แผนแม่บท 23

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

ขับเคลื่อนประเทศไทย ด้วยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม
สร้างองค์ความรู้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
มุ่งสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างยั่งยืน

ถึงแม้ว่าการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐในช่วงที่ผ่านมาจะส่งผลให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยเชิงสังคมที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังคงต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ การส่งออกเทคโนโลยีขั้นสูง การสนับสนุนวิสาหกิจที่ประยุกต์ใช้นวัตกรรม ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจเพื่อดึงดูดการลงทุนจากภาคเอกชนให้มีมูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพิ่มขึ้น ผ่านการประยุกต์ใช้งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

ตารางสรุปสถานะการบรรลุเป้าหมายระดับประเด็น (Y2) และเป้าหมายแผนแม่บทย่อย (Y1)

Y2	ชื่อเป้าหมายระดับประเด็นแผนแม่บทฯ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ปี 2570
230001	ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น	ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ไม่เกินอันดับ 30 ภายในปี 2570
230002	มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น	สัดส่วนมูลค่าการลงทุนวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.7 ภายในปี 2570

Y1	ชื่อเป้าหมายแผนแม่บทย่อย	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ปี 2570
230101	ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการสร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากการวิจัยและนวัตกรรมส่งผลให้เกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน	การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 (จากปีฐาน) ภายในปี 2570
230102	วิสาหกิจในกลุ่มเป้าหมายด้านเศรษฐกิจที่มีนวัตกรรมเพิ่มขึ้น	ความสามารถด้านนวัตกรรม ไม่เกินอันดับ 40 ภายในปี 2570
230201	คุณภาพชีวิต ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และความเสมอภาคทางสังคมได้รับการยกระดับเพิ่มขึ้นจากผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคม	งบประมาณสนับสนุนงานวิจัยเชิงสังคม ไม่น้อยกว่า 4,500 ล้านบาทต่อปี
230301	การประยุกต์ใช้ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น	(1) ดัชนีเศรษฐกิจสีเขียว ไม่เกินอันดับ 80 ภายในปี 2570 (2) จำนวนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรในหมวดเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 40 รายการ และ 350 รายการ ภายในปี 2570
230401	ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงทัดเทียมประเทศที่ก้าวหน้าในเอเชีย	มูลค่าการส่งออกเทคโนโลยีขั้นสูงของไทยต่อค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศในเอเชีย 6 อันดับแรก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 19 ภายในปี 2570
230501	จำนวนโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น	ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานของดัชนีความสามารถด้านนวัตกรรม ไม่เกินอันดับ 50 ภายในปี 2570
230502	สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐเพิ่มขึ้น	สัดส่วนการลงทุนวิจัยของภาคเอกชนต่อภาครัฐ เป็นร้อยละ 75 : 25 ภายในปี 2570

สรุปแผนระดับที่ 3 ที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนแผนแม่บทฯ ประเด็นที่ (23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมมีแผนระดับที่ 3 ที่สามารถช่วยขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนแม่บทฯ ที่สำคัญ อาทิ

แผนปฏิบัติราชการ	หน่วยงานเจ้าของแผน
- แผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2565-2570) และแผนปฏิบัติการรายปี พ.ศ. 2567 ของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
- แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) และแผนปฏิบัติการ (พ.ศ. 2567) ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) และแผนปฏิบัติราชการรายปี พ.ศ. 2567 ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
แผนปฏิบัติการด้าน...	**หน่วยงานเจ้าของแผน**
- แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ทั้งนี้ สามารถเข้าดูรายละเอียดเพิ่มเติมของแผนระดับที่ 3 ข้างต้น ได้จากในระบบ eMENSCR ตามรายละเอียดวิธีการเข้าใช้งานที่แสดงไว้ในภาคผนวก

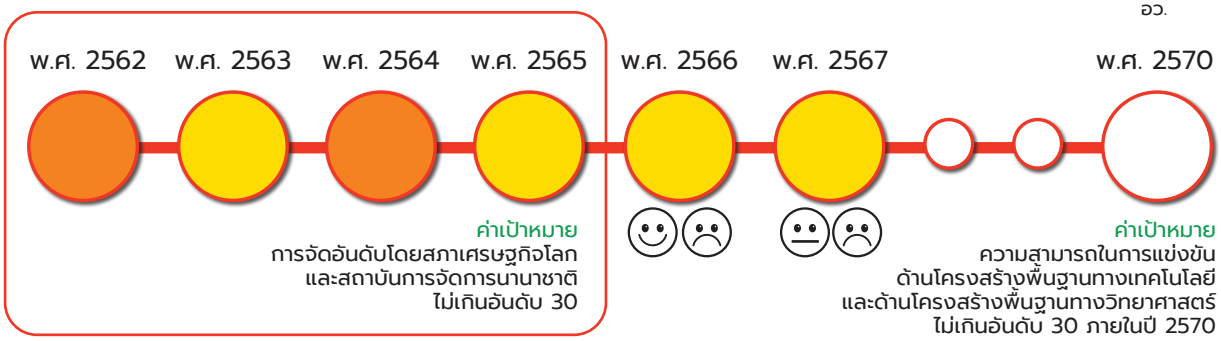
เป้าหมายระดับประเด็นแผนแม่บทฯ (Y2)

230001

ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น

จ.2

อว.



สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	[1]ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี (อันดับ)				
230001	สถานการณ์ปีก่อนหน้า เป็นปีของการรายงาน		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) อันดับ 34	(ข้อมูล พ.ศ. 2566) อันดับ 25	(ข้อมูล พ.ศ. 2567) อันดับ 25	ไม่เกินอันดับ 30	ไม่เกินอันดับ 30
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		ดีขึ้น ร้อยละ 26.47	คงที่		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				สูงกว่าค่าเป้าหมาย โดยคิดเป็นร้อยละ 120 ของค่าเป้าหมาย	คิดเป็นร้อยละ 120 ของค่าเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	[2]ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (อันดับ)				
	สถานการณ์ปีก่อนหน้า เป็นปีของการรายงาน		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) อันดับ 38	(ข้อมูล พ.ศ. 2566) อันดับ 39	(ข้อมูล พ.ศ. 2567) อันดับ 40	ไม่เกินอันดับ 37	ไม่เกินอันดับ 30
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		แย่ลง ร้อยละ 2.63	แย่ลง ร้อยละ 2.56		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				ต่ำกว่าค่าเป้าหมาย โดยคิดเป็นร้อยละ 92.50 ของค่าเป้าหมาย	คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของค่าเป้าหมาย

ภาพรวมสถานการณ์บรรลุเป้าหมาย พ.ศ. 2570 มีค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 ตัวชี้วัด

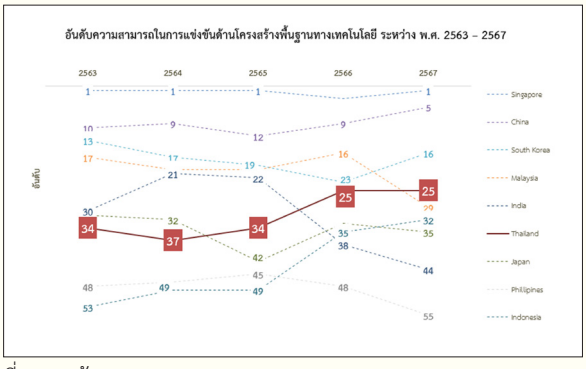
หมายเหตุ : การคำนวณสีสถานะการบรรลุเป้าหมาย สำหรับตัวชี้วัดที่มีค่าสถานะการบรรลุเป้าหมายเกินร้อยละ 100 กำหนดให้เป็น 100 โดยมีวิธีการคำนวณ ดังนี้ $\frac{(100+75)}{2}$

คิดเป็นร้อยละ **87.50** ของค่าเป้าหมาย อยู่ในระดับใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย

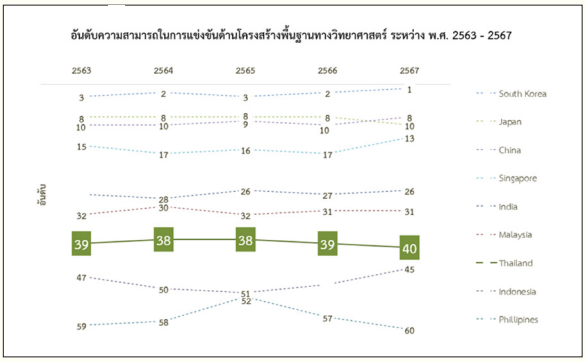
ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น พิจารณาจาก 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

(1) อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี จัดทำโดยสถาบันการจัดการนานาชาติ (IMD) (ข้อมูล พ.ศ. 2567) พบว่า ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 25 และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2566) ที่อยู่ในอันดับที่ 25 สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาคงที่ อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2570 ซึ่งมีค่าเป้าหมายเดียวกัน (ไม่เกินอันดับ 30) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 120 ของค่าเป้าหมาย

(2) อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์จัดทำโดยสถาบันการจัดการนานาชาติ (IMD) (ข้อมูล พ.ศ. 2567) พบว่า ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 40 และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2566) ที่อยู่ในอันดับที่ 39 สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาแย่ลง คิดเป็นลดลงร้อยละ 2.56 ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 (ไม่เกินอันดับ 37) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 92.50 ของค่าเป้าหมาย ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมาย และเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570 (ไม่เกินอันดับ 30) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 75 ของค่าเป้าหมาย



ที่มาของข้อมูล : International Institute for Management Development (IMD)



ที่มาของข้อมูล : International Institute for Management Development (IMD)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาภาพรวมของสถานการณ์การพัฒนาของเป้าหมายที่เป็นการเฉลี่ยทั้ง 2 ตัวชี้วัด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 87.50 ของค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570 ส่งผลให้**สถานะการบรรลุเป้าหมายอยู่ในระดับใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย (สีเหลือง)**

