทางของการวิจัยที่สอดคล้องและสัมพันธ์กับการพัฒนาประเทศ ส่งผลให้งานวิจัยจำนวนมากมิได้ถูกนำไปต่อยอดและนำไปใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการพัฒนาประเทศ ในภาพรวม 2) การแยกส่วนและความซ้ำซ้อนของการวิจัยที่ไม่ให้ทิศทางในภาพรวมและความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานสนับสนุนการวิจัย หน่วย

วิจัย และการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 3) การไม่สะท้อนให้เห็นผลกระทบและความสำคัญจากการวิจัย เนื่องจากการไม่มีทิศทางและความเชื่อมโยงของงานวิจัยที่สามารถนำไปสู่การสร้างผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจสังคม ส่งผลให้ฝ่ายการเมือง ฝ่ายนโยบาย และสังคมไทยในภาพรวมไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัย

แนวคิดของการสร้างระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ (Research and Innovation System) เป็นแนวคิดที่ได้ถูกกล่าวถึงมากขึ้นตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษ 2550 ที่ “Technology Disruption” ได้ส่งผลกระทบที่รุนแรงต่อเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และสังคมวัฒนธรรมของประเทศมากขึ้น พร้อมกับความต้องการด้านองค์ความรู้และนวัตกรรมจากการวิจัยในการตอบโจทย์ ต่อยอด ยกยระดับ และกำหนดทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การสร้างผลกระทบ (Impact) และคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของงานวิจัยและนวัตกรรม

การบรรลุเป้าหมายดังกล่าวนี้ จำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ที่ไม่เพียงแต่เป็นระบบในเชิงการเชื่อมโยงของหน่วยงานเท่านั้น หากแต่จะต้องเป็นระบบที่สามารถนำไปสู่การสร้างนิเวศวิทยา (Ecosystem) ของการวิจัยและนวัตกรรม อันประกอบไปด้วยการกำหนดทิศทางและนโยบายการวิจัยของประเทศ การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ของประเทศ การวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) เพื่อกำหนดอนาคตและทิศทางประเทศที่จำเป็นต้องมีการร้อยรัดการทำงานของหน่วยงานทั้งในด้านการวิจัยและนวัตกรรม การบริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณการวิจัย และหน่วยงานด้านนโยบายและหน่วยงานที่จะนำการวิจัยไปขับเคลื่อน รวมถึงกระบวนการกำหนดโจทย์และทิศทางการวิจัยจากกระบวนการมีส่วนร่วม

ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน เพื่อนำนิเวศวิทยาของการวิจัย และนวัตกรรมไปสู่การผลิตออกนอกผลในเชิงของผลกระทบและคุณค่า ในมิติต่างๆ



ระบบ ววน. เหมือนเรือกำลังแล่นไปในกระแสน้ำ คือ ความเปลี่ยนแปลงและหมุนเวียนของโลกและสังคม เรือ ววน. ลำนี้ก็มิใช่เป้าหมายอยากจะข้ามฝั่งไป ให้สำเร็จ แต่กระแสน้ำนั้นเชี่ยวมาก ปัจจัยของความสำเร็จ คือ ฝ่าพายุลันได้แก่หน่วยงานในระบบ ววน. ที่ได้รับ งบประมาณด้าน ววน. ไป

สกสว. ได้รับบทบาทให้เป็นนายท้าย เป็นคน นำร่อง เป็นหน้าที่ของ สกสว. จะทำให้เรือทั้งลำพายไปใน จังหวะและทิศทางเดียวกันได้ เรือไม่แกว่งไปมา และแล่นไปข้างหน้าได้



รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล
ผู้อำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมายของระบบ ววน.:

จากงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การขับเคลื่อนประเทศ

หมายเหตุท้าย พ.ร.บ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 : วัตถุประสงค์ของการปฏิรูประบบ ววน.

เป้าหมายสำคัญของ ระบบ ววน. อาจกล่าวได้ว่า คือ การนำ วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มาใช้ประโยชน์และส่งผลกระทบต่อ การพัฒนาประเทศ และเกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศบนฐาน ขององค์ความรู้จากการวิจัยและนวัตกรรม ใน พ.ร.บ. สภานโยบาย การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 ที่ถือได้ว่าเป็นกฎหมายหลักของการขับเคลื่อนระบบ ววน. ของประเทศ ต่างได้มีการระบุอย่างชัดเจนถึงเป้าหมายและความสำคัญของการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม ที่จะเป็นตัวจักรสำคัญในการ ขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ อันครอบคลุมตั้งแต่ด้านความเข้มแข็ง ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน ของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกมิติ ที่จำเป็น จะต้องใช้ความรู้และนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือการปฏิบัติ ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ทั้งนี้ หัวใจสำคัญของการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ผ่านระบบ ววน. ของประเทศในปัจจุบัน อาจกล่าวได้ว่ามีอยู่ด้วยกัน 3 ประการ ได้แก่



หนึ่ง ทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม

อันหมายถึงทิศทางของการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมภายใต้ ระบบ ววน. ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาและเป้าหมายของประเทศ มุ่งตอบโจทย์การพัฒนาของประเทศในทุกมิติ รวมถึงสามารถนำไปสู่การสร้างมูลค่าในเชิงเศรษฐกิจและผลประโยชน์ทางสังคม ซึ่งในการบรรลุ “ทิศทางที่ถูกต้อง” จำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีความครอบคลุมและเท่าทันสถานการณ์ของประเทศ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานด้านนโยบาย หน่วยงานปฏิบัติการ หน่วยงานทางด้านการวิจัย และหน่วยงานที่นำงานวิจัยและนวัตกรรมไปปฏิบัติใช้หรือต่อยอด รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละประเด็น

2



สอง ระบบบริหารจัดการที่ดี

ที่มีความหมายมิใช่แต่เพียงระบบการบริหารจัดการที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้เท่านั้น หากแต่ “ระบบบริหารจัดการที่ดี” ในที่นี้ หมายรวมถึงประสิทธิภาพและการมีส่วนร่วมของการบริหารจัดการด้านการวิจัยและนวัตกรรมที่ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการกำหนดโจทย์และแนวทางการวิจัยในทุกระดับ การบริหารและจัดสรรงบประมาณ การจัดประเภทและแบ่งหน้าที่กันทำงานของหน่วยงานอย่างหนุนเสริมกัน ทั้งผู้บริหารจัดการและให้ทุนการสนับสนุนระบบการวิจัยและนวัตกรรม และผู้ขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมสู่การสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงมีระบบการกำกับ ติดตาม ประเมินผลที่ดี

3



สาม การสร้างผลกระทบ

หมายถึงการสร้างผลกระทบจากการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในเชิงของการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปต่อยอดเพื่อสร้างมูลค่าทางธุรกิจและอุตสาหกรรม การแก้ไขปัญหา สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี และความเป็นธรรมทางสังคมของประเทศ และการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการต่อยอดในอนาคต ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจำเป็นที่จะต้องสะท้อนให้เห็นมิติความเชื่อมโยงของการวิจัยและนวัตกรรมในแต่ละแผนงานภายใต้ระบบ ววน.

การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม : จาก “การกระจุกกระจาย” สู่ “การเชื่อมโยง” เพื่อสร้าง “ผลกระทบ”

กลไกสำคัญจาก พ.ร.บ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2562 : วัตถุประสงค์ของการปฏิรูประบบ ววน.

แม้การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยจะปรากฏขึ้นมาเป็นเวลากว่า 60 ปีแล้ว หากแต่การขับเคลื่อนดังกล่าวมีข้อจำกัดบางประการที่ทำให้ไม่สามารถนำไปสู่การสร้างระบบวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Research and Innovation System) ที่สามารถยกระดับงานวิจัยสู่การพัฒนาประเทศและการสร้างผลกระทบในมิติต่างๆ ได้ตรงตามทิศทางที่เหมาะสม โดยเฉพาะหน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยที่มีความกระจุกกระจายทั้งในเชิงทิศทางและการบริหารจัดการทรัพยากร และความไม่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ อันส่งผลต่อประสิทธิภาพและข้อจำกัดของการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในทุกมิติ

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา อาจกล่าวได้ว่าข้อจำกัดในการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

1

ความเชื่อมโยงระหว่างภาครัฐ ภาคผู้ผลิตความรู้ (มหาวิทยาลัย/สถาบันวิจัย) ภาคผู้ผลิตการค้าและบริการที่ยังไม่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมอย่างเพียงพอ

2

ความสามารถในการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่ยังมีข้อจำกัดในการนำนวัตกรรมและองค์ความรู้จากการวิจัยไปต่อยอดทั้งในเชิงพาณิชย์และการแก้ไขปัญหาทางสังคม

3

การขาดเอกภาพในเชิงนโยบายและการบริหารการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ที่บทบาทและการสนับสนุนของหน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมมีความซ้ำซ้อนและไม่เชื่อมโยงกัน รวมถึงไม่สามารถกำหนดทิศทางที่สอดคล้องและเชื่อมโยงกับการพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสม

4

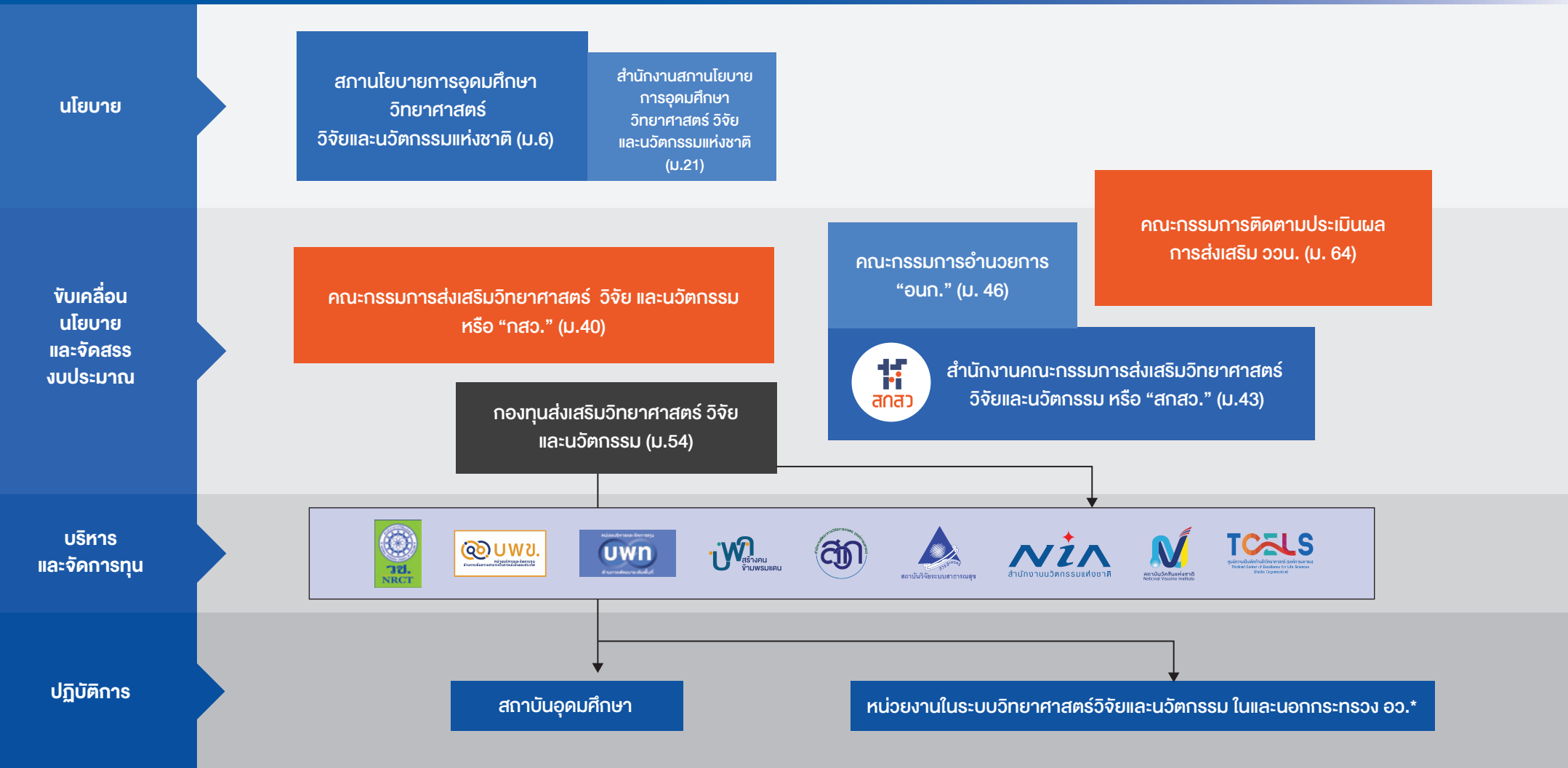
ระบบการจัดสรรงบประมาณ ที่ยังไม่สามารถบูรณาการและระดมความสามารถการทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศไทยได้อย่างครอบคลุม รวมถึงการขาดความต่อเนื่องในการสนับสนุนด้านงบประมาณ

5

การติดตาม (Monitoring) และการประเมินผล (Evaluation) เป็นกลไกที่ปรากฏแต่เพียงในบางหน่วยงานภายใต้ระบบการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม อันส่งผลต่อประสิทธิภาพและทิศทางของการบริหารจัดการด้านการวิจัยของประเทศในภาพรวม

อาจกล่าวได้ว่า ข้อจำกัดสำคัญของการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมในอดีตที่ผ่านมา คือ การไม่เป็นเอกภาพของระบบ การวิจัยและนวัตกรรม ที่เต็มไปด้วยการกระจุกกระจายและความซ้ำซ้อน รวมถึงความไม่เชื่อมโยงในเชิงนโยบายและทิศทางการดำเนินงานของ หน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่ตั้งอยู่ในหน่วยงาน ภาครัฐหลายแห่ง ทั้งในระดับกระทรวง ทบวง กรม และสำนัก รวมถึง การขาดความเชื่อมโยงของนโยบายและการสนับสนุนด้านการวิจัยและ นวัตกรรมกับภาคผู้ผลิตการค้าและบริการ หรือผู้ใช้ประโยชน์จากการวิจัย และนวัตกรรม ส่งผลให้ผลผลิตจากการวิจัยและนวัตกรรมจำนวนไม่น้อย มิได้ถูกนำไปต่อยอดในเชิงมูลค่าทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคม

ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)



(*หน่วยงานนอกกระทรวง อว. หมายถึง กรม ในกระทรวงอื่นๆ ภาคราชการ รัฐวิสาหกิจ ส่วนราชการไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวง หรือทบวง และภาคประชาสังคม เป็นต้น)

ในปัจจุบัน โครงสร้างการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ที่ได้มีการปฏิรูปและปรับเปลี่ยนในช่วงต้นทศวรรษ 2560 ได้พยายามลดข้อจำกัดและจัดการกับสภาพปัญหาของการวิจัยและนวัตกรรมในอดีต ภายใต้แนวคิดของการหลอมรวมหน่วยงานด้านการวิจัยในทุกระดับเพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการมีทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม ระบบบริหารจัดการที่ดี และนำไปสู่การสร้างผลกระทบทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

การจัดตั้งสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ และกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตาม พ.ร.บ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และการปรับโครงสร้างของหน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 ถือได้ว่าเป็นการจัดระบบการบริหารจัดการด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อลดความซ้ำซ้อนและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน รวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ภายใต้เป้าหมายที่มุ่งตอบโจทย์การพัฒนาประเทศทั้งในทางสังคมและเศรษฐกิจ และการยกระดับคุณภาพชีวิตของทุกกลุ่มคนในประเทศ

