

แผนยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
พ.ศ. 2565-2569

คำนำ

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติ สวรส. พ.ศ. 2535 โดยมีบทบาทในการพัฒนาระบบสาธารณสุข สนับสนุนส่งเสริมการวิจัยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อสร้างและจัดการความรู้สู่การพัฒนา นโยบายที่นำไปสู่การดำเนินงานการแก้ปัญหาของระบบสาธารณสุขของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

สวรส. ได้ผ่านช่วงของการเรียนรู้และพัฒนาการทำงานของสถาบันมาเป็นลำดับ มีการปรับการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของระบบสาธารณสุขไทยอย่างต่อเนื่อง ภายใต้ทิศทางการพัฒนาที่ควรจะมุ่งไปตามแผนยุทธศาสตร์ขององค์กร โดย สวรส. ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ฉบับใหม่ พ.ศ. 2565-2569 มุ่งสร้างองค์ความรู้จากการวิจัยด้านสุขภาพ ผ่านการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ และสามารถขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบที่ชัดเจน

ด้านกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ดำเนินการด้วยการมีส่วนร่วมจากบุคลากรภายใน สวรส. และการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาพิจารณาประกอบการปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนไปทั้งในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต ก่อนขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการยุทธศาสตร์ และคณะกรรมการสถาบัน

สวรส. หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนยุทธศาสตร์ฉบับใหม่ จะกำหนดทิศทางการพัฒนา สวรส. ไปสู่วิสัยทัศน์ที่ต้องการในอนาคต ภายใต้ความสอดคล้องสถานการณ์และบริบทของการพัฒนาระบบสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงเป็นไปตามบทบาทภารกิจอันพึงประสงค์ที่สามารถดำเนินการสู่เป้าหมายการพัฒนา

สวรส.

สิงหาคม 2564

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 สถานการณ์และบริบทที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 สรุปผลงานที่ผ่านมา และการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ สวรรส. พ.ศ. 2560-2564	26
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT Analysis)	39
บทที่ 5 แผนยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (พ.ศ. 2565-2569)	43
บทที่ 6 การขับเคลื่อนและติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์	51

บทที่ 1 บทนำ

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) เป็นองค์กรของรัฐที่มีพระราชบัญญัติเฉพาะ (พระราชบัญญัติสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ. 2535) โดยมีการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งประกอบด้วย (1) สํารวจ ศึกษาและวิเคราะห์ทางวิชาการต่างๆ เพื่อวางเป้าหมาย นโยบาย (2) ประสานงานกับหน่วยงานด้านนโยบายและแผนของรัฐบาล และหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุข รวมทั้งการนำผลการวิจัยไปใช้ (3) สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุขของภาครัฐและภาคเอกชน และส่งเสริมความร่วมมือการวิจัยระบบสาธารณสุขระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนนานาชาติ (4) สนับสนุนการเพิ่มสมรรถนะในการเลือก การรับ และการถ่ายทอดวิชาการและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ (5) บริการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความรู้และผลงานวิจัยและวิชาการสาธารณสุขแก่หน่วยงานของรัฐ เอกชน และสาธารณชน

การดำเนินงานของ สวรส. ได้กำหนดทิศทางขับเคลื่อนการวิจัยด้านสุขภาพ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ สวรส. ที่ดำเนินการมาในแต่ละช่วงทศวรรษ ดังนี้

ทศวรรษที่ 1 (พ.ศ. 2535-2544) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2535-2539 และ พ.ศ. 2540-2544 โดยมุ่งเน้นการสร้างความรู้องค์ความรู้ที่เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาระบบสุขภาพ

ทศวรรษที่ 2 (พ.ศ. 2545-2554) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2545-2549 และ พ.ศ. 2550-2554 โดยมุ่งเน้นการสร้างงานวิจัยเพื่อการสร้างความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ

ทศวรรษที่ 3 (พ.ศ. 2555-2564) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2555-2559 และ พ.ศ. 2560-2564 โดยมุ่งเน้นการสร้างงานวิจัยเพื่อสนองต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนและสังคม ทั้งนี้ได้ขยายขอบเขตงานวิจัยจากการวิจัยระบบสุขภาพไปสู่การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยยังให้ความสำคัญดำเนินการวิจัยพัฒนาระบบสุขภาพเดิมทั้งในเรื่องระบบยา ระบบบริการสุขภาพ ระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ระบบการเงินการคลังสุขภาพ ระบบอภิบาลสุขภาพ และมีงานวิจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์เพิ่มขึ้นมา เพื่อให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ครอบคลุมทั้งในเชิงนโยบาย เชิงวิชาการ เชิงสังคม/ชุมชน และเชิงพาณิชย์

สืบเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) พ.ศ. 2560-2564 จะสิ้นสุดลง จึงได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ สวรส. ฉบับใหม่ พ.ศ. 2565-2569 ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานและขับเคลื่อน สวรส. ในระยะ 5 ปีข้างหน้า โดยมีกรอบการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย การทบทวนสถานการณ์และบริบทที่เกี่ยวข้อง และกระบวนการและระยะเวลาดำเนินงาน ดังนี้

1. การทบทวนสถานการณ์และบริบทที่เกี่ยวข้อง

1.1 การทบทวนแผนยุทธศาสตร์ สวรส. พ.ศ. 2560-2564 โดยพิจารณาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นภายใต้เป้าประสงค์และตัวชี้วัดที่วางไว้

1.2 วิเคราะห์บริบทการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ ทั้งในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ สถานะสุขภาพของคนไทย และสถานการณ์บริการสุขภาพ รวมถึงประมวลแผนระดับต่างๆ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนนโยบายของสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (กสว.) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกองทุนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) และการบริหารงานวิจัยภายใต้หน่วยบริหารจัดการทุนวิจัย (Project Management Unit: PMU)

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลภายในองค์กร ทั้งในเรื่องการบริหารองค์กร การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน การประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร

2. กระบวนการและระยะเวลาดำเนินงาน

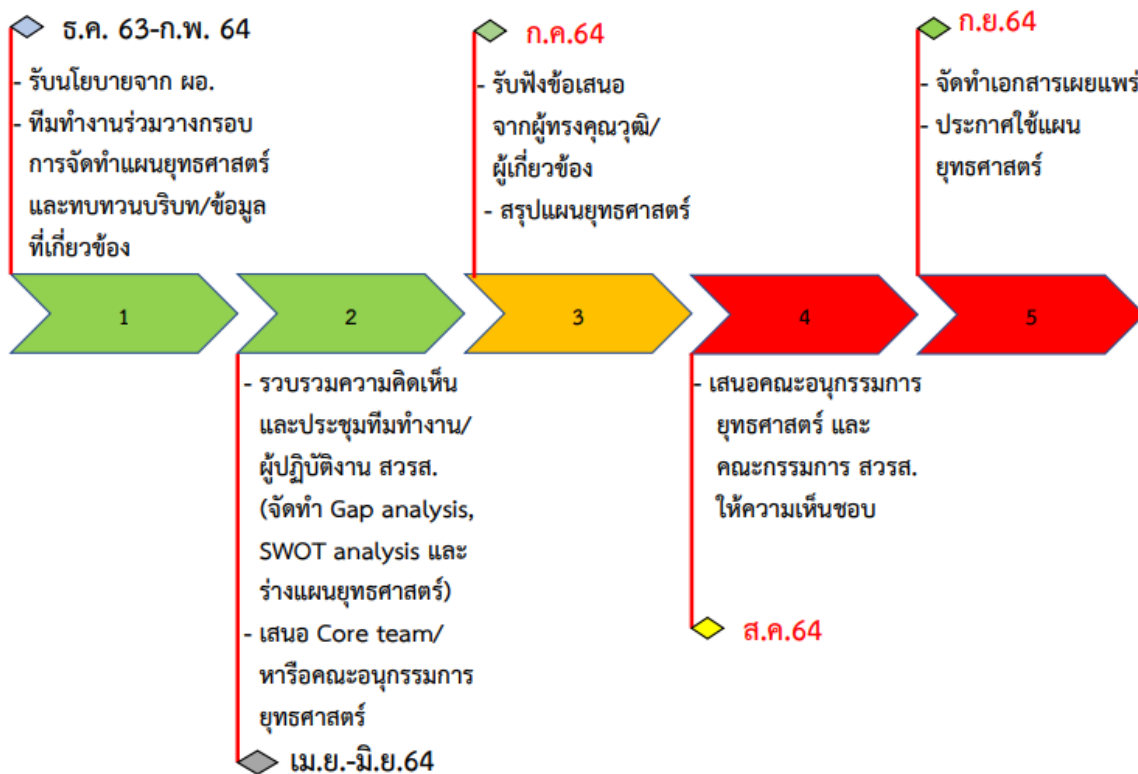
2.1 รับนโยบายจาก ผอ. และทีมงานร่วมวางกรอบการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ทบทวนสถานการณ์บริษัท

2.2 รวบรวมความคิดเห็นและประชุมทีมงาน/ ผู้ปฏิบัติงาน สวรส. โดยทบทวนแผนยุทธศาสตร์ฉบับเดิม จัดทำ Gap analysis, SWOT analysis และจัดร่างแผนยุทธศาสตร์ฉบับใหม่ เพื่อเสนอคณะกรรมการยุทธศาสตร์วิจัย สวรส./ คณะกรรมการบริหาร สวรส. (Core team) / ทาหรือคณะอนุกรรมการยุทธศาสตร์

2.3 การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์ สวรส. รวมทั้งทิศทางอนาคต/ บทบาทภารกิจ สวรส. จากคณะกรรมการ สวรส. ผู้ทรงคุณวุฒิ/ ผู้เกี่ยวข้อง

2.4 นำเสนอ (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์ สวรส. ต่อคณะอนุกรรมการยุทธศาสตร์ และคณะกรรมการ สวรส. พิจารณาให้ความเห็นชอบ และเตรียมจัดทำฉบับสุดท้ายเพื่อเป็นเอกสารเผยแพร่และประกาศใช้ โดยมีกรอบและระยะเวลาการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ดังแผนภาพ

กรอบและระยะเวลาการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ.2565-2569



บทที่ 2 สถานการณ์และบริบทที่เกี่ยวข้อง

สถานการณ์และบริบทที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การวิเคราะห์บริบทการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลภายในองค์กร การทบทวนแผนยุทธศาสตร์ สวรส. พ.ศ. 2560-2564 และการวิเคราะห์ช่องว่างความรู้การวิจัยด้านสุขภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

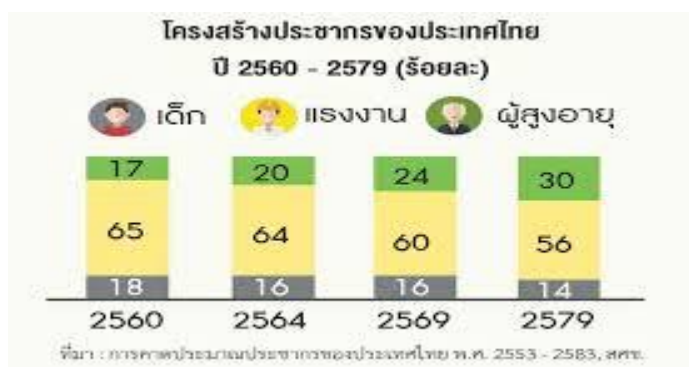
(1) การวิเคราะห์บริบทการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ

ประกอบด้วย ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ สถานะสุขภาพของคนไทย และสถานการณ์บริการสุขภาพ รวมถึงประมวลแผนระดับต่างๆ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนนโยบายของสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (กสว.) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกองทุนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) และการบริหารงานวิจัยภายใต้หน่วยบริหารจัดการทุนวิจัย (Project Management Unit: PMU)

1. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ

1.1 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร/ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

ประเทศไทยมีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง วัยเด็กและแรงงานลดลง เข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2564 (สัดส่วนของประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากร) และจะกลายเป็นสังคมสูงอายุสุดยอดในปี พ.ศ.2574 (สัดส่วนของประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 28 ของประชากร) โดยผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 15 เป็นผู้ที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงบางส่วนหรือทั้งหมด และผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 1.5 เป็นผู้ที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงทั้งหมด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมอย่างสูง โดยจะมีประชากรวัยทำงานเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจน้อยลง ในขณะที่มีประชากรสูงวัยซึ่งมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงขึ้น



1.2 การขยายตัวและการเข้าสู่สังคมเมือง

การขยายตัวและการเข้าสู่สังคมเมืองของประเทศไทยนั้นไม่ต่างจากประเทศอื่น โดยเฉพาะปัญหาการย้ายถิ่นจากชนบทเข้ามาในเมือง รวมถึงปัญหาจากการอพยพเข้าเมืองของแรงงานต่างด้าว ส่งผลให้ประชากรในเมืองแออัด เกิดความยุ่งยากต่อการจัดบริการสาธารณะ วิวัฒนาการของเมืองมีการเปลี่ยนแปลงทั้งเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว เช่น เศรษฐกิจที่ผันผวน การอยู่ในสังคมที่แออัด พฤติกรรมการใช้ชีวิตที่เร่งรีบซึ่งมีผลต่อภาวะสุขภาพของคนที่ย้ายอยู่ในพื้นที่เมืองที่พบได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้เกิดความไม่เป็นธรรม ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงทรัพยากรทางด้านสุขภาพ ความเหลื่อมล้ำด้านเศรษฐกิจ ที่ทำให้ผู้มีรายได้น้อยหรือผู้ด้อยโอกาสได้รับบริการที่ด้อยคุณภาพ ปัญหาด้านความรุนแรงทาง

สังคม ปัญหายาเสพติด การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยา อาหาร หรือผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ ปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย ปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ปัญหาการบริการจากภาครัฐที่ไม่ทั่วถึง

แนวโน้มของโรคคนเมืองสูงขึ้น มีสาเหตุเนื่องมาจากวิถีชีวิตของคนเมืองต้องใช้ชีวิตที่แข่งขันกับเวลา เผชิญกับมลภาวะอยู่ทุกวัน มีค่าใช้จ่ายที่สูง กินอาหารที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลให้คนเมืองเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ผลจากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพคนเมือง พบว่า คนเมืองส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเอง ไม่ค่อยให้ความร่วมมือในโครงการเพื่อสุขภาพต่างๆ การตรวจคัดกรองสุขภาพโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ยังไม่ครอบคลุมเนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้าน และเป็นชุมชนพิเศษ เป็นชุมชนที่เข้าถึงยาก เช่น หมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม

นอกจากนั้นคนเมืองยังเป็นโรคซึมเศร้า ซึ่งเป็นโรคทางจิตเวชที่เป็นปัญหาสุขภาพจิตที่สำคัญ เนื่องจากเป็นความเจ็บป่วยทางจิตที่มีความรุนแรง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและก่อให้เกิดความสูญเสีย จากการสำรวจระดับประเทศพบอัตราการความชุก ร้อยละ 2.7 สำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานครพบอัตราการความชุก ร้อยละ 5 เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นสังคมเมืองที่มีความเจริญอย่างต่อเนื่อง วิถีชีวิตของประชาชนมีความเร่งรีบและแข่งขัน ทั้งยังต้องเผชิญกับปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ประชาชนจึงต้องมีการปรับตัวการใช้ชีวิตในสังคมเมืองมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ เกิดความวิตกกังวลและมีความเครียดนำไปสู่โรคซึมเศร้า ได้หากไม่ได้รับดูแลช่วยเหลือ มีแนวโน้มฆ่าตัวตายได้ในที่สุด ความชุกของโรคซึมเศร้าจะเพิ่มตามอายุที่เพิ่มขึ้น และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สาเหตุหลักของการเข้าถึงบริการน้อย เนื่องมาจากประชาชนส่วนใหญ่ขาดความตระหนักและมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคซึมเศร้า มีความคิดว่าอาการซึมเศร้าเป็นเรื่องธรรมดา เป็นแล้วหายเอง รวมถึงการมีอคติต่อการเจ็บป่วยทางจิต รวมถึงโรคซึมเศร้า จึงทำให้การดูแลช่วยเหลือและเข้าถึงบริการมีน้อย ทั้งยังขาดเทคโนโลยีและแนวทางการป้องกันโรคซึมเศร้าให้กับประชาชนในการดูแลช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว ชุมชน ทางด้านการรักษามีการคัดกรองและให้คำปรึกษาเบื้องต้น แต่ยังไม่สามารถวินิจฉัยโรคได้ครอบคลุมทุกหน่วยบริการของศูนย์บริการสาธารณสุข และยังขาดระบบการติดตามเฝ้าระวังการกลับมาเป็นซ้ำ ซึ่งทำให้การติดตามเพื่อการดูแลช่วยเหลือทำได้ไม่เต็มที่

ในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งร้ายใหม่สูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับทุกภาค โดยมีมะเร็งชนิดที่พบมากในพื้นที่กรุงเทพมหานคร คือ มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่ และมะเร็งปากมดลูก ตามลำดับ (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, รายงานสถานการณ์มะเร็งของประเทศไทย)

นอกจากนี้ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีสถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 กว่า 40,000 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในระบบ (Formal Sector) ที่ได้รับการดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ แต่ในขณะเดียวกัน แรงงานนอกระบบ (Informal Sector) ยังไม่สามารถเข้าถึงการบริการของภาครัฐ หรือขาดการดูแลอย่างเหมาะสมจากภาครัฐ ซึ่งรวมถึงการจัดบริการด้านอาชีวอนามัยด้วย การดำเนินงานในด้านอาชีวอนามัย เพื่อจัดให้สถานที่ทำงานของเอกชนและแรงงานนอกระบบ ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุม เนื่องจากข้อจำกัดของช่องทางการสนับสนุนที่มีไม่เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งการที่ภาคเอกชน และแรงงานนอกระบบยังไม่สามารถเข้าถึงการบริการของภาครัฐ หรือขาดการดูแลอย่างเหมาะสมจากภาครัฐ เป็นผลให้กลุ่มเป้าหมายดังกล่าวยังคงมีความเสี่ยงจากการเกิดโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยข้อมูลจากกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน รายงานว่า จังหวัดที่มีจำนวนการประสบอันตรายจากการทำงานสูงสุดของประเทศ คือ กรุงเทพมหานคร