ประเด็นท้าทายและข้อเสนอแนะ

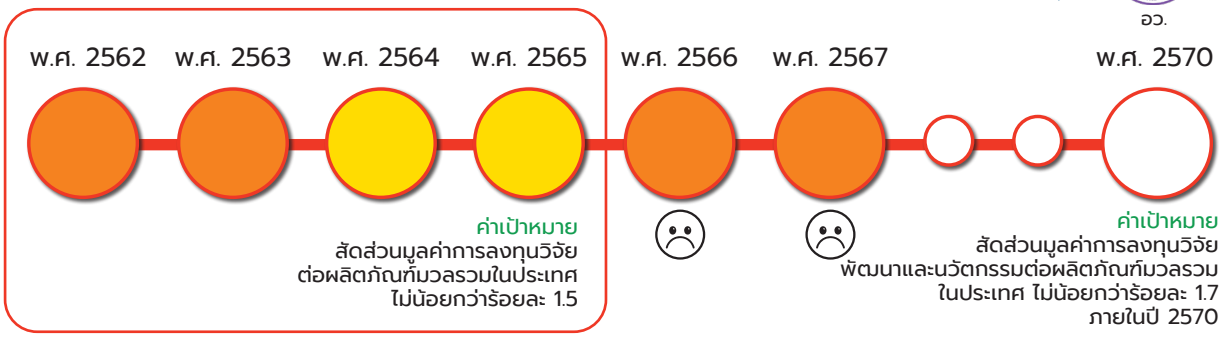
ความท้าทายในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศ มีปัจจัยสำคัญในหลากหลายมิติ ดังนี้ การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่แม้จะเพิ่มขึ้นแต่เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศแล้วกลับมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากค่าใช้จ่ายดังกล่าวเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่น้อยกว่าการเพิ่มขึ้นของ GDP รวมทั้งบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชนมีจำนวนลดลง ซึ่งอาจสะท้อนถึงความท้าทายในการสร้างแรงจูงใจหรือสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม นอกจากนี้ การยื่นคำขอสิทธิบัตรยังมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง แสดงถึงข้อจำกัดในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในขณะเดียวกันสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นกลางถึงสูงต่อมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมทั้งหมดยังคงที่ รวมถึงคะแนนสภาพแวดล้อมทางกฎหมายที่เอื้อต่อการทำวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ลดลง สะท้อนถึงข้อจำกัดด้านกฎหมายที่จะต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมในการผลักดันการพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระยะต่อไป

จากสถานการณ์ข้างต้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้ (1) พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ให้มีประสิทธิภาพ โดยออกแบบกระบวนการรวบรวมและจัดทำสถิติข้อมูลความต้องการกำลังคนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลตลอดเส้นทางการพัฒนากำลังคนในแต่ละระดับการศึกษา ภาพรวมของความต้องการกำลังคนในแต่ละสาขาตลอดจนข้อมูลการผลิตและพัฒนากำลังคนในแต่ละสาขาความรู้ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์สำหรับการกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (2) ตรากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการวิจัยและการบังคับใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การแก้ไขพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 เพื่อแก้ไขปัญหาการคุ้มครองสิทธิบัตรล่าช้า รวมถึงนำเทคโนโลยีมาช่วยในการตรวจสอบคำขอ และลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น (3) สร้างแพลตฟอร์มกลางเพื่อดำเนินการเชิงรุกโดยทีมผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐสำหรับการเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย และ (4) เพิ่มมาตรการเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนาที่เพิ่มขึ้น

เป้าหมายระดับประเด็นแผนแม่บทฯ (Y2) 230002

มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น

จ.2 อว.

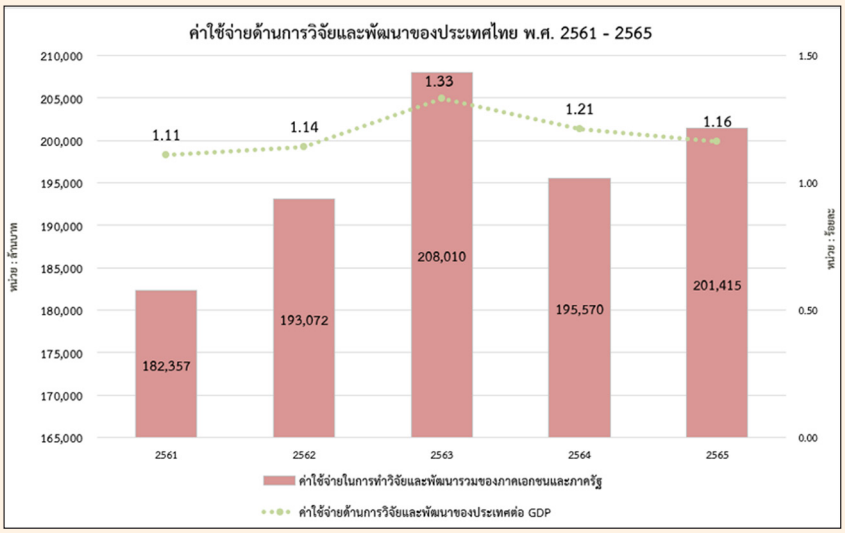


* หมายเหตุ : เป้าหมาย 230002 สถานการณ์ พ.ศ. 2562 – 2566 พิจารณาจากตัวชี้วัดสัดส่วนมูลค่าการลงทุนวิจัยต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ทั้งนี้ ด้วยตัวชี้วัดดังกล่าวมีการปรับปรุงข้อมูลย้อนหลังส่งผลให้สถานการณ์ที่แสดงไว้ในปีนั้น ๆ อาจมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากที่ปรากฏให้เห็นในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี 2562 - 2566

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	สัดส่วนมูลค่าการลงทุนวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ร้อยละ)				
	สถานการณ์ปีก่อนหน้า เป็นปีของการรายงาน		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
230002	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) มูลค่าการลงทุน 208,010 ล้านบาท ต่อ GDP 15,661,291 ล้านบาท **สัดส่วน 0.0133**	(ข้อมูล พ.ศ. 2566) มูลค่าการลงทุน 195,570 ล้านบาท ต่อ GDP 16,188,611 ล้านบาท **สัดส่วน 0.0121** (revised)*	(ข้อมูล พ.ศ. 2567) มูลค่าการลงทุน 201,415 ล้านบาท ต่อ GDP 17,363,362 ล้านบาท **สัดส่วน 0.0116**	**ไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.46**	**ไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.70**
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		**แย่ลง ร้อยละ 9.02**	**แย่ลง ร้อยละ 4.13**		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				**ต่ำกว่าค่าเป้าหมาย โดยคิดเป็นร้อยละ 79.45 ของค่าเป้าหมาย**	**คิดเป็นร้อยละ 68.24 ของค่าเป้าหมาย อยู่ในระดับเสี่ยงในการบรรลุเป้าหมาย**

มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น พิจารณาจากมูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรม จัดทำโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (ข้อมูล พ.ศ. 2565) พบว่า มีมูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรม อยู่ที่ 201,415 ล้านบาท ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี 17,363,362 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.16 และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2564) ที่มีมูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรม 195,570 ล้านบาท ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี 2564 ที่ 16,188,611 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.21 สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาแย่ลง คิดเป็นร้อยละ 4.13 ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.46) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 79.45 ของค่าเป้าหมาย ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมาย และเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.70) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 68.24 ของค่าเป้าหมาย ส่งผลให้**สถานะการบรรลุเป้าหมายอยู่ในระดับเสี่ยงในการบรรลุเป้าหมาย (สีส้ม)**



ที่มาของข้อมูล : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ประเด็นท้าทายและข้อเสนอแนะ

ประเด็นท้าทายในการยกระดับมูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ประกอบด้วยหลายมิติ ได้แก่ (1) การกำหนดเป้าหมายในลักษณะที่ครอบคลุมหลายอุตสาหกรรม อาจส่งผลให้เกิดการกระจายทรัพยากรและงบประมาณ ส่งผลให้ทรัพยากรไม่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพได้อย่างเต็มที่ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ซึ่งส่งผลให้ภาคเอกชนขาดความเชื่อมั่นในการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย เนื่องจากความไม่แน่นอนเกี่ยวกับความชัดเจนของนโยบายและความเพียงพอของทรัพยากรสนับสนุน และส่งผลกระทบต่อเนื่องในแง่ของประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการลงทุนในระยะยาว และ (2) นโยบายและมาตรการสนับสนุนการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชนยังขาดปัจจัยกระตุ้นการเพิ่มการลงทุนที่เป็นรูปธรรมและมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์จริงจัง โดยเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ที่ยังขาดแรงจูงใจในการลงทุนด้านวิจัย

และพัฒนา รวมถึงขาดการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐทั้งในแง่เงินลงทุน องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาแก้ไขปัญหาและยกระดับการผลิต การศึกษาความต้องการของตลาดใหม่ที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพด้านการผลิตของผู้ประกอบการแต่ละสาขา และส่งผลให้ภาคเอกชนไม่สามารถดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้แม้การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนจะเพิ่มขึ้น แต่ยังอยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ อันอาจบ่งชี้ถึงข้อจำกัดในเชิงนโยบายและการสนับสนุนที่ยังไม่เพียงพอสำหรับการส่งเสริมการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากสถานการณ์ข้างต้น พบว่า หน่วยงานควรให้ความสำคัญต่อการเร่งจัดทำนโยบายและแผนงานที่มีเป้าหมายที่ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ทั้งในแง่ของอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศที่จะต้องอาศัยทรัพยากรเพื่อการผลักดันให้เกิดการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมที่สามารถส่งผลกระทบต่อตลาดหลักและตลาดใหม่ที่มีศักยภาพในอนาคต อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าที่เป็นรากฐานสำคัญของการเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจสีเขียวและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการผลิตที่มีความแม่นยำสูงและระบบอัตโนมัติ รวมทั้งอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งนับเป็นรากฐานสำคัญของเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อการค้าและการลงทุน รวมทั้งพัฒนานโยบายและมาตรการที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ประกอบการ SMEs เช่น การให้เงินสนับสนุนแบบตรงเป้าหมาย การฝึกอบรมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของตลาดใหม่และศักยภาพด้านการผลิตของแต่ละอุตสาหกรรม เพื่อช่วยให้ SMEs มองเห็นโอกาสทางธุรกิจที่ชัดเจน ดังนั้น ภาครัฐจึงควรกำหนดมาตรการมุ่งเป้าเพื่อตอบโจทย์การขยายตัวด้านการลงทุนเพื่อวิจัยและพัฒนา เพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและการให้บริการที่สามารถรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันในอนาคต ซึ่งจะเห็นได้ว่าการกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพสูงของประเทศมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ภาครัฐสามารถจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณที่เพียงพอที่จะสามารถยกระดับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมดังกล่าวให้สามารถขยายผลเชิงเศรษฐกิจได้ในระยะยาวและสามารถพัฒนาสู่การสร้างความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและนวัตรรมที่เกิดจากความเข้มแข็งของการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศ

230101

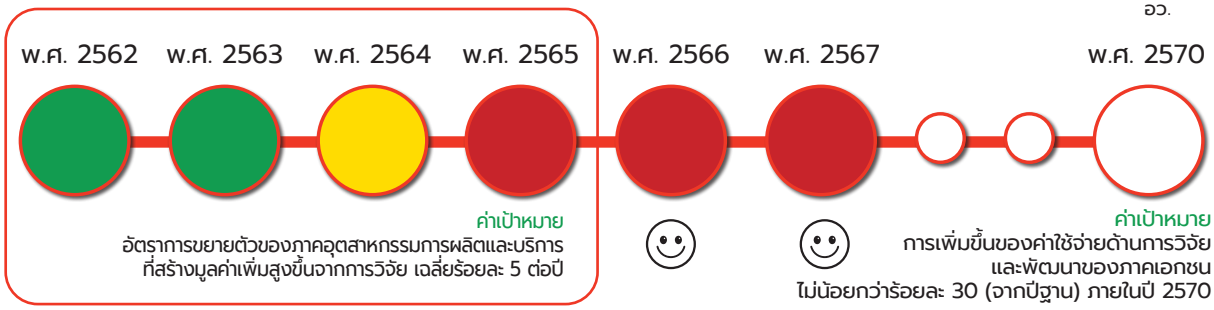
แผนแม่บทย่อย | การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ

เป้าหมายแผนแม่บทย่อย (Y1) 230101

ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ สร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากการวิจัยและนวัตกรรม ส่งผลให้เกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน

จ.3

อว.