**มาตรา 11 พ.ร.บ. สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
แห่งชาติ พ.ศ. 2562**

ทั้งนี้ สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แห่งชาติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ มีบทบาทหน้าที่สำคัญในฐานะ “เรือธง” ในการเสนอนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สอดคล้อง กับทิศทางยุทธศาสตร์และนโยบายของประเทศ และการให้ความเห็นของ กรอบวงเงินงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ รวมถึงการกำกับติดตามคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ของประเทศ ให้ดำเนินไปในทิศทางที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับ นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**หมวดที่ 4 ของ พ.ร.บ. สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ
นวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562**

ในส่วนของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ กองทุนส่งเสริม ววน. เปรียบเสมือนทรัพยากรสำคัญในการขับเคลื่อน ระบบ ววน. เพื่อตอบโจทย์ทางยุทธศาสตร์และนโยบาย มีวัตถุประสงค์ สำคัญเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรม ของประเทศ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และ

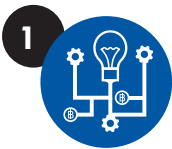
สหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ พัฒนานโยบายสาธารณะ และ สนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน และนอกจากนี้ยังมี วัตถุประสงค์เพื่อ

- ▶ ส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งยกระดับความสามารถของ ผู้ประกอบการ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และ ภาคบริการของประเทศ
- ▶ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ และปัจจัยเอื้อที่ สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม
- ▶ ส่งเสริมให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศหรือโครงการ ลงทุนที่รัฐเห็นสมควรกำหนดเป็นกลไกของการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาประเทศ อย่างยั่งยืน
- ▶ สนับสนุนการเพิ่มสมรรถนะในการเลือก การรับ การถ่ายทอด และการร่วมมือกับบุคคล หรือหน่วยงานต่างประเทศ เพื่อให้ได้ วิทยาการและเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และเหมาะสม
- ▶ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในระบบวิจัยและ นวัตกรรม หน่วยงานอื่นของรัฐ และเอกชน รวมทั้งองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ ในการพัฒนาระดับชุมชนและพื้นที่
- ▶ บุกเบิกการวิจัยขั้นแนวหน้าและการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

มาตรา 41 ของ พ.ร.บ. สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562

คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ กสว. ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และมีอำนาจหน้าที่ครอบคลุมตั้งแต่การบริหารกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือกองทุนส่งเสริม ววน. การขับเคลื่อนและกำกับติดตามด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเสนอแนะต่อสภานโยบายทั้งในด้านการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ รวมถึงเสนอแนะในด้านการจัดสรรและบริหารงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งจะมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ สกสว. ทำหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการและงานธุรการของ กสว. เพื่อส่งเสริมสนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ พัฒนานโยบายสาธารณะ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน

นอกจากนี้ การปรับโครงสร้างของ ระบบ ววน. ในปัจจุบัน ยังนำไปสู่การปรับเปลี่ยนบทบาทและการปรากฏขึ้นของหน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ที่สามารถจำแนกได้ 6 ประเภท ได้แก่



1 หน่วยงานด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม ที่ประกอบด้วย



1.1 ระดับนโยบายและยุทธศาสตร์

คือ สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เปรียบเสมือนเป็น “ซูเปอร์บอร์ด” มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และทิศทางการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ให้เชื่อมโยงเสริมแรงกับด้านอุดมศึกษารวมถึงการกลั่นกรองและเสนอแนะแผนด้าน ววน. งบประมาณ ระบบการจัดสรรงบประมาณ ก่อนนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี ทั้งนี้ สภานโยบายฯ จะมีสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ หรือ สอวช. ทำหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการและงานธุรการ รวมถึงสนับสนุนการดำเนินงานของสภานโยบายฯ เพื่อกำหนดทิศทางการสนับสนุนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อตอบสนองและ

สอดคล้องต่อการพัฒนาประเทศในภาพรวม รวมถึงการเชื่อมโยงเพื่อนำการวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่าง ๆ และการขับเคลื่อนประเทศทั้งในมิติทางเศรษฐกิจและมิติทางสังคม



1.2 ระดับแผนและการจัดสรรงบประมาณ

คือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ทำหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการและงานธุรการ รวมถึงสนับสนุนการดำเนินงานให้แก่คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) โดย สกสว. เป็นหน่วยงานหลัก ที่มีบทบาทเป็นผู้จัดสรรงบประมาณ (Budget Allocation) ด้านการวิจัยให้กับหน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผ่านกองทุนส่งเสริม ววน. ซึ่ง สกสว. จะมีหน้าที่หลักในการจัดทำแผนด้าน ววน. อันประกอบไปด้วยแผนการดำเนินงานด้านการวิจัยและนวัตกรรม ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และจัดทำกรอบวงเงินงบประมาณ และระบบการจัดสรรงบประมาณและการบริหารงบประมาณ ววน. เพื่อขอความเห็นชอบจากสถานียโยบายฯ ทั้งนี้ ในกระบวนการจัดทำแผนด้าน ววน. จะเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากทั้งหน่วยงานในระบบ ววน. หน่วยงานบริหารและจัดการทุนวิจัย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการวิจัยและนวัตกรรมในแต่ละประเด็น เพื่อให้แผนการดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ การนำไปใช้ประโยชน์ และความจำเป็นเร่งด่วน



2



หน่วยงานด้านการให้ทุน หรือที่โดยทั่วไปเรียกว่า หน่วยงานให้ทุน (Funding Agency) ประกอบไปด้วย 9 หน่วยงาน จำแนกเป็นหน่วยงานบริหารและจัดการทุนแต่เดิมจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และหน่วยบริหารและจัดการทุนที่จัดตั้งขึ้นใหม่จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) และหน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และในปี พ.ศ. 2564 ได้เพิ่มเติมอีก 2 หน่วยงาน คือ สถาบันวัคซีนแห่งชาติ และศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (TCELS) ซึ่งแต่ละหน่วยงานแม้จะมีการบริหารงานที่แตกต่างกันตามกระทรวงที่สังกัด หากแต่ในการบริหารและจัดแผนการจัดสรรทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงนโยบายด้านการวิจัยและนวัตกรรม จะต้องอยู่ภายใต้ทิศทางและยุทธศาสตร์ของระบบ ววน.

3



หน่วยงานที่ทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม คือ หน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ ทำวิจัย และสร้างนวัตกรรม ซึ่งสามารถขอรับทุนจาก หน่วยงานด้านการให้ทุน ประกอบไปด้วย

1) สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 2) ส่วนราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน 3) รัฐวิสาหกิจ 4) องค์การมหาชน 5) ทุนหมุนเวียนที่มีฐานะเป็นนิติบุคคล 6) หน่วยงานของรัฐสภา ศาลยุติธรรม ศาลปกครอง ศาลรัฐธรรมนูญ องค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ และสำนักอัยการสูงสุด 7) หน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐ 8) สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ หรือทำวิจัย และสร้างนวัตกรรม 9) นิติบุคคลที่ไม่ใช่หน่วยงานของรัฐ และเป็นหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไร ที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ หรือทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม รวมทั้งมีประสบการณ์ด้านดังกล่าวไม่น้อยกว่า 3 ปี

4



หน่วยงานด้านมาตรวิทยา มาตรฐาน การทดสอบและบริการคุณภาพวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

5



หน่วยงานด้านการจัดการความรู้จากงานวิจัย และนวัตกรรม และหน่วยงานซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากงานดังกล่าว

6



หน่วยงานด้านอื่น ตามที่สภานโยบายกำหนด

“การเชื่อมร้อย” และ “การทำงานร่วมกัน” (Synergy)

ระหว่างหน่วยงานที่ขับเคลื่อนระบบ ววน. รวมถึงหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ที่หมายรวมถึงหน่วยงานของรัฐและเอกชน รวมทั้งสถาบันอุดมศึกษาที่ดำเนินการเกี่ยวกับการวิจัยและนวัตกรรม เป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนระบบ ววน. ให้บรรลุเป้าหมายของการมีทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม ระบบบริหารจัดการที่ดี และนำไปสู่การสร้างผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ หลักการของความเชื่อมร้อยระหว่างหน่วยงานในระบบ ววน. ได้สะท้อนออกมาผ่าน พ.ร.บ. สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 ที่ได้ให้ความหมายของ “ระบบวิจัย” ว่าหมายถึง “การทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างความเชื่อมโยงกันอย่างประสานสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด” หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การเชื่อมร้อยดังกล่าวไม่เพียงจะวางอยู่บนการมีแผนดำเนินงานและระบบงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมร่วมกันเท่านั้น หากแต่ “การมีส่วนร่วม” และ “การประสานสอดคล้อง” ของหน่วยงานส่วนต่าง ๆ บุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบ ววน. ผ่านขั้นตอนตั้งแต่การกำหนดโจทย์เชิงนโยบายการวิจัยและนวัตกรรม การจัดทำแผนงานและกำหนดตัวชี้วัด และการกำกับติดตามและประเมินผล ที่จะนำไปสู่การเห็นเป้าหมายและคุณค่าที่มีอยู่ร่วมกันของระบบ ววน.

ความสำคัญด้านการลงทุนด้าน ววน. ของประเทศ

ในหลายประเทศของโลก การวิจัยและนวัตกรรมถือว่าเป็นจักรกลสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ หรือสร้าง “การก้าวกระโดด” ของประเทศ ทั้งในมิติของการพัฒนาอุตสาหกรรม มิติการยกระดับด้านการค้าและบริการ และมิติการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการรับมือกับความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ประเทศที่มีความสำเร็จในการขับเคลื่อนด้านการวิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถนำไปสู่ให้เกิดผลกระทบและในการพัฒนาประเทศได้นั้น เกิดจากการให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมของการขับเคลื่อนวิจัยและนวัตกรรมจากทุกภาคส่วน ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญคือ อาจกล่าวได้ว่ามีปัจจัยที่สำคัญมาจาก 1) การให้ความสำคัญอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมของภาครัฐและภาคเอกชนเป็นผู้นำในการลงทุนด้านการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นทางการ 2) การมีทิศทางที่ประสานสอดคล้องระหว่างหน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมทั้งหน่วยงานสนับสนุนและหน่วยปฏิบัติทุกหน่วยกับทำงานอย่างสอดคล้องกับแผนด้าน ววน. และเน้นส่งมอบผลลัพธ์ผลกระทบสู่ผู้ใช้ประโยชน์ ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาประเทศ ประเทศสิงคโปร์ ถือเป็นประเทศหนึ่งที่ทำให้ความสำคัญอย่างมากกับการวิจัยและนวัตกรรมในการยกระดับของประเทศ มีสภาวิจัยนวัตกรรมและการประกอบการ (Research, Innovation and Enterprise Council : RIEC) เป็นผู้กำกับนโยบายและทิศทางการวิจัยของประเทศ โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน การดำเนินงาน มีมูลนิธิวิจัยแห่งชาติ

สิงคโปร์ (National Research Foundation : NRF) ทำหน้าที่ดูแลงานวิจัย ซึ่ง NRF เป็นผู้รับนโยบายและส่งเสริมให้เกิดแนวทางและทิศทางการวิจัยให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ประเทศ และมีกลยุทธ์เพื่อขับเคลื่อนและส่งเสริมงานวิจัยที่เรียกว่า “The top down combined with the bottom up” เพื่อเป็นการสร้างฐานความรู้ นวัตกรรม เศรษฐกิจ และการสนับสนุนพัฒนาให้งานวิจัยมีประสิทธิภาพ มีความเป็นเลิศ และสามารถที่จะมีการต่อยอดของงานวิจัยได้ในระยะยาวของทุกภาคส่วน นอกจากนี้ รัฐบาลสิงคโปร์โดย RIEC (Research, Innovation and Enterprise Council) ได้มีการจัดสรรงบประมาณลงทุนด้านการวิจัยและนวัตกรรม จำนวน 25,000 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (17.9 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ) หรือประมาณร้อยละ 1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาตามแผน RIE 2025 (ปี 2564 - 2568)

ในทางเดียวกัน เกาหลีใต้ ซึ่งเป็นประเทศที่สามารถยกระดับขีดความสามารถของประเทศจากการพัฒนาด้านการวิจัยและนวัตกรรม มีการลงทุนด้านการวิจัยและนวัตกรรมถึงประมาณ 23.5 ล้านล้านวอน (20.7 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ) หรือประมาณร้อยละ 4.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่สูงสุดในการดำเนินการในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเกาหลีใต้คือ National Science and Technology Council (NSTC) ซึ่งเป็นหน่วยงานถาวรที่ขึ้นตรงกับนายกรัฐมนตรี เพื่อแก้ปัญหาการทำงานซ้ำซ้อนของหน่วยงานและกระทรวงต่าง ๆ ของระบบวิจัยของประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งการขับเคลื่อนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รับผิดชอบโดยคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศผ่านการประชุมใหญ่ (Plenary Session) โดยมีคณะกรรมการชุดต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ชัดเจนครอบคลุมตั้งแต่

การบริหารจัดการทรัพยากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม การกำหนดทิศทางการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และการกำกับติดตามการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

นอกจากนี้ สหราชอาณาจักร ที่เป็นตัวแบบสำคัญหนึ่งของระบบการวิจัยและนวัตกรรม ที่มีการจัดตั้ง UK Research and Innovation (UKRI) ขึ้นในปี พ.ศ.2561 ซึ่งเป็นการผนวกรวมสภาวิจัย (Research Councils) เข้าร่วมกับ Innovate UK และ Research England โดย UKRI นี้ทำหน้าที่หลักเป็นหน่วยงานด้านการจัดสรรและให้ทุนวิจัยเพื่อช่วยขับเคลื่อนการวิจัย สร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมต่างๆ ทั้งระดับประเทศและนานาชาติ

ในส่วนของประเทศไทย การปฏิรูปด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศในต้นทศวรรษ 2560 ไม่แต่เพียงจะนำไปสู่การปรับโครงสร้างด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้มีเอกภาพมากขึ้นเท่านั้น หากแต่ยังได้นำไปสู่การหลอมรวมทรัพยากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศภายใต้ “กองทุนส่งเสริม ววน.” ซึ่งการกำหนดทิศทางการสนับสนุนผ่านแผนด้าน ววน. ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และทิศทางการพัฒนาของประเทศ รวมถึงมีการกำกับติดตามและการขับเคลื่อนเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในทุกมิติ

ทั้งนี้ กองทุนส่งเสริม ววน. เป็นกลไกและแหล่งรวมทรัพยากรสำคัญในการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์ตามนโยบายและแผนด้าน ววน. ของประเทศ ทั้งนี้ การสนับสนุนงบประมาณการวิจัยของกองทุนส่งเสริม ววน. ที่หน่วยงานสามารถเสนอของบประมาณ สามารถแบ่งประเภททุนวิจัยออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก

ได้แก่ 1) งบประมาณสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund) หรือ SF และ 2) งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) หรือ FF