1.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อม/ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2561 ประมาณ 27.93 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.05 จาก ปี พ.ศ. 2560 ที่มีปริมาณ 27.37 ล้านตัน เนื่องจากการขยายตัวของชุมชนเมืองและการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมเมืองในหลายพื้นที่ รวมทั้งการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทยทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ในขณะที่ อัตราการเกิดขยะมูลฝอยต่อคน ประมาณ 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ที่มีปริมาณ 1.13 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ทั้งนี้ เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร ประมาณ 4.85 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 17 และในพื้นที่ 76 จังหวัด ประมาณ 23.10 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 83 รองลงมาเกิดในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและพิจิตร มีปริมาณ 2,591 ตันต่อวัน จังหวัดนครราชสีมา มีปริมาณ 2,480 ตันต่อวัน และจังหวัดสมุทรปราการ มีปริมาณ 2,449 ตันต่อวัน โดยทั้ง 4 จังหวัด เป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะมากกว่า 2,000 ตันต่อวัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

ปัญหาหมอกพิษทางอากาศ จากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ที่มีปริมาณเกินค่ามาตรฐาน ซึ่งมีสาเหตุมาจากแหล่งกำเนิดโดยตรง เช่น การเผาในที่โล่ง การคมนาคมขนส่ง การผลิตไฟฟ้า อุตสาหกรรมการผลิต หรือมาจากการรวมตัวของก๊าซ/สารพิษอื่นๆ ในบรรยากาศ ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดระดับความรุนแรงของ PM 2.5 อยู่ในกลุ่มที่ 1 ของสารก่อมะเร็ง และรายงานของธนาคารโลก (World Bank) ระบุว่า ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศมากถึง 50,000 ราย ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยจากมลพิษทางอากาศนี้

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ส่งผลกระทบซ้ำเติมต่อสถานการณ์ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความรุนแรงมากขึ้น อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความแห้งแล้งเป็นระยะเวลายาวนาน เกิดฝนขาดช่วง และมีฤดูกาลเปลี่ยนไป ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน ป่าไม้เกิดความเสื่อมโทรม แหล่งน้ำขาดแคลน ผลผลิตทางการเกษตรลดลง เกิดโรคระบาดในพืชและสัตว์ และอาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์กรณีที่เกิดโรคระบาดใหม่ เกิดความเสี่ยงต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศชายฝั่ง พื้นที่ชุ่มน้ำ เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง และการสูญเสียแนวปะการัง การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพดังกล่าวข้างต้น จะส่งผลต่อความมั่นคงด้านอาหาร สุขภาพ พลังงาน และลดทอนขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองของชุมชน

นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังส่งผลให้ภัยพิบัติทางธรรมชาติมีแนวโน้มเกิดบ่อยครั้งขึ้นและมีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง แผ่นดินไหวและดินโคลนถล่ม ส่งผลกระทบต่อภาคการผลิต การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ รวมทั้งวิถีการดำรงชีวิตของประชาชน ซึ่งข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะทวีความเข้มข้นและเป็นแรงกดดันให้ประเทศไทยต้องเตรียมพร้อมรับภาระในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้การขยายตัวของเศรษฐกิจและชุมชนเมือง

1.4 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการแพทย์/สุขภาพ

เทคโนโลยีทางด้านสุขภาพจำเป็นต้องการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ และการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาสุขภาพ สมัชชาสุขภาพโลก (World Health Assembly) ได้มีมติให้องค์การอนามัยโลก (WHO) และประเทศสมาชิกกำหนดนโยบายและมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการ

พัฒนาเครื่องมือแพทย์^{1, 2, 3} โดยครอบคลุม 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Research and Development) 2) ภาวะเทียบข้อบังคับของเครื่องมือแพทย์ และระบบควบคุมกำกับดูแลและตรวจสอบ (Medical Device Regulation) 3) การประเมินเครื่องมือแพทย์หรือเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพ (Medical Device Assessment หรือ Health Technology Assessment) 4) การจัดการเครื่องมือแพทย์หรือเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพ (Medical Device Management หรือ Health Technology Management) 5) การเฝ้าระวังความปลอดภัยการใช้เครื่องมือ (Safe Use) 6) การยุติการใช้ (Decommissioning)¹

นอกจากนี้ ความสำเร็จในการศึกษาด้านพันธุกรรมมนุษย์ในปี พ.ศ. 2546 และการพัฒนาคิดค้นเครื่องถอดรหัสพันธุกรรมอัตโนมัติในช่วงเวลาที่ผ่านมา ส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าในการค้นคว้าเกี่ยวกับพันธุกรรมของมนุษย์ การค้นหาสาเหตุของโรคและแนวทางการป้องกันรักษา ประกอบกับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ทำให้เทคโนโลยีทางชีววิทยาระดับโมเลกุลมีความก้าวหน้าไปอย่างมาก จนนำไปสู่การพัฒนาเทคนิคการถอดรหัสพันธุกรรมสมรรถนะสูง (Next-Generation Sequencing) ที่สามารถค้นหาความเปลี่ยนแปลงในโครโมโซม ยีน หรือโปรตีน รวมทั้งประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น และมีการพัฒนานำไปใช้ทางการแพทย์ที่เรียกว่า การแพทย์จีโนมิกส์ (Genomic Medicine) ที่ช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัย และวางแผนการรักษาเฉพาะบุคคลได้อย่างเหมาะสมและแม่นยำ (Precision Medicine) เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและลดผลเสียข้างเคียงจากการรักษา ตลอดจนลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค นำไปสู่การสร้างสุขภาพที่ดี (Wellness) ต่อไป

ประเทศต่างๆ มีการนำการแพทย์จีโนมิกส์มาประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์มากมายที่สำคัญได้แก่ โรคมะเร็ง โรคที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยและโรคหายาก โรคไม่ติดต่อ โรคติดเชื้อ และเภสัชพันธุศาสตร์เพื่อการเลือกยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ในช่วงที่ผ่านมา ทำให้การถอดรหัสพันธุกรรมของ COVID-19 มีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการสืบสวนสายพันธุ์ การศึกษาวิวัฒนาการก่อโรค รวมไปถึงการกลับมาป่วยซ้ำ ปัจจุบันในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ จีน สิงคโปร์ ฯลฯ ได้มีการส่งเสริมพัฒนาด้านการแพทย์จีโนมิกส์เพื่อยกระดับเทคโนโลยีการรักษาพยาบาล และคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงมีความพยายามในการช่วงชิงความเป็นผู้นำการพัฒนาในด้านการแพทย์จีโนมิกส์ของโลก ทั้งนี้ในเชิงเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การลงทุนด้านเทคโนโลยีการแพทย์จีโนมิกส์แม้จะมีค่าใช้จ่ายสูงในช่วงแรก แต่ในระยะยาวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย และจากการประเมิน Value of Health ซึ่งคำนวณจากการสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทย (DALYs) พ.ศ.2557 โดยสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ พบว่า หากประยุกต์ใช้การแพทย์จีโนมิกส์จะสามารถลดอัตราการเกิดโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขไทยลงได้ร้อยละ 10 ในโรคหลอดเลือดสมอง การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน และโรคมะเร็งที่พบบ่อย และยังสามารถลดค่าใช้จ่ายการดูแลรักษาได้ถึงประมาณ 7 หมื่นล้านบาทต่อปี

¹ World Health Organization (WHO), WHO Medical device technical series, Development of medical device policies, 2011, Geneva, WHO Press
(https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44600/9789241501637_eng.pdf;jsessionid=877A7D4DBFBBCB65B48A12BD7F84BAE4?sequence=1, accessed on 17 July 2019)

² Sixtieth World Health Assembly, WHA60.29, Health Technologies, 23 May 2007.
(https://www.who.int/medical_devices/resolution_wha60_29-en1.pdf?ua=1, accessed on 12 February 2020)

³ Sixty-first World Health Assembly Resolutions and Decisions, WHA61.21 Global strategy and plan of action on public health, innovation and intellectual property, 24 May 2008. (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA61-REC1/A61_Rec1-part2-en.pdf, accessed on 16 February 2020)

สำหรับประเทศไทยนโยบายด้านการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีทางการแพทย์ ใน “ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580” ได้กำหนดให้การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี เป็นกลยุทธ์หนึ่งของการสร้างความสามารถในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรม และบริการการแพทย์ครบวงจร ซึ่งเป็น 1 ใน 6 อุตสาหกรรมของยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการทางการแพทย์ที่เพิ่มมากขึ้น ลดต้นทุนการรักษาพยาบาล และยกระดับการให้บริการการแพทย์ที่มีคุณภาพในระดับสากล สามารถนำประเทศไปสู่การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ และเชื่อมโยงอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ รวมทั้งเพื่อสนับสนุนการสร้างสุขภาวะที่ดี และเพิ่มคุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นเป็นองค์ประกอบหนึ่งของยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ครอบคลุมด้านอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ ได้แก่ 1) การผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ การผลิตอวัยวะเทียม การผลิตเวชภัณฑ์และครุภัณฑ์การแพทย์ 2) การผลิตเภสัชภัณฑ์ 3) การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการให้คำปรึกษา วินิจฉัย และพยากรณ์การเกิดโรคล่วงหน้า 4) การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพทางไกล 5) ระบบการเก็บข้อมูลสุขภาพของประชาชน⁴

การส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาด้านการแพทย์จีโนมิกส์ในประเทศไทย จึงเป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่จะช่วยยกระดับประเทศทั้งในด้านคุณภาพชีวิตของประชาชน การพัฒนาวิจัย และการแข่งขันทั้งทางด้านอุตสาหกรรมและบริการ ประกอบกับประเทศไทยมีจุดแข็งจากความเป็นผู้นำด้านการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) มีนักวิจัยที่เชี่ยวชาญ และมีทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม ตลอดจนมีโอกาสจากการที่เทคโนโลยีต่างๆ มีการพัฒนา จนทำให้ต้นทุนในการดำเนินการถูกลงส่งผลให้ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) เทคโนโลยีการตรวจทางพันธุกรรมและเทคโนโลยีจีโนมิกส์เป็นไปได้ง่ายและมากขึ้น และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต โดยยกการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจรเป็นหนึ่งในแผนงานย่อย ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาแบบบูรณาการ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ทางการแพทย์ เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ นอกจากนี้ คณะรัฐมนตรียังได้เห็นชอบแผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย พ.ศ. 2563-2564 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2562 สนับสนุนให้เกิดการนำข้อมูลพันธุกรรมของบุคคลมาประยุกต์ใช้ทางการแพทย์และสาธารณสุขภายใต้มาตรการ 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) การวิจัยและการประยุกต์ใช้ 2) การบริการ 3) การวิเคราะห์และจัดการข้อมูล 4) การจัดการกฎหมายและจริยธรรม 5) การผลิตและพัฒนาบุคลากร 6) การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการการแพทย์จีโนมิกส์ได้อย่างมีคุณภาพ และประเทศไทยสามารถเป็นผู้นำด้านการแพทย์จีโนมิกส์ระดับอาเซียนได้ภายในระยะเวลา 5 ปี

1.5 เศรษฐกิจการค้าและการลงทุน

ปัจจุบันเศรษฐกิจโลกมีการเติบโตต่ำกว่าศักยภาพที่ควรจะเป็นภายหลังจากที่ต้องเผชิญกับวิกฤต COVID-19 ที่ส่งผลกระทบต่อไปทั่วโลก นอกจากนี้ยังเผชิญปัญหาในเชิงโครงสร้างที่ยังอ่อนแอในหลายภาคส่วนของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาการคลังไม่ยั่งยืนและปัญหาหนี้สาธารณะของกลุ่มสหภาพยุโรป ปัญหาเศรษฐกิจจีนชะลอตัว และการฟื้นตัวของเศรษฐกิจญี่ปุ่นที่ล่าช้า ในขณะที่มีข้อจำกัดจากโครงสร้างประชากรสูงอายุ ภาวะความชบเซาของเศรษฐกิจโลกส่งผลให้การแข่งขัน ในตลาดโลกรุนแรงขึ้น มีการใช้มาตรการที่ไม่

⁴ ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580), ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก, 13 ตุลาคม พ.ศ. 2561 (https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_PlanOct2018.pdf, accessed on 8 March 2020)

ใช้ภาษีในการกีดกันการค้า (Non-Tariff Barriers: NTBs) และที่สำคัญคือการเพิ่มผลผลิตการผลิตด้วยการใช้ นวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และมีการรวมตัวทางการค้าและการลงทุน

กลุ่มประเทศเศรษฐกิจใหม่ (BRICS) ได้แก่ บราซิล รัสเซีย อินเดีย จีน และแอฟริกาใต้ โดยเฉพาะ จีน และอินเดีย จะเข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของโลก อำนาจทางเศรษฐกิจของโลกจะย้ายจาก กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว มายังกลุ่มประเทศเศรษฐกิจใหม่ โดยเฉพาะจีนและอินเดียที่มีประชากรรวมกันกว่า 2,700 ล้านคน และคาดการณ์ว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของทั้ง 2 ประเทศ รวมกันจะ มากกว่า สหรัฐฯ ภายในปี พ.ศ. 2573 นอกจากนี้ ระบบเศรษฐกิจโลกจะมีลักษณะเชื่อมโยงและพึ่งพาอาศัยกัน มากขึ้น (Interlinked) ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะมีการรวมตัวกันมากขึ้น ผ่านกลไกประชาคมอาเซียน โดยที่การพัฒนาของภูมิภาคจะเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่ยังคงประสบปัญหาาระดับการพัฒนา ที่แตกต่างกันของแต่ละประเทศในภูมิภาค อย่างไรก็ตามภูมิภาคดังกล่าวจะเป็นแหล่งดึงดูดการลงทุนที่สำคัญ อีกทั้ง มาเลเซีย เวียดนาม และไทย มีความพยายามพัฒนาประเทศให้หลุดจากกับดักเศรษฐกิจที่รอกการก้าวข้าม (Middle Income Trap)

ประเทศที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นไปอย่าง ก้าวกระโดด เช่น จีน ได้มีการลงทุนวิจัยและพัฒนาอย่างมากทำให้ GDP เพิ่มขึ้นจาก 1.2 ล้านล้านดอลลาร์ สรอ. ในปี พ.ศ. 2543 เป็น 6.6 ล้านล้านดอลลาร์ สรอ. ในปี พ.ศ. 2553 และใช้เวลาอีกเพียง 4 ปีในการ ขยายตัวเป็น 10.4 ล้านล้านดอลลาร์ สรอ. ในปี พ.ศ. 2557

ดังนั้นประเทศไทยต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนด้านวิจัยและพัฒนา รวมทั้งส่งเสริม ระบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาเด็กวัยเรียนให้คิดเป็นวิทยาศาสตร์ จะทำให้สามารถเป็น เจ้าของเทคโนโลยี และนวัตกรรมก้าวทันโลก ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และลดความ เหลื่อมล้ำและสร้างคุณภาพชีวิต

ทั้งนี้ เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก (Disruptive technology) ที่มีบทบาทสำคัญในโลกปัจจุบันและใน อนาคต อาจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

1) กลุ่มเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ มีการพัฒนาไปสู่ระบบที่สามารถเรียนรู้และวิเคราะห์ ด้วยตัวเอง ระบบการรับส่งข้อมูลอัตโนมัติระหว่างคอมพิวเตอร์ ควอนตัมคอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วมากกว่า คอมพิวเตอร์ปัจจุบันถึง 100 ล้านเท่า ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาวัตกรรมการสร้างประสบการณ์ใหม่ให้แก่ ผู้ใช้งานได้

2) กลุ่มเทคโนโลยีการแพทย์และเทคโนโลยีชีวภาพ มีการพัฒนาวิธีหรือผลิตภัณฑ์ในการรักษาโรค ที่มีความรุนแรงและยังไม่สามารถรักษาได้ โดยจะค้นพบความลับทางพันธุกรรมและการบำบัดรักษาโรคติดต่อ ทางพันธุกรรม ซึ่งจะช่วยให้สามารถรักษาโรคบางประเภทที่ปัจจุบันรักษาหรือป้องกันไม่ได้ เช่น โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง เป็นต้น

3) กลุ่มเทคโนโลยีพลังกลุ่มเทคโนโลยีพลังงาน มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสร้างพลังงานทางเลือก และแหล่งพลังงานใหม่ รวมทั้งระบบการจัดเก็บพลังงานและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการใช้พลังงานที่มี ประสิทธิภาพสูง

เทคโนโลยีเหล่านี้ ยังสามารถแตกแขนงและจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ 12 ด้าน ได้แก่ 1) อินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ 2) โปรแกรมอัจฉริยะที่สามารถคิดและทำงานแทนมนุษย์ AI 3) อินเทอร์เน็ตใน ทุกสิ่งทุกอย่าง (Internet of things) 4) เทคโนโลยีคลาวด์ (Cloud technology) 5) เทคโนโลยีหุ่นยนต์ขั้น ก้าวหน้า (Advanced robotics) 6) ยานพาหนะไร้คนขับ (Autonomous and Near-Autonomous vehicles) 7) เทคโนโลยีพันธุกรรมสมัยใหม่ (Next-Generation Genomics) 8) เทคโนโลยีการเก็บพลังงาน

(Energy storage) 9) การพิมพ์แบบสามมิติ (3D Printing) 10) เทคโนโลยีวัสดุขั้นก้าวหน้า 11) เทคโนโลยีการขุดเจาะน้ำมันและก๊าซขั้นก้าวหน้า และ 12) เทคโนโลยีพลังงานทดแทน