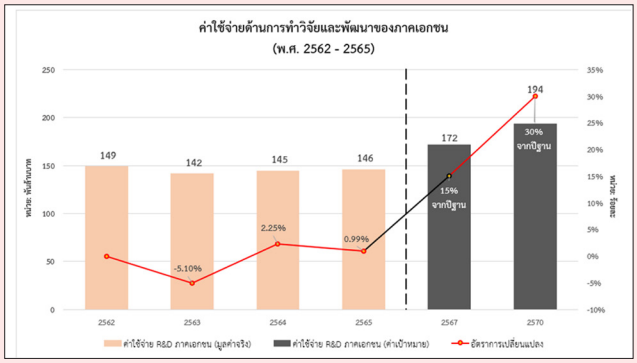


สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย

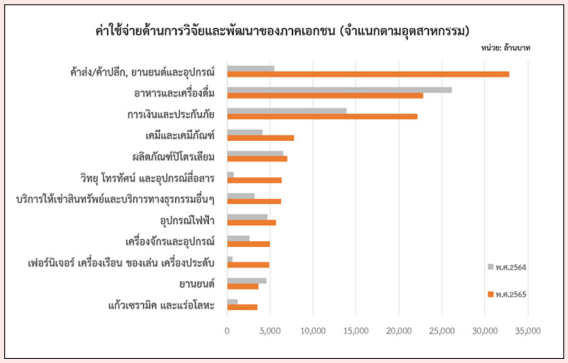
ตัวชี้วัด :	การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านการทำวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน (ร้อยละ) (จากปีฐาน)				
230101	สถานการณ์ปีก่อนหน้า เป็นปีของการรายงาน		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
	(ข้อมูล พ.ศ. 2563) 141,705.50 ล้านบาท (การลดลงร้อยละ 5.05 จากปีฐาน)	(ข้อมูล พ.ศ. 2564) 144,887.20 ล้านบาท (การลดลงร้อยละ 2.92 จากปีฐาน)	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) 146,320.78 ล้านบาท (การลดลงร้อยละ 1.96 จากปีฐาน)	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 15 จากปีฐาน	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 จากปีฐาน
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		ดีขึ้น ☺ ร้อยละ 2.25	ดีขึ้น ☺ ร้อยละ 0.99		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				ต่ำกว่าค่าเป้าหมาย โดยคิดเป็นร้อยละ 13.07 ของค่าเป้าหมาย	คิดเป็นร้อยละ 6.53 ของค่าเป้าหมาย อยู่ในระดับวิกฤต ในการบรรลุเป้าหมาย

ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการสร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากการวิจัยและนวัตกรรม โดยพิจารณาจากการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านการทำวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน จัดทำโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (ข้อมูล พ.ศ. 2565) พบว่า มีค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนที่ 146,320.78 ล้านบาท คิดเป็นการลดลงร้อยละ 1.96 จากปีฐาน (พ.ศ. 2562) และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2564) ที่มีค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนอยู่ที่ 144,887.20 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 0.99 โดยปัจจัยสนับสนุนมาจากการขยายตัวในหลายสาขาของภาคการผลิตและบริการ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์และอุปกรณ์สื่อสาร เฟอร์นิเจอร์ การค้าส่งและค้าปลีก แก้วเซรามิคและแร่อโลหะ ขณะเดียวกันสาขาก่อสร้าง ไปรษณีย์และโทรคมนาคม การวิจัยและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และบางสาขาของภาคอุตสาหกรรมปรับตัวลดลงอาทิ เครื่องมือแพทย์ ยานยนต์ และอาหารและเครื่องดื่ม อย่างไร ก็ตาม เมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 จากปีฐาน) พบว่า

มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 13.07 ของค่าเป้าหมาย ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมาย และเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 จากปีฐาน) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 6.53 ของค่าเป้าหมาย ซึ่งส่งผลให้**สถานะการบรรลุเป้าหมายอยู่ในระดับวิกฤตในการบรรลุเป้าหมาย (สีแดง)**



ที่มาของข้อมูล : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



ที่มาของข้อมูล : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

การดำเนินงานที่ผ่านมา

การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2567 โดยภาพรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมุ่งให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกับผู้ประกอบการและภาคอุตสาหกรรมอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการวางแผนและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับอุตสาหกรรมสมัยใหม่ โดยมีโครงการเพื่อการขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ (โครงการสำคัญ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 อาทิ **(1) โครงการพัฒนาและยกระดับธุรกิจนวัตกรรมดิจิทัล ระบบปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ** โดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) **(2) โครงการการพัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะสูงด้านเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าเพื่อรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่** โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและขีดความสามารถของกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม รวมทั้งสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการลงทุน นอกจากนี้ จากการติดตามข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมายในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 หน่วยงานมีการดำเนินการต่าง ๆ เช่น โครงการส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการจากงานวิจัยและนวัตกรรมในหลายสาขา อาทิ อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม อุตสาหกรรมอวกาศ รวมถึงอุตสาหกรรม BCG ที่ประเทศไทยมีศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในหลายอุตสาหกรรมที่เป็นคานงัดสำคัญของประเทศ แต่การบรรลุเป้าหมายการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากการวิจัยและพัฒนายังคงจำเป็นที่จะต้องอาศัยการดำเนินการจากทุกภาคส่วนอย่างต่อเนื่องในระยะต่อไป ทั้งในมิติด้านงบประมาณที่มุ่งเป้าเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น

230101

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย

ด้วยสถานการณ์การบรรลุเป้าหมายการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัย และพัฒนาของภาคเอกชน ภายในปี พ.ศ. 2570 อยู่ในระดับวิกฤตโดยยังคงมีประเด็นท้าทายสำคัญในการส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นได้ด้วยผลงานวิจัยและนวัตกรรมในหลายประการ อาทิ ความสามารถของภาคเอกชนในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการขั้นสูง การขาดกำลังคนทักษะสูงในอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศ การแข่งขันทางเทคโนโลยีที่รุนแรงและการกีดกันการเข้าถึงวัตถุดิบและเทคโนโลยีที่สำคัญระหว่างประเทศมหาอำนาจซึ่งส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อห่วงโซ่คุณค่าในหลายอุตสาหกรรม รวมทั้งความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายและกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ยังไม่เอื้อต่อการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของภาคเอกชนเท่าที่ควร ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศขาดแรงจูงใจในการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรร่วมกันผลักดันการสร้างกลไกความร่วมมือเชิงระบบจากทุกภาคส่วน โดยมีภาคเอกชนเป็นผู้นำหลักในการขับเคลื่อนผ่านการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรมจากภาครัฐ สถาบันการศึกษา และภาคประชาสังคม รวมถึงการบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การจัดสรรทรัพยากร การพัฒนากำลังคนที่มีทักษะสูง การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องที่จะสามารถช่วยผลักดันให้ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการของประเทศยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้เพิ่มมากขึ้นและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการด้วยผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้ตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในปี พ.ศ. 2570 นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการในการเข้าถึงการวิเคราะห์ ทดสอบ และรับรองตามมาตรฐานของสินค้าและบริการนวัตกรรมด้วยต้นทุนที่ต่ำลง พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการสนับสนุนและประชาสัมพันธ์ช่องทางตลาดนวัตกรรมผ่านระบบบัญชีนวัตกรรมของภาครัฐเพื่อส่งเสริมให้เกิดอุปสงค์ในสินค้านวัตกรรมภายในประเทศให้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งพัฒนาและสนับสนุนผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่มีศักยภาพของไทยให้สามารถเชื่อมโยงเข้ากับห่วงโซคุณค่าของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงของโลกได้ ซึ่งจะเป็นการสร้างต้นแบบและแรงบันดาลใจให้แก่ผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมของประเทศที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในระยะต่อไป

230102

แผนแม่บทย่อย | การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ

เป้าหมายแผนแม่บทย่อย (Y1) 230102

วิสาหกิจในกลุ่มเป้าหมายด้านเศรษฐกิจที่มีนวัตกรรมเพิ่มขึ้น

จ.3

อว.

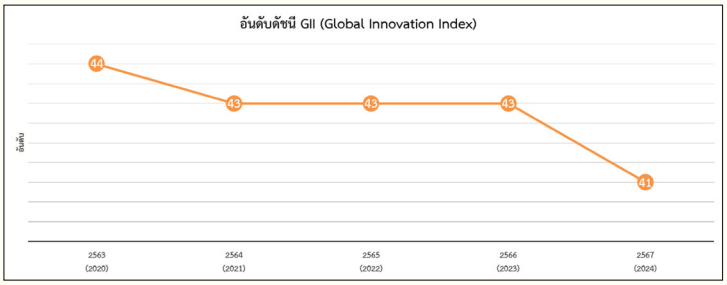
พ.ศ. 2562 | พ.ศ. 2563 | พ.ศ. 2564 | พ.ศ. 2565 | พ.ศ. 2566 | พ.ศ. 2567 | พ.ศ. 2570

ค่าเป้าหมาย
จำนวนวิสาหกิจที่มีนวัตกรรมที่มีสัดส่วนของรายได้จากผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต่อรายได้ทั้งหมด เพิ่มขึ้น 1 เท่าจากปีฐาน

ค่าเป้าหมาย
ความสามารถด้านนวัตกรรม ไม่เกินอันดับ 40 ภายในปี 2570

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	ความสามารถด้านนวัตกรรม (อันดับ)				
230102	สถานการณ์ปีก่อนหน้า เป็นปีของการรายงาน		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) อันดับ 43	(ข้อมูล พ.ศ. 2566) อันดับ 43	(ข้อมูล พ.ศ. 2567) อันดับ 41	ไม่เกิน อันดับ 42	ไม่เกิน อันดับ 40
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		คงที่ 😐	ดีขึ้น 🙂 ร้อยละ 4.65		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				สูงกว่าค่าเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 102.43 ของค่าเป้าหมาย	คิดเป็นร้อยละ 97.56 ของค่าเป้าหมาย อยู่ในระดับใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย



ที่มาของข้อมูล : World Intellectual Property Organization (WIPO)