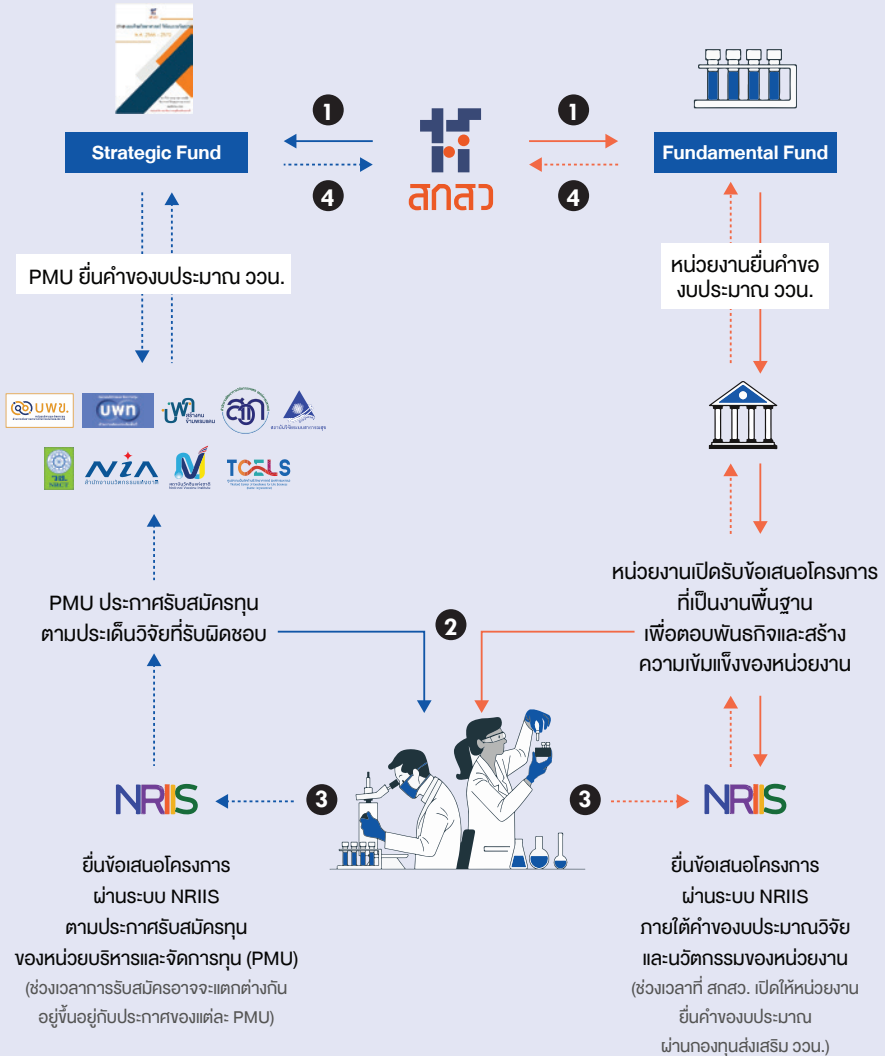
งบประมาณสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ หรือ SF

เป็นงบประมาณสำหรับแผนงานหรือโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือโครงการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อดำเนินการตามนโยบายระดับชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือประเด็นเร่งด่วนตามนโยบายรัฐบาล รวมทั้งประเด็นที่เกิดจากความต้องการของผู้ใช้โดยตรง ซึ่งสร้างผลกระทบในวงกว้าง การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ จะดำเนินการผ่านหน่วยบริหารและจัดการทุน 9 หน่วยงานหลัก

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน หรือ FF

เป็นงบประมาณสำหรับแผนงานหรือโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือโครงการวิจัยและนวัตกรรมตามภารกิจของหน่วยงาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสามารถตอบสนองแนวนโยบายของชาติ อันจะนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน การบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีธรรมาภิบาล

สกว. ชี้แจง (ร่าง) แผนด้าน วน. และประกาศหลักเกณฑ์การจัดทำคำของบประมาณ และหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ ปีงบประมาณ 2566



หลังการปฏิรูประบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ กองทุนส่งเสริม ววน. ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 คิดเป็นร้อยละ 1.375 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือเป็นงบประมาณ 19,916 ล้านบาท (585 ล้านบาทสหรัฐอเมริกา) ซึ่งได้มีการตั้งเป้าหมายที่ผลักดันให้เพิ่มงบประมาณลงทุนด้านการวิจัยและนวัตกรรมเป็นร้อยละ 2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศภายใน พ.ศ. 2570 อันสะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญของการวิจัยและนวัตกรรมที่เพิ่มมากขึ้นของประเทศ แต่ในปีงบประมาณต่อๆ มา ก็มีการชะลอตัวลงด้วยสภาพเศรษฐกิจของประเทศและศักยภาพทางงบประมาณของภาครัฐ

ในทางเดียวกัน กองทุนส่งเสริม ววน. จะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือเพิ่มแนวทางในการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรม ในลักษณะที่มีความต่อเนื่องหรือระยะยาว ครอบคลุมตั้งแต่การวางรากฐานของการวิจัยจนถึงการพัฒนานวัตกรรม และนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการสร้างผลกระทบทั้งในเชิงกว้างและเชิงลึก ซึ่งแต่เดิมการจัดสรรงบประมาณในรูปแบบเป็นรายปี เป็นข้อจำกัดสำคัญของการดำเนินการด้านการวิจัยและนวัตกรรมที่ต้องการการขับเคลื่อนที่มีศักยภาพสูงและการเกิดผลกระทบสูง

งบประมาณด้าน ววน. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2565
(หน่วย : ล้านบาท)

ปีงบประมาณ 2563		ปีงบประมาณ 2564		ปีงบประมาณ 2565		
64,117.42		69,311.46		44,477.64		ค่าของ หน่วยงาน
37,000.00		47,192.00		24,400.00		ค่าของ กองทุน ส่งเสริม ววน.
4,350	20,295.00	6,089	19,916.63		14,176.05	ปรับงบ Pre-ceiling
	กองทุน ววน. 12,555 นอกกองทุน 7,740					
4,081	19,986.00	5,820	19,916.63 ▲ 6.94%	445.59	14,176.05 ▼ 28.82%	งบ. พิจารณา งบประมาณ
	กองทุน ววน. 12,555 นอกกองทุน 7,431					

● วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ● วิจัยและนวัตกรรม

นอกจากนี้ ในปัจจุบันระบบ ววน. ยังได้มีการดึงการมีส่วนร่วมจากภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมกับการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้วยเช่นกัน ทั้งในเชิงการพัฒนาด้านการวิจัยและนวัตกรรม และในเชิงการมีส่วนร่วมสนับสนุนทรัพยากรหรือร่วมลงทุนในระบบ ววน. ดังจะเห็นตัวอย่างได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรมผ่าน 1) มาตรการสนับสนุนทุนสำหรับภาคเอกชน เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตามความต้องการของภาครัฐหรืออุปสงค์ของตลาด (Thailand Business Innovation Research, TBIR/Thailand Technology Transfer Research, TTTR) และ 2) กองทุนพัฒนานวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม (Innovation Fund) ที่ สกสว. และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (สอท.) ได้พัฒนารูปแบบการดำเนินงานที่เป็นกลไกรูปแบบใหม่ (New Funding Modality) ในการจัดตั้งกองทุนนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม (Innovation Fund)

บทที่ 2

ทิศทาง แผนงาน และการขับเคลื่อนระบบ ววน.



-
-
- ▶ แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ หรือ แผนด้าน ววน. เป็นกลไกสำคัญของการขับเคลื่อนระบบ ววน. ในฐานะเข็มทิศ เพื่อแก้ไขปัญหาคความต่างคนต่างทำ มาสู่ระบบการบริหารจัดการที่ดี (Organized System)

-
-
- ▶ การจัดทำแผนด้าน ววน. ได้มีการจัดตั้งกลไกกำหนดนโยบาย และแผน ได้แก่ คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ซึ่งดูแลแผนด้าน ววน. ขึ้นมาสู่สถานโยบาย การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ซึ่งดูแลยุทธศาสตร์ อววน. โดยมีกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ กองทุน ววน. เป็นเครื่องมือบริหารงบประมาณให้เป็นไปตามแผน

-
-
- ▶ กระบวนการจัดทำแผนด้าน ววน. ทั้งแผนระยะยาว (5 ปี) และแผนรายปี ได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “การมีส่วนร่วม” ของภาคส่วนต่างๆ ที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาควิชาการ ที่ครอบคลุมทั้งหน่วยงานด้านนโยบาย หน่วยงานด้านการวิจัย และหน่วยงานด้านการปฏิบัติ เพื่อให้แผนด้าน ววน. ของประเทศ มีทิศทางที่เหมาะสมและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนาประเทศในภาพรวม รวมถึงสามารถรับมือกับความท้าทายของประเทศที่จำเป็นต้องใช้การวิจัยและนวัตกรรมในการตอบโต้ภัยและรับมือกับสถานการณ์ปัญหา

“

ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ต้องเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์จากความรู้ที่มีเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่มีภาวะการเปลี่ยนแปลงที่

เราไม่คาดคิด นอกเหนือจากการกำหนดทิศทางและงบประมาณ ต้องพิจารณาว่าสามารถใช้ความรู้จากการวิจัยเพื่อไปขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงของประเทศได้ดีขึ้น และต้องทำอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นการให้คำปรึกษาและการสื่อสาร (Mentor & Communication) เพื่อสร้างความเข้าใจและการตระหนักถึงความสำคัญถึงตำแหน่งแห่งที่ (Positioning) ในห้องโซ่วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม การเน้นการลงทุนกับการวิจัยของหน่วยงานที่รับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัต เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการวิจัยและพัฒนา และได้นำไปสู่การใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

”

ดร.กิตติพงษ์ พร้อมวงศ์

ผู้อำนวยการ

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์

วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

การปฏิรูปการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม มิได้เป็นเพียงการปรับโครงสร้างของหน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่เชื่อมโยงผ่านแผนด้าน ววน. และระบบงบประมาณเท่านั้น หากแต่การปฏิรูปดังกล่าวนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนแนวคิดสำคัญของการขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ จากรบบแบบเปิด (Open System) ที่มีลักษณะแบบต่างคนต่างทำสู่ระบบที่มีการบริหารจัดการ (Organized System) เพื่อตอบสนองเป้าหมายของการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ และการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปต่อยอดและใช้ประโยชน์ ดังนั้น การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ภายใต้ระบบ ววน. ในปัจจุบันจึงจำเป็นที่จะต้องมีนโยบายและแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องหรือทิศทางเดียวกับยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนาของประเทศ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กลไกการขับเคลื่อนระบบ ววน.

มาตรา 6, 11, 40-41 และหมวด 4 ของ พ.ร.บ. สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562

การปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ไม่แต่เพียงจะนำมาซึ่งการปรับเปลี่ยนเชิงโครงสร้างหน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้มีความเป็นเอกภาพเท่านั้น หากแต่ยังได้มีการจัดตั้งกลไกที่เปรียบเสมือนเป็นองคาคพยพที่สำคัญในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ให้เป็นไปตามแผนด้าน ววน. ของประเทศ และกำหนดแผนด้าน ววน. ให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศสถานการณ์ความท้าทายในอนาคตทุกมิติ อันจะนำไปสู่การสร้างผลกระทบและการใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนประเทศในวงกว้าง ทั้งนี้ ในส่วนของกลไกที่ขับเคลื่อนระบบ ววน. ที่สำคัญของประเทศ อาจกล่าวได้ว่ามีอยู่ 3 กลไกสำคัญ ได้แก่

- 1) **สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ** ถือได้ว่าเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศใน 5 ด้านสำคัญ ได้แก่
 - 1) ด้านการขับเคลื่อนระบบ ววน. ที่มีบทบาทในฐานะกลไกเสนอนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้เห็นชอบ
 - 2) ด้านงบประมาณ ที่มีบทบาทในการพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อกรอบวงเงินงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ที่จะต้องมีความสอดคล้องกับแผนด้าน ววน. ก่อนที่สำนักงบประมาณจะนำเสนอคณะรัฐมนตรี 3) การกำกับติดตามคณะกรรมการต่างๆ และหน่วยงานในด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ 4) การติดตามและประเมินผลนโยบายและแผนด้านวิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้สอดคล้องกับทิศทางและบริบทของการพัฒนาประเทศ และ 5) การให้ข้อเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีในด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

โครงสร้างของสภานโยบายฯ จะมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานสภานโยบายฯ รองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมายจะเป็นรองประธานสภานโยบายฯ คนที่หนึ่ง และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จะเป็นรองประธานสภานโยบายฯ คนที่สอง ในส่วนของคณะกรรมการสภานโยบายฯ สามารถจำแนกได้ 3 ประเภทหลัก ได้แก่ 1) กรรมการโดยตำแหน่ง ที่เป็นรัฐมนตรีจากกระทรวงที่เกี่ยวข้องและผู้มีตำแหน่งสูงสุดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุไว้ใน พ.ร.บ. สภานโยบายฯ 2) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ครอบคลุมด้านการอุดมศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ซึ่งจะมีสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) เป็นฝ่ายเลขานุการสภานโยบายฯ และมีหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการและงานธุรการของสภานโยบายฯ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและการบูรณาการด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ที่วางไว้

2) คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หรือ “กสว.” เป็นกลไกที่มีบทบาทสำคัญหนึ่งในการขับเคลื่อนระบบ ววน. และสนับสนุนทรัพยากรด้านวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ภารกิจสำคัญของ กสว. สามารถจำแนกได้ใน 5 ด้านหลัก ได้แก่ 1) การกำหนดทิศทางและแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมให้มีความสอดคล้องกับแผนด้าน ววน. 2) การเสนอแนะต่อสภานโยบายฯ ในการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและทิศทางนโยบายของประเทศ 3) การบริหารกองทุนส่งเสริม ววน. กำหนดหลักเกณฑ์ พิจารณาค่าของงบประมาณและการจัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม 4) การกำกับ เร่งรัด และติดตามให้มีการปรับปรุงและแก้ไขระบบหรือกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน เพื่อให้สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด 5) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศในการขับเคลื่อนระบบ ววน. และการใช้ประโยชน์จากการวิจัยและนวัตกรรม

โครงสร้างของ กสว. จะประกอบด้วย ประธานกรรมการซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์อย่างสูงในด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยหรือนวัตกรรมตามข้อเสนอของสภานโยบายฯ และกรรมการที่สามารถจำแนกเป็น 3 กลุ่มหลักตามที่มาได้แก่ 1) กรรมการโดยตำแหน่ง จำนวน 4 คน ได้แก่ ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ

นวัตกรรม เลขานุการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ และอธิบดีกรมบัญชีกลาง
2) กรรมการซึ่งผู้แทนหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่มีได้
สังกัดกระทรวงเลือกกันเองจำนวน 1 คน 3) กรรมการซึ่งผู้แทน
หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่สังกัดกระทรวง ซึ่งมีใช้
สถาบันอุดมศึกษาเลือกกันเอง จำนวน 1 คน และผู้แทนสถาบัน
อุดมศึกษาซึ่งได้รับงบประมาณวิจัยและนวัตกรรมเลือกกันเอง
จำนวน 1 คน 4) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่เกิน 4 คน
ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ ไม่เกิน 2 คน ด้าน
สังคมศาสตร์ จำนวน 1 คน และด้านมนุษยศาสตร์ จำนวน 1 คน
และมีผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม เป็นกรรมการและเลขานุการ

3) กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ
กองทุนส่งเสริม ววน. ถือได้ว่าเป็นทรัพยากรสำคัญในการ
ขับเคลื่อนระบบ ววน. มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และ
ขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศในทุกด้าน
ตามแนวทางของแผนด้าน ววน. ซึ่งจะมี สกสว. เป็นหน่วยจัดสรร
งบประมาณของกองทุนส่งเสริม ววน. ให้กับหน่วยงานให้ทุนและ
หน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

นอกจากนี้ เพื่อความโปร่งใสและประสิทธิภาพของการ
สนับสนุนทรัพยากรของกองทุนส่งเสริม ววน. ยังได้มีการตั้ง
คณะกรรมการตรวจสอบ ทำหน้าที่ตรวจสอบเพื่อรายงานผล
การตรวจสอบโดยตรงต่อ กสว. และคณะกรรมการติดตาม
และประเมินผลการสนับสนุนวิทยาศาสตร์ การวิจัย และ
นวัตกรรม ทำหน้าที่ในการติดตามประเมินผลในมิติต่าง ๆ ในการ
สนับสนุนของกองทุน ววน. อีกเช่นกัน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การขับเคลื่อนระบบ ววน. ของประเทศในปัจจุบัน นอกจากจะมีการปรับโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพของการวิจัยและนวัตกรรมแล้ว สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ยังถือได้ว่าเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ภายใต้การกำกับติดตามและตรวจสอบในมิติต่างๆ