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดังกล่าวส่งผลกระทบต่อประเทศทั้งในมิติเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญ มีดังนี้

- การเกิดสาขาอุตสาหกรรมและบริการใหม่ ๆ ที่ผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่หลากหลายสาขา เพื่อตอบสนองความต้องการในภาคการผลิต บริการ และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดยอุตสาหกรรมใหม่ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ 2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ 3) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกล ที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม 4) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว และ 5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง

โดยรูปแบบและกระบวนการประกอบธุรกิจบริการจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและหลากหลายรูปแบบผลิตภัณฑ์และมีวัฏจักรสั้นลง การแข่งขันในตลาดอยู่บนฐานของการใช้นวัตกรรมทั้งในกระบวนการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีขั้นสูงใน 5 กลุ่มดังกล่าวข้างต้น ลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงเทคโนโลยี เพื่อให้ประเทศไทยก้าวข้ามกับดักของการเป็น “ผู้ใช้เทคโนโลยี” ไปสู่การเป็น “ผู้พัฒนาเทคโนโลยี” โดยต้องพัฒนากลุ่มเทคโนโลยีสำคัญ ซึ่งอาจจัดได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ตามศักยภาพของไทยในปัจจุบัน ได้แก่

1) กลุ่มสาขาเทคโนโลยีที่ประเทศไทยมีพื้นฐานดี ได้แก่ 3 กลุ่มเทคโนโลยี คือ 1) กลุ่มเกษตรและอาหาร และเทคโนโลยีชีวภาพ 2) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ การออกแบบ วัฒนธรรม 3) เทคโนโลยีที่ใช้ในการยกระดับสาขาบริการให้มีมูลค่าสูง โดยกลุ่มนี้ควรมุ่งเน้นการพัฒนาต่อยอด ให้เกิดมูลค่าเพิ่ม

2) กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่ไทยอาจยังไม่เข้มแข็งมากนัก แต่มีความจำเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย 2 กลุ่มเทคโนโลยี คือ 1) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว 2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ โดยกลุ่มนี้ อาจพัฒนาโดยใช้รูปแบบการพัฒนาในลักษณะ วิศวกรรมย้อนกลับ (Reverse engineering) การร่วมมือทางเทคโนโลยี และการเข้าครอบครองเทคโนโลยี (Acquire technology) เพื่อให้สามารถเร่งพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลก ในขณะเดียวกัน ภายในประเทศ จะต้องมีความพร้อมที่ เหมาะสมต่อวิจัยและพัฒนาและการถ่ายทอดและต่อยอดเทคโนโลยี การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนา การสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่อง

2. สถานะสุขภาพของคนไทย

2.1 อัตราการป่วย/ อัตราการตายจากโรคที่สำคัญ (รวมทั้งประเด็น NCDs) /อายุคาดเฉลี่ย, การสูญเสียปีสุขภาวะ

อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (Life expectancy at birth: LE) ของประชากรไทย พบว่า ปี พ.ศ. 2561 อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของประชากรชายและหญิงมีค่า 72.2 ปี และ 78.9 ปี ตามลำดับ ในขณะที่อายุคาดเฉลี่ยของการมีสุขภาพดี (Health-Adjusted Life Expectancy: HALE) ในปี พ.ศ. 2559 ของประชากรชายและหญิงมีค่า 64 ปีและ 70 ปี ตามลำดับ ซึ่งอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดและอายุคาดเฉลี่ยของการมีสุขภาพดีของประชากรไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ดัชนีการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability-Adjusted Life Years: DALYs) เป็นเครื่องชี้วัดภาวะโรคที่ใช้บอกขนาดปัญหาสุขภาพในภาพรวมของประชากร เมื่อเปรียบเทียบสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ ดัชนีที่บอกถึงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพมีแนวโน้มดีขึ้น คือ กลุ่มโรคติดเชื้อ ความผิดปกติในมารดาและปริกำเนิด ภาวะโภชนาการบกพร่อง ในปี พ.ศ. 2553 มีสัดส่วนร้อยละ 18.0 ลดลงเหลือร้อยละ 15.0 ในปี พ.ศ. 2559 แต่กลับพบว่า กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 68.0 ในปี พ.ศ.2553 เป็นร้อยละ 72.0 ในปี พ.ศ. 2559

สาเหตุความเจ็บป่วย (Morbidity) ของประชากรไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในปี พ.ศ.2559 โรกระบบไหลเวียนเลือด มีอัตราป่วยสูงสุด เท่ากับ 610.9 ต่อประชากรพันคน รองลงมา 3 ลำดับ คือ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม, โรกระบบหายใจ และโรกระบบย่อยอาหาร

สาเหตุการตาย (Mortality) ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นของประชากรไทย ปี พ.ศ.2560 พบว่า 3 ลำดับแรก คือโรคมะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด, อุบัติเหตุจากการคมนาคม, โรคหัวใจ

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อในประเทศไทย ที่สำคัญได้แก่ 1) ความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตที่อายุ 30 ปี ถึง 70 ปี จากโรคหัวใจและหลอดเลือด, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, โรคเบาหวาน และโรคมะเร็ง ลดลงจากร้อยละ 15.3 ในปี พ.ศ.2550 เป็น ร้อยละ 15.1 และ ร้อยละ 14.1 ในปี พ.ศ. 2553, พ.ศ. 2557 ตามลำดับ หากพิจารณาเป็นอัตราการตายตามอายุ พบว่า อัตราการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อ ไทยเพิ่มขึ้นจาก 343.06 ต่อแสนคนในปี 2552 เป็น 355.30 ต่อแสนคนในปี พ.ศ.2556 2) ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ต่อหัวประชากรต่อปีในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้น จาก 6.7 ลิตร/คน/ปี จากปี พ.ศ. 2552 เป็น 6.91 และ 6.95 ลิตร/คน/ปี ในปี พ.ศ. 2557 และพ.ศ. 2558 3) ความชุกของการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอในประชากรอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.5 ในปี พ.ศ.2552 เป็นร้อยละ 19.2 ในปี พ.ศ. 2557 4) ความชุกของผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงในปี พ.ศ. 2557 เท่ากับร้อยละ 24.7 ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2552 หรือคิดเป็นจำนวนกว่า 1.8 ล้านคน โดยเพศชายมีความชุก และอุบัติการณ์สูงมากกว่าเพศหญิงภายหลังจากปี 2558 5) ความชุกของโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2557 เท่ากับร้อยละ 8.9 ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 29 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2552 หรือคิดเป็นจำนวนกว่า 8.2 แสนคน โดยเพศหญิงมีความชุก และอุบัติการณ์สูงมากกว่าเพศชาย ภายหลังจากปี พ.ศ.2558

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2561 ผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 36.5 ซึ่งเป็นแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ร้อยละ 49.8 ซึ่งเป็นแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเช่นกัน

2.2 โรคติดเชื้ออุบัติใหม่

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19; โควิด-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีสาเหตุมาจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยพบครั้งแรกในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ ในวันที่ 30 มกราคม 2563 และประกาศให้เป็นโรคระบาดทั่วไป ในวันที่ 11 มีนาคม 2563

ข้อมูลสถานการณ์การระบาด ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2564 มีผู้ติดเชื้อยืนยันแล้วมากกว่า 168,535,137 คนใน 220 ประเทศและดินแดน มีผู้เสียชีวิตจากโรคระบาดแล้วมากกว่า 3,500,046 คน และมีผู้หายป่วยแล้วมากกว่า 150,076,676 คน

การระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทย ดำเนินอยู่ในประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 13 มกราคม 2563 โดยเป็นประเทศแรกที่มีผู้ป่วยยืนยันของโควิด-19 นอกประเทศจีน การคัดกรองผู้เดินทางเข้าประเทศพบผู้ป่วยประปรายตลอดเดือนมกราคม 2563 ซึ่งเป็นผู้ที่เดินทางมาจากหรือเป็นผู้พำนักอยู่ในประเทศจีนแทบทั้งสิ้น จนเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2563 ถึงมีรายงานว่าพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อจากการแพร่เชื้อในประเทศเป็นครั้งแรก จำนวนผู้ป่วยยังมีน้อยตลอดเดือนกุมภาพันธ์ 2563 โดยมีผู้ป่วยยืนยัน 40 รายเมื่อสิ้นเดือน แต่จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากในกลางเดือนมีนาคม 2563 ซึ่งมีการระบุสาเหตุจากกลุ่มการแพร่เชื้อจากหลายกลุ่ม ซึ่งกลุ่มใหญ่สุดเกิดขึ้นในการแข่งขันมวยไทย ณ สนามมวยเวทีลุมพินี เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 ผู้ป่วยยืนยันแล้วเพิ่มเกิน 100 คนต่อวัน ในอีก 1 สัปดาห์ต่อมา ซึ่งถือเป็นการระบาดระลอกแรก ต่อมาพบการระบาดระลอกสองของโรครอบใหม่ในจังหวัดสมุทรสาครประมาณกลางเดือนธันวาคม 2563 ซึ่งสงสัยว่ามาจากแรงงานต่างด้าวที่มีการลักลอบพาเข้าประเทศ ทำให้ยอดผู้ติดเชื้อในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 20 เดือนเมษายน 2564 พบการระบาดใหม่โดยมีคลัสเตอร์ที่ย่านทองหล่อและนราธิวาส ซึ่งเป็นการระบาดระลอกสามและเป็นการเกิดคลัสเตอร์ใหม่ๆ ทั้งในพื้นที่กรุงเทพมหานครและบางจังหวัดในพื้นที่ที่เป็นเขตอุตสาหกรรมแรงงาน เช่น สมุทรสาคร สมุทรปราการ เพชรบุรี สระบุรี เป็นต้น และจากการรายงานข้อมูลเบื้องต้น สถานการณ์ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ประจำวันที่ 29 พฤษภาคม 2564 ของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (ศบค.) ของรัฐบาล พบว่ามีผู้ติดเชื้อรวม 4,803 ราย จำแนกเป็นติดเชื้อใหม่ 2,101 ราย ติดเชื้อภายในเรือนจำ/ที่ต้องขัง 2,702 ราย หายป่วยกลับบ้าน 4,439 ราย ผู้ป่วยสะสม 149,779 ราย และเสียชีวิตเพิ่ม 34 ราย (เสียชีวิตสะสม 988 ราย) ทั้งนี้ ประเทศไทยนอกจากจะต้องคงการเฝ้าระวัง ควบคุมการระบาด และการป้องกันโรคโดยมีการกระจายวัคซีนและฉีดวัคซีนที่ครอบคลุม รวมถึงหาวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนแล้ว ยังต้องมีมาตรการการควบคุมโรคที่เหมาะสมต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วย

3. สถานการณ์บริการสุขภาพ

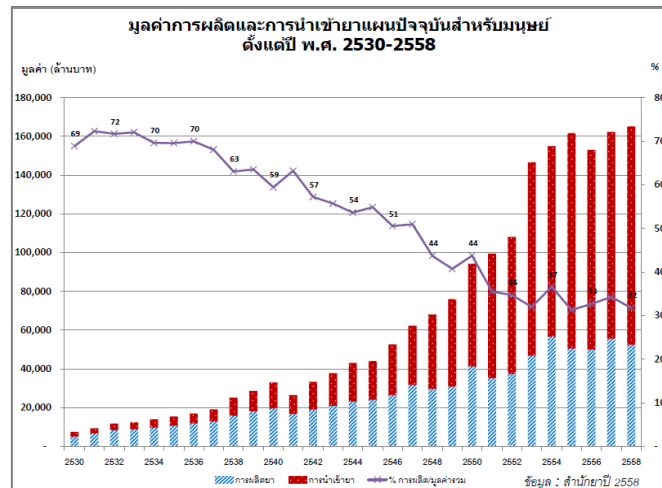
3.1 ระบบยา ยาเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชนในการ ป้องกัน รักษา และ แก้ไขปัญหาสุขภาพ การที่ประเทศมีความเข้มแข็งพึ่งพาตัวเองด้านยาได้ สามารถทำให้ประชาชนได้เข้าถึงยาจำเป็นอย่างเท่าเทียม จะส่งผลดีต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศในภาพรวม ด้วยเหตุนี้การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDG) เป้าหมายที่ 3 มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี จึงให้ความสำคัญกับยาและให้การเข้าถึงยาที่มีคุณภาพ อย่างปลอดภัยและสมเหตุผล ในราคาที่เหมาะสมกับความสามารถในการจ่าย เป็นส่วนหนึ่งของการบรรลุหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เช่นเดียวกับทิศทางการขับเคลื่อนนโยบายในประเทศไทยที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบยา โดยในแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ.2559-2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้าน Governance Excellence (บริหารจัดการ เป็นเลิศ) โดยเรื่องความมั่นคงด้านยาและเวชภัณฑ์ และการคุ้มครองผู้บริโภค เป็นหนึ่งในแผนงานสำคัญภายใต้ยุทธศาสตร์นี้

โดยสถานการณ์ของระบบยาในประเทศไทยยังมีหลายประเด็นที่เป็นโอกาสในการพัฒนา ดังนี้

1) *การควบคุมยา*: พบที่มีการละเมิดกฎหมายที่เกี่ยวกับการควบคุม การเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์ยา ทำให้พบการละเมิดกฎหมายในรูปแบบต่างๆ เช่น การปลอมเลขทะเบียน ยอ. การขายผลิตภัณฑ์โดยไม่ขออนุญาต การโฆษณาอวดอ้างสรรพคุณเกินจริง การลักลอบนำตัวยาส่งไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ เช่น การนำยา steroid ไปใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางหรือสมุนไพร การลอบขายยาปฏิชีวนะจำนวนมากเพื่อใช้ในภาคการเกษตร โดยการกระทำในแบบที่ไม่เหมาะสมเหล่านี้ ทำให้ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ยาขยายไปสู่ผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ เช่น เครื่องสำอางและอาหาร โดยที่

ผู้กระทำผิดไม่เกรงกลัวต่อกฎหมาย เนื่องจากตรวจจับได้ยาก หากจับได้ก็มีบทลงโทษอ่อน และกลับมากระทำผิดซ้ำได้อีก

2) การวิจัยและพัฒนาการผลิตยา: ประเทศไทยยังขาดศักยภาพในการผลิตยาจำเป็น เพื่อการพึ่งพาตัวเองและเพื่อความมั่นคงทางยา เนื่องจากอุตสาหกรรมยาในประเทศไทยจัดเป็นอุตสาหกรรมระดับปลายน้ำ จำเป็นต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด นอกจากนี้ การผลิตยาแผนปัจจุบันในประเทศมีสัดส่วนลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสวนทางกับความต้องการใช้ยาที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีการนำเข้าจากต่างประเทศในปริมาณและมูลค่าที่สูง โดยตำรับยาที่ผลิตได้เองในประเทศส่วนใหญ่เป็นยาสามัญ ส่วนยาที่อาศัยเทคโนโลยีระดับสูงจะมาจากการนำเข้าเกือบทั้งหมด



3) การเข้าถึงยาจำเป็นของประชาชน: ในประเด็นด้านการบริการระดับประเทศ พบว่าค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างผู้มีสิทธิในโครงการประกันสุขภาพต่างๆ และจากการกระจายยาสู่ประชาชนในช่องทางที่ไม่เหมาะสม เช่น อินเทอร์เน็ต ร้านชำ รถเร่ขายยา การขายยาผิดประเภทไม่ตรงตามใบอนุญาต ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและหาซื้อได้ง่ายและอาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพ

4) การใช้ยาอย่างสมเหตุผล: มีหลักฐานการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลค่อนข้างสูงทั้งจากผู้ให้บริการสุขภาพ รวมไปถึงพบปัญหาการใช้ยาในภาคประชาชน เช่น ความร่วมมือในการใช้ยา การใช้ยาตามขนาดและข้อบ่งชี้ พฤติกรรมใช้ยาเกินความจำเป็น และการซื้อยาใช้ตามคำโฆษณา ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความรู้ ความเชื่อหรือการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ตรงตามหลักวิชาการ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาการใช้ยา รวมทั้งเชื่อผิดๆที่ตรงต่อผู้บริโภครวมถึงเกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่กล่าวมาเหล่านี้ นับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น จนก่อให้เกิดความสูญเสียด้านชีวิต สุขภาพ และเศรษฐกิจของประเทศ

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าระบบยาเป็นระบบที่มีความซับซ้อน มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบสุขภาพทั้งระบบ และยังมีผลเกี่ยวข้องกับระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การเมือง เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งปัจจัยแวดล้อมของระบบสุขภาพและสาธารณสุขของประเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องเป็นพลวัต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องในการวิเคราะห์สถานการณ์ระบบยา เพื่อระบุข้อชี้ถึงปัญหาพร้อมทั้งแนวทางการพัฒนาที่ทันสมัยตามสถานการณ์ที่เป็นไปในปัจจุบัน

3.2 ระบบบริการทั้งด้านการรักษา (ระดับต่างๆ ที่รองรับต่อจำนวนผู้ป่วย/ ประเด็นที่จะต้องส่งเสริมบริการปฐมภูมิให้เข้มแข็ง) และการส่งเสริมสุขภาพ

ระบบบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ ต้องสามารถรองรับความต้องการของประชาชนสอดคล้องตามบริบทที่ก่อให้เกิดการดูแลสุขภาพขึ้นพื้นฐานใน 3 ด้านหลัก คือ 1) การปรับปรุงสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในความดูแล 2) การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน 3) การคุ้มครองทางการเงินต่อภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเจ็บป่วย ดังนั้นการทำให้ระบบบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพ จึงมีความสำคัญ อย่างไรก็ตาม พบว่า การจัดระบบบริการสุขภาพในเขตเมืองยังมีความซ้ำซ้อนระหว่าง ผู้ให้บริการสุขภาพทั้งในภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้การบูรณาการในการวางแผนการจัดบริการสุขภาพ ความเชื่อมโยงของเครือข่ายหน่วยบริการสุขภาพยังมีข้อจำกัดโดยเฉพาะระบบส่งต่อ ส่งกลับผู้ป่วย ซึ่งควรจะต้องมีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้การกระจายตัวของหน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่เขตเมืองไม่ครอบคลุมทำให้ประชาชนที่อยู่อาศัยและทำงานในบางพื้นที่ของเขตเมืองไม่สามารถเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึง ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่เท่าเทียมและสร้างความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพให้แก่ประชาชน อย่างไรก็ตาม ในบางพื้นที่แม้ว่าจะมีสถานบริการสุขภาพ แต่ก็ยังไม่สามารถครอบคลุมการให้บริการสุขภาพแก่กลุ่มประชากรในเขตเมืองบางกลุ่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เช่น กลุ่มเด็ก 0-5 ปี มีอัตราการได้รับวัคซีนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และการให้บริการสุขภาพยังไม่สามารถครอบคลุมกลุ่มประชากรแฝง และแรงงานต่างด้าว หน่วยบริการสุขภาพในเขตเมืองยังมุ่งเน้นการจัดบริการสุขภาพในเชิงของการรักษาพยาบาลและการตั้งรับมากกว่าการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันควบคุมโรค นอกจากนี้ประชาชนบางส่วนขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพของบริการระดับปฐมภูมิทำให้ไปรับบริการสุขภาพจากโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น ซึ่งก่อให้เกิดความแออัดในโรงพยาบาลทำให้การให้บริการในระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิ เสียโอกาสในการพัฒนาคุณภาพ และประสิทธิภาพ ดังนั้นควรให้ความสำคัญระบบบริการปฐมภูมิตามพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ.2562 รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพ และการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับประชาชน ซึ่งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาทิศทางการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศได้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาระบบปฐมภูมิ โดยในรัฐธรรมนูญ ปีพ.ศ. 2560 กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานด้านการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค และสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านการแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งให้มีระบบการแพทย์ปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ดูแลประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม ในขณะเดียวกัน พ.ร.บ.ระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ.2562 มีเจตนารมณ์ ให้ระบบสุขภาพปฐมภูมิ ซึ่งมีคณะกรรมการระบบสุขภาพปฐมภูมิ ทำหน้าที่เป็นองค์กรกำกับดูแลที่ดำเนินการด้วยการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และให้ประชาชนชาวไทยมีสิทธิได้รับบริการสุขภาพปฐมภูมิที่เป็นธรรม มีคุณภาพ และมีมาตรฐาน นอกจากนี้ในแผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา พ.ศ. 2561 กำหนดให้การพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิเป็นหนึ่งในประเด็นปฏิรูป

3.3 กำลังคนด้านสุขภาพ หากมองในด้านการผลิต อาจจะไม่เพียงพอ แต่หากมองในการกระจายและการธำรงรักษากำลังคนไว้ในระบบสุขภาพ อาจไม่เพียงพอ ซึ่งปัจจุบันกำลังคนด้านสุขภาพในวิชาชีพต่างๆ เพิ่มขึ้นมากกว่าในอดีตพอสมควร จากการที่รัฐมีนโยบายเพิ่มการผลิตอย่างต่อเนื่อง จำนวนบุคลากรในวิชาชีพต่างๆ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกำลังคนด้านสุขภาพสาขาอาชีพต่างๆที่มีอยู่ในปัจจุบัน

กลุ่มวิชาชีพ	จำนวนที่มีอยู่ (คน)	สัดส่วนต่อประชากร	แหล่งข้อมูล
1. แพทย์	324,291	25,136	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2562)
2. ทันแพทย์	74,163	110,641	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2562)
3. เภสัชกร	128,089	63,229	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2562)

กลุ่มวิชาชีพ	จำนวนที่มีอยู่ (คน)	สัดส่วนต่อประชากร	แหล่งข้อมูล
4. พยาบาลวิชาชีพ	1,564,334	5,099	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2562)
5. พยาบาลเทคนิค	76,439	109,005	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2562)
6. เทคนิคการแพทย์	15,200	4,298	สภาเทคนิคการแพทย์
7. กายภาพบำบัด	10,065 (Active 4,371)	6,490 (Active 14,944)	สภากายภาพบำบัด
8. สัตวแพทย์	8,000	8,165	สัตวแพทย์สภา
9. สาธารณสุข			
- นักวิชาการสาธารณสุข	27,035	2,416	http://gishealth.moph.go.th/healthmap/resource.php สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข
- เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน	27,006	2,419	http://gishealth.moph.go.th/healthmap/resource.php สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข
10. แพทย์แผนไทย/แผนไทยประยุกต์	30,371	2,151	สภาการแพทย์แผนไทย (2559)

แผนนโยบายและทิศทางการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศไทยในอนาคตเป็นการพัฒนาทั้งในระดับปฐมภูมิผ่านนโยบาย Primary Care Cluster และระดับทุติยภูมิ/ตติยภูมิ ผ่านนโยบาย Service Plan และ Excellent Center ของกระทรวงสาธารณสุข อย่างไรก็ตามประเทศไทยในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ 2 ประการ คือ การเพิ่มประชากรค่อยๆ ลดลง โดยในอีก 10 ปีข้างหน้า จะเพิ่มขึ้นเพียงหนึ่งล้านคน อีกประการหนึ่งคือสัดส่วนผู้สูงอายุจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ประเทศไทยมีความต้องการกำลังคนทางสุขภาพเพิ่มขึ้นทุกสาขาวิชาชีพ อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนกำลังคนในสาขาต่างๆ ที่จะมีในอนาคตแล้วพบว่าในบางวิชาชีพ เช่น สาธารณสุข กายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย จะมีจำนวนกำลังคนในอนาคตเกินความต้องการของประเทศ ในขณะที่วิชาชีพ ทันตแพทย์ ในอีก 10 ปีข้างหน้า จำนวนบุคลากรที่ต้องการจะใกล้เคียงกับจำนวนบุคลากรที่มีอยู่ ในส่วนของวิชาชีพพยาบาล เภสัชกร และเทคนิคการแพทย์ แม้ว่าจำนวนบุคลากรในอีก 10 ปีข้างหน้าจะยังต่ำกว่าจำนวนบุคลากรที่ต้องการ แต่พบว่าต่ำกว่าในสัดส่วนที่ไม่มากนัก สามารถใช้การบริหารจัดการ เช่น การเพิ่มผลิตภาพบุคลากร 1 คน ทำงานมากกว่า 1 FTE หรือใช้มาตรการลดอัตราการสูญเสียของบุคลากรจากวิชาชีพ ก็จะสามารถจัดการความขาดแคลนได้

3.4 ค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพสูงขึ้น

ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมาค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเพิ่มจากมูลค่า 147,837 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2538 เป็นมูลค่า 248,079 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2548 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มร้อยละ 6.6 ต่อปี ใกล้เคียงกับอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่ร้อยละ 6.4 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบเป็นร้อยละของ GDP แล้ว ค่าใช้จ่ายทางสุขภาพภาครวม (Total Health Expenditure) เพิ่มจากร้อยละ 3.53 ในปี พ.ศ.2538 เป็นร้อยละ 4.00 ในปี พ.ศ.2540 ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยประสบกับภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ หลังจากนั้นอัตราดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องและลดลงถึงร้อยละ 3.32 ในปี พ.ศ. 2544 เป็นที่สังเกตว่าภายหลังจากที่ได้ดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในปี พ.ศ.2545 แล้วร้อยละของค่าใช้จ่ายทางสุขภาพรวมต่อ GDP เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.68 แล้วคงที่ที่ร้อยละ 3.5 จนถึงปี พ.ศ.2548 สำหรับค่าใช้จ่ายทางสุขภาพต่อหัวนั้นเพิ่มขึ้นจาก 2,486 บาท ในปี พ.ศ.2538 เป็น 3,974 บาท ในปี พ.ศ.2548 หรือเพิ่มขึ้นถึง 1.6 เท่า

ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสามในสี่ส่วนเป็นการใช้ไปกับบริการด้านการรักษาพยาบาล ส่วนการใช้จ่ายสำหรับการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพมีเพียงร้อยละ 5 ของค่าใช้จ่ายทางสุขภาพรวมเท่านั้น ประเทศไทยจึงควรเพิ่มการลงทุนทางสุขภาพให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรลงทุนเกี่ยวกับโครงการด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค

2. แผนระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

2.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

สภาพัฒน์ได้ร่างกรอบทิศทางของแผนฯ ฉบับที่ 13 เพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน โดยมีการพัฒนา 4 ด้าน 13 หมายเหตุ ดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ “เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” ประกอบด้วย 6 หมายเหตุ คือ 1. เกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยี 2. การท่องเที่ยวเน้นคุณภาพเพิ่มมูลค่า กิจกรรมท่องเที่ยวหลากหลาย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม กระจายรายได้สู่เมืองรอง 3. ฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าของอาเซียน สร้างศักยภาพการผลิตและส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า 4. การแพทย์และสุขภาพครบวงจร ยกระดับการแพทย์ให้ทันสมัย ทัวถึง เป็นศูนย์การบริการสุขภาพมูลค่าสูง 5. ประสิทธิภาพการลงทุนและโลจิสติกส์ของภูมิภาค โครงข่ายคมนาคมและสิ่งอำนวยความสะดวกเชื่อมโยงกับภูมิภาคอย่างไร้รอยต่อ 6. อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัล ส่งเสริมการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย บริการดิจิทัลและดิจิทัลคอนเทนต์เติบโตรวดเร็ว

2) ด้านสังคม “สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค” ประกอบด้วย 3 หมายเหตุ คือ 7. SMEs วิสาหกิจชุมชนและวิสาหกิจเพื่อสังคม เติบโตอย่างต่อเนื่อง เสริมสร้างศักยภาพสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีและตลาดสมัยใหม่ 8. พื้นที่และเมืองมีความเจริญ ทันสมัย และน่าอยู่ ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ กระจายโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม 9. ความยากจนข้ามรุ่นลดลงและได้รับการคุ้มครองทางสังคมเพียงพอ ประชาชนสามารถยกระดับสถานะและได้รับความคุ้มครองทางสังคมอย่างเหมาะสม

3) ด้านวิถีชีวิต “วิถีชีวิตที่ยั่งยืน” ประกอบด้วย 2 หมายเหตุ คือ 10. เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ ของเสียถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์และพัฒนาพลังงานหมุนเวียนเป็นแหล่งพลังงานหลัก 11. ลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ ใช้เทคโนโลยีในการรับมือภัยธรรมชาติ และใช้มาตรการเชิงพื้นที่และการมีส่วนร่วมของประชาชน

4) ด้านปัจจัยสนับสนุน “ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ” ประกอบด้วย 2 หมายเหตุ คือ 12. กำลังคนที่มีสมรรถนะสูง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ระบบการศึกษาและพัฒนาฝีมือแรงงานมีคุณภาพ คนทุกช่วงวัยมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต 13. ภาครัฐที่มีสมรรถนะสูง ภาครัฐทันสมัย มีประสิทธิภาพ

2.2 แผนแม่บทที่ 23 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580 ในด้านต่างๆ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ประกอบด้วย 5 แผนย่อยด้านต่างๆ ได้แก่

1) ด้านเศรษฐกิจ มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ ศักยภาพของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมและบริการที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทนำ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายร่วมกับภาคการศึกษาทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ตลอดจนการพัฒนามาตรฐาน คุณภาพ และการบริการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลง ระหว่าง

ประเทศเพื่อให้สามารถรองรับความจำเป็นของอุตสาหกรรมและบริการของไทยในการส่งมอบสินค้า และบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานระหว่างประเทศ

2) ด้านสังคม มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนสังคมไทย การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และการเข้าถึงบริการและสวัสดิการของรัฐ การเตรียมความพร้อมของประชาชนไทยเพื่อรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ของวัฒนธรรมโลกที่รวดเร็วขึ้น ใน ยุคดิจิทัล การเข้าสู่สังคมสูงวัย การพัฒนาแรงงานทักษะสูงและเฉพาะทาง การยกระดับแรงงานทักษะต่ำ การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐให้เข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล

3) ด้านสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่เป็นเครื่องมือในการอนุรักษ์และฟื้นฟู ความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล รวมทั้งการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการก๊าซเรือนกระจก

4) ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน มุ่งเน้นการวิจัยที่สร้างองค์ความรู้พื้นฐานเพื่อการระดมองค์ความรู้ การต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และการต่อยอดไปสู่นวัตกรรมทางเศรษฐกิจหรือนวัตกรรมทางสังคม รวมทั้งการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยตรง ผ่านการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีฐาน เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับนานาชาติ ในงานวิจัยที่ประเทศไทยมีความเข้มแข็ง

5) ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มุ่งเน้นการพัฒนาปัจจัยสนับสนุน อาทิ โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ระบบบริหารจัดการ งานวิจัย เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม การพัฒนามาตรการแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชน ลงทุนวิจัยและนวัตกรรม การเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมในภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน รวมทั้งการพัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการวิเคราะห์ทดสอบ

ประเด็นการส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ในแผนงานย่อยด้านต่างๆ

แผนย่อยด้าน	การส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	ประเด็นการวิจัยที่สำคัญ/ประเด็นการพัฒนา
1) ด้านเศรษฐกิจ	1) พัฒนาเกษตรสร้างมูลค่า ในภาคการเกษตรเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ เกษตรอัตลักษณ์ เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และความหลากหลายของผลผลิต รวมทั้งเพื่อยกระดับรายได้ลดรายจ่าย และลดปัจจัยเสี่ยงในการทำการเกษตรให้กับเกษตรกร ตลอดจนรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่น	อาทิ การพัฒนาสายพันธุ์พืชและสัตว์การลดต้นทุนแรงงานและปัจจัยการผลิต การพยากรณ์อากาศ และวิเคราะห์ ปัจจัยเสี่ยงเพื่อการเกษตร การรักษาและแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น
	2) พัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต ในภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมชีวภาพ อุตสาหกรรมความมั่นคง อุตสาหกรรมพลังงาน อุตสาหกรรมดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์และอุตสาหกรรมอาหาร ยา และเครื่องสำอาง	อาทิ ชีววัตถุและวัคซีน สมุนไพร วิทยาการหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ ความปลอดภัยไซเบอร์ พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก โครงข่ายพลังงานอัจฉริยะ การกักเก็บ พลังงาน การบินและอวกาศ การขนส่งระบบราง การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง และข้อมูลขนาดใหญ่
	3) พัฒนาบริการแห่งอนาคต มุ่งเน้นในภาคบริการเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ การบริการทางการแพทย์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่มีคุณภาพ อย่างยั่งยืน และการบริการขนส่งและโลจิสติกส์	อาทิ ระบบแพทย์ปัญญา การดูแล ผู้สูงอายุ การบริการทางการแพทย์แบบแม่นยำ การท่องเที่ยว

แผนย่อยด้าน	การส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	ประเด็นการวิจัยที่สำคัญ/ประเด็นการพัฒนา
	สต็อกส์ เพื่อยกระดับการให้บริการ เพิ่มทักษะของบุคลากรไทย ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด	เชิงส่งเสริมสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม
2) ด้านสังคม	1) พัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ตลอดทุกช่วงวัย (ปฐมวัย วัยเด็ก วัยเรียน วัยแรงงาน วัยสูงอายุ) เพื่อให้ประชาชนไทย มีทักษะความรู้ และเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ	อาทิ โภชนาการและ สุขภาวะในช่วงปฐมวัย การปลูกฝังความเป็นคนดี วินัย และจิตสาธารณะในวัยเรียน การพัฒนาทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในวัยเรียนและวัยแรงงาน บุคลากรทางการศึกษา ครู หลักสูตร และกระบวนการสอน การส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ ระบบบริการสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์ทางการกีฬา
	2) สร้างความเสมอภาคทางสังคม เพื่อการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม ลดความแตกต่างทางด้านรายได้ รายจ่าย การเข้าถึง บริการขั้นพื้นฐาน และเพิ่มความเสมอภาคในกระบวนการยุติธรรม	อาทิ การจัดการที่ดินทำกิน ระบบหลักประกันสุขภาพของรัฐ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และกระจายอำนาจ การเข้าถึงบริการสาธารณะและกระบวนการยุติธรรม
	3) ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อให้มีความทันสมัย ตอบสนองความ ต้องการและให้บริการประชาชนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และโปร่งใส	อาทิ รัฐบาล ดิจิทัล ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ กลไกการพัฒนาในเชิงพื้นที่
3) ด้านสิ่งแวดล้อม	1) ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล เพื่อให้รักษาความอุดมสมบูรณ์ทางชีวภาพของประเทศ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม	อาทิ พันธุ์พืชและสัตว์ป่าเฉพาะถิ่นหายาก แหล่งกำเนิดของพันธุ์ไม้ ความหลากหลายชีวภาพ และการใช้ประโยชน์ในระบบนิเวศ ธรณีวิทยาทางทะเล การบริหารจัดการประมง ทะเล สิ้นแร่
	2) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในการเตรียมความพร้อมและรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก	อาทิ ฐานข้อมูลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ในภาคการเกษตร และป่าไม้ การประเมินผลกระทบต่อชุมชนเมือง และภาคการผลิตต่างๆ การกักเก็บคาร์บอน การบริหารจัดการพิบัติภัยทั้งระบบ
	3) พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม ในการพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการมลพิษ เพื่อส่งเสริมภาคการผลิตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษในรูปแบบต่างๆ	อาทิ การผลิตและการ บริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การลดของเสียจากต้นทาง การจัดการขยะมูลฝอย น้ำเสีย และของเสียอันตราย การนำของเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์
	4) พัฒนาการบริหารจัดการน้ำ ในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้เพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค รวมทั้ง ใช้ในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และการรักษาระบบนิเวศ	อาทิ อุทกวิทยาเชิงพื้นที่ ระบบน้ำชุมชน และเกษตร
	5) พัฒนาการจัดการพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในการพัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะระบบการกักเก็บพลังงาน และระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ และการนำมาใช้เพื่อให้สามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น และการผลิตไฟฟ้าที่มีการกระจายศูนย์มากขึ้น	