วิสาหกิจในกลุ่มเป้าหมายด้านเศรษฐกิจที่มีนวัตกรรมเพิ่มขึ้น พิจารณาจากอันดับความสามารถด้านนวัตกรรม (Global Innovation Index: GII) จัดทำโดยองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (WIPO) (ข้อมูล พ.ศ.2567) พบว่า ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในอันดับที่ 41 และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2566) ที่ได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในอันดับที่ 43 สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 4.65 ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 (ไม่เกินอันดับ 42) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 102.43 ของค่าเป้าหมาย ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมาย อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมายพ.ศ. 2570 (ไม่เกินอันดับ 40) พบว่ามีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 97.56 ของค่าเป้าหมายส่งผลให้**สถานะการบรรลุเป้าหมายอยู่ในระดับใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย (สีเหลือง)**

230102

การดำเนินงานที่ผ่านมา

การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2567 โดยภาพรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมุ่งให้ความสำคัญในการดำเนินงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาสตาร์ทอัพและ SMEs ที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการเติบโตแบบก้าวกระโดด โดยการสนับสนุนเงินทุน การสร้างเครือข่ายที่ปรึกษาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการสร้างและสนับสนุนผู้ประกอบการรุ่นใหม่ผ่านการบ่มเพาะทักษะ การฝึกอบรม การพัฒนาแนวคิดจากผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาสู่ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราสู่ธุรกิจนวัตกรรมมูลค่าสูง โดยการจัดตั้งพื้นที่พัฒนานวัตกรรมซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการทดลองและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ จากยางพารา เพื่อผลักดันไปสู่การจัดตั้งธุรกิจใหม่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยมีโครงการเพื่อการขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ (โครงการสำคัญ) ประจำปีงบประมาณ ปี พ.ศ. 2567 อาทิ **(1) โครงการส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีเชิงลึกในระดับภูมิภาค** โดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) **(2) การเสริมศักยภาพเชิงนวัตกรรมเพื่อยกระดับวิสาหกิจชุมชนพืชสมุนไพรในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่** โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการด้วยนวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชนจากการวิจัย การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ มาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต อาทิ การใช้เทคโนโลยีในการแปรรูปสมุนไพรเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และสามารถขยายไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ จากการติดตามข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมายในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการปรับปรุงเพิ่มเติมบัญชีนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง พัฒนาผู้ประกอบการให้เพิ่มขีดความสามารถในการเพิ่มช่องทางการตลาดให้เข้ากับยุคดิจิทัล ที่มุ่งเน้นการสร้างศักยภาพผู้ประกอบการในการใช้ Digital Marketing ผ่านการอบรมและการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุน อาทิ โมเดลขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน Website/Application “ไทยช้อป” เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ระดับสากล รวมทั้งการสนับสนุนผู้ประกอบการวิสาหกิจเริ่มต้นที่ใช้เทคโนโลยีเชิงลึก เพื่อผลักดันสู่การเติบโตของวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) อันเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันของประเทศไทยในเวทีสากลอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย

ความท้าทายในการสนับสนุนวิสาหกิจในกลุ่มเป้าหมายด้านเศรษฐกิจให้มีนวัตกรรมเพิ่มขึ้น อาทิ ความสามารถของผู้ประกอบการในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการพัฒนานวัตกรรมผู้ประกอบวิสาหกิจรายใหม่ ซึ่งอาจยังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอ การสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม การสร้างโอกาสและช่องทางธุรกิจให้วิสาหกิจที่มีนวัตกรรมเข้าสู่ตลาด

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการสร้างการรับรู้และการพัฒนากระบวนการที่เอื้อต่อการเข้าถึงบริการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค มหาวิทยาลัยในพื้นที่ และหน่วยงานให้บริการ

230102

ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับภาคเอกชน ตลอดจนเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค นักวิจัย และภาคเอกชนในพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี นวัตกรรม และทรัพยากรความรู้ซึ่งจะช่วยยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับการสร้างความพร้อมด้านเครื่องมือวิทยาศาสตร์และระบบอัตโนมัติ เพื่อรองรับนวัตกรรมใหม่ ๆ การทบทวนกฎหมายที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการสนับสนุนการยกระดับนวัตกรรมของวิสาหกิจอย่างต่อเนื่อง การมุ่งเน้นบ่มเพาะนักวิจัยสู่การเป็นนักธุรกิจนวัตกรรม โดยมีที่ปรึกษาทางธุรกิจ คอยให้คำปรึกษาและสนับสนุน รวมถึงการส่งเสริมกลไกการดึงดูดผู้บริหารมืออาชีพเพื่อเข้ามาบริหารธุรกิจที่เกิดจากมหาวิทยาลัยและนักวิจัย ซึ่งจะสามารถช่วยขับเคลื่อนวิสาหกิจเริ่มต้นในระยะแรก และสนับสนุนให้นักวิจัยสามารถยกระดับสู่การเป็นนักธุรกิจนวัตกรรมได้อย่างเข้มแข็งต่อไป

230201

แผนแม่บทย่อย | การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสังคม

เป้าหมายแผนแม่บทย่อย (Y1) 230201

คุณภาพชีวิต ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และความเสมอภาคทางสังคมได้รับการยกระดับเพิ่มขึ้นจากผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคม

จ.3

อว.

พ.ศ. 2562 พ.ศ. 2563 พ.ศ. 2564 พ.ศ. 2565 พ.ศ. 2566 พ.ศ. 2567 พ.ศ. 2570

ค่าเป้าหมาย
ดัชนีนวัตกรรมเชิงสังคม (ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ในการยกระดับคุณภาพทางสังคมจากผลการวิจัยฯ)

ค่าเป้าหมาย
งบประมาณสนับสนุนงานวิจัยเชิงสังคม ไม่น้อยกว่า 4,500 ล้านบาทต่อปี

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	งบประมาณสนับสนุนงานวิจัยเชิงสังคม (ล้านบาท)				
230201	สถานการณ์ปีก่อนหน้า (เป็นปีของการรายงาน)		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) 4,320.56 ล้านบาท	(ข้อมูล พ.ศ. 2566) 4,512 ล้านบาท	(ข้อมูล พ.ศ. 2567) 5,246.31 ล้านบาท	ไม่น้อยกว่า 4,500 ล้านบาท	ไม่น้อยกว่า 4,500 ล้านบาท
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		ดีขึ้น ☺ ร้อยละ 4.43	ดีขึ้น ☺ ร้อยละ 16.27		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				สูงกว่าค่าเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 116.58 ของค่าเป้าหมาย	คิดเป็นร้อยละ 116.58 ของค่าเป้าหมาย บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

230201

คุณภาพชีวิต ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และความเสมอภาคทางสังคมได้รับการยกระดับเพิ่มขึ้นจากผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคม พิจารณาจากงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยเชิงสังคม จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ข้อมูล พ.ศ. 2567) พบว่า ประเทศไทยได้จัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยเชิงสังคมให้แก่หน่วยงานในระบบวิจัยกว่า 5,246.31 ล้านบาท และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2566) ที่ได้มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยเชิงสังคมให้แก่หน่วยงานในระบบวิจัย 4,512 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 16.27 ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2570 ซึ่งมีค่าเป้าหมายเดียวกัน (ไม่น้อยกว่า 4,500 ล้านบาท) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 116.58 ของค่าเป้าหมาย ส่งผลให้**บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ (สีเขียว)**

ที่มาของข้อมูล : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

การดำเนินงานที่ผ่านมา

การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2567 โดยภาพรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมุ่งให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ยั่งยืน พร้อมทั้งมุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนในพื้นที่อย่างจริงจัง การนำผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการติดตามการประเมินปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม การบูรณาการกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ในทุกมิติ ทั้งด้านสุขภาพ อาชีพ รายได้และคุณภาพชีวิต ผ่านกลไกความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น โดยมีโครงการเพื่อการขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ (โครงการสำคัญ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 อาทิ **(1) โครงการพัฒนาระบบการจัดเก็บและประมวลผลความมั่นคงของมนุษย์** โดยสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ **(2) โครงการยกระดับองค์ความรู้ทางการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนทุกช่วงวัย** โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ซึ่งมุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาดัชนีความมั่นคงของมนุษย์และระบบจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลกลางเพื่อสนับสนุนการรายงานสถานการณ์ความมั่นคงของมนุษย์ในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง และมีการบูรณาการกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม รวมทั้งพัฒนางานวิจัยด้านการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชากรแต่ละกลุ่ม ให้สามารถเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้จากการติดตามข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมายในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการสร้างกระบวนการวิจัยที่มีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่เปราะบาง สนับสนุนการพัฒนาหมู่บ้านต้นแบบที่สร้างนวัตกรรม

เชิงสังคมใหม่ ๆ ให้สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม รวมทั้งมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน พัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ส่งเสริมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม (ววน.) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย

ความท้าทายในการนำผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคมไปใช้ประโยชน์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และความเสมอภาคทางสังคมได้อย่างต่อเนื่องและมีผลสัมฤทธิ์ที่ยั่งยืน อาทิ สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการวิจัยและพัฒนาด้านสังคม การบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานให้บริการนวัตกรรม สถาบันอุดมศึกษา และผู้ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม และเครือข่ายแหล่งทุนที่อาจยังไม่ครอบคลุมความต้องการระดับพื้นที่ ความล่าช้าในการนำนโยบายสาธารณะไปใช้ประโยชน์เพื่อสังคม รวมถึงการจัดลำดับความสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรจากแหล่งทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำและการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

ถึงแม้เป้าหมายคุณภาพชีวิต ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และความเสมอภาคทางสังคมได้รับการยกระดับเพิ่มขึ้น จากผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคม จะบรรลุตามค่าเป้าหมายที่กำหนดแล้ว อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมเชิงสังคมในระดับพื้นที่ เพื่อให้การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทในมิติด้านคุณภาพชีวิต การเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และความเสมอภาคทางสังคมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ซึ่งจะสนับสนุนการเพิ่มผลผลิตจากงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคมได้อย่างต่อเนื่องและเกิดผลกระทบเชิงสังคมอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงคงไว้ซึ่งเป้าหมายที่กำหนดใน พ.ศ. 2570 โดยบูรณาการความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา หน่วยงานของรัฐ อปท. และแหล่งทุน เพื่อเสริมสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคมอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ การจัดทำแผนที่นำทางการวิจัยและนวัตกรรมเชิงสังคม โดยระบุประเด็นวิจัยที่ควรให้ความสำคัญเร่งด่วนในระดับพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรจากแหล่งทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อสร้างระบบนิเวศในการพัฒนานวัตกรรมทางสังคมที่เหมาะสม และการสนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัยเชิงสังคมให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญต่อการจัดทำและส่งเสริมนโยบายสาธารณะเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มเปราะบาง โดยการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาในมิติด้านสังคมที่มีความครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายและสามารถลดความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็นรูปธรรมและวัดผลได้ รวมทั้งส่งเสริมการประยุกต์ใช้รูปแบบใหม่ เช่น การคิดเชิงออกแบบการจำลองบุคคล เพื่อใช้ประกอบการจัดทำนโยบายและแผน และการให้บริการภาครัฐให้ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้ตรงประเด็น ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบเชิงบวกในแง่ของการพัฒนาและแก้ไขปัญหาทางสังคมแล้วยังทำให้สามารถรักษาระดับการบรรลุเป้าหมายไว้ได้อย่างต่อเนื่อง

230301

แผนแม่บทย่อย | การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายแผนแม่บทย่อย (Y1) 230301

การประยุกต์ใช้ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น

จ.3

อว.