อย่างไรก็ดี นอกจากกลไกและหน่วยงานด้าน ววน. ที่เป็นตัวจักรสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ของประเทศแล้ว การนำระบบ ววน. ไปสู่ทิศทางที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของประเทศ และการสร้างผลกระทบในวงกว้าง “แผนด้าน ววน.” และกระบวนการจัดทำแผนฯ จะมีความสำคัญในการชี้ทิศทางที่เหมาะสมให้กับระบบ ววน. ของประเทศ

แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม : การขับเคลื่อนระบบ ววน. สู่ทิศทางที่ชัดเจน เป็นเอกภาพ มุ่งสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ

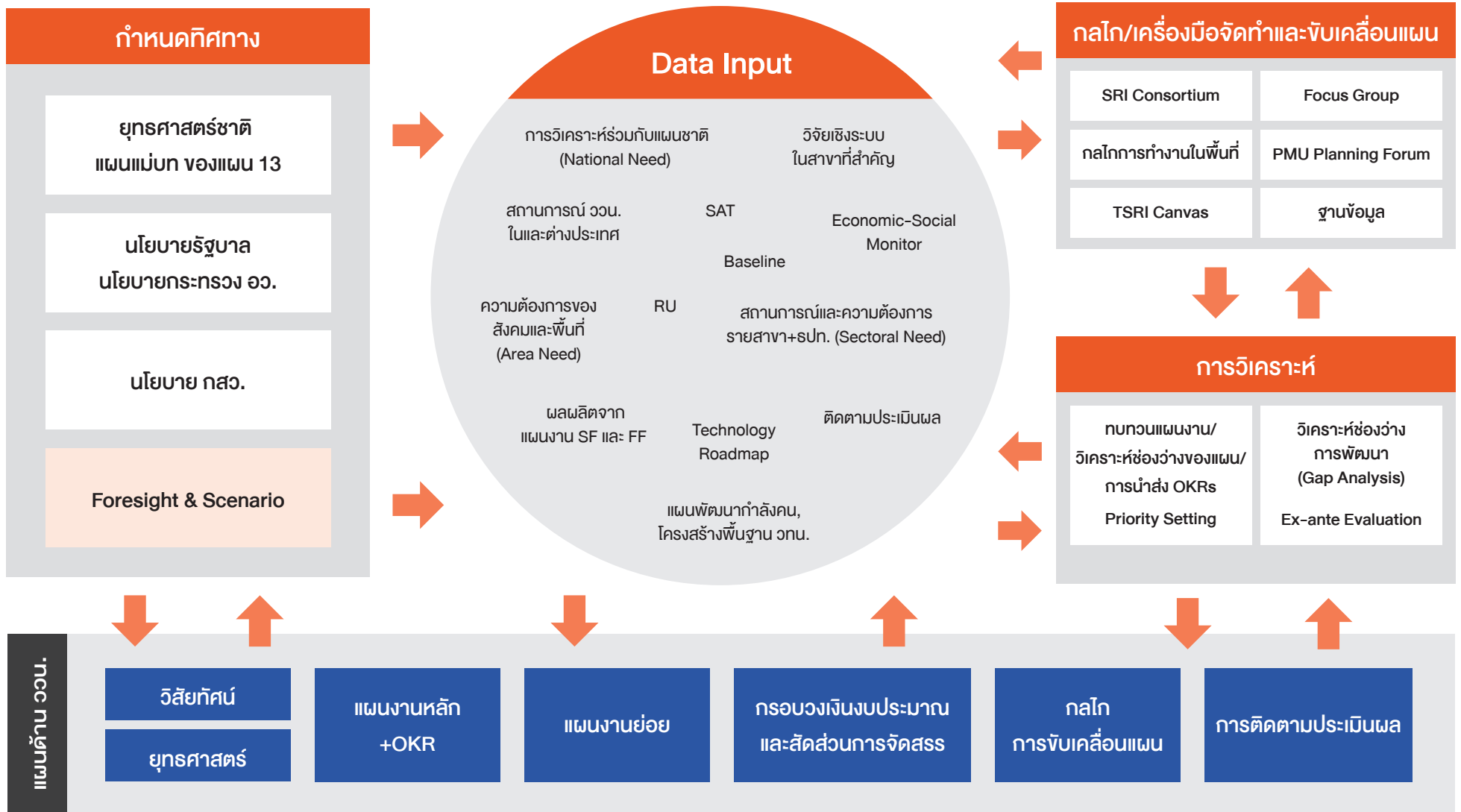
มาตรา 11, 41 และ 44 ของ พ.ร.บ. สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ มาตรา 12 ของ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

แผนด้าน ววน. ถือได้ว่าเป็นกลไกสำคัญของการขับเคลื่อนระบบ ววน. ของประเทศ ในอีกมุมหนึ่งแผนด้าน ววน. ที่มาพร้อมกับการปฏิรูปโครงสร้างด้านวิจัยและนวัตกรรมของประเทศก็ได้สะท้อนให้เห็น การปรับเปลี่ยนรูปแบบบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมจากระบบ แบบเปิด (Open System) ที่มีลักษณะต่างคนต่างทำ สู่การเชื่อมโยงและ การสร้างผลกระทบผ่านระบบที่มีการบริหารจัดการ (Organized System) ที่ถูกยึดโยงและกำหนดทิศทางภายใต้แผนด้าน ววน. ที่มีความสอดคล้อง และเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์และทิศทางในการพัฒนาประเทศอีกต่อหนึ่ง

จากที่กล่าวมา แผนด้าน ววน. จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะ “เข็มทิศ” ของระบบ ววน. ดังนั้น กระบวนการจัดทำแผนด้าน ววน. และ พิจารณาแผนฯ จึงมีความสำคัญยิ่งในการที่ต้องกำหนดให้เห็นถึงทิศทาง ในอนาคตของการวิจัยและนวัตกรรมในการตอบโจทย์ของประเทศ และ รับมือกับความท้าทายในอนาคต

ทั้งนี้ กระบวนการจัดทำแผนด้าน ววน. ทั้งแผนระยะยาว (5 ปี) และแผนรายปี ได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “การมีส่วนร่วม” ของภาคส่วนต่าง ๆ ที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาควิชาการ ที่ครอบคลุมทั้งหน่วยงานด้านนโยบาย หน่วยงานด้านการวิจัย และหน่วยงานด้านการปฏิบัติ เพื่อให้แผนด้าน ววน. ของประเทศ มีทิศทางที่เหมาะสมและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนาประเทศในภาพรวม รวมถึงสามารถรับมือกับความท้าทายของประเทศที่จำเป็นจะต้องใช้การวิจัยและนวัตกรรมในการตอบโจทย์และรับมือกับสถานการณ์ปัญหา

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ในฐานะหน่วยงานที่มีหน้าที่และบทบาทในการจัดทำแผนด้าน ววน. จะมีกระบวนการทบทวนสถานการณ์ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และความท้าทายของประเทศ ทั้งในบริบทระดับโลกและบริบทระดับประเทศ เพื่อวิเคราะห์ถึงความต้องการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และนำมาประมวลมาสู่แผนด้าน ววน. ที่ประกอบไปด้วยยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงาน (Plan) และแผนงานย่อยในแต่ละยุทธศาสตร์ ตลอดจนเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแต่ละยุทธศาสตร์ ในทางเดียวกัน ในการวิเคราะห์ภาพรวมสถานการณ์และการวางยุทธศาสตร์ของแผนด้าน ววน. ระยะยาว การดำเนินการของสกสว. ได้พยายามพัฒนากระบวนการรับฟังความคิดเห็น (Feedback Loop) จากภาคส่วนต่าง ๆ ในระบบการวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ทั้งในรูปแบบของการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เวทีจัดทำแผนการดำเนินงาน และเวทีรับฟังความคิดเห็น รวมถึงให้การ



กำหนดทิศทาง



นโยบาย มติ ข้อสั่งการฯ
รัฐบาลและรัฐมนตรี

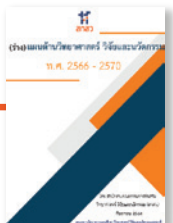
หลักการชี้นำ
(Guiding Principles)

ข้อมูลสนับสนุน

- สถานการณ์ ววน. ในและต่างประเทศ
- วิจัยเชิงระบบในสาขาที่สำคัญ
- ผลผลิตจากแผนงานในแผนด้าน ววน. 2563-2565
- ความต้องการรายสาขา+ สปท. (Sectoral Need)
- ความต้องการของสังคมและพื้นที่ (Area Need)
- แผนพัฒนากำลังคน, โครงสร้างพื้นฐาน ววน.
- Technology Roadmap

กลไก/เครื่องมือจัดทำ แผนด้าน ววน.และการวิเคราะห์

- วิเคราะห์ช่องว่างการพัฒนา (Gap Analysis)
- การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน
- Focus Group
- PMU Planning Forum
- Ex-ante Evaluation
- Priority Setting
- SRI Consortium
- TSRI Canvas
- Foresight



สนับสนุนเพื่อศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มในอนาคตและประเด็น
เร่งด่วนทั้งในระดับประเทศและระดับโลก ที่จะส่งผลต่อความจำเป็น
และความต้องการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**มาตรา 65 ของ พ.ร.บ. นโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และมาตรา 15 ของ พ.ร.บ. การส่งเสริม
วิทยาศาสตร์ฯ**

นอกจากแผนด้าน ววน. และกระบวนการจัดทำแผนฯ ที่มีความ
สำคัญต่อการขับเคลื่อนระบบ ววน. สู่ทิศทางที่เหมาะสมแล้ว การติดตาม
และประเมินผลยังเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ถูกให้ความสำคัญในระบบ
ววน. และมีส่วนสนับสนุนให้การขับเคลื่อนระบบ ววน. สามารถบรรลุ
เป้าหมายและสร้างผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศบนฐานของการวิจัย
และนวัตกรรม

ในปัจจุบัน สกสว. ในฐานะหน่วยงานเลขานุการทั้งในทางวิชาการ
ธุรการ และการปฏิบัติของคณะกรรมการที่มีหน้าที่ติดตามและประเมินผล
ของระบบ ววน. ได้วางแนวทางใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ 1) ด้านความสามารถ
ในการดำเนินการตามแผน 2) ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล 3) ด้าน
กระบวนการทำงาน (Process Evaluation) ที่ครอบคลุมการติดตามและ
ประเมินผลตั้งแต่การดำเนินงาน จนถึงผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ
ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ตลอดจนยังมีความครอบคลุมตั้งแต่ระดับของ
ยุทธศาสตร์ จนถึงระดับแผนงานและโครงการภายใต้ระบบ ววน. เช่นกัน

ในทางเดียวกัน การวัดผลลัพธ์การทำงานของระบบ ววน. ยังได้ถูกออกแบบให้มีการติดตามและประเมินผลความคืบหน้าเป็นระยะ หรือมีการแปลงแผนระยะยาวออกเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและบุคลากรในระบบการวิจัยและนวัตกรรมสามารถเห็นความคืบหน้าเชิงผลลัพธ์ในกระบวนการทำงาน และสามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้เท่าทันต่อปัจจัยความเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อผลลัพธ์และการสร้างผลกระทบ

แนวทางการติดตามและประเมินผลของระบบ ววน. 3 ด้าน มีรายละเอียดที่สำคัญดังต่อไปนี้

1



ด้านความสามารถในการดำเนินการตามแผน

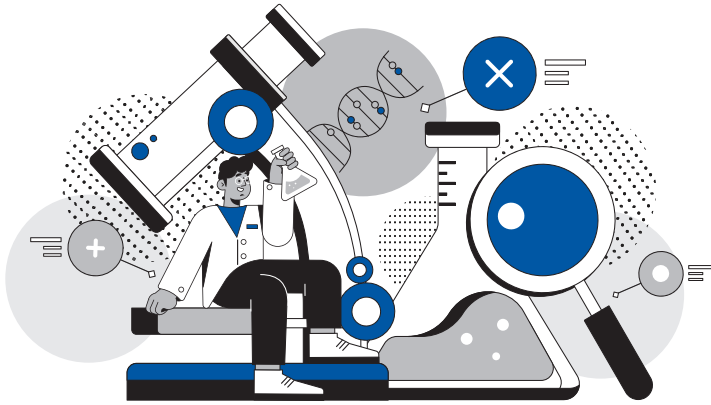
ประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ การติดตามการดำเนินงานของแผนและโครงการตามแผนงาน การสนับสนุนทางด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และความสอดคล้องกับนโยบาย และการติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

2



ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ประกอบไปด้วย ประเด็นด้านผลผลิต (Outputs) เมื่อสิ้นสุดโครงการ ประเด็นการใช้ประโยชน์ (Utilization) ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impact) ของงานวิจัยและนวัตกรรม และประเด็นด้านความก้าวหน้าในการขับเคลื่อนแผน ววน. ที่จะใช้การกำหนดเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results หรือ OKRs) เป็นเครื่องมือในการแปลงแผนลงสู่แผนปฏิบัติการในแต่ละระดับ



3

ด้านกระบวนการทำงาน (Process Evaluation)

ที่เน้นด้านกระบวนการทำงานเชิงคุณภาพและใช้หลักการประเมินเพื่อการพัฒนา (Developmental Evaluation) เป็นกรอบสำคัญในการประเมินที่ครอบคลุมกระบวนการทำงานและประเด็นด้านธรรมาภิบาลของหน่วยบริหารและจัดการทุน และหน่วยงานที่รับงบประมาณ

งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม : เครื่องมือขับเคลื่อนระบบ ววน. ให้เป็นไปตาม ทิศทาง มีเอกภาพ สร้างผลลัพธ์และผลกระทบ

กลไกสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะขับเคลื่อนระบบ ววน. ของประเทศ คือระบบการบริหารงบประมาณด้าน ววน. ของประเทศ ซึ่งเป็นครั้งแรกที่นำเอากลไกการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ (Policy Deployment) และการจัดสรรทรัพยากร (Budget Allocation) มารวมไว้ด้วยกัน โดยมีกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเป็นศูนย์กลางในการจัดสรรและบริหารงบประมาณด้าน ววน. และทำให้สอดคล้องกับแผนด้าน ววน. ของประเทศ ดังนั้น แผนซึ่งเป็นทิศทาง และงบประมาณซึ่งเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนไปตามทิศทาง จะส่งผลหนุนเสริมกันให้ไปสู่เป้าหมายคือผลลัพธ์ผลกระทบในการพัฒนาประเทศ

ทั้งนี้ กระบวนการจัดสรรและบริหารงบประมาณ ได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “หลักประสิทธิภาพ” ของหน่วยบริหารจัดการทุน และหน่วยรับงบประมาณ ที่จะใช้งบประมาณและส่งมอบงานได้ตามแผน อีกทั้งส่งมอบผลลัพธ์ผลกระทบที่กำหนดไว้ตามแผน

มาตรา 11, 41 และ 44 ของ พ.ร.บ. สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562

การเสนองบประมาณสนับสนุนวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม หรืองบประมาณของกองทุนส่งเสริม ววน. อาจกล่าวได้ว่าจะมีการดำเนินงาน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เป็นการเสนอ**กรอบงบประมาณ** ซึ่ง พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมฯ ได้กำหนดให้ กสว. ต้องเสนอแผนด้าน ววน. และเสนอกรอบวงเงินงบประมาณเพื่อแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นและกรอบงบประมาณลงทุนด้าน ววน. ที่สอดคล้องกับแผนด้าน ววน. แต่ละฉบับ ซึ่งในส่วนนี้จะมีการเสนอผ่านสภานโยบายฯ สำนักงบประมาณ และนำเข้าสู่เสนอต่อคณะรัฐมนตรี ทั้งนี้ เพื่อให้แผนและกรอบงบประมาณมีทิศทางที่สอดคล้องกัน