แผนย่อยด้าน	การส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	ประเด็นการวิจัยที่สำคัญ/ประเด็นการพัฒนา
4. ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน	1) พัฒน่องค์ความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน ในสาขาที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบหรือมีศักยภาพสูง รวมทั้งนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจ และสังคม	อาทิ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ นาโนเทคโนโลยี และเทคโนโลยีดิจิทัล
	2) พัฒน่องค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ของประเทศ รวมทั้งนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจ และสังคม	อาทิ ชุมชนของไทย ด้านศิลปะ วัฒนธรรม ภาษา ดนตรี วรรณกรรมของไทย ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และสำนึกในการดูแลรับผิดชอบต่อบ้านเมือง มรดกวัฒนธรรม
	3) พัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการในด้านที่ประเทศไทยมีศักยภาพแต่ละสาขา รวมทั้งเชื่อมโยงให้เกิดเครือข่ายและการนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม	อาทิ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ข้อมูล วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ประสาทวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมการณ์การรู้คิด เศรษฐศาสตร์ พฤติกรรมและนโยบายสาธารณะสำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่ และสังคมศาสตร์และสหสาขาวิชา กับนโยบายสาธารณะในโลกยุคอุตสาหกรรมยุคที่ 4
5) ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	1) พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย เพื่อบูรณาการระบบวิจัยและ นวัตกรรมของประเทศ โดยให้มีหน่วยงานเท่าที่จำเป็น มีบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน อาทิ ด้านนโยบาย วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม การให้ทุนวิจัยและนวัตกรรม การทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม การสนับสนุน ตรวจวิเคราะห์ และรับรองมาตรฐาน และการจัดการความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม	
2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่จำเป็นต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่สำคัญ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทาง สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ฐานข้อมูลและดัชนีด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ระบบสารสนเทศกลางเพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม ในระดับชาติและนานาชาติรวมทั้งแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศกลาง ภายใต้กรอบเงื่อนไข กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความลับทางการค้า สิทธิบัตร ทรัพย์สินทางปัญญาและลิขสิทธิ์ โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชน โดยบูรณาการความสามารถของนักวิจัยภายใต้สังกัดต่างๆ เพื่อทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่ในประเด็นที่มุ่งเน้น ได้แก่ เทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการรับส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและละเอียดมากขึ้น เทคโนโลยีที่ช่วยให้จัดเก็บข้อมูลได้ยาวนานและใช้พื้นที่น้อย เทคโนโลยีหุ่นยนต์ขนาดเล็กที่ออกแบบและควบคุมให้สามารถทำหน้าที่ได้ตามภารกิจ ระบบหรือชิ้นส่วนทางวิศวกรรมที่เลียนแบบสิ่งมีชีวิตเพื่อทำหน้าที่แทน เป็นต้น ให้มีความเป็นเลิศเฉพาะทาง		
3) พัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศและสอดคล้องกับความจำเป็นของอุตสาหกรรมปัจจุบัน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือความต้องการเฉพาะที่ผู้ซื้อกำหนด อันจะทำให้สินค้าและบริการนั้นสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก		
4) ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนา การออกแบบและวิศวกรรม รวมทั้งการพัฒนากระบวนการและผลิตภัณฑ์ โดยดำเนินงานในลักษณะของการเป็นหุ้นส่วนกันระหว่างผู้ใช้เทคโนโลยี ผู้ให้บริการเทคโนโลยีทั้งในภาครัฐและเอกชน กับกลุ่มนักวิจัย และบูรณาการความเชี่ยวชาญกับหน่วยงานอื่นๆ ได้อย่างคล่องตัว รวมทั้งใช้กลไกความร่วมมือกับต่างประเทศ และสร้างมาตรการจูงใจผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อร่วมกันวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า ให้มีความทันสมัยสอดคล้องรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในอนาคต ตอบสนองความต้องการของประเทศได้อย่างทันทั่วทั้งที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่มระดับผลิตภาพ ลดต้นทุน เกิดผลตอบแทนต่อการลงทุนสูง และมีผลการวิจัยตามความต้องการของอุตสาหกรรมได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ยกกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน		

แผนย่อยด้าน	การส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	ประเด็นการวิจัยที่สำคัญ/ประเด็นการพัฒนา
	5) การเพิ่มจำนวนและคุณภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม เพื่อผลิต (เชิงปริมาณ) และพัฒนาศักยภาพ (เชิงคุณภาพ) ของบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติให้เพียงพอทั้งภาคการผลิต บริการ สังคมและชุมชน เพื่อรองรับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยการวิจัยและนวัตกรรม และเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	
	6) การพัฒนามาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย โดยมุ่งเน้นการกำหนด มาตรการหลักเกณฑ์ ในการดำเนินงานวิจัยซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม อาทิ มาตรฐานการวิจัยในมนุษย์ มาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ มาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านนาโนเทคโนโลยี มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับนักวิจัย มาตรฐานผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินข้อเสนอการวิจัย มาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ มาตรฐานการจัดสรรสิทธิประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้จากการวิจัย จรรยาวิชาชีพวิจัย และแนวทางปฏิบัติ และจริยธรรมสำหรับผู้ประเมินโครงการวิจัย ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัย	

2.3 ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)

ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศไทยสามารถพึ่งพาตนเองในด้านฐานความรู้ เทคโนโลยี เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อการรักษาและจัดการความเจ็บป่วยต่างๆ เสริมสร้างสุขภาพ ลดอัตราการเจ็บป่วย และภาระในการรักษาพยาบาล โรคที่สำคัญของคนไทย มีบริการทางการแพทย์ทางเลือกที่หลากหลาย และมีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ มีเทคโนโลยีนวัตกรรม เพื่อการดำรงชีพ สำหรับผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และผู้พิการ อย่างทั่วถึง มีระบบสาธารณสุขไทยเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลอื่นๆ ของรัฐ ที่มีความครบถ้วน ถูกต้อง ในการให้บริการทางการแพทย์ ระบบประกันสุขภาพ การจัดการภาวะฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีขีดความสามารถในการรักษาผู้ป่วย บริการแพทย์ทางเลือก ฐานข้อมูล และปัจจัยเอื้ออำนวยต่อการดำรงชีพของผู้สูงอายุ ทำให้ประเทศไทยกลายเป็นศูนย์กลางการให้บริการสุขภาพของภูมิภาค และได้กำหนดประเด็นการวิจัย ดังนี้

- 1) การพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการแพทย์ เพื่อรับมือกับโรคสำคัญของคนไทย หรือโรคอุบัติใหม่ทางการแพทย์ทางเลือก สมุนไพรไทย อาหารเสริม และสปา
- 2) การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการดูแลและการดำรงชีพของผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และผู้พิการ
- 3) การพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลต่างๆ ของรัฐ เข้ากับระบบสาธารณสุขไทย เพื่อบริการทางการแพทย์ ระบบประกันสุขภาพ การจัดการภาวะฉุกเฉิน รวมถึงสาธารณสุขชุมชน

2.4 นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2560-2564)

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้จัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564)⁵ ประกอบด้วย 7 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและสนองตอบต่อประเด็นเร่งด่วนตามยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาประเทศ และภารกิจของหน่วยงาน โดยรัฐลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมการนำกระบวนการวิจัย ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ยุทธศาสตร์ที่ 4

⁵ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2559). ยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ 20 ปี และแผนปฏิรูประบบวิจัยแบบบูรณาการของประเทศไทย.

⁶ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2559). นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2560-2564)

เร่งรัดพัฒนาระบบวิจัยของประเทศให้เข้มแข็ง เป็นเอกภาพ และยั่งยืน รวมถึงสร้างระบบนิเวศการวิจัยที่เหมาะสม ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 6 เพิ่มจำนวนและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาความร่วมมือของเครือข่ายวิจัยในประเทศและระหว่างประเทศ

ประเด็นวิจัยมุ่งเน้นภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติฉบับที่ 9 ประกอบด้วย 12 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นวิจัยด้าน 1. เกษตรและอุตสาหกรรมชีวภาพ (Bio-based) 2. ระบบโลจิสติกส์ 3. เศรษฐกิจดิจิทัล 4. อุตสาหกรรมเป้าหมาย 5. การท่องเที่ยว 6. การเป็นประชาคมอาเซียน 7. การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน 8. การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพ 9. สังคมผู้สูงอายุ 10. ยาเสพติด 11. ความมั่นคงของรัฐและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล 12. การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง

การวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับการวิจัย จากสถานะของประเทศด้านเศรษฐกิจพบว่า สถานการณ์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ ได้รับการยกระดับดีขึ้น จากการผลักดันของหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม และเชื่อมโยงให้เกิดความมั่นใจของภาคธุรกิจเอกชน แต่ยังคงอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง โดยในปี พ.ศ. 2557 อันดับความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์อยู่ที่ 47 และด้าน เทคโนโลยีที่ 44 จาก 61 ประเทศที่จัดอันดับโดย IMD ลดลงเมื่อเทียบกับอันดับที่ 37 และ 43 ตามลำดับในปี พ.ศ. 2551 และตลอดช่วงระยะเวลา 14 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2543-2556) ค่าเฉลี่ยการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP ยังคงอยู่ในระดับร้อยละ 0.27 ต่อ GDP โดยในปี พ.ศ.2556 (ข้อมูลล่าสุด) ประเทศไทยมีการลงทุนด้านการ วิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 0.48 ต่อ GDP โดยเป็นการลงทุนวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐประมาณร้อยละ 53 และจากภาคเอกชนประมาณร้อยละ 47 ขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย มีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 4.03, 3.35 , 2.79, และ 2.27 ต่อ GDP ในปี พ.ศ. 2555 ตามลำดับ

ขณะเดียวกันบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศยังมีจำนวนไม่เพียงพอ ต่อการส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมในระดับก้าวหน้า โดยในปี 2556 บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา มีจำนวน 11 คนต่อประชากร 10,000 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศ พัฒนาแล้ว ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับ 20-30 คนต่อประชากร 10,000 คน

โดยมีแนวทางพัฒนาเกี่ยวกับการวิจัย ให้มีการส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนา พัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ทั้งด้านการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา ด้านบุคลากรวิจัย ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านการบริหารจัดการ รวมทั้ง สนับสนุนและผลักดันให้ผู้ประกอบการมีบทบาทหลักด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนผลักดันงานวิจัยและพัฒนาให้ใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงทั้งเชิงพาณิชย์และสาธารณะโดยให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

2.5 แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ. 2559-2579

มีเป้าหมาย คือ “ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน” โดยกำหนดแผนเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 คือการปฏิรูประบบสุขภาพ ระยะที่ 2 เป็นการสร้างความเข้มแข็ง ระยะที่ 3 ดำเนินการให้เกิดความยั่งยืน และระยะที่ 4 เมื่อสิ้นแผนในปี พ.ศ.2579 ประเทศไทยจะเป็นผู้นำด้านการแพทย์และสาธารณสุข 1 ใน 3 ของเอเชีย โดยการพัฒนาความเป็นเลิศใน 4 ด้านคือ

⁷สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(2558). ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12.

1) การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (P&P Excellence) คือ บูรณาการกระทรวงต่างๆ ดูแลผู้สูงอายุและเด็ก ลดการบาดเจ็บจากการจราจร ลดกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง มะเร็ง โครงการ 3 ล้าน 3 ปี เลิกบุหรี่ทั่วไทย เทิดไท้องค์ราชัน

2) ระบบบริการ (Service Excellence) คือ จัดแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 6,500 คน ภายใน 10 ปี ดูแลคนไทย 65 ล้านคน และภายในปีพ.ศ. 2560 คนไทย 1 ล้านครอบครัวจะมีแพทย์เวชศาสตร์ดูแล จัดระบบผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ตำบล (Long Term Care) ทั่วประเทศ จัดระบบการแพทย์ฉุกเฉิน มีแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1,000 คนในโรงพยาบาลใหญ่ทั่วประเทศ และจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMCO) และศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ

3) การพัฒนาคน (People Excellence) คือ การแก้ปัญหาการขาดแคลนพยาบาล วางแผนอัตรากำลังคน ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาคเพื่อพัฒนาบุคลากร ปรับระบบค่าตอบแทนบุคลากร สาธารณสุข

4) ระบบบริหารจัดการ (Governance Excellence) คือ อภิบาลระบบสาธารณสุข สร้างต้นแบบองค์กรคุณธรรม สร้างความมั่นคงด้านยาและเวชภัณฑ์ โดยเน้นการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและพัฒนาสมุนไพร เสริมสร้างกลไกและกระบวนการในการบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพ จัดระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในด้านสิทธิประโยชน์ ลดความเหลื่อมล้ำของ 3 กองทุน รวมถึงการสร้างและพัฒนากลไกการดูแลด้านการเงินการคลังสุขภาพของประเทศให้มีความยั่งยืน ความเพียงพอ ความเป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ

2.6 แผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข

แผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขฉบับปรับปรุงใหม่ตามนโยบายของนายกรัฐมนตรี หลังจากที่มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นไปแล้ว โดยนำแผนปฏิรูปประเทศของคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข ซึ่งมี 4 ด้าน 10 ประเด็น มาปรับปรุงต่อยอดเป็นกิจกรรมการปฏิรูป 5 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค 3) ระบบบริการสุขภาพผู้สูงอายุด้านการบริบาล การรักษาพยาบาลที่บ้านหรือชุมชน 4) ระบบหลักประกันสุขภาพเพื่อความเป็นเอกภาพและยั่งยืน 5) ระบบบริหารจัดการเขตสุขภาพแบบบูรณาการให้มีความคล่องตัวร่วมกับท้องถิ่น

แผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขเป็นการปฏิรูประบบสาธารณสุขทั้งประเทศ ไม่ใช่การปฏิรูปแค่กระทรวงสาธารณสุข โดยดำเนินการเป็นทีมภายใต้กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมมือกันขับเคลื่อนโดยใช้จุดแข็งทุกด้านของระบบสาธารณสุขในการผลักดันให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศและประชาชน ทั้งนี้ มีข้อเสนอสำคัญว่าการปฏิรูปต้องคำนึงถึงเรื่องการวิจัยและพัฒนา ระบบสาธารณสุข ทั้งด้านยา เวชภัณฑ์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางด้านสุขภาพของประเทศ รวมถึงต้องใช้วิกฤตของ COVID-19 มาพัฒนาระบบสาธารณสุขของไทยให้เป็นตัวนำทุกสิ่งในการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิต หากมีพื้นฐานระบบสาธารณสุขที่ดีจะเป็นจุดเริ่มต้นของทุกอย่าง ซึ่งจะมีการผลักดันแผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ด้านการปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โรคระบาดระดับชาติและโรคติดต่ออุบัติใหม่ มีเป้าหมายให้เกิดระบบการจัดการที่ครบวงจรและบูรณาการของประเทศ ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้ทุกภัยในปีพ.ศ. 2564 และมีข้อเสนอ 12 ข้อในการปรับปรุง พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ให้แล้วเสร็จภายในปีพ.ศ. 2565 เนื่องจากที่ผ่านมายังไม่ครอบคลุม ไม่สามารถบัญชาหน่วยงานต่างๆ ให้เกิดการบูรณาการขึ้นได้ จึงเป็น

ที่มาของการต้องใช้ พ.ร.ก. การบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งการแก้ไข พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 จะเป็นการรับมือกับโรคระบาดอื่นๆ ในอนาคตด้วย

การปฏิรูปเรื่องโรคไม่ติดต่อ เนื่องจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของคนทั่วโลกและคนไทย โดยมากกว่าร้อยละ 50 มาจากพฤติกรรมสุขภาพ โดยประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคอ้วนรายใหม่ในรอบ 5 ปี จำนวน 1.5 ล้านคน และโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ 2 ล้านคน เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาจำนวนมาก หากมีการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคที่ดี จะช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้มาก จึงเสนอปรับสัดส่วนงบประมาณ โดยงบส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคจากเดิมที่อยู่ประมาณร้อยละ 10 เปอร์เซ็นต์เพิ่มเป็นร้อยละ 50 และงบรักษาพยาบาลร้อยละ 70 เป็นร้อยละ 35 และแยกงบส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคออกจากงบรักษาพยาบาล นอกจากนี้ จะส่งเสริมให้ประเทศไทยมีนโยบายในที่ทำงาน (Workplace policy) โดยให้ทุกองค์กรทั้งรัฐและเอกชนในส่วนของงานทรัพยากรบุคคล (HR) ดูแลส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคบุคลากรของตนเอง

ขณะที่เรื่องผู้สูงอายุตั้งเป้าหมายให้มีการบริบาล การรักษาพยาบาลที่บ้าน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ โดยบูรณาการร่วมกับทีมแพทย์ประจำครอบครัว โดยนำระบบนี้ไปใช้ทั่วประเทศภายในปี พ.ศ. 2565 ในการปฏิรูประบบหลักประกันสุขภาพจะบูรณาการระบบบริหารจัดการ 3 กองทุนสุขภาพภาครัฐ ได้แก่ กองทุนสวัสดิการข้าราชการ กองทุนประกันสังคม และกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติให้เป็นเอกภาพ มีกลไกการจ่ายเพื่อใช้ร่วมกันในการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค และการดูแลระยะยาวที่บ้านหรือชุมชน สำหรับการปฏิรูปเขตสุขภาพเน้นให้มีความคล่องตัว รับผิดชอบร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลสุขภาพประชาชน ทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และทรัพยากรต่างๆ โดยจะนำร่องในเขตสุขภาพ 4 แห่งในปี พ.ศ. 2564

2.7 แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565 (ฉบับปรับปรุงสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2565)

โครงสร้างของยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ประกอบด้วย 4 แพลตฟอร์ม และ 17 โปรแกรมสำคัญ คือ

แพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ ประกอบด้วย 6 โปรแกรม คือ สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All) ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ และโปรแกรมพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ

แพลตฟอร์มที่ 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม ประกอบด้วย 3 โปรแกรม คือ โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและการเกษตร สังคมสูงวัย รวมถึงโปรแกรมสังคมคุณภาพและความมั่นคง

แพลตฟอร์มที่ 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน ประกอบด้วย 3 โปรแกรม คือ ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและเขตเศรษฐกิจนวัตกรรม และโปรแกรมโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ

แพลตฟอร์มที่ 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ ประกอบด้วย 4 โปรแกรม คือ นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ เมืองน่าอยู่ (Smart/Livable City) รวมถึงโปรแกรมการปฏิรูประบบการพัฒนา อววน.