พ.ศ. 2562 | พ.ศ. 2563 | พ.ศ. 2564 | พ.ศ. 2565 | พ.ศ. 2566 | พ.ศ. 2567 | พ.ศ. 2570

ค่าเป้าหมาย
จัดทำฐานข้อมูลและมีข้อมูลปีฐาน เกี่ยวกับสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ด้านเศรษฐกิจชีวภาพ

ค่าเป้าหมาย
1) ดัชนีเศรษฐกิจสีเขียวไม่เกินอันดับ 80 ภายในปี 2570
2) จำนวนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรในหมวดเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า
- จำนวนสิทธิบัตร 40 รายการ
- จำนวนอนุสิทธิบัตร 350 รายการ ภายในปี 2570

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	[1]ดัชนีเศรษฐกิจสีเขียว (อันดับ)				
230301	สถานการณ์ปีก่อนหน้า เป็นปีของการรายงาน		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
	(ข้อมูล พ.ศ. 2564) อันดับ 29 (Proxy)**	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) อันดับ 48 (Proxy)**	(ข้อมูล พ.ศ. 2566) อันดับ 55 (Proxy)**	ไม่เกิน อันดับ 52 (Proxy)**	ไม่เกิน อันดับ 42 (Proxy)**
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		แย่ลง ☹ ร้อยละ 65.52	แย่ลง ☹ ร้อยละ 14.58		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				ต่ำกว่าค่าเป้าหมาย โดยคิดเป็นร้อยละ 94.55 ของค่าเป้าหมาย	คิดเป็นร้อยละ 76.36 ของค่าเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	[2] 1) จำนวนสิทธิบัตรในหมวดเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม (รายการ) 2) จำนวนอนุสิทธิบัตรในหมวดเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม (รายการ)				
	สถานการณ์ปีก่อนหน้า เป็นปีของการรายงาน		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) 1) 82 รายการ 2) 239 รายการ	(ข้อมูล พ.ศ. 2566) 1) 117 รายการ 2) 185 รายการ	(ข้อมูล พ.ศ. 2567) 1) 170 รายการ 2) 64 รายการ	1) ไม่น้อยกว่า 40 รายการ 2) ไม่น้อยกว่า 226 รายการ	1) ไม่น้อยกว่า 40 รายการ 2) ไม่น้อยกว่า 350 รายการ
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		1) ดีขึ้น ☺ ร้อยละ 42.68 2) แย่ลง ☹ ร้อยละ 22.59	1) ดีขึ้น ☺ ร้อยละ 45.30 2) แย่ลง ☹ ร้อยละ 65.41		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				1) สูงกว่าค่าเป้าหมายโดยคิดเป็นร้อยละ 425 ของค่าเป้าหมาย 2) ต่ำกว่าค่าเป้าหมายโดยคิดเป็นร้อยละ 28.32 ของค่าเป้าหมาย	1) คิดเป็นร้อยละ 425 ของค่าเป้าหมาย 2) คิดเป็นร้อยละ 18.29 ของค่าเป้าหมาย ดังนั้น คิดเป็นเฉลี่ย ร้อยละ 59.15 ของค่าเป้าหมาย

ภาพรวมสถานการณ์บรรลุเป้าหมาย พ.ศ. 2570 มีค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 ตัวชี้วัด

หมายเหตุ : การคำนวณสีสถานะการบรรลุเป้าหมาย สำหรับตัวชี้วัดที่มีค่าสถานะการบรรลุเป้าหมายเกินร้อยละ 100 กำหนดให้เป็น 100 โดยมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\frac{(76.36)+\frac{(100+18.29)}{2}}{2}$$

คิดเป็นร้อยละ 67.75 ของค่าเป้าหมาย อยู่ในระดับเสี่ยงในการบรรลุเป้าหมาย

** หมายเหตุ : เป้าหมาย 230301 ตัวชี้วัดดัชนีเศรษฐกิจสีเขียว มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเผยแพร่ข้อมูลและงดการเผยแพร่ตัวชี้วัดดังกล่าวต่อสาธารณะ จึงพิจารณาใช้ตัวชี้วัดเทียบเคียง คือ อันดับดัชนีอนาคตสีเขียว (The Green Future Index) ซึ่งใช้ประเมินประเทศที่มุ่งไปสู่อนาคตสีเขียว โดยการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน การพัฒนาพลังงานสะอาด การสร้างสรรค์นวัตกรรมในภาคสีเขียว และการรักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงระดับความเข้มงวดที่รัฐบาลกำลังดำเนินนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศได้อย่างมีประสิทธิผล ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดอันดับจาก 76 พื้นที่เศรษฐกิจ ทั้งนี้ การกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดเทียบเคียงมาจากการคำนวณอันดับที่ประเทศไทยจะเข้าสู่กลุ่มประเทศชั้นนำด้านอนาคตสีเขียว โดยได้พิจารณาใช้ตัวชี้วัดเทียบเคียงดังกล่าวในสถานการณ์ พ.ศ. 2565 – 2567 และได้มีการปรับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2570 เพื่อให้มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดเทียบเคียงให้สามารถวัดผลได้

การประยุกต์ใช้ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน เพิ่มขึ้นพิจารณาจาก 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

(1) พิจารณาจากตัวชี้วัดเทียบเคียง ดัชนีอนาคตสีเขียว (The Green Future Index) ซึ่งได้ทำการเปรียบเทียบความสามารถในการพัฒนาไปสู่เศรษฐกิจสีเขียวของ 76 เขตเศรษฐกิจทั่วโลก ผ่านการพิจารณาจากปัจจัย 5 ด้าน ได้แก่ (1) การลดปริมาณคาร์บอน (2) การเปลี่ยนผ่านไปสู่พลังงานทางเลือก (3) การปรับตัวเข้าสู่สังคมสีเขียว (4) การพัฒนานวัตกรรมสะอาด และ (5) นโยบายสนับสนุน จัดทำโดย MIT Technology Review (ข้อมูล พ.ศ. 2566) พบว่า ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในอันดับที่ 55 และเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2565) ที่อยู่ในอันดับที่ 48 สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาแย่ลง คิดเป็นร้อยละ 14.58 ทั้งนี้ เมื่อเทียบเคียงกับประเทศในภูมิภาค พบว่า ประเทศไทยมีอันดับตกลงมากที่สุด ตามมาด้วยประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย โดยประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม มีอันดับปรับตัวดีขึ้น ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 (ไม่เกินอันดับ 52) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 94.55 ของค่าเป้าหมาย ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมาย และเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570 (ไม่เกินอันดับ 42) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 76.36 ของค่าเป้าหมาย

ดัชนีอนาคตสีเขียว (The Green Future Index)

ประเทศ	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
สิงคโปร์	16	29	32
ฟิลิปปินส์	43	53	44
อินโดนีเซีย	57	70	49
เวียดนาม	49	56	53
ไทย	29	48	55
มาเลเซีย	56	65	68

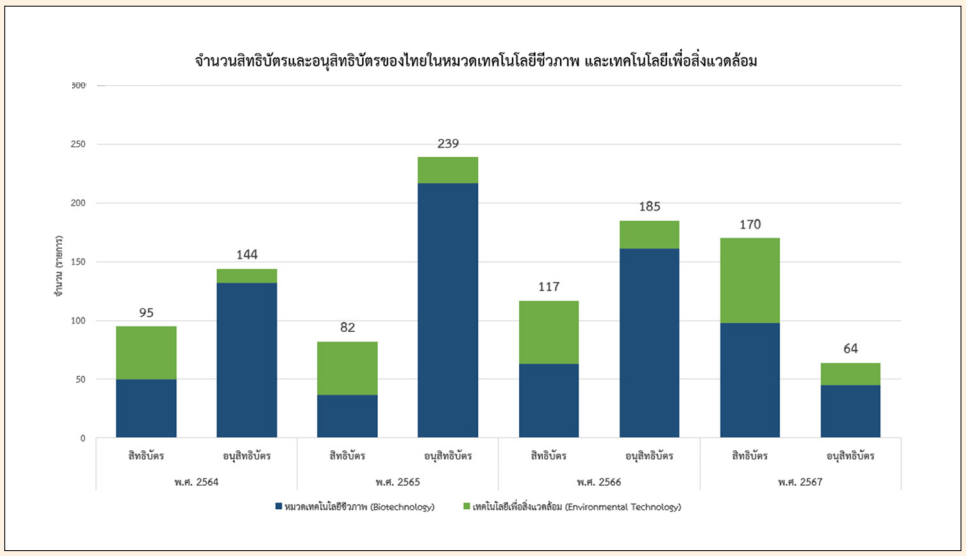
ที่มาของข้อมูล : MIT Technology Review

(2) จำนวนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรในหมวดเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมของไทยซึ่งจัดทำโดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา (ข้อมูล พ.ศ. 2567) พบว่ามีสถานการณ์ ดังนี้

(2.1) ประเทศไทยมีจำนวนสิทธิบัตรในหมวดดังกล่าว จำนวน 170 รายการ และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2566) ที่มีสิทธิบัตร จำนวน 117 รายการ สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 45.30 ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2570 ซึ่งมีค่าเป้าหมายเดียวกัน (ไม่น้อยกว่า 40 รายการ) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 425 ของค่าเป้าหมาย

(2.2) ประเทศไทยมีจำนวนอนุสิทธิบัตรในหมวดดังกล่าว จำนวน 64 รายการ และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2566) ที่มีอนุสิทธิบัตร จำนวน 185 รายการ สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาแย่ลง คิดเป็นร้อยละ 65.41 ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 (ไม่น้อยกว่า 226 รายการ) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 28.32 ของค่าเป้าหมาย ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมาย และเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570 (ไม่น้อยกว่า 350 รายการ) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 18.29 ของค่าเป้าหมาย ดังนั้น เมื่อพิจารณาภาพรวมของสถานการณ์การพัฒนาของจำนวนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรในหมวดดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 59.15 ของค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570