กรอบวงเงินงบประมาณด้าน ววน. ของประเทศนี้เอง ที่แสดงหลักคิดเรื่องความสำคัญของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ (เงิน RDI) ที่เป็นหลักการสำคัญของประเทศที่ต้องการจะเป็นประเทศพัฒนาแล้ว โดยใช้งบประมาณแผ่นดินเป็นเครื่องมือหนุนนำให้เกิดการลงทุนวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน

**มาตรา 12 และ 44 ของ พ.ร.บ. สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562**

การเสนอของบประมาณชั้นที่ 2 จะเป็นการเสนอ**คำของบประมาณ**ของกองทุนส่งเสริม ววน. พร้อมรายละเอียด โดยมีขั้นตอนดำเนินการคือเมื่อหน่วยงานในระบบ ววน. เสนอคำของบประมาณมายัง สกสว. แล้ว สกสว. จะกลั่นกรองคำของบประมาณ และเสนอขอความเห็นชอบต่อ กสว. โดยมีรัฐมนตรีให้คำแนะนำ มีคณะกรรมการพิจารณางบประมาณด้าน ววน. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะเสนอคำของบประมาณของกองทุนส่งเสริม ววน. ไปยังสำนักงบประมาณ เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรีซึ่งเมื่อผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาร่าง พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีและได้รับความเห็นชอบจากรัฐสภาแล้ว จากนั้นจึงตราออกมาเป็นพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี

พ.ร.บ. ส่งเสริมฯ

ม. 16 : กสว. ต้องจัดทำประมาณการกรอบวงเงิน งบประมาณรวม
ที่ต้องใช้ตามแผนแต่ละด้านเสนอต่อสภานโยบายฯ
โดยระบุว่าปีใดต้องใช้งบประมาณเท่าใด

พ.ร.บ. สภฯ

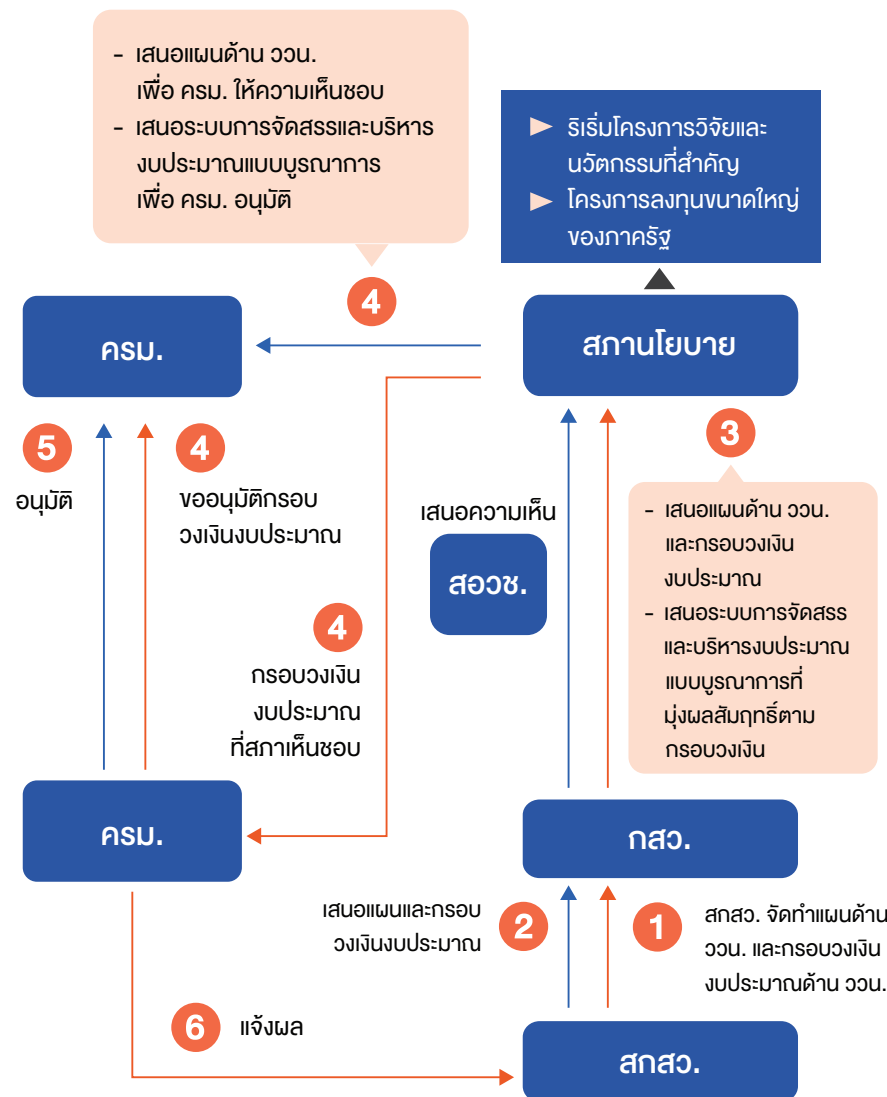
ม.44 (3) : สกสว. จัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนด้าน ววน.
เสนอ กสว.

ม.44 (6) : สกสว. จัดทำหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ
ให้แก่หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเสนอ กสว.

ม.44 (8) : สกสว. จัดทำข้อเสนอ และริเริ่มโครงการวิจัย และนวัตกรรม
ที่สำคัญของประเทศที่ต้องดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ
และภาคเอกชน รวมทั้งจับเคลื่อนและประสานการดำเนินงาน
ดังกล่าวให้สัมฤทธิ์ผล ทั้งนี้ โดยการมีส่วนร่วมของหน่วยงาน
ในระบบ ววน.

พ.ร.บ. สภฯ

ม.41 (4) : กสว. กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดทำ
ค่าของงบประมาณให้แก่หน่วยงานในระบบ ววน.



พ.ร.บ. สภาฯ

ม. 12 (2) : กสว. เสนอให้นายกรัฐมนตรีแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณางบประมาณด้าน ววน. ประกอบด้วยบุคคล ซึ่งสถานโยบายฯ แต่งตั้งเป็นประธาน ผู้แทน กสว. ไม่เกิน 2 คน ผู้แทน สปป. ไม่เกิน 2 คน และ ผอ.สทสว. เป็นกรรมการและเลขาธิการ ทำหน้าที่พิจารณาคำของบประมาณของกองทุน ก่อนเสนอไปยัง สปป. เพื่อเสนอ ครม.

พ.ร.บ. ระเบียบบริหารฯ

ม. 19 (1) : รมต. ให้คำแนะนำแก่ กสว. ในการพิจารณาคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงาน ในระบบวิจัยและนวัตกรรม

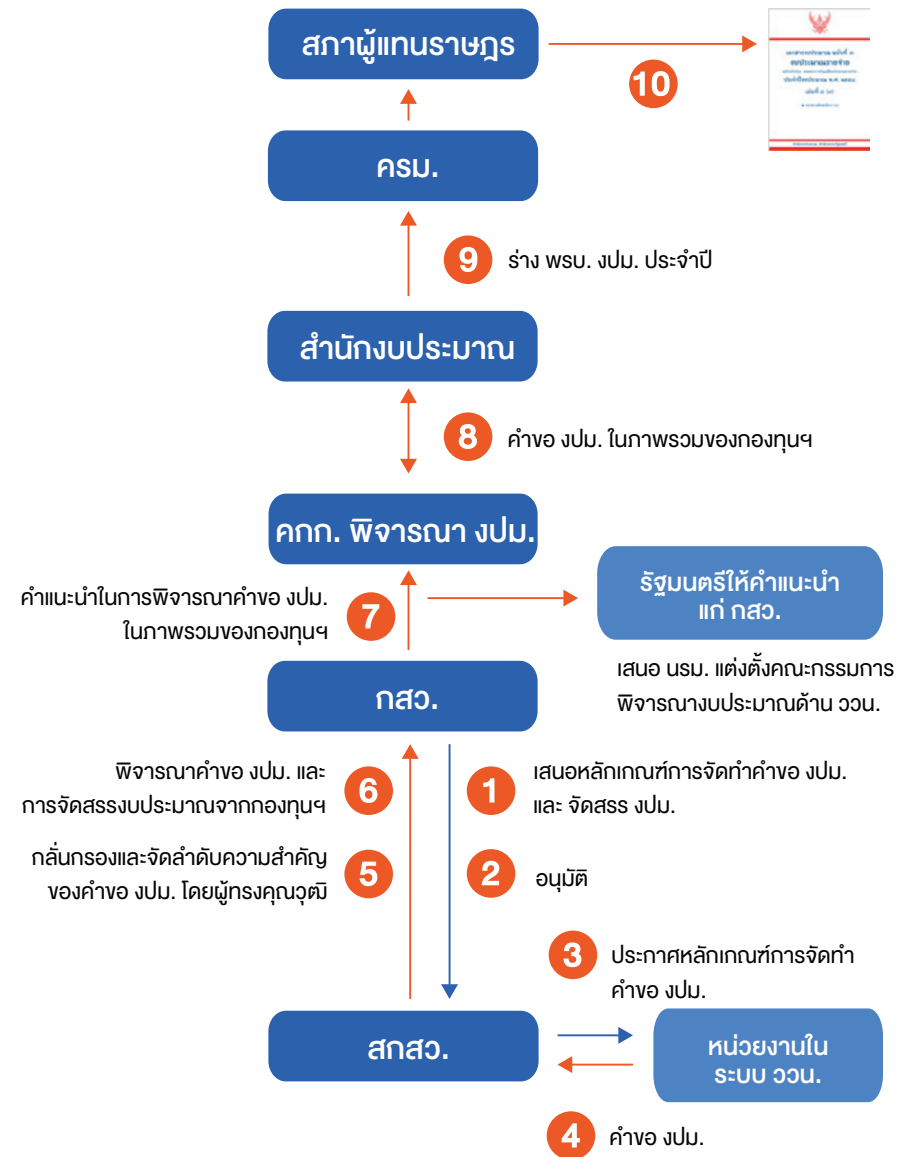
พ.ร.บ. สภาฯ

ม.44 (7) : สทสว. กลับกรองคำขอ งบประมาณของหน่วยงานในระบบ ววน.
 **จัดตั้งคณะกรรมการกลับกรองทางวิชาการ/ความเข้มแข็งของหน่วยงาน/Performance ตามแผนยุทธศาสตร์และกรอบประเด็นวิจัย

พ.ร.บ. ส่งเสริมฯ

ม.17(2) : ให้หน่วยงานในระบบ ววน. ที่จะขอ งบประมาณ. จัดทำคำของบประมาณ เพื่อโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และโครงการวิจัยและนวัตกรรม ให้เสนอต่อ กสว. และให้ กสว. พิจารณาคำขอ และผลการดำเนินการของแต่ละหน่วยงานในปีที่ผ่านมาประกอบการจัดสรรเงินกองทุน ให้เป็นงบประมาณของหน่วยงานนั้น

ม.18 : ในกรณีมีความจำเป็น จะทำข้อตกลงให้ดำเนินโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือโครงการวิจัยและนวัตกรรม โดยให้ได้รับเงินงบประมาณจากกองทุนเกิน 1 ปีงบประมาณก็ได้



มาตรา 17 (1) (2) ของ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

การบริหารจัดการงบประมาณของระบบ ววน. อาจจำแนกได้เป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

ม.17(1) งบประมาณรายจ่ายประจำ และรายจ่ายตามภารกิจของหน่วยงานในระบบ ววน.

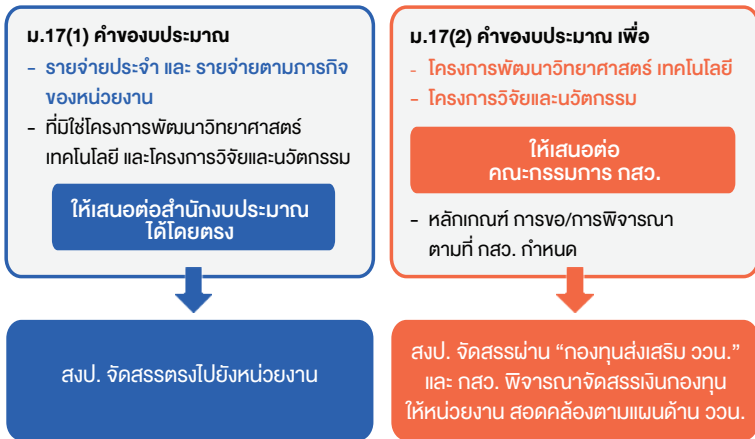
อาทิ งบประมาณด้านค่าตอบแทน วัสดุ และครุภัณฑ์ รวมถึงงบดำเนินการ อื่น ๆ ที่มีใช้โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และโครงการวิจัย และนวัตกรรม ในส่วนนี้ตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2562 ให้แต่ละหน่วยงานเสนอต่อสำนักงบประมาณ ได้โดยตรง และให้สำนักงบประมาณจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงาน ในระบบวิจัยและนวัตกรรมแต่ละหน่วย

ม.17(2) งบประมาณเพื่อโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และโครงการวิจัยและนวัตกรรม

ในส่วนนี้ กองทุนส่งเสริม ววน. ใน สกสว. จะมีบทบาทในการรวบรวมคำขอ งบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานในระบบ ววน. ก่อนยื่นเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) เพื่อพิจารณาคำขอของงบประมาณจากความสอดคล้องตามแผนด้าน ววน. และผลการดำเนินการของแต่ละหน่วยงานในปีที่ผ่านมา ก่อนที่จะ เสนอรายละเอียดของงบประมาณสู่สำนักงบประมาณและกระบวนการ งบประมาณของประเทศ

มาตรา 17 ของ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

ให้หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่จะของบประมาณจัดทำ
คำขอของบประมาณดังต่อไปนี้



พ.ร.บ. วิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2561

นอกเหนือจากขั้นตอนการจัดทำแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมถึงประเภทของงบประมาณแล้ว การจัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ ววน. จำเป็นที่จะต้องผ่านขั้นตอนตามปฏิทินการจัดทำงบประมาณของหน่วยงาน จากแผนภาพจะเห็นได้ถึงขั้นตอนและกรอบระยะเวลาจัดสรรงบประมาณ



จากแผนภาพดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงระยะเวลาการจัดสรรงบประมาณโดยทั่วไปในแต่ละปี เพื่อให้หน่วยงานวางแผนการทำงาน ระยะเวลาในการเริ่มจัดทำคำขอเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. จะเห็นได้ว่าต้องผ่านหลายขั้นตอนและใช้ระยะเวลาพอสมควร ที่ผ่านมา หน่วยงานรับทุนมักจะรู้สึกว่าการของบประมาณต้องทำในระยะเวลาที่เร่งรัด ไม่มีเวลาเตรียมเพื่อให้ได้คำขอที่สมบูรณ์ครบถ้วน การสื่อสารและการทำความเข้าใจถึงขั้นตอนและกรอบระยะเวลา จะทำให้การทำงานระหว่าง ววน. และหน่วยงานรับทุนเป็นไปตามแผน และสามารถลดความไม่เข้าใจในเงื่อนไขข้อจำกัดเรื่องกำหนดเวลา (Deadline) ในการยื่นคำขอของงบประมาณนี้ได้ สกสว. จึงพยายามมุ่งเน้นการวางแผนและสื่อสารถึงกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน

บทที่ 3

ความร่วมมือของทุกภาคส่วน :
หัวใจสำคัญของระบบ ววน.