สำหรับอีก 1 โปรแกรมที่เพิ่มเข้ามา คือ การแก้ปัญหาวิกฤตเร่งด่วนของประเทศ รูปธรรมที่ชัดเจน ได้แก่ การวิจัยรองรับการแก้ปัญหาจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่จะเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับทุกแพลตฟอร์ม

सरस. ในฐานะเป็นหนึ่งในหน่วยงานบริหารและจัดการทุน (Program management unit: PMU) ที่รับผิดชอบการวิจัยด้านสุขภาพ ดังนี้

- แพลตฟอร์มที่ 2 โปรแกรมที่ 8 รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ และโปรแกรมที่ 9 สังคมคุณภาพและความมั่นคง ซึ่งเป็นการวิจัยที่ครอบคลุมเรื่องความมั่นคงทางด้านสุขภาพ เช่น ระบบบริการสุขภาพ, ระบบยา, ระบบการเงินการคลังสุขภาพ, ระบบอภิบาลสุขภาพ, วิจัยโรค NCDs, กำลังคนด้านสุขภาพ เป็นต้น

- แพลตฟอร์มที่ 3 โปรแกรมที่ 10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การให้บริการจีโนมิกส์ เช่น การตรวจยีนแพ้ยา, การตรวจยีนเพื่อเลือกยารักษาแม่แรงแบบมุ่งเป้า เป็นต้น

- โปรแกรมที่ 17 การแก้ปัญหาวิกฤติโควิด-19 เช่น เสนอมาตรการนโยบาย ต่อ ศบค. เป็นต้น

2.8 นโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข นายอนุทิน ชาญวีรกูล

เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุข มีความสำคัญอย่างยิ่ง มีภารกิจดูแลประชาชนทุกช่วงวัย ตั้งแต่เกิดจนถึงอายุชัย ทำงานในมิติสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ เพื่อลดความเจ็บป่วย ลดความจนของประชาชน ซึ่งนโยบายที่ต้องการให้เกิดผลต่อประชาชนทุกคนในประเทศไทย นับจากนี้ คือ “ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ร่างกายแข็งแรง ทำให้เศรษฐกิจของประเทศแข็งแรง” โดยมีนโยบายที่จะทำงานร่วมกัน 5 ด้าน ดังนี้

1) การพัฒนางานสาธารณสุขตามแนวพระราชดำริ โครงการเฉลิมพระเกียรติ และโครงการที่เกี่ยวข้องกับพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ เพื่อสืบสาน รักษาต่อยอด และพัฒนาการบริการด้านสาธารณสุขให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน

2) การดูแลให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง ทั้งทางกาย ทางใจ และมีความมั่นคงทางสุขภาพ ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ และจัดการภัยคุกคามความมั่นคงทางสุขภาพอย่างครบวงจรและบูรณาการ

3) การดูแลให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ลดความเหลื่อมล้ำความแออัด ระยะเวลารอคอย และภาระค่าใช้จ่าย โดยเพิ่มขีดความสามารถโรงพยาบาลทุกระดับ พัฒนาและยกระดับความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ให้เป็นหมอประจำบ้าน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการแพทย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ

4) ผลักดันพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข ส่งเสริมนวัตกรรมและศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ ทั้งระบบบริการ การสร้างเสริมสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การศึกษาวิจัย การผลิตและพัฒนาากำลังคน ประชาชนได้รับการบริการที่ทันสมัย เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ เพิ่มรายได้ให้ประเทศ

5) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ทุกหน่วยงานยึดหลักธรรมาภิบาล ความโปร่งใสในการปฏิบัติงาน ผู้บริหารหน่วยงานทุกระดับต้องให้ความสำคัญในการสร้างขวัญกำลังใจบุคลากร มีความสุขในการทำงาน และก้าวหน้าในอาชีพ

2.9 นโยบายกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2564-2565

มุ่งเน้นการขับเคลื่อนการดำเนินงานสู่นาคตสาธารณสุขไทย โดยให้ความสำคัญสูงสุดต่อการพัฒนางานสาธารณสุขตามแนวพระราชดำริ และโครงการเฉลิมพระเกียรติ เพื่อเทิดพระเกียรติพระบรมวงศานุ

วงศ์ทุกพระองค์ และได้กำหนดจุดมุ่งเน้นที่สำคัญในการ ดำเนินการให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนทุกคนในประเทศไทย ใน 9 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

1) การสร้างระบบสุขภาพปฐมภูมิเข้มแข็งโดยการยกระดับระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถให้กับ อสม. หมอประจำบ้านเพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้ประชาชนคนไทยทุกคนรอบครัว มีหมอประจำตัวครบ 3 คน ได้แก่ หมอประจำบ้าน คือ อสม. หมออนามัย คือ บุคลากรสาธารณสุขประจำ รพ.สต. และหมอครอบครัว คือแพทย์เวชศาสตร์ ครอบครัว เพื่อให้ทุกภาคส่วนช่วยกันสร้างความแข็งแกร่งให้ระบบสุขภาพปฐมภูมิให้แก่ประเทศไทย สร้างสุขภาพที่ดีให้แก่คนไทย และให้มีความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน

2) เศรษฐกิจสุขภาพสนับสนุนแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการจัดบริการสุขภาพ และเพิ่มมูลค่านวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการสุขภาพ สร้างรายได้ให้กับประชาชน และประเทศชาติ เพื่อมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical & wellness hub) ของประเทศไทย

3) ผลักดันสมุนไพร กัญชา กัญชง เพื่อสุขภาพ ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการ ได้ใช้ อย่างเป็นครอบคลุม พัฒนาศักยภาพบุคลากร เร่งวิจัยพัฒนาและคิดค้นผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมจาก สมุนไพร กัญชา กัญชงให้เกิดการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

4) ส่งเสริมการมีสุขภาพดีวิถีใหม่ โดยมุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบ New normal เน้นอาหาร ออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชน

5) COVID-19 ยังเป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง เพื่อคุมการระบาดของโรค มุ่งพัฒนาระบบสาธารณสุขในภาพรวมของประเทศ เป็นโอกาสในการเพิ่มศักยภาพความมั่นคง ทางสุขภาพในการจัดการกับโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

6) การพัฒนาหน่วยบริการก้าวหน้าเพื่อลดความแออัด ลดการรอคอยในสถานพยาบาล มุ่งสร้างความปลอดภัยทั้งบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการบริการ ด้านการแพทย์วิถีใหม่และนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เขตสุขภาพ มีการจัดระบบบริการให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

7) การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนไทย ดูแลและลดผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร มุ่งเน้นในกลุ่ม เด็กปฐมวัย และผู้สูงอายุ พร้อมทั้งพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพจิตในเชิงรุก

8) ยึดหลักธรรมาภิบาล โปร่งใสในการบริหาร ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามครรลองคลองธรรม ถูกต้อง โปร่งใส ตรวจสอบได้ สร้างความเชื่อมั่นให้กับองค์กร

9) บุคลากร ถือเป็นหัวใจขององค์กร ผู้นำต้องดูแล ต้องสร้าง “กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงแห่งความสุข” ให้บุคลากรมีความสุขและปลอดภัยในการทำงาน งานได้ผล คนเป็นสุข จะสร้างผลผลิตของงานในการดูแลสุขภาพได้อย่างยั่งยืน

3. นโยบายของสภานโยบายคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) และการบริหารงานวิจัยภายใต้หน่วยบริหารจัดการทุนวิจัย (Project Management Unit: PMU)

การจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ขึ้นในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถือเป็น การปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นอกจากทำให้เกิดการปรับโครงสร้างระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศแล้ว ยังมีการระบุดึงการแบ่งประเภท

หน่วยงาน เพื่อบูรณาการและขับเคลื่อนระบบวิจัยและนวัตกรรมทางด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน บุคลากร งบประมาณ และกฎหมาย ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 โดยมีการแบ่งหน่วยงานออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1) หน่วยงานด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ได้แก่ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) และ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ทำหน้าที่จัดทำนโยบายและ ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

2) หน่วยงานด้านการให้ทุน ได้แก่ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานการวิจัย แห่งชาติ (วช.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) และอีก 3 หน่วยงานซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดย สอวช. ได้แก่ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน (บพค.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ทำหน้าที่ให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ งานวิจัย และนวัตกรรมและบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมในภาพรวมของประเทศ ทั้งการพัฒนากำลังคน การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อที่เกี่ยวข้องในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม กำหนดแนวทางการจัดสร งบประมาณและกรอบงบประมาณสำหรับงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมตามยุทธศาสตร์หรือนโยบายของ รัฐบาล และกำกับดูแล เรงรัด ติดตามการดำเนินงานตามนโยบายยุทธศาสตร์และแผน

3) หน่วยงานที่ทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม เช่น หน่วยงานในสถาบันการศึกษา ทำหน้าที่ ดำเนินการวิจัยและนวัตกรรม หรือร่วมดำเนินการวิจัยและนวัตกรรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พัฒนาบุคลากร วิจัยและ นวัตกรรม อาจรวมถึงการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและ สังคม

4) หน่วยงานด้านมาตรวิทยา มาตรฐาน การทดสอบและบริการคุณภาพวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ ทดสอบและบริการคุณภาพ สอบเทียบเครื่องมือ/ อุปกรณ์และรับรอง มาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล รวมถึงศึกษา วิจัย พัฒนาศักยภาพทางด้านมาตรวิทยาและ การพัฒนาระบบ กระบวนการ บุคลากรโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศ

5) หน่วยงานด้านการจัดการความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม และหน่วยงานซึ่งเป็นผู้ใช้ ประโยชน์จากงานวิจัย ทำหน้าที่นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ บริหารจัดการและอำนวยความสะดวก ในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มีสถานะเป็นนิติบุคคล มีภารกิจในการสนับสนุนการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างความรู้ สนับสนุนการ พัฒนาระบบสุขภาพ การพัฒนานโยบายสุขภาพที่สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และ ทำงานสอดคล้องกับนโยบายวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (วนน.) ปัจจุบันสถานการณ์และบริบททั้งใน ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก มีความท้าทายใหม่ๆ เกิดขึ้น สวรส.จึงมี ความจำเป็นต้องปรับบทบาทและการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมจากบุคคลและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง โดยมีการออกแบบและพัฒนาระบบวิจัยสุขภาพ (Design and development of health research system) ครอบคลุมตั้งแต่การพัฒนาโครงสร้างระบบบริหารการวิจัย (Governing structure) โดย กลไกดังกล่าวมีหน้าที่สำคัญคือ การจัดลำดับความสำคัญของประเด็นวิจัยบนพื้นฐานความจำเป็นของระบบ สุขภาพและจัดสรรงบวิจัยให้สอดคล้องกับลำดับความสำคัญดังกล่าว การพัฒนาระบบประกันคุณภาพงานวิจัย

(Quality assurance) รวมถึงจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และการเชื่อมโยงระบบวิจัยไปสู่การสร้างเครือข่ายวิจัยระดับภูมิภาคและระดับโลก นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาความเข้มแข็งการบริหารจัดการงานวิจัย (Building research management capacity) มีเป้าหมายสำคัญคือ การพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย อย่างไรก็ตาม รูปแบบของการสนับสนุนการวิจัยระบบสุขภาพ จะไม่ได้ดำเนินการเพียงแค่การสนับสนุนทุนวิจัย แต่ต้องพัฒนาระบบการทำงานในลักษณะที่เสริมสร้างความเข้มแข็งของนักวิจัย (Empowerment) ด้วย ส่วนประเด็นขอบเขตการวิจัยของ สวรส. ต้องตั้งสมดุระหว่างการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ เนื่องจากที่ผ่านมา สวรส. เน้นการวิจัยประยุกต์เป็นหลัก มีความจำเป็นที่ สวรส. ต้องให้ความสำคัญกับการวิจัยพื้นฐานมากขึ้นเพื่อเชื่อมโยงกับระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เช่น การแพทย์แม่นยำ หรือ จีโนมิกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยพื้นฐานที่จะสนับสนุนการวิจัยระบบสุขภาพ เช่น การสำรวจเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาเรื่องอื่นๆ ต่อไป การทำ Whole Genomic Sequencing การพัฒนาเครื่องมือต่างๆ

ประเด็นที่ สวรส. ยังให้ความสำคัญเป็นหลักคือการวิจัยเชิงระบบ เช่น ระบบบริการสุขภาพ (Health service system) ระบบกำลังคนด้านสุขภาพ (Health workforce system) ระบบการเงินการคลังของระบบบริการสุขภาพ (Health care financing) และต้องพิจารณาสมดุระหว่างการวิจัยระบบบริการสุขภาพและการวิจัยระบบสุขภาพ โดยให้ความสนใจกับการวิจัยในปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือระบบบริการสุขภาพที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสังคมที่กำหนดสุขภาพ (Social determinant of health: SDH) ภาวะโลกร้อน (Climate change) การรับมือกับภัยพิบัติ (Disaster preparedness) การศึกษาวิถีชีวิตประชาชนที่เปลี่ยนไปเนื่องจากการเคลื่อนย้ายของประชากรและเขตเมืองที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น การวิจัยเพื่อพัฒนาและสนับสนุนกระบวนการนโยบายสาธารณะ (Public policy) อย่างไรก็ตาม สวรส. จำเป็นต้องพิจารณา สมดุระหว่างการวิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการหน่วยงานและความจำเป็นของระบบสุขภาพในภาพรวม โดย สวรส. จะให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นของระบบสุขภาพในภาพรวมเป็นอันดับแรก

บทที่ 3

สรุปผลงานที่ผ่านมาของ สวรส. และการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ สวรส. พ.ศ. 2560-2564

3.1 สรุปผลงานภาพรวม

สรุปผลงานภาพรวมที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันที่จะก้าวเข้าสู่ทศวรรษที่ 3 ของ สวรส. ซึ่งตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้ทำหน้าที่สร้างและจัดการความรู้เพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูประบบสุขภาพไทยมาโดยตลอด ตลอดจนการสนับสนุนให้เกิดการปรับโครงสร้างและกลไกใหม่ทั้งเชิงวิชาการและปฏิบัติการที่รองรับบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

ทศวรรษที่ 1 (เริ่มก่อตั้ง พ.ศ. 2535-2544) กำหนดทิศทางและขับเคลื่อนการวิจัยเพื่อสร้างความรู้ที่เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาระบบสุขภาพ ในมิติต่างๆ รวมทั้งผลักดันให้เกิด “สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP)” ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่สร้างองค์ความรู้ด้านนโยบายและพัฒนาระบบสุขภาพที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งด้านสาธารณสุข ทั้งในประเทศและเวทีระดับโลก รวมทั้งผลักดันให้เกิด “สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)” ในปี พ.ศ. 2544 โดยมุ่งหมายให้คนไทยมีสุขภาพที่ดีด้วยการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความเชื่อ และสภาพแวดล้อม ให้เอื้ออำนวยต่อคุณภาพชีวิต อันจะช่วยลดภาระทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

ทศวรรษที่ 2 (พ.ศ. 2545-2554) เน้นการสร้างงานวิจัยเพื่อการสร้างความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ รวมถึงผลักดันการก่อตั้ง “สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)” ในปี พ.ศ. 2545 และ “คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.)” ในปี พ.ศ. 2550 งานวิจัยเพื่อสานต่อและทำให้ประเด็นต่างๆ ที่ประกาศไว้ใน พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ เกิดผลในทางปฏิบัติ เช่น การสร้างความรู้สนับสนุนการจัดทำธรรมนูญว่าด้วยสุขภาพแห่งชาติ การทำงานวิชาการเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายของคณะกรรมการชุดต่างๆ อย่างไรก็ตาม ในช่วงนี้ สวรส.ก็ยังมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดหน่วยงานสำคัญอีก คือ “สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)” เพื่อทำหน้าที่ดูแลในด้านคุณภาพของสถานพยาบาลต่างๆ ในขณะเดียวกัน สวรส.ก็ให้ความสำคัญกับการสร้างนักวิจัยหน้าใหม่ๆ โดยการบริหารจัดการให้เกิดการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (R2R) รวมถึงการสร้างเครือข่ายวิจัยระบบยาเพื่อพัฒนาระบบยาของประเทศด้วย