230301



ที่มาของข้อมูล : กรมทรัพย์สินทางปัญญา

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาภาพรวมของสถานการณ์การพัฒนาของเป้าหมายที่เป็นการเฉลี่ยทั้ง 2 ตัวชี้วัด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 67.75 ของค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570 ส่งผลให้**สถานะการบรรลุเป้าหมายอยู่ในระดับเสี่ยงในการบรรลุเป้าหมาย (สีส้ม)**

การดำเนินงานที่ผ่านมา

การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2567 โดยภาพรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมุ่งให้ความสำคัญกับการสนับสนุนผู้ประกอบการและภาคอุตสาหกรรมในการเปลี่ยนผ่านไปสู่การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องเศรษฐกิจสีเขียว พลังงานทางเลือกและการบริโภคอย่างยั่งยืนให้แก่ภาคการศึกษาและภาคประชาสังคมมากยิ่งขึ้น โดยมีโครงการเพื่อการขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ (โครงการสำคัญ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 อาทิ **(1) โครงการ “ส่งเสริมนวัตกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับปั๊มความร้อนสำหรับผลิตพันธุ์ปลาในกลุ่มเกษตรกรประมงน้ำจืดในเขตภาคเหนือตอนบน”** โดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งมุ่งเน้นการสนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ในการแก้ปัญหาการผลิตสินค้าเกษตรให้กับเกษตรกรที่สามารถนำไปใช้ได้จริง **(2) โครงการ “สถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีไฮบริดเซลล์เชื้อเพลิงและซุปเปอร์คาปาซิเตอร์เพื่อการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน”** โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรมใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานสะอาด การนำพลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนมาใช้เพื่อลดต้นทุนและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการผลิต ซึ่งมีส่วนช่วยสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ จากการติดตามข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมายในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับส่วนกลางและในระดับภูมิภาค โดยมีมหาวิทยาลัยในพื้นที่ที่เป็นกลไกสำคัญมีการดำเนินการที่สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจสีเขียวด้วยการวิจัยและพัฒนาที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นซึ่งจำเป็นที่จะต้องขยายผลการดำเนินการดังกล่าวให้ครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศในระยะต่อไปมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย

ท่ามกลางทิศทางการพัฒนาของโลกที่กำลังมุ่งสู่การพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวซึ่งส่งผลให้การผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกลายเป็นหลักปฏิบัติขั้นพื้นฐานและเกิดเป็นมาตรฐานใหม่ที่จะถูกบังคับใช้อย่างแพร่หลายไปทั่วโลกซึ่งย่อมส่งผลกระทบโดยตรงต่อประเทศไทยทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังการประกาศเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนในปี พ.ศ. 2593 ของประเทศไทย ทำให้ความท้าทายในการเร่งนำความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวจะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยประเด็นท้าทายที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนควรให้ความสำคัญในระยะต่อไป อาทิ การเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงองค์ความรู้และงานวิจัยที่เป็นปัจจุบันและสอดคล้องตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว ทั้งในแง่การผลิตสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงอุตสาหกรรมบริการในแง่ของการนำเทคโนโลยีเพื่อการรีไซเคิลสำหรับการบริหารจัดการขยะทั่วไปและขยะอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ขณะเดียวกันการยกระดับมาตรฐานสินค้าและบริการภายในประเทศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังเป็นประเด็นที่หน่วยงานภาคีจากภาคส่วนต่าง ๆ จำเป็นที่จะต้องผลักดันให้เกิดการขยายขนาดตลาดอย่างจริงจัง อีกทั้งกฎหมายหรือมาตรการที่อาจยังไม่เอื้อต่อการอำนวยความสะดวกให้เกิดการวิจัยและพัฒนาที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียว อาทิ มาตรการทางภาษี การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตอย่างจริงจัง กระบวนการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศ

230301

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืนด้วยการวิจัยและพัฒนาจำเป็นที่จะต้องอาศัยการบูรณาการความร่วมมือกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดทำฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจสีเขียวและมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการติดตามและประเมินผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยควรให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการผลิตงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สามารถรองรับการปรับตัวและการเปลี่ยนผ่านของทุกภาคส่วนให้มีความพร้อมรับมือต่อกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวไปสู่กลุ่มอุตสาหกรรมสีเขียว โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีอยู่จำนวนมากและมีข้อจำกัดในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ รวมทั้งพัฒนาระบบนิเวศและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพที่สำคัญในการส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียวของประเทศที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน สร้างความตระหนักรู้และกระตุ้นความต้องการสินค้าและบริการสีเขียวภายในประเทศ นอกจากนี้ พัฒนาและปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนด้านกฎหมาย และนโยบายที่จะอำนวยความสะดวกและจูงใจแก่ภาคเอกชนซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศไปสู่เศรษฐกิจสีเขียว รวมทั้งการสร้างความตระหนักรู้และความรู้ความเข้าใจต่อทุกภาคส่วนเกี่ยวกับความสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวและการกระตุ้นความต้องการของตลาดต่อผลิตภัณฑ์และบริการสีเขียวไปสู่การสร้างระบบการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ในทุกอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

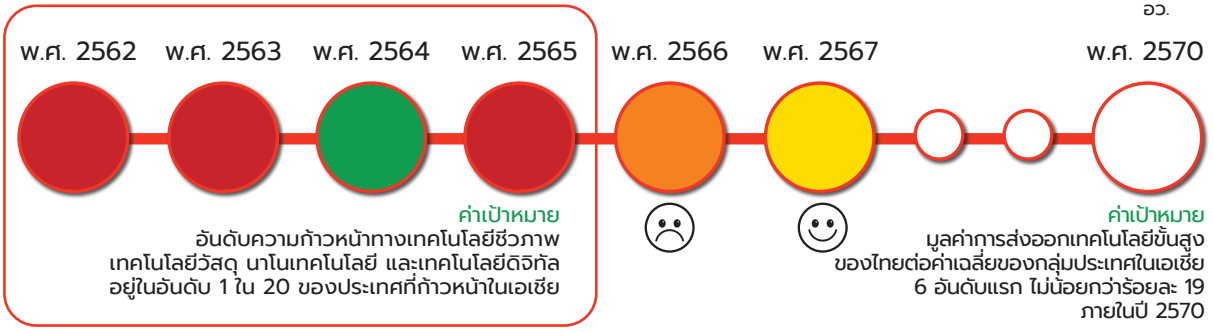
230401

แผนแม่บทย่อย | การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านองค์ความรู้พื้นฐาน

เป้าหมายแผนแม่บทย่อย (Y1) 230401

ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงทัดเทียมประเทศที่ก้าวหน้าในเอเชีย

จ.3 อว.

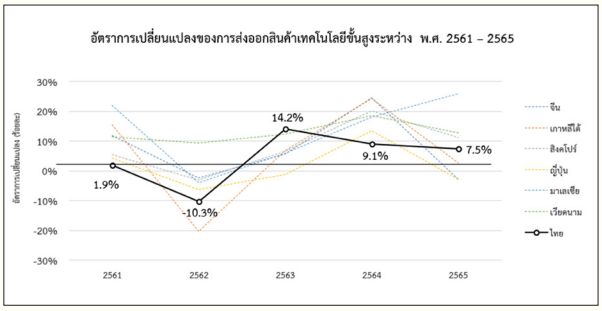


230401

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกเทคโนโลยีขั้นสูงของไทยต่อค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศในเอเชีย 6 อันดับแรก (ร้อยละ)				
	สถานการณ์ปีก่อนหน้า เป็นปีของการรายงาน		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
230401	(ข้อมูล พ.ศ. 2563) มูลค่าการส่งออกของประเทศไทย 45,838 จากค่าเฉลี่ย 286,305 **สัดส่วน 0.160**	(ข้อมูล พ.ศ. 2564) มูลค่าการส่งออกของประเทศไทย 50,017 จากค่าเฉลี่ย 351,686 **สัดส่วน 0.142**	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) มูลค่าการส่งออกของประเทศไทย 53,769 จากค่าเฉลี่ย 356,507 **สัดส่วน 0.151**	**ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 15**	**ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 19**
การเปลี่ยนแปลง เทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		**แย่ลง ☹ ร้อยละ 11.25**	**ดีขึ้น ☺ ร้อยละ 6.34**		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				**สูงกว่าค่าเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 100.67 ของค่าเป้าหมาย**	**คิดเป็นร้อยละ 79.47 ของค่าเป้าหมาย อยู่ในระดับใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย**

ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงทัดเทียมประเทศที่ก้าวหน้าในเอเชีย พิจารณาจาก สัดส่วนมูลค่าการส่งออกเทคโนโลยีขั้นสูงของไทย จัดทำโดยธนาคารโลก (World Bank) (ข้อมูล พ.ศ. 2565) พบว่า ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกเทคโนโลยีขั้นสูง จำนวน 53,769 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขณะที่การส่งออกเทคโนโลยีของกลุ่มประเทศในเอเชีย 6 อันดับแรกมีค่าเฉลี่ยที่ 356,607 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15.10 และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2564) ที่มีมูลค่าการส่งออกเทคโนโลยีขั้นสูง จำนวน 50,017 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีการส่งออกเทคโนโลยีของกลุ่มประเทศในเอเชีย 6 อันดับแรกมีค่าเฉลี่ยที่ 351,686 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.20 ซึ่งสะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 6.34 ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 (ไม่น้อยว่าร้อยละ 15) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 100.67 ของค่าเป้าหมาย ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570 (ไม่น้อยว่าร้อยละ 19) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 79.47 ของค่าเป้าหมาย ส่งผลให้**สถานะการบรรลุเป้าหมายอยู่ในระดับใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย (สีเหลือง)**



ที่มาของข้อมูล : ธนาคารโลก (World Bank) สืบค้นวันที่ 16 ธันวาคม 2567

การดำเนินงานที่ผ่านมา

การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2567 ในภาพรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในหลายสาขาการผลิตและบริการ อาทิ เทคโนโลยีชีวการแพทย์ เทคโนโลยีพลังงาน และเทคโนโลยีอวกาศ โดยมีโครงการเพื่อการขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ (โครงการสำคัญ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 อาทิ **(1) การพัฒนาระบบนำส่งสารสกัดสมุนไพรที่มีอัตราการดูดซึมต่ำโดยอาศัยการดูดซึมผ่านเอ็มเซลล์ของเยื่อบุลำไส้เพื่อยกระดับมูลค่าของสมุนไพรไทย** โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมทาง

230401

วิทยาศาสตร์สุขภาพ **(2) การออกแบบและพัฒนาดาวเทียมวิจัยวิทยาศาสตร์ดวงที่ 1 ภายใต้โครงการภาคีความร่วมมืออวกาศไทย** โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมอวกาศในประเทศและพัฒนากำลังคนภายในประเทศ ผ่านการสร้างดาวเทียมสำรวจอวกาศที่มีการใช้เทคโนโลยีเข้มข้นด้วยตัวเอง **(3) โครงการพัฒนาระบบให้ความร้อนเพื่อเพิ่มอุณหภูมิของพลาสมาและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเกิดปฏิกิริยาฟิวชัน** โดยสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งจะเป็นเทคโนโลยีนำทางไปสู่โรงไฟฟ้าฟิวชันในอนาคต และสร้างโอกาสให้กับประเทศในการก้าวไปสู่ผู้นำเทคโนโลยีเครื่องโทคาแมคในระดับอาเซียน และอยู่ในกลุ่มประเทศชั้นนำของเอเชีย นอกจากนี้จากการติดตามข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมายในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีความพยายามในการดำเนินการส่งเสริมการสร้างความร่วมมือทางวิจัยและวิชาการกับผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ โดยการจัดตั้งโครงการความร่วมมือกับองค์กรและสถาบันวิจัยต่างชาติ รวมทั้งพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ให้กับบุคลากรในสายอาชีวศึกษาเพื่อรองรับเทคโนโลยีขั้นสูงซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย

แม้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูงของไทยจะขยายตัวมาอย่างต่อเนื่องในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนมูลค่าการส่งออกเทคโนโลยีขั้นสูงของไทยต่อค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศในเอเชีย 6 อันดับแรก ยังคงพบความผันผวนและไม่อาจเร่งอัตราการขยายตัวให้กลับไปสู่ระดับเดียวกับสถานการณ์ที่รายงานใน พ.ศ. 2565 ได้ ส่วนหนึ่งมาจากการลงทุนในกลุ่มธุรกิจสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูงภายในประเทศที่ยังค่อนข้างจำกัด จึงกระทบต่อการขยายขนาดฐานการผลิตและการเติบโตของมูลค่าการส่งออกตามมา ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นผลมาจากประเด็นท้าทายที่สำคัญ อาทิ การแข่งขันจากหลายประเทศที่มุ่งพัฒนาและส่งออกสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูง ข้อจำกัดด้านงบประมาณและการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐ แรงจูงใจยังไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมให้มีการลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูงจากทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ความสอดคล้องของมาตรการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและสร้างความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีด้วยผู้ประกอบการไทย การขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในสาขาเทคโนโลยีขั้นสูง ฯลฯ รวมทั้งการส่งเสริมสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีขั้นสูงจำเป็นต้องอาศัยงบประมาณและระยะเวลายาวนานผ่านการผลักดันโครงการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อให้เกิดผลด้านความสามารถในการแข่งขันและมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

การสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับผลักดันการขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบทั้งในระดับโครงสร้างและเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงทัดเทียมประเทศที่ก้าวหน้าในเอเชีย โดยมีข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย พ.ศ. 2570 ดังนี้ (1) กำหนดกลยุทธ์รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อให้ผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญไทยสามารถต่อยอดเทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง (2) ส่งเสริมการลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้และทรัพยากรบุคลากรอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงสมดุลระหว่างการแข่งขันในประเทศที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการไทย (3) วางแผนยกระดับสภาพแวดล้อมด้านการวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญของประเทศ (4) เชื่อมโยง

230401

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพและยกระดับความน่าเชื่อถือของสินค้าและบริการนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงของไทยในตลาดโลก และ (5) ส่งเสริมการวิจัยในเทคโนโลยีขั้นสูงในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศด้วยงบประมาณที่เพียงพอและเหมาะสมกับขนาดของเป้าหมาย เพื่อสร้างเทคโนโลยีที่มีความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้เป็นที่ประจักษ์ และเพื่อปลดล็อกข้อจำกัดทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้ หน่วยงานควรให้ความสำคัญกับการบูรณาการการขับเคลื่อนเป้าหมายแผนแม่บทนี้ร่วมกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติในประเด็นอื่น ๆ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล รวมถึงประเด็นเศรษฐกิจพิเศษเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สอดคล้องและสร้างผลกระทบเพียงพอต่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ

230501

แผนแม่บทย่อย | ปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

เป้าหมายแผนแม่บทย่อย (Y1) 230501

จำนวนโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น

จ.3 อว.

พ.ศ. 2562 พ.ศ. 2563 พ.ศ. 2564 พ.ศ. 2565 พ.ศ. 2566 พ.ศ. 2567 พ.ศ. 2570

ค่าเป้าหมาย
อัตราจำนวนโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10

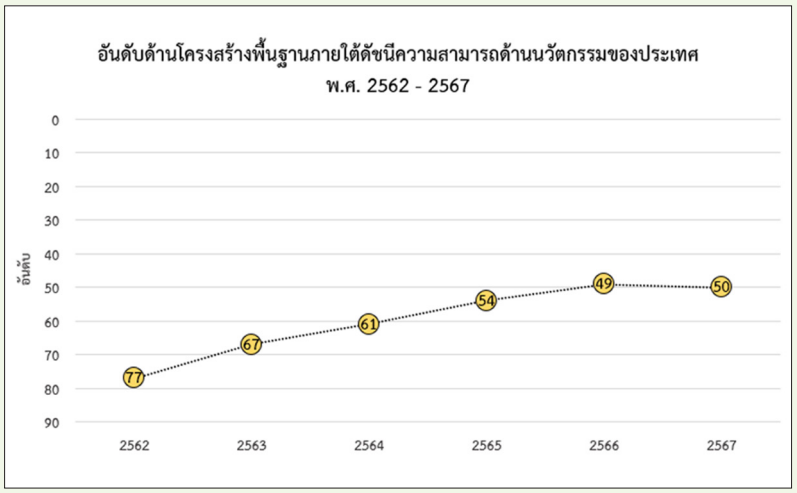
ค่าเป้าหมาย
ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานของดัชนีความสามารถด้านนวัตกรรม ไม่เกินอันดับ 50 ภายในปี 2570

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานของดัชนีความสามารถด้านนวัตกรรม (อันดับ)				
230501	สถานการณ์ปีก่อนหน้า (เป็นปีของการรายงาน)		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) อันดับ 54	(ข้อมูล พ.ศ. 2566) อันดับ 49	(ข้อมูล พ.ศ. 2567) อันดับ 50	ไม่เกิน อันดับ 50	ไม่เกิน อันดับ 50
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		ดีขึ้น ☺ ร้อยละ 9.26	แย่ลง ☹ ร้อยละ 2.04		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				เท่ากับค่าเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 100 ของค่าเป้าหมาย	คิดเป็นร้อยละ 100 ของค่าเป้าหมายบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

230501

โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น พิจารณาจากอันดับดัชนีด้านโครงสร้างพื้นฐานของดัชนีความสามารถด้านนวัตกรรม ซึ่งจัดทำโดยองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization: WIPO) (ข้อมูล พ.ศ. 2567)



ที่มาของข้อมูล : ธนาคารโลก (World Bank) สืบค้นวันที่ 16 ธันวาคม 2567

พบว่า มีอันดับดัชนีด้านโครงสร้างพื้นฐานของดัชนีความสามารถด้านวัตกรรม อยู่ในอันดับที่ 50 และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2566) ที่อยู่ในอันดับที่ 49 สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาแย่ลง คิดเป็นร้อยละ 2.04 อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2570 ซึ่งมีค่าเป้าหมายเดียวกัน (ไม่เกินอันดับ 50) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 100 ของค่าเป้าหมาย ส่งผลให้**บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ (สีเขียว)**

การดำเนินงานที่ผ่านมา

การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2567 โดยภาพรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมุ่งให้ความสำคัญกับการวางโครงสร้างพื้นฐานเชิงกายภาพในสาขาวิทยาศาสตร์ที่สามารถต่อยอดไปสู่องค์ความรู้ในหลายสาขาอุตสาหกรรม รวมถึงการสร้างโรงงานต้นแบบเพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตสำหรับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและธุรกิจใหม่ ๆ โดยมีโครงการเพื่อการขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ (โครงการสำคัญ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 อาทิ **(1) โครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ** โดยสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญต่อการวิจัยและพัฒนาความรู้ทางวิชาการในหลายแขนงและสามารถสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับอุตสาหกรรมหลากหลายสาขา เช่น เกษตรและเทคโนโลยีชีวิภาพ ยานยนต์ การแพทย์และสาธารณสุข การแปรรูปอาหาร ฯลฯ **(2) โครงการยกระดับและต่อยอดผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรและเวชสำอางสมุนไพรสู่ระดับอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ที่ได้คุณภาพและมาตรฐานสากล** โดยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาโรงงานต้นแบบที่มีศักยภาพสำหรับส่งเสริม ต่อยอด และพัฒนาผลงานวิจัยไปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรและเวชสำอางที่มีมาตรฐานในเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ภาคตะวันออก นอกจากนี้ จากการติดตามข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมายในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการพัฒนาห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล เพื่อการวิเคราะห์คุณภาพดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ประเด็นด้านโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องยังไม่ได้รับความสำคัญเท่าที่ควร

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย

ความท้าทายในการเพิ่มจำนวนโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศได้อย่างต่อเนื่องและมีผลสัมฤทธิ์ที่ยั่งยืน อาทิ ความล่าช้าในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพของภาครัฐ ที่เป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์เชิงประจักษ์ในการรายงานผลดัชนีนวัตกรรมโลกได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังมีประเด็นท้าทายสำคัญในเชิงกระบวนการที่ควรเร่งดำเนินการแก้ไขเพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สามารถเติบโตต่อเนื่องในระยะยาว ได้แก่ (1) การขาดการบูรณาการเชิงกลยุทธ์ระหว่างการกำหนดทิศทางการส่งเสริมในอุตสาหกรรมเป้าหมาย และการพัฒนาศักยภาพในเทคโนโลยีขั้นสูงของประเทศไทย ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถวางแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายที่ควรจะเป็น และส่งผลให้การจัดสรรงบประมาณกระจายไปในหลายอุตสาหกรรมสำคัญ จึงไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการเร่งด่วนในการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงในสาขาใดสาขาหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ (2) ข้อจำกัดเชิงนโยบายและกฎระเบียบในการพัฒนาเพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศยังไม่เอื้อต่อการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อจำกัดดังกล่าวสะท้อนภาพการขาดทิศทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ชัดเจนของประเทศ โดยจะส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขีดความสามารถทางนวัตกรรมและศักยภาพในการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงของประเทศไทยในระยะยาว

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

ถึงแม้เป้าหมายจำนวนโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น จะบรรลุตามค่าเป้าหมายที่กำหนดแล้ว อย่างไรก็ดี พ.ศ. 2567 มีสถานการณ์แย่ลงกว่าปีก่อนหน้า ดังนั้น เพื่อให้สามารถรักษาสถานการณ์การบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่อง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรร่วมกันขับเคลื่อนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ โดยเน้นให้เกิดความต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับทิศทางความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งควรมุ่งเน้นประเด็นสำคัญ ดังนี้ (1) ผลักดันการลงทุนในทุกมิติของโครงสร้างพื้นฐาน โดยสนับสนุนการลงทุนทั้งในโครงสร้างพื้นฐานเชิงกายภาพ โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง อาทิ ห้องปฏิบัติการ โรงงานต้นแบบ เครื่องมือ อุปกรณ์วิเคราะห์ทดสอบที่รองรับสินค้าและบริการที่เป็นเทคโนโลยีเป้าหมายและนวัตกรรมใหม่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (2) ประสานเชื่อมโยงระหว่างกลไกที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมอุตสาหกรรมเข้ากับกลไกด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีเป้าหมายร่วมกัน อันจะนำไปสู่การยกระดับนวัตกรรมและศักยภาพทางเทคโนโลยีของประเทศไทยให้ปรากฏได้อย่างชัดเจนและเป็นเอกภาพ และ (3) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อสร้างกลไกระดับนโยบายเพื่อนำไปสู่การบูรณาการกฎระเบียบและวิธีปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ซึ่งจะเอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยีเป้าหมายและนวัตกรรมได้อย่างเต็มศักยภาพ

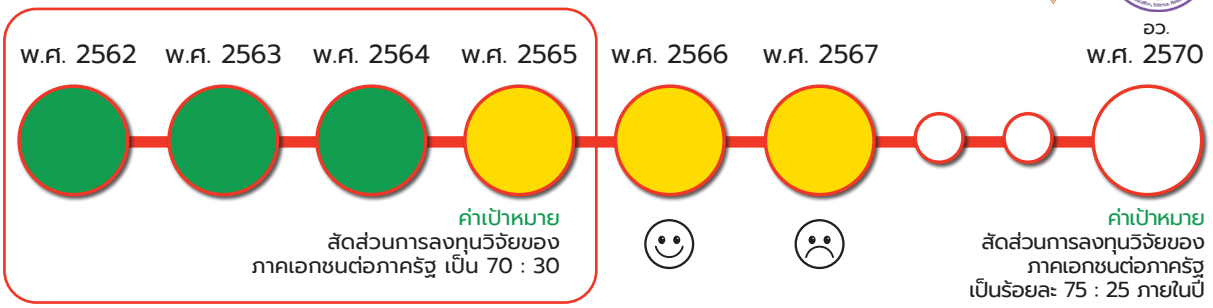
230502

แผนแม่บทย่อย | ปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

เป้าหมายแผนแม่บทย่อย (Y1) 230502

สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐเพิ่มขึ้น

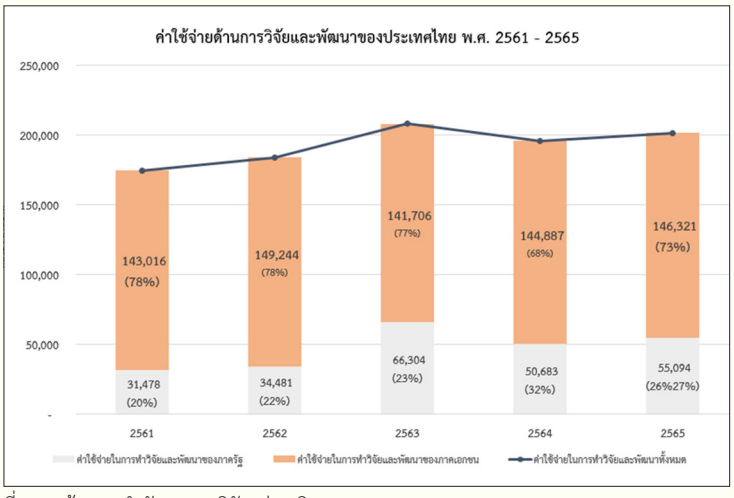
จ.3



สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัด :	สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ (ร้อยละ)				
	สถานการณ์ปีก่อนหน้า เป็นปีของการรายงาน		สถานการณ์ พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567	ค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570
	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566			
230502	(ข้อมูล พ.ศ. 2563) เอกชน 141,706 ล้านบาท รัฐ 66,304 ล้านบาท **สัดส่วน 0.68 : 0.32**	(ข้อมูล พ.ศ. 2564) เอกชน 144,887 ล้านบาท รัฐ 50,683 ล้านบาท **สัดส่วน 0.74 : 0.26**	(ข้อมูล พ.ศ. 2565) เอกชน 146,321 ล้านบาท รัฐ 55,094 ล้านบาท **สัดส่วน 0.73 : 0.27**	**ร้อยละ 75 : 25**	**ร้อยละ 75 : 25**
การเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (ร้อยละ)		**ดีขึ้น ร้อยละ 8.82**	**แย่ลง ร้อยละ 1.35**		
สถานการณ์พัฒนา พ.ศ. 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)				**ต่ำกว่าค่าเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 97.33 ของค่าเป้าหมาย**	**คิดเป็นร้อยละ 97.33 ของค่าเป้าหมาย อยู่ในระดับใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย**

สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐเพิ่มขึ้น พิจารณาจากสัดส่วนด้านการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐซึ่งจัดทำโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (ข้อมูล พ.ศ. 2565) พบว่าภาคเอกชนมีค่าใช้จ่าย 146,321 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายของภาครัฐ 55,094 ล้านบาทคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 73 : 27 และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า พ.ศ. 2566 (ข้อมูล พ.ศ. 2564) ภาคเอกชนมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 144,887 ล้านบาท และภาครัฐมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 50,683 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 74 : 26 ซึ่งสะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาแย่ลง คิดเป็นร้อยละ 1.35 ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2570 ซึ่งมีค่าเป้าหมายเดียวกัน (ร้อยละ 75 : 25) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 97.33 ของค่าเป้าหมายส่งผลให้**สถานะการบรรลุเป้าหมายอยู่ในระดับใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย (สีเหลือง)**



ที่มาของข้อมูล : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

การดำเนินงานที่ผ่านมา

การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2567 โดยภาพรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังคงให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนอย่างต่อเนื่อง อาทิ การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในการหักรายจ่ายการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้สูงสุดถึง 2 เท่าของรายจ่ายจริง อีกทั้งการร่วมมือกับภาคเอกชนในการจัดตั้งกองทุนนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมีโครงการเพื่อการขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ (โครงการสำคัญ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดังนี้ **(1) การพัฒนาผู้จัดการงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม เพื่อเป็นกลไกส่งเสริมการนำผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ และ (2) การพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมพร้อมใช้ไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชนและสังคมของประเทศ (Tech2Communities)** โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาเว็บไซต์ที่สามารถเชื่อมโยงผลงานวิจัยและนวัตกรรมระหว่างผู้มีเทคโนโลยี ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนกับผู้ต้องการใช้เทคโนโลยีในระดับพื้นที่และชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยี ผลงานวิจัย ทรัพย์สินทางปัญญาและสามารถบริหารจัดการข้อมูลผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อกระตุ้นให้ภาคเอกชนลงทุนในงานวิจัยและพัฒนาซึ่งสร้างโอกาสการพัฒนาในอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ จากการติดตามข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมายในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการเชื่อมโยงความต้องการของภาคเอกชนและนโยบายรัฐบาลเข้ากับการกำหนดกรอบงบประมาณและยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) รวมถึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้จัดการงานวิจัย ซึ่งเป็นตัวกลางที่เข้ามาทำหน้าที่บูรณาการความร่วมมือและเชื่อมโยงการทำงานของหน่วยงานในระบบ ววน. ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ แม้ว่าสัดส่วนการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนลดลง แต่ด้วยการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจึงทำให้ภาพรวมการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ซึ่งเป็นโจทย์สำคัญให้ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องยังคงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

230502

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย

ความท้าทายในการกระตุ้นให้ภาคเอกชนลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาเพิ่มมากขึ้นในประเทศไทย มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนเนื่องจากการขาดแรงจูงใจจากมาตรทางการเงิน และมาตรการอื่น ๆ ที่เพียงพอและชัดเจนรวมทั้งโอกาสทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรม ที่ไม่สูงนักซึ่งทำให้ผู้ประกอบการยังไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนาที่จะมีส่วนช่วยให้เกิด การขยายตลาดผลิตภัณฑ์และบริการ โดยยังคงมองเป็นความเสี่ยงจากการลงทุนที่ค่อนข้างสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กับผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดกลางและย่อมที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณค่อนข้างมาก นอกจากนี้ ระบบนิเวศ นวัตกรรมของประเทศยังไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพระหว่างสถาบันการศึกษา หน่วยงานวิจัย และภาคอุตสาหกรรมที่ใกล้ชิดและต่อเนื่องเพียงพอ รวมถึงระบบการบริหารจัดการทรัพย์สิน ทางปัญญาที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรซึ่งส่งผลให้ผลงานวิจัยไม่สามารถต่อยอดไปสู่การใช้ประโยชน์ เชิงพาณิชย์ได้อย่างเต็มศักยภาพ ขณะเดียวกันความท้าทายอีกประการที่สำคัญ คือ การขาดแคลนบุคลากร ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมโดยเฉพาะในภาคเอกชน ซึ่งเป็นปัจจัย สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและทำให้การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา ของภาคเอกชนยังคงอยู่ในระดับเดิมมาตลอดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

การสนับสนุนการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนจำเป็นต้องอาศัยการดำเนินการ ในหลายมิติที่สอดคล้องกันเพื่อสร้างผลกระทบเชิงบวกในระยะยาว โดยเฉพาะการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาที่เข้มแข็งจะช่วยเสริมศักยภาพในการพัฒนางานวิจัย ที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดและสามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจน รวมถึง การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทุกระดับและส่งเสริมการเชื่อมโยงเครือข่าย นักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ และสามารถชี้นำศักยภาพและโอกาสความเป็นไปได้ในการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่มีศักยภาพสูงของประเทศ นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการปรับปรุงกฎระเบียบ และมาตรการจูงใจที่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์งานวิจัยในเชิงพาณิชย์ รวมทั้งการออกแบบมาตรการพิเศษ เฉพาะสำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมเพื่อลดภาระ ทางการเงินและกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในงานวิจัยมากขึ้น ขณะเดียวกันการเพิ่มประสิทธิภาพและการอำนวย ความสะดวกในการบริหารจัดการการคุ้มครองและการถ่ายทอดเทคโนโลยีของทรัพย์สินทางปัญญายังคง เป็นประเด็นต่อเนื่องที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องปรับปรุงการดำเนินงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสร้างการรับรู้และความตระหนักในเรื่องคุณค่าของทรัพย์สินทางปัญญากับหน่วยงานในระบบวิจัย และพัฒนาและภาคเอกชนในลักษณะเชิงรุกมากยิ่งขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าและต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้มากยิ่งขึ้น