-
-
- ▶ “ความร่วมมือ” และ “การมีส่วนร่วม” เป็น “ปัจจัยความสำเร็จ” (Key Success) ของระบบ ววน. เพราะแม้จะมี “ทิศทางที่เหมาะสม” ของแผน และการจัดสรรงบประมาณไปตามแผน การมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในแต่ละประเด็นก็ยังคงจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อแปลงสู่การปฏิบัติที่ตอบสนองความประสงค์ของประเทศได้จริง ทั้งนี้ กฎหมายว่าด้วยสภานโยบายฯ ได้มีการระบุอย่างชัดเจนถึงการมีส่วนร่วมและการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานในต่างประเทศ

-
-
- ▶ การขับเคลื่อนระบบ ววน. ได้พยายามจัดให้มีระบบบริหารจัดการที่ดี ในเชิงเอกภาพ ประสิทธิภาพ ทั้งในระดับระบบ ววน. และระดับหน่วยงานขับเคลื่อน มีการปรับแนวคิดการบริหารจัดการที่ดี (Good Governance) มาใช้เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการ ววน. ที่ดี อันครอบคลุมทั้งประเด็นด้านประสิทธิภาพของการดำเนินการ ด้านความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล และการสร้างประโยชน์ให้กับสังคมในภาพรวม

-
-
- ▶ การติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation : M&E) เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการสะท้อนผลสำเร็จของการปฏิรูปประเทศด้วยระบบความรู้ด้าน ววน. เพราะจะเป็นสิ่งที่พิสูจน์ได้ว่าผลลัพธ์และผลกระทบของการลงทุนเงินงบประมาณ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ได้นำมาสู่องค์ความรู้เพื่อที่จะนำไปพัฒนาประเทศตามเป้าหมายที่ได้วางไว้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

-
-
- ▶ บุคลากรในการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม ถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ ววน. และแผนด้าน ววน. ให้บรรลุเป้าหมายและสร้างผลกระทบตามทิศทางที่กำหนดไว้ เพราะลำพังแต่ยุทธศาสตร์ โครงสร้างของหน่วยงาน และการจัดสรรงบประมาณ รวมถึงระบบติดตามประเมินผล ย่อมไม่สามารถที่จะขับเคลื่อนระบบ ววน. ได้

-
-
- ▶ สกสว. ในฐานะหน่วยงานที่มีบทบาทในการพัฒนาระบบการวิจัย และสนับสนุนความเข้มแข็งของหน่วยงานในระบบ ได้มีการวางแนวทางและพัฒนาหลักสูตรเพื่อสร้างศักยภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้จัดการงานวิจัย เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่สำคัญสำหรับการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมให้สัมฤทธิ์ผล



แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) เป็นพื้นที่ของการสื่อสารสนทนา (Communications) การประสานร่วมมือ (Collaborations) และการร่วมคิดสร้างสรรค์ (Co-Creations) ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อทำให้เกิดทุนทางความรู้และนวัตกรรม (Knowledge and Innovation Capital) ของประเทศที่จะทำหน้าที่เป็นกลไกขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง (Catalyst for Change) ผ่านการออกแบบ นโยบาย การจัดสรรงบประมาณ และกลไกการบริหารทุนการวิจัยและพัฒนาแบบต่างๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างสมดุลทั้งประเด็นในปัจจุบันและประเด็นของอนาคต ทั้งประเด็นเร่งด่วนและประเด็นที่จำเป็นที่จะเป็นรากฐานของสังคมไทยต่อไป

รศ.ดร.ปุ่น เทียงบูรณธรรม
รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์องค์กร
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา
ระดับพื้นที่ (บพท.)



“ความร่วมมือ” และ “การมีส่วนร่วม” กับการขับเคลื่อนระบบ ววน.

“ความร่วมมือ” และ “การมีส่วนร่วม” ถือได้ว่าเป็น “ปัจจัยความสำเร็จ” (Key Success) ของระบบ ววน. เพราะแม้จะมี “ทิศทางที่เหมาะสม” ของแผน และการจัดสรรงบประมาณไปตามแผน แต่การทำให้ผลงาน ววน. ตอบโจทย์ในการสร้างผลกระทบ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดึงการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ผู้บริหารหรือใช้งบประมาณ ผู้ทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งผู้กำหนดนโยบาย และผู้ใช้ ผู้นำไปขับเคลื่อน ในแต่ละประเด็น อันจะทำให้ “ทิศทางที่เหมาะสม” ถูกแปลงสู่แผนงานย่อย หรือแผนการปฏิบัติที่ตอบสนองความประสงค์ได้จริง

ทั้งนี้ พ.ร.บ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ได้มีการระบุอย่างชัดเจนถึงการมีส่วนร่วมและการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานในต่างประเทศ ในการจัดทำและให้ความเห็นต่อแผนด้าน ววน. ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดการทำงานร่วมกันของหน่วยงานในภาคส่วนต่าง ๆ ในทางเดียวกัน ในการขับเคลื่อนแผนด้าน ววน. ผ่านกลไกของระบบการวิจัยและนวัตกรรม การมีส่วนร่วมก็มีความจำเป็นอย่างสูงเช่นเดียวกัน เพราะในกระบวนการตั้งแต่การกำหนดโจทย์วิจัย การดำเนินการด้านการวิจัยและนวัตกรรม จนถึงการทำงานวิจัยและนวัตกรรมไปสร้างผลกระทบในทางสังคมและเศรษฐกิจ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้พลังจากหลายภาคส่วนในการขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมาย

นอกจากนี้ “การมีส่วนร่วม” ในระบบ ววน. อาจถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งที่จะนำไปสู่การบริหารจัดการระบบ ววน. ที่ดี เพราะนอกจากประเด็นของความโปร่งใสหรือการมีธรรมาภิบาลแล้ว การมองเป้าหมายที่มีอยู่ร่วมกันและความรู้สึกเป็นเจ้าของของระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศยังถือได้ว่ามีความสำคัญต่อการบริหารจัดการที่ดีที่จะนำไปสู่การขับเคลื่อนระบบ ววน. ที่มีประสิทธิภาพและหลอมรวมพลังจากทุกภาคส่วน

การออกแบบกลไกและโครงสร้างของระบบ ววน. ในปัจจุบัน ได้เปิดพื้นที่และช่องทางให้ภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้ใน 2 ส่วนหลัก ได้แก่

1



ระบบจัดทำแผนด้าน ววน. หน่วยงานในระบบ ววน. สามารถมีส่วนร่วมในการทำงานแบบ Consortium¹ ที่มีผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ ภาค เอกชน สถาบันการศึกษาและภาคประชาชน หรือ ที่เรียกว่าเป็นการดำเนินงานในลักษณะของภาคความร่วมมือ แบบ “จตุรภาคี” (Quadruple Helix) ทั้งในส่วนกลางและ ส่วนภูมิภาค เพื่อจัดทำแผนด้าน ววน. รวมถึงการรับฟังข้อคิดเห็น จากผู้ทรงคุณวุฒิ

2



ระบบการจับเคเลี่ยนการวิจัยและ วัตกรรม ผ่านการเป็นผู้รับทุนวิจัยผ่านการ ขอรับการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานเชิง กลยุทธ์ (Strategic Fund) จากกองทุนส่งเสริม ววน. ที่จัดสรรผ่านหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) ตามแผน งานและประเด็นที่มีความสอดคล้อง หรืองบประมาณสนับสนุน งานมูลฐาน (Fundamental Fund) ที่หน่วยงานภาครัฐและ หน่วยงานที่ได้ผ่านการรับรองจาก กสว. สามารถยื่นคำขอจาก กองทุนส่งเสริม ววน. ได้โดยตรง

¹ Consortium คือ กลุ่มบุคคลหรือกลุ่มองค์กร ทั้งภาครัฐกิจ องค์กรภาครัฐ ภาค เอกชนที่มีมากกว่าสองคนหรือสองภาคส่วนขึ้นไป ที่เข้ามาทำงานร่วมกันโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อมีส่วนร่วมดำเนินการเพื่อบรรลุผลทางการวิจัย สร้างนวัตกรรม หรือรวบรวมทรัพยากรของตนเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

นอกจากนี้ เพื่อเชื่อมร้อยทุกภาคส่วนความร่วมมือเข้าด้วยกัน สกสว. ได้ตั้งหน่วยบูรณาการประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Agenda Team : SAT) ขึ้นเป็นหน่วยรวบรวมองค์ความรู้และกลั่นกรองประเด็นจากภาคส่วนต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบแผนงานและโจทย์ด้าน ววน. ตามความต้องการของประเทศ

ความตั้งใจหลักของการตั้ง SAT ก็เพื่อให้มีนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่จะเป็นหน่วยเชื่อมโยงหรือเป็นข้อต่อระหว่างหน่วยบริหารจัดการทุนและสกสว. โดยบทบาทหน้าที่หลักของ SAT จะครอบคลุมตั้งแต่การระดมโจทย์ในฐานของผู้ทรงคุณวุฒิ ทำหน้าที่ให้ความเห็นและเจรจาสื่อสารกับหน่วยบริหารจัดการทุน เป็นการ “คิดมาด้วยกัน” หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น

**มาตรา 11 ของ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม
พ.ศ. 2562**

นอกจากนี้ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 ยังกล่าวถึงการส่งเสริมความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งเป็นหน้าที่ของระบบ ววน. ที่จะต้องจัดให้เกิดขึ้นเป็นรูปธรรม และเชื่อมร้อยกลไกเหล่านี้ต่อไป เช่น

- ▶ การมีส่วนร่วมขององค์กรวิชาการและวิชาชีพ ในการศึกษา วิจัย และสร้างนวัตกรรม เผยแพร่ผลการศึกษาวิจัยและนวัตกรรม
- ▶ การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ในการนำเสนอนโยบาย ลงทุนและร่วมทุน ตลอดจนร่วมทำวิจัยและนวัตกรรมกับหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการผลิตและให้บริการ
- ▶ การมีส่วนร่วมของหน่วยงานของรัฐในการส่งเสริมการนำงานวิจัย และนวัตกรรมไปใช้ในการกำหนดนโยบาย การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม หรือดำเนินการตามพันธกิจของตน
- ▶ การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนท้องถิ่น และชุมชนอื่น ในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ในระดับท้องถิ่น และชุมชน
- ▶ การมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาคประชาสังคม ในการให้ความเห็น ความร่วมมือ และการสร้างความตระหนักใน ความสำคัญของการวิจัยและนวัตกรรม
- ▶ การมีส่วนร่วมของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ที่จะร่วมมือกับบุคคลหรือหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ

ทั้งยังพุดถึงความสำคัญของการกำกับ เร่งรัด ติดตามและการประเมินผล ซึ่งควรเกิดขึ้นในทุกระดับ ไม่เพียงแต่การประเมินผลจากกองทุนผู้จัดสรรเงินเท่านั้น แต่ควรติดตามประเมินผลโดยไม่ทำให้เป็นภาระ หรือเป็นอุปสรรค และให้ติดตามประเมินผลโดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง

การบริหารจัดการ ววน. ที่ดี

มาตรา 58 ของ พ.ร.บ. สถาปนาโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ ส่วนที่ 4 ส่วนที่ 6 และ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

ในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ได้มีการนำแนวคิดการบริหารจัดการที่ดี (Good Governance) มาปรับใช้เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการ ววน. ที่ดี อันครอบคลุมทั้งประเด็นด้านประสิทธิภาพของการดำเนินการ ด้านความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล และการสร้างประโยชน์ให้กับสังคมในภาพรวม

การมีระบบบริหารจัดการที่ดี แบ่งได้เป็น 2 ระดับ

ระดับแรก คือ **ระบบของ ววน.** ที่ต้องการการบริหารจัดการค่าของงบประมาณและการจัดสรรงบประมาณผ่านกองทุนส่งเสริม ววน. ที่มีหลักเกณฑ์ โปร่งใส มีธรรมาภิบาลและเป็นไปตามนโยบายและแผนด้าน ววน. มีการสร้างระบบหมุนเสริมและสร้างความเข้มแข็งให้หน่วยงาน รวมถึงมีระเบียบหลักเกณฑ์วิธีการในการบริหารและใช้จ่ายเงิน เพื่อเป็นกรอบกำกับดูแลให้การขับเคลื่อน ววน. เป็นไปตามแผนงาน ระยะเวลา และเกิดความคุ้มค่า ตลอดจนส่งมอบผลลัพธ์ผลกระทบตามแผนด้าน ววน.



GOOD GOVERNANCE



ระดับที่สอง คือ **ระดับหน่วยงาน** ที่ต้องมีการบริหารจัดการงานวิจัยตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) คือการกำหนดโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ หรือแผนด้าน ววน. การบริหารจัดการเบิกจ่ายและใช้เงิน การติดตาม (Monitoring) การขับเคลื่อนสู่การนำไปใช้ประโยชน์ รวมถึงการประเมิน (Evaluation) เพื่อพัฒนากระบวนการอยู่เสมอ ซึ่งทั้งหมดนี้คือ “การบริหารจัดการงานวิจัย” (Research Management) ที่ดี

นอกจากนี้ การบริหารจัดการ ววน. ยังได้มีการนำหลักธรรมาภิบาลตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2542 มาประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทการบริหารจัดการงบประมาณด้วยเช่นกัน อันครอบคลุมประเด็นของหลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ หลักความโปร่งใส หลักความคุ้มค่า หลักนิติธรรมและหลักคุณธรรม



หลักการมีส่วนร่วม (Participation)

หมายถึง การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมรับรู้และแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ อย่างมีความเสมอภาคภายใต้กระบวนการที่เหมาะสม : ระบบ ววน. ให้ความสำคัญกับหลักการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทั้งระดับของระบบ ววน. และการขับเคลื่อนของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม



หลักความรับผิดชอบ (Accountability)

หมายถึง การตระหนักในสิทธิหน้าที่ มีจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อองค์กร สังคม และการกระตือรือร้นในการแก้ปัญหา ตลอดจนการเคารพในความคิดเห็นที่แตกต่าง และความกล้าที่จะยอมรับผลดีและผลเสียจากการกระทำของตนเอง : ระบบ ววน. ให้ความสำคัญกับหลักการแบ่งแยกหน้าที่เพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มการหนุนเสริมของการทำงานส่งต่อกันในระดับต่างๆ หน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมแต่ละหน่วย จะมีหน้าที่ชัดเจน และพยายามขับเคลื่อนตามหน้าที่ของตนให้บรรลุผล แต่เมื่อส่งต่อกันจะเกิดการบูรณาการและขับเคลื่อนระบบ ววน. อย่างเป็นเอกภาพ



หลักความโปร่งใส (Transparency)

หมายถึง การสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันของบุคลากรในหน่วยรับงบประมาณรวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง โดยปรับปรุงกลไกการทำงานขององค์กรให้มีความโปร่งใส เปิดโอกาสให้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างเหมาะสม และสามารถตรวจสอบได้ : ระบบ ววน. พยายามผลักดันให้เกิดระบบฐานข้อมูลสารสนเทศกลางร่วมกันเพื่อการส่งต่อข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความโปร่งใส



หลักความคุ้มค่า (Utility)

หมายถึง การบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและผลสัมฤทธิ์แก่ส่วนรวมอย่างคุ้มค่า โดยมีกระบวนการประเมินผลหรือกำหนดตัวชี้วัดการปฏิบัติอย่างเหมาะสม : ฐานที่มาของหลักความคุ้มค่าที่ระบบ ววน. ยึดถือ เกิดจาก 2 ส่วน คือการปฏิรูป ววน. ตั้งอยู่บนฐานความคิดของทรัพยากรวิจัยที่มีจำกัด ควรจะจัดสรรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และระบบ ววน. เชื่อมโยงสอดคล้องกับระบบวิธีงบประมาณของประเทศ ดังนั้นจึงให้ความสำคัญมากกับประสิทธิภาพในการเบิกจ่ายใช้เงิน ตลอดจนส่งมอบผลงาน



หลักนิติรัฐ (Rule of Laws)