ก้าวเข้าสู่ทศวรรษที่ 3 (พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน) ได้ขยายขอบเขตงานวิจัยจากวิจัยระบบสุขภาพไปสู่การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยยังให้ความสำคัญดำเนินการวิจัยระบบสุขภาพเดิมทั้งในเรื่องระบบบริการสุขภาพ ระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ระบบการเงินการคลังสุขภาพ ระบบอภิบาลสุขภาพ และมีงานวิจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์เพิ่มขึ้นมา เพื่อให้เกิดการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ให้ครอบคลุมทั้งในเชิงนโยบาย เชิงวิชาการ เชิงสังคม/ชุมชน และเชิงพาณิชย์ รวมทั้งในปี 2562 เป็นต้นมา ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีให้เป็นหน่วยงานกลางในการประสานงานและบริหารจัดการแผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย (พ.ศ. 2563-2567) ซึ่งต้องดำเนินการต่อเนื่องภายใต้งบประมาณกว่า 4,000 ล้านบาท ระยะเวลา 5 ปี นอกจากนี้ สวรส. ได้มีการบริหารจัดการงบอุดหนุนวิจัยจากเดิมที่ได้รับจากสำนักงบประมาณ 50-100 ล้านบาทต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 500-1,000 ล้านบาทต่อปี ภายใต้การเป็นหน่วยบริหารจัดการและจัดการทุน (Program Management Unit: PMU) สำหรับการวิจัยด้านสุขภาพที่ได้รับงบอุดหนุนวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

3.2 การทบทวนและสรุปผลงานตามแผนยุทธศาสตร์ สวรส. พ.ศ. 2560-2564

วิเคราะห์ผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากแผนยุทธศาสตร์ฉบับเดิม ภายใต้เป้าประสงค์และผลผลิต/ผลลัพธ์ที่วางไว้ ดังนี้

1. มีทิศทางการวิจัยด้านสุขภาพของประเทศ

พิจารณาผลผลิต/ผลลัพธ์ของประเด็นวิจัยด้านสุขภาพของประเทศ ที่วางกรอบการวิจัยไว้และได้นำไปดำเนินการวิจัย จากการวิเคราะห์จำแนกตามแผนงาน/โครงการวิจัย พบว่ามีความครอบคลุมประเด็นวิจัยและการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) ขอบเขตการวิจัยหรือกรอบการวิจัยของ สวรส. มีความครอบคลุมการวิจัยระบบสุขภาพในทุกองค์ประกอบของระบบสุขภาพ⁸ (six building blocks) และปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ (Social Determinants of Health) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร สิ่งแวดล้อม โรคติดต่ออุบัติใหม่ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาระบบวิจัยสุขภาพในภาพรวมด้วย ได้แก่ การจัดลำดับความสำคัญของประเด็นวิจัยสุขภาพ กระบวนการเพื่อสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการงานวิจัย และการพัฒนาบุคลากรวิจัยสุขภาพ

2) จากการวิเคราะห์แผนงาน/โครงการวิจัยของ สวรส. ที่ดำเนินการในปี 2560-2564 จำแนกตามความสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง ยุทธศาสตร์การวิจัยชาติ และนโยบายที่สำคัญของกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งการวิเคราะห์สัดส่วนงบประมาณที่สนับสนุนในแผนงาน/โครงการวิจัย (รวมงบประมาณจาก สวรส. ที่ได้รับตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี และแหล่งทุนภายนอก) สรุปตั้งภาคผนวกที่ 2 ซึ่งพบว่าการสนับสนุนแผนงานวิจัยมุ่งเป้าด้านการแพทย์และสาธารณสุข ร้อยละ 47.57 แผนงานวิจัยจีโนมิกส์ประเทศไทย ร้อยละ 37.06 และแผนงานวิจัยรองรับสภาวะวิกฤติของประเทศ (แผนงานวิจัย COVID-19) ร้อยละ 15.37

ภายใต้แผนงานวิจัยมุ่งเป้าด้านการแพทย์และสาธารณสุข ส่วนใหญ่เป็นการสนับสนุนทุนวิจัยให้กับโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ร้อยละ 22.61 ของงบประมาณที่สนับสนุนทุนทั้งหมด รองลงมาได้แก่โครงการภายใต้แผนงานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์ แผนงานวิจัยระบบบริการสุขภาพ แผนงานวิจัยระบบยา คิดเป็นร้อยละ 4.38 ร้อยละ 3.94 และร้อยละ 3.19 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนทุนส่วนหนึ่งให้กับการวิจัยภายใต้แผนวิจัยการเงินการคลังสุขภาพ แผนวิจัยกำลังคนด้านสุขภาพ ระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ และแผนวิจัยระบบอภิบาลสุขภาพ

3) การวิจัยภายใต้กรอบ/ ทิศทางการวิจัยในแต่ละแผนงานวิจัย มีประเด็นวิจัยสำคัญที่ได้ดำเนินการวิจัยด้านสุขภาพดังนี้

- ระบบยา ประเด็นวิจัยที่มีจุดแข็งและดำเนินการต่อเนื่อง ด้วยการต่อยอดการวิจัยพัฒนาในประเด็นการใช้ยาสมเหตุผล และเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ การวิจัยระบบจัดซื้อยาารวม การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของยา ประเมินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงยา ประเมินผลกระทบนโยบายควบคุมค่าใช้จ่ายด้านยาของกองทุนประกันสุขภาพ รวมทั้งการวิจัยรองรับการปฏิรูปความมั่นคงทางยา ความปลอดภัยเรื่องการใช้ยา

- เทคโนโลยีทางการแพทย์ มุ่งเน้นเทคโนโลยีทางการแพทย์และนวัตกรรมบริการสุขภาพที่มีคุณภาพมาตรฐานระดับสากล เข้าไปสู่การใช้ในระบบและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในระบบบริการทางการแพทย์ ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมาก และมีอิทธิพลต่อการออกแบบรูปแบบบริการ และกระทบต่อค่าใช้จ่าย การใช้เทคโนโลยีเกินจำเป็น ปัญหาการกระจายทรัพยากรและเทคโนโลยี เพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างไม่มี

⁸ ประกอบด้วย ๑) ระบบยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์ ๒) กำลังคนด้านสุขภาพ ๓) ระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ๔) ระบบบริการสุขภาพ ๕) ระบบการเงินการคลังเพื่อสุขภาพ ๖) การอภิบาลระบบสุขภาพ

ทั่วถึง การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และแนวโน้มการเกิดโรคที่เกิดจากพฤติกรรม การดำรงชีวิตและสภาพแวดล้อม จึงจำเป็นต้องมีความรู้ กลไก และเครื่องมือในการประเมินความคุ้มค่าของเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการตรวจ ติดตาม รักษา และป้องกัน ในราคาที่เหมาะสมและคนไทยเข้าถึงได้ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพ ด้วยตัวเอง และรองรับผู้สูงอายุ

- ระบบกำลังคนด้านสุขภาพ มุ่งเน้นองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ การคาดการณ์ความต้องการและวางแผนกำลังคนด้านคุณภาพ การกระจาย และธำรงรักษา เพื่อประกันความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ

- ระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ การจัดการข้อมูลสุขภาพให้เป็นระบบที่ครอบคลุมทั้งภาครัฐและเอกชน ข้อมูลมีความถูกต้อง มีมาตรฐานและเข้าถึงได้โดยมีกลไกการควบคุม กำกับ และการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้ความสำคัญกับการใช้ Big data เพื่อป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ (P&P) ในประเด็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เพื่อสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์และขยายผลในการพัฒนาศักยภาพด้านสุขภาพ และด้านอื่นๆ ต่อไป

- ระบบบริการสุขภาพ มุ่งเน้นประเด็นวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ในการจัดบริการสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของลักษณะประชากรและแบบแผนของการเจ็บป่วยและเสียชีวิต เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ (โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส เป็นต้น) รวมถึงรูปแบบการจัดบริการปฐมภูมิเพื่อดูแลประชาชนก่อนเข้าสู่ระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสุขภาพภายใต้แนวโน้มข้อจำกัดของทรัพยากร ตัวอย่างประเด็นวิจัยที่ควรเสริม ได้แก่ การสังเคราะห์ parameter เพื่อประเมิน output และ outcome ระบบบริการปฐมภูมิ, แนวทางการพัฒนาสมรรถนะและบทบาทแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว, ประเมินผลลัพธ์ Primary care และ District Health Board, ประเมิน Primary care cluster: PCC, ประเมินความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ (ทั้งเขตเมืองและเขตชนบท) นอกจากนี้ ควรสร้างองค์ความรู้ทางเลือกประเด็นนโยบาย Health literacy เรื่อง NCDs, Interventions เสริมสร้าง Health Literacy ในผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง รวมทั้งการประเมินผลกลไกการขับเคลื่อน Health literacy

- ระบบการเงินการคลังสุขภาพ ประเด็นวิจัยสำคัญมุ่งเน้นในเรื่องการลดความเหลื่อมล้ำในสิทธิประโยชน์ของกองทุนหลักประกันสุขภาพที่บริหารจัดการโดยรัฐ เพื่อให้การบริหารจัดการระบบการเงินการคลังสุขภาพเป็นเครื่องมือหนึ่งในการกระจายรายได้ และสร้างความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ หรือเรื่องความเสมอภาคในการได้รับบริการของประชาชนทุกระดับ ทั้งประชากรย้ายถิ่น ประชากรผู้ด้อยโอกาส แรงงานข้ามชาติ ทั้งนี้ ประเด็นวิจัยที่ดำเนินการได้ต่อเนื่อง ได้แก่ การประเมินความคุ้มค่าสำหรับสิทธิประโยชน์ใหม่ที่จะเข้าสู่ระบบหลักประกันสุขภาพ ส่วนประเด็นวิจัยที่ควรเสริม ได้แก่ รูปแบบทางเลือก ต้นแบบมาตรการ กลไกการคลังและการจ่ายเงินบริการสุขภาพ ข้อเสนอแนะนโยบายทางเลือกการคลังและกลไกจ่ายเงินใหม่ในระดับพื้นที่ นโยบายการคลังด้านสุขภาพและการจ่ายชดเชย

- การอภิบาลระบบสุขภาพ การพัฒนาความเข้มแข็งกลไกการอภิบาลระบบสุขภาพ (Health system governance) ยังมีช่องว่างความรู้อยู่อีกมาก คำว่า “การอภิบาลระบบ” มีการใช้นานพอสมควร แต่ก็ให้ความหมายแตกต่างกัน สวรรส. ให้ความหมายของการอภิบาลระบบ หมายถึง การใช้อำนาจร่วมกันของกลไกและหน่วยงานต่างๆ ในการกำกับทิศทางการตัดสินใจเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น สุขภาวะของประชาชน ดังนั้นกลไกการอภิบาลระบบสุขภาพจึงไม่ได้จำกัดที่กลไกภาครัฐเพียงอย่างเดียว แต่เป็นปฏิสัมพันธ์ของกลไกทั้งหมดในสังคม ซึ่งแต่ละกลไกมีพลังอำนาจในมิติที่แตกต่างกัน

จากแนวโน้มของการกระจายอำนาจเพื่อให้มีความคล่องตัวและมีอิสระในการตัดสินใจได้ทันที่ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วและไม่แน่นอน มีความต้องการงานวิจัยการสร้างความเข้มแข็งด้านการจัดการสุขภาพในระดับท้องถิ่น สร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน สร้างความตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละองค์กรที่เชื่อมโยงกันเป็นกลไกอภิบาลระบบสุขภาพของประเทศ และสร้างระบบกลางในการติดตามตรวจสอบ ตัวอย่างประเด็นวิจัย เช่น วิจัยพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายแนวทางการปฏิรูปโครงสร้างการบริหารจัดการโรงพยาบาลภาครัฐ การประเมินการบริหารจัดการเขตสุขภาพ วิจัยต่อยอดเพื่อสนับสนุนนโยบายการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

- การวิจัยกรณีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะและอื่นๆ ดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวกับการทดสอบ ประเมิน พัฒนา มาตรการ ระบบ นโยบายที่เกี่ยวข้อง กรณีกลุ่มเด็กและวัยรุ่น มีความต้องการวิจัยประเด็นการพัฒนาสุขภาพจิต กรณีคนพิการ มีความต้องการวิจัยด้านการป้องกัน รักษาฟื้นฟูสุขภาพ เป็นการวิจัยรองรับประเด็นผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังมีการวิจัยและพัฒนาระบบการบูรณาการระบบข้อมูล/การพัฒนาฐานข้อมูลวิธโรคชาติ การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบริการควบคุมและการให้บริการผู้ป่วยวิธโรคและวิธโรคแฝง การวิจัยทางคลินิก (ตรวจวินิจฉัยและตรวจทดสอบความไวต่อยารักษาผู้ป่วยวิธโรคตี้อยา/สูตรยารักษาที่เหมาะสม การวิจัยทางคลินิกอื่นๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อการยุติวิธโรค) การศึกษาเชื้อวิธโรคตี้อยา การวิจัยและพัฒนาระบบตรวจวินิจฉัยวิธโรคแฝง และการวินิจฉัยวิธโรค แต่ประเด็นวิจัยที่ควรมีทิศทางให้ชัดเจนมากขึ้น ได้แก่ การจัดการด้านปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

- การวิจัยภายใต้แผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย พ.ศ. 2563-2567 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรีที่มอบหมายให้ สวรส. เป็นหน่วยงานกลางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย โดยในระยะแรกจะเป็นการศึกษาข้อมูลทางพันธุกรรมค้นหาความผิดปกติบนจีโนมของประชากรไทยจำนวน 50,000 คน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลจีโนมอ้างอิง (Thai reference genome database) ตลอดจนวิเคราะห์สังเคราะห์หาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องระหว่างยีนกับสุขภาพ/การเกิดโรค โดยเป็นการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับการพัฒนาด้านการรักษา การพัฒนาระบบบริการ และการจัดทำระบบฐานข้อมูลจีโนมเพื่อการวิเคราะห์และแปลผลยีน ในกลุ่มโรคมะเร็ง โรคหายาก โรคติดเชื้อ โรคไม่ติดต่อ และกลุ่มเภสัชพันธุศาสตร์ หรือผู้ป่วยแพ้ยาล

- การวิจัยเร่งด่วนที่ตอบสนองต่อสภาวะวิกฤตของประเทศจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ครอบคลุมการวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด การวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการภาวะหลังวิกฤติ (Post Crisis Management) การวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการรักษา และระบบวัคซีนเพื่อป้องกัน COVID-19

ประเด็นวิจัยที่ได้ดำเนินการแผนยุทธศาสตร์เดิม และประเด็นที่ต้องเพิ่มเติมแผนยุทธศาสตร์ใหม่ แสดงดังตาราง

แผนงานวิจัย	ประเด็นวิจัยตามแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2560-2564	ประเด็นที่ต้องเพิ่มเติมในแผนยุทธศาสตร์ใหม่
ระบบยา	<ul style="list-style-type: none"> - วิจัยการใช้ยาสมเหตุสมผล และเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ - วิจัยระบบจัดซื้อยา - สังเคราะห์และทบทวนเพื่อพัฒนามาตรการนำสารสกัดกัญชาใช้ในทางการแพทย์สำหรับประเทศไทย - ประเมินผลโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล - ประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของยาที่จะเข้าสู่บัญชียาหลัก - ปฏิรูปความมั่นคงด้านยา 	<p>สนับสนุนนโยบายแห่งชาติด้านยาและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1. พัฒนาระบบควบคุมยาให้มีประสิทธิภาพระดับสากล</p> <p>2. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาการผลิตยาสมุนไพร และชีววัตถุเพื่อความมั่นคงทางยาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน</p> <p>3. พัฒนาระบบและกลไกที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงยาจำเป็นของประชาชน</p> <p>4. พัฒนาระบบและกลไกเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล</p>
เทคโนโลยีทางการแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนางานวิจัยต้นแบบที่เป็นความต้องการทางการแพทย์ให้มีคุณภาพมาตรฐานเข้าสู่การวิจัยทางคลินิกเพื่อให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสามารถนำไปสู่การขึ้นทะเบียนเพื่อใช้จริงในระบบได้ การพัฒนาข้อเข่าเทียม การพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและติดตามการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน, การใช้เทคโนโลยี genetic engineering และ nanotechnology เพื่อพัฒนาชุดตรวจโรคต่างๆ เช่น โรคมะเร็งปอด โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก โรคมะเร็งปากมดลูก และโรคติดเชื้อเท้าช้าง เป็นต้น - การวิจัย Implementation research เพื่อนำผลการวิจัยไปสู่การปฏิบัติ เช่น เครื่องมือการวินิจฉัยภาวะออสซึมในระยะเริ่มแรกสำหรับเด็กไทย เป็นต้น - การวิจัยเชิงคลินิกเพื่อให้ได้แนวเวชปฏิบัติในการรักษาและการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ เช่น แนวเวชปฏิบัติในการผ่าตัดรักษามะเร็งท่อน้ำดี การให้ยาละลายลิ่มเลือดสเตปโตไคนเนสในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันเฉียบพลัน - ประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของเทคโนโลยีเพื่อให้เข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ในการเบิกจ่ายได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาระบบ และกลไกเชื่อมต่อการวิจัยเทคโนโลยีทางการแพทย์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน ตั้งแต่ R&D, regulatory, industry, user และ purchaser เพื่อนำไปสู่การใช้ในระบบ และการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ 2. การพัฒนา platform เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนายาชีววัตถุ ยาแอนติบอดี และยาสมุนไพรให้มีประสิทธิภาพ เป็นทางเลือกในการรักษาและเพิ่มขีดความสามารถให้ประเทศมีศักยภาพในการผลิตยาใช้เอง
กำลังคนด้านสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบเชิงระบบในการรองรับการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขในด้านกำลังคนสุขภาพ (รองรับการวางแผนกำลังคนด้านคุณภาพ การกระจาย และธำรงรักษาไว้) 	<ul style="list-style-type: none"> - การบริหารจัดการและพัฒนากำลังคนในภาพรวมของระบบสุขภาพ (production, decentralization, retain) - การกำหนดมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศกำลังคนด้านสุขภาพของประเทศ - ข้อเสนอการจัดทำฐานข้อมูลบุคลากรดิจิทัลอย่างเป็นระบบ - manpower management in crisis situation - financial incentive for HRH management in covid-19 situation