หมายถึง การกำหนดกฎระเบียบที่ทันสมัย มีความถูกต้องและเป็นธรรม และบังคับใช้อย่างเป็นรูปธรรม มีประสิทธิภาพ อีสระปราศจากการแทรกแซง โดยคำนึงถึงหลักการแบ่งแยกอำนาจและคุ้มครองสิทธิเสรีภาพ : พ.ร.บ. สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ได้วางหลักประกันของหลักนิติธรรมไว้ โดยเฉพาะในด้านการบริหารและใช้จ่ายงบประมาณด้าน ววน. ซึ่งต้องมีระเบียบ หลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดโดยสถานนโยบายฯ หรือ กสว. ตามลำดับชั้น อย่างชัดเจน และถือปฏิบัติถูกต้องตามนั้น



หลักคุณรัฐ (Virtue)

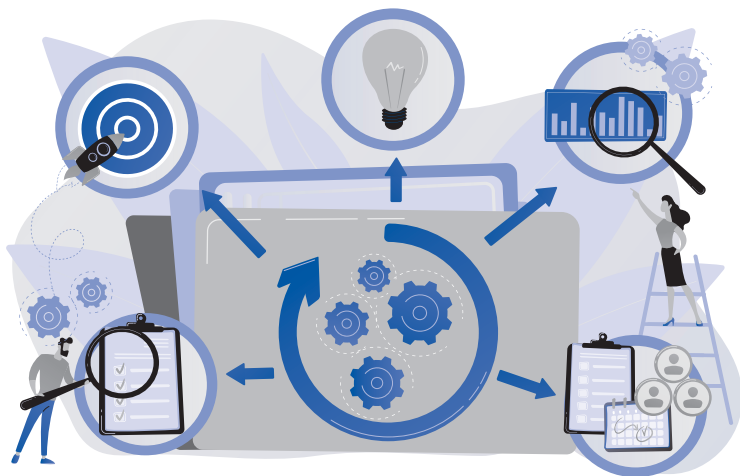
หมายถึง การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม สอดคล้องกับจริยธรรม การส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรของหน่วยรับงบประมาณพัฒนาตนเองไปพร้อมกัน เพื่อให้มีความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน มีระเบียบวินัย สุจริตและนำไปสู่องค์กรปลอดการทุจริต : พ.ร.บ. สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ได้วางหลักประกันของหลักคุณธรรมไว้ โดยให้มีการกำหนดมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัยด้านต่าง ๆ

การติดตามและประเมินผล

มาตรา 11, 41, 65 ของ พ.ร.บ. สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562

การติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation : M&E) เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการสะท้อนผลสำเร็จของการพัฒนาประเทศด้วยความรู้และผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพราะจะเป็นสิ่งที่พิสูจน์ได้ว่าผลลัพธ์และผลกระทบของการลงทุนเงินงบประมาณ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ได้นำมาสู่องค์ความรู้เพื่อที่จะนำไปพัฒนาประเทศตามเป้าหมายที่ได้วางไว้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ในอีกแง่หนึ่ง การติดตามและประเมินผล จัดเป็นการสร้างความรับผิดชอบต่อสาธารณะ (Public Accountability) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรับผิดชอบต่อการใช้ภาษีอากรของประชาชน นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาของผู้เกี่ยวข้องในระบบ ววน. ด้วย

การติดตามและประเมินผลมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการ แผนงานวิจัยและโครงการวิจัย โดยเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้บริหารโครงการทราบถึงความก้าวหน้าของแผนงานวิจัย สามารถเปรียบเทียบความสำเร็จของการดำเนินงานกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ อีกทั้งหากต้องการการหนุนเสริมหน่วยงานในระบบ ววน. ที่เกี่ยวข้องก็สามารถดำเนินการได้ทันที



ทั้งนี้ ในกระบวนการติดตามประเมินผลของระบบ ววน. ทาง สกสว. ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการติดตามและประเมินผล การสนับสนุนวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม (ตามมาตรา 64 พ.ร.บ. สถานโยบายฯ) มีหน้าที่และบทบาทในการสนับสนุนงานเชิงวิชาการและ ขับเคลื่อนการดำเนินการ เพื่อหนุนเสริมการติดตามและประเมินผล ทั้งใน ส่วนของหน่วยบริหารและจัดการทุนและหน่วยรับงบประมาณจากกองทุน ส่งเสริม ววน.

ในช่วงเวลาที่ผ่านมามากแล้ว ได้จัดอบรมความรู้ด้านการติดตามและประเมินผล เพื่อความรู้ความเข้าใจตรงกัน อันจะนำมาซึ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี นอกจากนี้ยังจัดทำคู่มือและจัดให้มี Consortium ของผู้ประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อให้เกิดมาตรฐานกลางในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบงานวิจัยให้นวัตกรรมให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมโดยพิจารณาจากแนวทางในการติดตามและประเมินผลการวิจัยให้ครอบคลุมมิติต่างๆ เช่น มิติของการใช้เงินงบประมาณ มิติของผลผลิต (Outputs) เมื่อสิ้นสุดโครงการ มิติของการใช้ประโยชน์ (Outcomes) มิติของการประเมินผลกระทบ (Impact) มิติของการขับเคลื่อน (OKRs) และมิติของกระบวนการทำงาน (Process Evaluation)

ผลของการติดตามและประเมินผลการวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เปรียบเสมือนกระจกที่ส่องสะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ การบริหารจัดการ ประสิทธิภาพจากการดำเนินงานที่เกิดขึ้น และส่งผลต่อการจัดสรรทรัพยากรด้านวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ หน่วยรับงบประมาณที่มีผลการติดตามและประเมินผลที่ดีก็ควรได้รับผลตอบแทนที่ดีเพื่อสร้างแรงจูงใจและได้รับการสนับสนุนเพิ่มขึ้น สำหรับหน่วยที่ไม่สามารถส่งมอบงานตามแผนที่กำหนด ควรได้รับการหนุนเสริม (Empowerment) และอาจส่งผลในการพิจารณางบประมาณต่อไป ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่ความสามารถในการตอบสนองการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเกิดประโยชน์สูงสุด

การเพิ่มศักยภาพและความเข้มแข็งของระบบ ววน.

มาตรา 44 ของ พ.ร.บ. สถาบันนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และมาตรา 20 ของ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

การขับเคลื่อนระบบ ววน. เพื่อให้เกิดการสร้างผลกระทบและประโยชน์ในวงกว้างจากการหลอมรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ มิใช่แต่เพียงจำกัดอยู่แค่เฉพาะโครงสร้างของหน่วยงาน กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเท่านั้น หากแต่การเพิ่มศักยภาพและความเข้มแข็งของระบบและทรัพยากรบุคคล โดยเฉพาะบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ ให้มีความเข้าใจต่อระบบ ววน. มีความสามารถและศักยภาพในการขับเคลื่อนด้านการวิจัยและนวัตกรรม และผลักดันการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ประเทศไทย รวมถึงการมองเป้าหมายและผลลัพธ์ในระยะต่าง ๆ ที่สอดคล้องกัน จะมีส่วนอย่างสำคัญที่ทำให้การขับเคลื่อนระบบ ววน. มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

บุคลากรในการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ ววน. และแผนด้าน ววน. ให้บรรลุเป้าหมายและสร้างผลกระทบตามทิศทางที่กำหนดไว้ เพราะลำพังแต่ยุทธศาสตร์ โครงสร้างของหน่วยงาน และการจัดสรรงบประมาณ รวมถึงระบบติดตามประเมินผล ย่อมไม่สามารถที่จะขับเคลื่อนระบบ ววน. ได้

บุคลากรการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม โดยเฉพาะผู้จัดการงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม (Research Development and Innovation Managers) หรือ RDI Managers) ซึ่งครอบคลุมผู้มีบทบาทจัดการงานวิจัยทั้งในระดับโครงการ ชุดโครงการหรือโปรแกรม ระดับหน่วยงานทำวิจัย หน่วยงานให้ทุนวิจัย จนถึงระดับหน่วยงานนโยบายหรือส่งเสริมการวิจัย เปรียบเสมือนฟันเฟืองสำคัญของการพัฒนาระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ จะมีบทบาทไม่แต่เพียงการจัดการเชิงธุรการ งบประมาณ และการบริหารการวิจัยในระดับต่าง ๆ ให้สามารถส่งมอบผลผลิตได้ตามแผนและตรงตามเวลาเท่านั้น หากแต่ผู้จัดการงานวิจัยฯ จะต้องมีความเข้าใจถึงแนวคิดและความเชื่อมโยงของระบบ ววน. ทั้งในภาพรวมของนิเวศการวิจัย (Research Ecosystem) ยุทธศาสตร์และแผนงาน และระดับหน่วยงาน ตลอดจนสามารถสร้างกระบวนการสื่อสารและความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมจากหน่วยงานในระบบวิจัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ การสร้างผลกระทบ และการต่อยอดจากงานวิจัยและนวัตกรรมในมิติต่าง ๆ

ทั้งนี้ สกสว. ในฐานะหน่วยงานที่มีบทบาทในการพัฒนาระบบการวิจัยและนวัตกรรม ได้มีการวางแนวทางและพัฒนาหลักสูตรเพื่อสร้างศักยภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้จัดการงานวิจัย เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่สำคัญสำหรับการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมให้สัมฤทธิ์ผล ซึ่งครอบคลุมประเด็นความสำคัญ ได้แก่ การกำหนดและออกแบบแผนงาน ววน. การบริหารจัดการโครงการและแผนงาน ววน. การผลักดันงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ การติดตามและประเมินผลโครงการและแผนงานวิจัย

ตลอดจนการพัฒนาทักษะที่สำคัญสำหรับผู้จัดการงานวิจัย และได้มีการวางแผนทางและพัฒนาลักสูตรเพื่อสร้างศักยภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้จัดการงานวิจัย เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่สำคัญสำหรับการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมให้สัมฤทธิ์ผล

ในทางเดียวกัน ไม่แต่เพียงการพัฒนาศักยภาพของระบบและทรัพยากรบุคคลในระบบ ววน. ในเชิงบุคคลเท่านั้น การขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมที่จำเป็นที่จะต้องอาศัยเครือข่ายการทำงาน ทั้งระหว่างหน่วยงานหลักด้านการวิจัยและนวัตกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง “การสร้างและพัฒนาเครือข่าย” ยังเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ให้บรรลุเป้าหมายทั้งในเชิงทิศทางและการสร้างผลกระทบด้วยเช่นกัน ในปัจจุบัน สกสว. ได้มีการสร้างและพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และเครื่องมือ สำหรับการพัฒนาระบบหรือกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพของหน่วยงานในระบบ ววน. ตัวอย่างเช่น เครือข่าย RDI manager ด้านชุมชนและพื้นที่, เครือข่ายบุคลากรด้านทรัพย์สินทางปัญญา, และเครือข่ายการขับเคลื่อน SE ของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งการสร้างเครือข่ายดังกล่าวนี้มีส่วนอย่างสำคัญในการเชื่อมประสานการทำงานระหว่างหน่วยงาน หรือบุคลากรในส่วนต่างๆ ของระบบ ววน. รวมถึงสร้างการมีส่วนร่วมในระบบ ววน. ของบุคลากรส่วนต่าง ๆ อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการขับเคลื่อนระบบ ววน. ให้เกิดผลกระทบและประโยชน์ในวงกว้าง

บทที่ 4

การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์



-
-
- ▶ ข้อจำกัดจำนวนหนึ่งในอดีตทำให้ผลงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณค่าจำนวนหนึ่งมิได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เป้าหมายสำคัญหนึ่งของระบบ ววน. ในปัจจุบัน คือ การใส่กลไกพลดล็อกและส่งเสริมการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในมิติต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

-
-
- ▶ TRIUP Act มีความสำคัญต่อการส่งเสริมและผลักดันให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการให้ทุนสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐถูกนำไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลต่อยอดทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม TRIUP Act จะทำให้ประเทศไทยสามารถผลักดันการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมได้อย่างมาก

-
-
- ▶ ในปัจจุบันได้มีการผลักดันให้เกิดรูปแบบความร่วมมือกับภาคเอกชนในการเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อขับเคลื่อนระบบ ววน. ที่มีรูปแบบที่เห็นได้ชัดทั้งในรูปแบบของมาตรการสนับสนุนทุนสำหรับภาคเอกชน เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม และการจัดตั้งกองทุนพัฒนานวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม

เป้าหมาย สำคัญหนึ่งของระบบ ววน. คือ การนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในมิติต่างๆ อันจะนำไปสู่การสร้าง ความเข้มแข็งให้แก่ระบบเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือการสร้างผลกระทบและประโยชน์ในวงกว้าง

ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่าในอดีตมีข้อจำกัดจำนวนหนึ่งที่ทำให้ผลงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณค่าจำนวนมากมิได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์จากภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ซึ่งพอจำแนกได้ใน 3 ประเด็นหลัก คือ 1) การขาดทิศทางที่มีเอกภาพ คือนโยบายและแผนด้านการวิจัยและนวัตกรรม ดังนั้นจึงมีเป้าหมายร่วมกันในการผลักดันการใช้ประโยชน์ที่ไม่ชัดเจน และขาดการเชื่อมร้อยงานวิจัยและนวัตกรรมในกลุ่มเดียวกันเข้าด้วยกัน 2) การที่ผู้รับทุนหรือนักวิจัยไม่สามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้ด้วยข้อจำกัดด้านกฎหมายและกฎระเบียบของภาครัฐ จึงไม่มีแรงจูงใจให้นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม และ 3) การขาดทรัพยากร และการบริหารทรัพยากร ในการลงทุนต่อยอดด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับให้ไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมและเศรษฐกิจได้จริง

TRIUP Act : ก้าวสำคัญของการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

ส่วนที่ 5 ของ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 และ พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

จากข้อจำกัดดังกล่าว การปฏิรูประบบ ววน. ของประเทศ ได้มีการระบุอย่างชัดเจนถึงแนวทางในการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมที่จะต้องคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ที่ครอบคลุมตั้งแต่การเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและภาคการบริการของประเทศ การตอบสนองต่อการสร้างความรู้ใหม่ ยกระดับนวัตกรรม ปรับปรุงกระบวนการผลิตและบริการ แก้ปัญหาเชิงเทคนิค ทดแทนการนำเข้าเทคโนโลยี หรือมีความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ และการสะท้อนความเป็นไปได้สูงที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม (ส่วนที่ 5 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริมฯ)

ในทางเดียวกัน ความร่วมมือและการผลักดันอย่างต่อเนื่องระหว่าง สกสว. สอวช. และหน่วยงานภาคีต่าง ๆ ได้นำไปสู่อีกก้าวที่สำคัญของการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ผ่านการประกาศใช้ “พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564” หรือ Thailand Research and Innovation Utilization Promotion Act ที่เรียกโดยย่อว่า TRIUP Act ซึ่งผ่านความเห็นชอบจาก

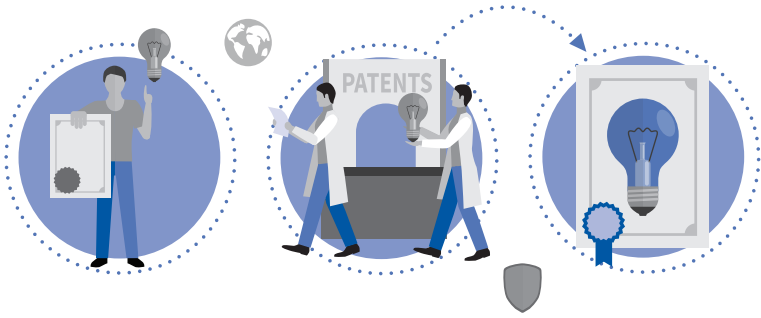
ที่ประชุมร่วมของรัฐสภาวันที่ 17 กันยายน 2564 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2564

พ.ร.บ. ฉบับนี้ มีความสำคัญอย่างมากต่อการขับเคลื่อนระบบ ววน. โดยเฉพาะการส่งเสริมและผลักดันให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการให้ทุนสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐถูกนำไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลต่อยอดทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันมีสาระสำคัญความครอบคลุมประเด็นดังนี้

- ▶ ปลดล็อกความเป็นเจ้าของผลงาน จากผู้ให้ทุน (หน่วยงานรัฐ) ให้ผู้รับทุนหรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐ จากเดิมที่ติดกฎระเบียบของผู้ให้ทุน ทำให้ไม่สามารถโอนสิทธิไปยังผู้รับทุนหรือนักวิจัยได้
- ▶ เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนที่มีศักยภาพในการทำวิจัยและพัฒนาสามารถขอรับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐได้โดยตรง และเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นเอง ซึ่งรัฐจะได้ผลตอบแทนระยะยาวที่มีมูลค่ามากกว่าการสนับสนุนทุน หากเอกชนสามารถดำเนินธุรกิจได้
- ▶ ครอบคลุมผลงานวิจัยและนวัตกรรมทุกรูปแบบ (ที่ได้รับทุนจากหน่วยงานรัฐ) ไม่ใช่เฉพาะสิทธิบัตรเท่านั้น
- ▶ ใช้ประโยชน์ในผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้ง่ายขึ้น เนื่องจากผู้ประสงค์ใช้ประโยชน์สามารถขออนุญาตใช้ประโยชน์ได้โดยเสนอเงื่อนไขและค่าตอบแทน เนื่องจากผู้เป็นเจ้าของผลงานต้องเร่งรัดให้เกิดการใช้ประโยชน์ผลงานนั้นภายในระยะเวลาที่กำหนด

- ▶ กำหนดให้ผู้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมต้องใช้ประโยชน์ผลงานนั้น รวมถึงบริหารจัดการและรายงานผลการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อผู้ให้ทุน
- ▶ คำนึงถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ และรัฐต้องจัดสรรเงินให้เทคโนโลยีนั้นสามารถถูกนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างได้

การเกิดขึ้นของ TRIUP Act จะทำให้ประเทศไทยสามารถผลักดันการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมได้อย่างมาก คล้ายกับในกรณีของการบังคับใช้ Patent and Trademark Law Amendments Act หรือ Bayh-Dole Act ในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีการเริ่มใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 และส่งผลให้ทรัพย์สินทางปัญญากว่า 13,600 รายการถูกถ่ายทอดจากมหาวิทยาลัยไปยังภาคเอกชน เกิดบริษัทนวัตกรรมจัดตั้งใหม่กว่า 9,000 บริษัท และบริษัทใหม่ (Startup) มากกว่า 4,000 ราย จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับการสนับสนุนทุนจากภาครัฐ รวมถึงเกิดบริษัท Spin off จากมหาวิทยาลัยถึง 3,927 ราย และยังเกิดการจ้างงานกว่า 250,000 อัตราจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ทั้งนี้ไม่เพียงแค่อเมริกา แต่มีหลายประเทศที่พัฒนาด้านนวัตกรรม ก็มีกฎหมายในลักษณะเดียวกันนี้ เช่น ประเทศญี่ปุ่น



นอกจากนี้ยังจะช่วยเพิ่มการเชื่อมโยงระหว่างการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาและการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยคาดว่าจะช่วยยกระดับให้ไทยมีจำนวนสิทธิบัตรที่มีผลบังคับใช้ (Number of patents in force) สูงขึ้นในระดับที่เทียบเคียงกับประเทศในภูมิภาคอาเซียนได้ ยิ่งไปกว่านั้น TRIUP Act ยังจะช่วยลดกระบวนการพิจารณาความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมของรัฐ ช่วยในการตัดสินใจให้เอกชนเป็นเจ้าของผลงานหรือใช้ประโยชน์แต่เพียงผู้เดียว รวมถึงช่วยในการประเมินมูลค่าผลงานหรือมูลค่าการใช้ประโยชน์ หากมีการรับทุนจากหลายแหล่ง เอกชนที่ประสงค์จะใช้ประโยชน์ต้องขอจากหลายแหล่งทุน

การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน : ก้าวต่อไปของการเพิ่มการลงทุนด้าน ววน. ของประเทศ

มาตรา 41, 44 ของ พ.ร.บ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และหมวด 1 ของ พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

การขับเคลื่อนด้าน ววน. ของประเทศในช่วงที่ผ่านมา แม้จะพยายามเริ่มเชื่อมโยงความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศในทุกมิติ หากแต่ในภาพรวมแล้ว การขับเคลื่อนของภาครัฐก็ยังมีเครื่องมือหลักคือ งบประมาณแผ่นดิน ในส่วนของภาคเอกชนซึ่งมีการวิจัยและนวัตกรรมของตนเองจำนวนมาก ยังมิได้เชื่อมต่อกับระบบ ววน. อย่างชัดเจนนัก ทำให้การขับเคลื่อนด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศในภาพรวมยังไม่เป็นทิศทางเดียวกัน

ในปัจจุบัน สกสว. และ สอวช. ในฐานะหน่วยงานด้านนโยบายและจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศ ได้มีการผลักดันให้เกิดรูปแบบความร่วมมือกับภาคเอกชนในการเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อขับเคลื่อนระบบ ววน. ที่มีรูปธรรมที่เห็นได้ชัด ทั้งในรูปแบบของมาตรการสนับสนุนทุนสำหรับภาคเอกชน เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม และการจัดตั้งกองทุนพัฒนานวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม

ในส่วนของ**มาตรการสนับสนุนทุนสำหรับภาคเอกชน เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตามความต้องการของภาครัฐหรืออุปสงค์ของตลาด (Thailand Business Innovation Research, TBIR/ Thailand Technology Transfer Research, TTTR)** สกสว. ร่วมกับ สอวช. และหน่วยงานพันธมิตร ได้พัฒนามาตรการ TBIR และ TTTR เป็นกลไกการให้ทุนวิจัยและพัฒนาโดยตรงแก่ภาคเอกชนที่มีศักยภาพในการทำวิจัยและพัฒนา และบริหารโครงการวิจัยได้เอง ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าต้องเป็นธุรกิจที่มีการจ้างงานไม่เกิน 500 คน และไม่ใช่ Early-stage startup เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innovation-driven enterprise, IDE) ให้เป็นเครื่องจักรสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยอาศัยความต้องการจากภาครัฐหรือภาคเอกชนเป็นตลาดเริ่มต้น และได้อาศัยหลักการของการแข่งขันและการมีส่วนร่วมเพื่อให้ได้ข้อเสนอโครงการที่มีคุณภาพและมีศักยภาพสูง ที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบสูงต่อประเทศ รวมไปถึงมีการบริหารจัดการโดยแบ่งระยะการจัดสรรทุนที่ชัดเจนและวัดผลได้ และให้ภาครัฐที่มีโอกาสจัดซื้อจัดจ้างมีโอกาสให้เห็น หรือกำกับดูแลตลอดโครงการ

ในขณะที่**กองทุนพัฒนานวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม (Innovation Fund)** เป็นความร่วมมือระหว่าง สกสว. และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (สอท.) ในการจัดตั้งกลไกรูปแบบใหม่ (New funding modality) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมไทย โดย สกสว. ได้เสนอต่อ กสว. ให้สนับสนุนงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน.

ในสัดส่วน 50 : 50 (งบประมาณกองทุนส่งเสริม ววน. ร้อยละ 50 : งบประมาณที่กองทุนนวัตกรรมฯ ระดมทุนจากภาคเอกชน ร้อยละ 50) เป็นระยะเวลา 3 ปี ภายใต้กรอบวงเงินงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. ไม่เกิน 1,000 ล้านบาท เพื่อสนับสนุนโครงการนวัตกรรมที่มีศักยภาพ และเกิดผลกระทบเชิงบวกทางด้านการผลิต การค้า การลงทุน การจัดการ และการตลาด รวมถึงโครงการที่สามารถเห็นผลลัพธ์เร็ว (Quick wins) ภายในระยะเวลา 3 ปี ซึ่งผู้ที่ขอรับการสนับสนุนทุนนี้ ต้องเป็นผู้ประกอบการ ขนาดกลางและขนาดเล็กในอุตสาหกรรมการผลิต หรือผู้ประกอบการ ที่พัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมและเป็นคู่ค้ากับผู้ประกอบการ ภาคอุตสาหกรรม โดยผู้ประกอบการที่ได้รับทุนจะต้องร่วมสนับสนุน งบประมาณในลักษณะเงินสด (In-cash) ร้อยละ 20 ของมูลค่างบประมาณ โครงการ หรืออาจจะมีเงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุน พัฒนานวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรมกำหนด

จากที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าแม้การนำงานวิจัยและนวัตกรรมไป ใช้ประโยชน์จะเป็นปัญหาและข้อจำกัดสำคัญของการวิจัยและนวัตกรรม ในอดีตที่ผ่านมา หากแต่การปฏิรูประบบ ววน. ตั้งแต่ พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา ได้มีความพยายามไม่แต่เพียงการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ ตอบโจทย์ปัญหาของประเทศเท่านั้น หากแต่ยังได้พัฒนากลไกและรูปแบบ การสนับสนุนให้เกิดการใช้ประโยชน์จากการวิจัยและนวัตกรรมในทุกมิติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของระบบ ววน. ที่การวิจัยและนวัตกรรมจะเป็น พื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศและสร้างผลกระทบในวงกว้างต่อ การยกระดับทางเศรษฐกิจและสังคม

FAQ



1) ระบบ ววน. มีความแตกต่างจากการสนับสนุนการวิจัยในรูปแบบเดิมอย่างไร

ในด้านโครงสร้างของระบบ มีการจัดประเภทของหน่วยงานเพื่อบูรณาการการทำงานและลดความซ้ำซ้อน ทำให้เกิดหน่วยงานด้านนโยบายและจัดสรรงบประมาณ หน่วยงานด้านการบริหารจัดการทุนที่เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และหน่วยงานที่ทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งมอบผลลัพธ์ ฯลฯ

ในด้านกลไกขั้นตอน มีการจัดทำแผนด้าน ววน. อย่างมีส่วนร่วม และมีเป้าหมายที่ต้องส่งมอบชัดเจน มีการจัดสรรงบประมาณผ่านกองทุนส่งเสริม ววน. ที่สอดคล้องกับแผน และมีหลักเกณฑ์แนวทางการบริหารงบประมาณที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพ มีกลไกหนุนเสริมและสร้างความเข้มแข็ง กลไกสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ และมีการติดตามประเมินผลที่ดีเป็นเครื่องพิสูจน์

2) ภาคเอกชนและภาคประชาสังคมสามารถยื่นคำของบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (FF) จากกองทุนส่งเสริม ววน. ได้อย่างไร มีเงื่อนไขและขั้นตอนอย่างไรบ้าง

หน่วยงานภาคเอกชน หรือมูลนิธิและองค์กรการกุศลที่ไม่แสวงหาผลกำไรในระบบวิจัยและนวัตกรรม สามารถเสนอขอเป็นหน่วยรับงบประมาณที่สามารถรับการจัดสรรจากกองทุนส่งเสริม ววน. ซึ่งมีเกณฑ์ตามที่ กสว. กำหนด

จากนั้นในแต่ละปี สามารถเสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (FF) ได้ โดยงานวิจัยต้องมีวัตถุประสงค์หรือภารกิจด้านการพัฒนา ววน. ทั้งนี้ หน่วยรับงบประมาณสามารถติดตามประกาศการเปิดรับคำขอของงบประมาณจากหน้าเว็บไซต์ สกสว. www.tsri.or.th และหน้าเว็บไซต์ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ซึ่งจะต้องจัดทำรายละเอียดคำขอของงบประมาณในระดับแผนงานตามที่กำหนด

3) นักวิจัยชาวต่างชาติ (ทั้งที่อยู่ในประเทศไทยและต่างประเทศ) สามารถยื่นคำขอของงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. เพื่อความร่วมมือระหว่างหน่วยงานได้หรือไม่ หากได้ มีขั้นตอนและเงื่อนไขอย่างไร

นักวิจัยทั้งชาวไทยและต่างประเทศไม่สามารถยื่นคำขอของงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. ได้โดยตรง ต้องยื่นคำขอผ่านหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) หรือหน่วยงานในระบบ ววน. ที่ตนเองสังกัดเท่านั้น

ในกรณีนักวิจัยจากต่างประเทศ มีตัวอย่างของหน่วยบริหารและจัดการทุนบางแห่ง กำหนดให้สามารถเป็นผู้ร่วมโครงการ (Co-investigator) ได้ โดยต้องมีนักวิจัยไทยเป็นหัวหน้าโครงการ โปรดดูตัวอย่างแผนงานตามลิงค์ [https://www.nxpo.](https://www.nxpo.or.th/B/wp-content/uploads/2020/12/1.ประกาศโจทย์_partnership-initiative-fund_ST_Final.pdf)

[or.th/B/wp-content/uploads/2020/12/1.ประกาศโจทย์_partnership-initiative-fund_ST_Final.pdf](https://www.nxpo.or.th/B/wp-content/uploads/2020/12/1.ประกาศโจทย์_partnership-initiative-fund_ST_Final.pdf)



4) ประโยชน์ที่นักวิจัยจะได้รับจาก พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม (Triup Act) มีอะไรบ้าง และนักวิจัย ควรคำนึงถึงผลของการใช้ พ.ร.บ. ฉบับนี้อย่างไรบ้าง

พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์การผลงานวิจัยและนวัตกรรม ให้ผู้รับทุนหรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยที่ได้รับทุน สนับสนุนจากรัฐได้ จะช่วยส่งเสริมความคล่องตัวในการบริหารจัดการ ขยาย หรือถ่ายทอดเทคโนโลยีของผลงานของนักวิจัยผู้รับทุนได้

ทั้งนี้ ข้อควรคำนึงถึง พ.ร.บ. ฉบับนี้คือ นักวิจัยหรือผู้รับทุนซึ่ง ถือครองสิทธิในผลงานวิจัยและนวัตกรรม หรือผู้รับโอนสิทธิจากผู้รับทุน ต้องนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลา สองปี นับแต่วันที่รายงานผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ค้นพบต่อ ผู้ให้ทุน หากไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาดังกล่าว จะให้ สิทธิในผลงานวิจัยและนวัตกรรมกลับไปเป็นของผู้ให้ทุน เพราะแสดงว่า นักวิจัยผู้รับทุนไม่มีศักยภาพพอในการแสวงหาช่องทาง หรือมองเห็นแนวทาง ในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตนได้

ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นไปใช้ประโยชน์

<https://www.tsri.or.th/th/page/triup-act>



5) จะสามารถทำความเข้าใจคำศัพท์เทคนิคในกระบวนการทำงานและขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้อย่างไร?

สทสว. ได้มีการจัดทำคลังคำศัพท์ในระบบ ววน. ที่มีการปรับปรุงอยู่อย่างสม่ำเสมอ ผู้สนใจสามารถติดตามได้ผ่านเว็บไซต์ <https://www.tsri.or.th/th/page/คลังคำศัพท์ในระบบวิทยาศาสตร์-วิจัยและนวัตกรรม>



.....

การปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.)
ที่ปรากฏขึ้นในช่วงต้นทศวรรษที่ 2560 ได้นำไปสู่การเกิดขึ้น
ของระบบวิจัยและนวัตกรรม หรือ ระบบ ววน.
ที่หลอมรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
ทั้งในเชิงนโยบาย หน่วยการสนับสนุนและบริหารจัดการทุนวิจัย
การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการวิจัย
และการขับเคลื่อนเพื่อใช้ประโยชน์จากการวิจัย
ภายใต้เป้าหมายของการสร้างผลกระทบของงานวิจัย
และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
ที่มีความท้าทายเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