แผนงานวิจัย	ประเด็นวิจัยตามแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2560-2564	ประเด็นที่ต้องเพิ่มเติมในแผนยุทธศาสตร์ใหม่
ระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การศึกษาระบาดวิทยาเพื่อการป้องกัน รักษา และรักษาโรคสำคัญ เช่น NCDs- - การสร้างระบบ Registry เพื่อปรับปรุงระบบการให้บริการ และการรักษาโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ประโยชน์จากคลังข้อมูลสุขภาพที่มีอยู่แล้ว (Big data) ให้เกิดการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลและการ sharing ที่ดีขึ้น เพื่อการควบคุมป้องกัน รักษา และปรับปรุงระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งการตั้งรับ และจัดการเชิงรุก
ระบบบริการสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ - ติดตามประเมินผลนโยบายที่มหมครอบครัว - แนวทางการพัฒนาสมรรถนะและบทบาทแพทยเวชศาสตร์ครอบครัว 	<ul style="list-style-type: none"> - Improvement of primary, secondary, tertiary care service system - Good health care system and low cost - การพัฒนา รพ.สต. ที่อยู่บนเกาะ หรือพื้นที่ห่างไกล - ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน - ระบบบริการสำหรับแรงงานข้ามชาติ - ระบบบริการสำหรับผู้สูงอายุ - ระบบบริการสำหรับผู้ป่วยสมองเสื่อม - ระบบบริการสำหรับกลุ่มประชากรเฉพาะ - การบริหารจัดการผู้ป่วยรายโรค - การปฏิรูประบบการสร้างเสริมสุขภาพและควบคุมป้องกันโรค - มาตรฐานโรงพยาบาลในสถานการณ์วิกฤติ - ประเมินผลลัพธ์/ ความสำเร็จการพัฒนา Primary care และ District Health Board - ทางเลือกประเด็นนโยบาย Health literacy: HL เรื่อง NCDs - Interventions เสริมสร้าง HL ในผู้ป่วย DM/HT - ประเมินผลกลไกการขับเคลื่อน HL
การเงินการคลังสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบการเงินการคลังและการจ่ายเงินเพื่อสนับสนุนการบูรณาการระบบประกันสุขภาพรัฐ - การประเมินความคุ้มค่าสำหรับสิทธิประโยชน์ใหม่ที่จะเข้าสู่ระบบหลักประกันสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบทางเลือก ต้นแบบ มาตรการ กลไกการคลังและการจ่ายเงินบริการสุขภาพที่ตอบสนองระบบบริการวิถีใหม่ - โปรแกรมส่งเสริมป้องกันและรักษาสุขภาพ โดยใช้กลไกการจ่ายเงินเพื่อสร้างแรงจูงใจต่อผู้ให้บริการและประชาชนที่มุ่งผลลัพธ์ - การประเมินความคุ้มค่าสำหรับสิทธิประโยชน์ใหม่และแนวทางการพัฒนาระบบบริการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ
อภิบาลระบบสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - แนวทางการปฏิรูปโครงสร้างการบริหารจัดการโรงพยาบาลภาครัฐ - การประเมินการบริหารจัดการเขตสุขภาพ - การถ่ายโอน รพ.สต. ให้ อปท. 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเคราะห์นโยบายการปฏิรูปเขตสุขภาพให้มีระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการคล่องตัว และการร่วมรับผิดชอบด้านสุขภาพระหว่างหน่วยงานและท้องถิ่น - การอภิบาลระบบสุขภาพแบบมีส่วนร่วมทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข - ประเมินนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวกับสุขภาพ (context, content, actor, process)

แผนงานวิจัย	ประเด็นวิจัยตามแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2560-2564	ประเด็นที่ต้องเพิ่มเติมในแผนยุทธศาสตร์ใหม่
กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบ ประเมิน พัฒนามาตรการด้านสุขภาพในกลุ่มเด็กและวัยรุ่น คนพิการ แรงงานข้ามชาติ - วิจัยรองรับประเด็นผู้สูงอายุ - วิจัยพัฒนาการบูรณาการระบบข้อมูล/การพัฒนา - วิจัยเพื่อพัฒนาระบบบริการควบคุมและการให้บริการผู้ป่วยวัณโรคและวัณโรคแฝง 	<ul style="list-style-type: none"> - การเข้าถึงบริการหรือประเด็นสุขภาพกลุ่มเป้าหมายเฉพาะและผู้สูงอายุภายใต้ระบบวิถีใหม่ - องค์กรความรู้รองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัย การส่งเสริมสุขภาพ หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/ นวัตกรรม และบริการผู้สูงอายุ - การศึกษาเชื้อวัณโรคคือยาเพื่อการยุติวัณโรคในระยะที่ 2 เน้นกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคแฝง ผู้ต้องหาในเรือนจำ วัณโรคในเด็ก วัณโรคในกลุ่มผู้ป่วย HIV/AIDS
จีโนมิกส์ประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> - องค์กรความรู้ในด้านการรักษา ยา และชุดตรวจ ในกลุ่มโรคมะเร็ง โรคหายาก โรคติดเชื้อ โรคไม่ติดต่อ และกลุ่มเภสัชพันธุศาสตร์ รวมถึงองค์ความรู้เพื่อพัฒนาระบบบริการ การวินิจฉัยโรค การให้คำแนะนำผู้ป่วย และการประเมินความเสี่ยงวางแผนการรักษา ตลอดจนการจัดทำระบบฐานข้อมูลจีโนม เพื่อการวิเคราะห์และแปลผล 	<ul style="list-style-type: none"> - การต่อยอดองค์ความรู้ในด้านการรักษา การตรวจคัดกรอง การพัฒนายา และลดการเกิดโรคในกลุ่มโรคมะเร็ง โรคหายาก โรคติดเชื้อ โรคไม่ติดต่อ และกลุ่มเภสัชพันธุศาสตร์เพื่อนำไปสู่การป้องกันและการรักษาที่แม่นยำด้วยเทคโนโลยีการแพทย์จีโนมิกส์ และการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมทางการแพทย์จีโนมิกส์
COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - วิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด - วิจัยพัฒนาการจัดการภาวะหลังวิกฤติ - การวิจัยพัฒนาวิธีการรักษาและระบบวัคซีน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิจัยรองรับประเด็นที่สอดคล้องตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 <ol style="list-style-type: none"> (1) ระยะเวลาเตรียมความพร้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สนับสนุนงานวิจัยที่เสริมสร้างศักยภาพของระบบสุขภาพในการเฝ้าระวังเหตุการณ์ เฝ้าระวังโรค และการเตรียมการเพื่อรับมือต่อสถานการณ์วิกฤติสุขภาพในอนาคต และตอบสนองภาวะวิกฤติได้อย่างทันท่วงที (2) การตอบสนองเต็มรูปแบบและเตรียมการเพื่อการบริหารต่อเนื่อง มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนประเด็นวิจัยในแต่ละองค์ประกอบเพื่อดำเนินการตอบสนองและรับมือกับการแพร่ระบาดอย่างเต็มรูปแบบเป็นระบบ และบูรณาการร่วมกับภาคส่วนอื่น ๆ ในการบริหารสถานการณ์ต่อเนื่องเพื่อควบคุมการระบาด รวมถึงเตรียมความพร้อมกรณีเกิดการระบาดในระลอกถัดไป แบ่งเป็น ระยะเวลาตอบสนองเต็มรูปแบบ และ ระยะเวลาบริหารสถานการณ์ต่อเนื่อง (3) ระยะเวลาฟื้นฟูของระบบสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนประเด็นวิจัยที่เอื้อให้ระบบสุขภาพ

แผนงานวิจัย	ประเด็นวิจัยตามแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2560-2564	ประเด็นที่ต้องเพิ่มเติมในแผนยุทธศาสตร์ใหม่
		<p>สามารถประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาระบบให้กลับมามีศักยภาพได้อย่างเต็มที่ บูรณาการระบบบริการสุขภาพเพื่อการฟื้นฟูและปรับตัวของระบบบริการสุขภาพสู่ความปรกติใหม่ รวมถึงการค้นหาและสนับสนุนการพัฒนาโอกาสวิจัยในอนาคต</p> <p>2. มิติด้านพื้นที่ ต้องมีองค์ความรู้เพื่อการตอบสนองต่อสถานการณ์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียง แต่ต้องมีองค์ประกอบภายในระบบบริการสุขภาพ, ส่วนเชื่อมโยงภายในประเทศ และส่วนเชื่อมโยงกับนานาชาติ</p> <p>3. มิติด้านบทบาทของระบบบริการสุขภาพ ประกอบด้วยแกนหลัก หรือ (system core functions) ได้แก่ ภาวะการนำ (health system leadership), การรับรู้และพึงระวังสถานการณ์ (situational awareness), การป้องกันการเกิดขึ้น และการแพร่ระบาดของเชื้อโรค (prevention) และ การค้นหาผู้ป่วย แนวทางการรักษาและการดูแลผู้ติดเชื้อ การบรรเทาอาการ (treatment and care) นอกจากนี้ยังประกอบ 6 ปัจจัยสร้างความสามารถของระบบ (system enablers) ได้แก่ ศักยภาพของระบบบริการสุขภาพ (health capacity in general), หลักประกันสุขภาพและการเข้าถึงบริการทางสุขภาพ (health care coverage and access), การให้บริการหรือเข้าแทรกแซงทางสุขภาพ (health intervention and service delivery), สถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อควบคุมการติดเชื้อ (facilities and equipment for infectious control), การสื่อสารและการให้ข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์ (communication with, and information for, healthcare worker) และ ศักยภาพในการสร้างนวัตกรรม ทดสอบประเมินผล และรับรอง (capacity to innovate, test and approve)</p> <p>4. มิติด้านการเตรียมการเพื่อการตอบสนอง ซึ่งกรอบการตอบสนองต่อการระบาดใหญ่ควรครอบคลุมห่วงโซ่ของการตอบสนอง (response chain) ที่สอดคล้องตามสถานการณ์ ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบ, มิติของระยะเวลา และมิติของพื้นที่</p>

แผนงานวิจัย	ประเด็นวิจัยตามแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2560-2564	ประเด็นที่ต้องเพิ่มเติมในแผนยุทธศาสตร์ใหม่
		5. มิติด้านบทบาทของสังคม มีความจำเป็นในการศึกษาวิจัยที่ควรครอบคลุมไปถึงการตอบสนองต่อการระบาดใหญ่ที่เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบสุขภาพกับภาคส่วนอื่นๆ

2. มุ่งองค์ความรู้ที่เพียงพอและทันสมัยในการกำหนดนโยบายหรือการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา ด้านสุขภาพของประชาชน พิจารณาผลผลิต/ผลลัพธ์จากจำนวน (ร้อยละ) ของงานวิจัยของ สวรส. ได้นำไปใช้ในการกำหนดนโยบายหรือมาตรการสำคัญในการพัฒนา ด้านสุขภาพ

สวรส. ได้กำหนดค่าเป้าหมายการใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย โดยให้มีการนำความรู้จากการวิจัยไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหาร และการกำหนดเป็นนโยบาย/มาตรการ/แนวทางสำคัญในการพัฒนา ด้านสุขภาพหรือการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ซึ่งได้กำหนดค่าเป้าหมายไว้อย่างน้อยปีละ 5 เรื่อง และดำเนินการได้ตามเป้าหมาย โดยในปี 2560-2563 ดำเนินการได้ 9 เรื่อง 13 เรื่อง 8 เรื่อง และ 10 เรื่อง ตามลำดับ

3. เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ พิจารณาผลผลิต/ผลลัพธ์จาก ประสิทธิภาพและความคุ้มค่าของการบริหารงานวิจัย

สวรส. ได้คัดเลือกผลงานวิจัยที่สำคัญมาดำเนินการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม : Social Return on Investment: SROI) ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ การประเมินตามตัวชี้วัดรายยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด/ ค่าเป้าหมาย/ ผลงาน
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างทิศทางและจัดลำดับ ความสำคัญของงานวิจัย	1. แผนงาน/ โครงการวิจัยด้านสุขภาพของประเทศ ได้นำไป ดำเนินการวิจัย ร้อยละ 90 2. ร้อยละของค่าใช้จ่ายสนับสนุนทุนวิจัยต่อค่าใช้จ่ายรวม ทั้งหมด ร้อยละ 80 3. ร้อยละความสำเร็จของโครงการวิจัย ร้อยละ 90
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างและจัดการความรู้เพื่อ พัฒนาระบบสุขภาพ	1. จำนวนผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย 5 เรื่อง/ปี 2. จำนวนครั้งการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย เช่น การใช้ ประโยชน์ในเชิงวิชาการ การพัฒนาสังคม/ชุมชน และ เศรษฐกิจ/พาณิชย์/อุตสาหกรรม รวม 60 ครั้ง/ปี 3. ระดับความสำเร็จของความร่วมมือระหว่างรัฐและ เอกชนด้านการวิจัยสุขภาพ (ระดับ 5)
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาขีดความสามารถในการ วิจัยระบบสุขภาพ	1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นต่อปีของนักวิจัยใหม่ ที่เข้ามามีส่วนร่วม วิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพของ สวรส. ร้อยละ 36 2. มีความร่วมมือระหว่างสถาบันทั้งในและต่างประเทศ
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากลไกการบริหารจัดการ วิจัยระบบสุขภาพให้มีมาตรฐานและยั่งยืน โดยยึด หลักธรรมาภิบาล	ผลประเมินการบริหารพัฒนาทุนหมุนเวียน จาก กรมบัญชีกลาง (บทบาทกรมการทุนหมุนเวียน การ บริหารความเสี่ยง ควบคุมภายใน ตรวจสอบภายใน การ

ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด/ ค่าเป้าหมาย/ ผลงาน
	บริหารจัดการสารสนเทศ การบริหารทรัพยากรบุคคล การดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล) อย่างน้อยร้อยละ 80

3.3 การวิเคราะห์ช่องว่างความรู้การบริหารจัดการงานวิจัยด้านสุขภาพ

ช่องว่างความรู้	การส่งเสริม/สนับสนุน/พัฒนา	เหตุผล
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ขาดนโยบายและมาตรการเชิงสร้างสรรค์ที่จะจูงใจประชากรมีพฤติกรรมส่งเสริมและป้องกัน หรือแรงจูงใจที่ให้องค์กรเอกชน และรัฐพัฒนานโยบายและมาตรการขององค์กรสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ▪ ระบบข้อมูลการรักษา และข้อมูลสุขภาพ ประชากร หรือข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ยังขาดการเชื่อมต่อ บูรณาการ วิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ 	<p>1. สนับสนุนการวิจัยด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่ส่งผลต่อการลดภาระโรคสำคัญของประเทศไทย ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงทั้งด้านพฤติกรรม สิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับนโยบาย ระบบสุขภาพ มาตรการการปฏิบัติที่ดี เทคโนโลยีและอุปกรณ์ และระบบข้อมูล</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ควบคุมค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดจากการรักษาในโรคที่ป้องกันได้ ▪ ลดความแออัด และการไปรับการรักษา ที่เสี่ยงต่อการติดโรคติดเชื้อ ▪ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ยังมีกลุ่มประชากรจำเพาะ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ แรงงานข้ามชาติ เป็นต้น ที่ยังมีข้อจำกัดหรือไม่สามารถเข้าถึงบริการได้เมื่อเทียบกับประชากรกลุ่มอื่น ▪ การกำหนดสิทธิประโยชน์และการเตรียมการจัดการระบบเพื่อตอบสนองให้เป็นธรรม ยังทำได้ไม่ดี ระบบแยกส่วน กล่าวคือ เมื่อเป็นสิทธิประโยชน์แล้ว ต้องทำให้ระบบตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างเป็นธรรม ▪ ระบบประกันสุขภาพขาดนวัตกรรมเชิงนโยบาย ระบบ มาตรการ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ที่จูงใจประชาชนสนใจดูแล ส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค 	<p>2. สนับสนุนการวิจัยระบบบริการการอภิบาลระบบ กำลังคนด้านสุขภาพ ระบบข้อมูล และเทคโนโลยีใหม่ โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางไกล เพื่อพัฒนาระบบประกันสุขภาพไทยที่เป็นธรรมแก่กลุ่มประชากรที่ยังขาดการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และมีการประเมินผลที่นำมาใช้กำหนดทิศทางการระบบประกันสุขภาพไทย</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การประกันสุขภาพที่ยั่งยืน มีความเป็นธรรม และประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ▪ การระบาดของโควิด และโอกาสที่จะมีมีการระบาดจาก EID อื่นๆ ในอนาคต กลายเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ต้องพัฒนาระบบบริการทางไกล การให้บริการที่บ้าน และการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในวิถีใหม่
<ul style="list-style-type: none"> ▪ การแพทย์แม่นยำ มีนักวิจัยไม่มาก แต่ไม่สามารถลงทุนงบประมาณด้านการวิจัยโดยลำพัง ต้องสร้างระบบและโครงสร้างพื้นฐานรองรับ และสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ▪ แม้ว่า สวรส จะเป็นผู้บริหารแผนวิจัยจีโนมิกส์ของประเทศ แต่ควรนำแนวคิดการพัฒนาไปใช้กับการวิจัยแก้ปัญหาอื่น เพื่อให้การแก้ปัญหาที่มีความแม่นยำ สอดคล้อง และป้องกันโรคตั้งแต่ระยะแรก ▪ ขาดการบริหารวิจัยแบบสหสาขา และการเพิ่มโอกาสที่จะทดลองวิจัยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่หลากหลายเพื่อออกแบบการวิจัยที่ตอบสนองการควบคุม ป้องกัน ตั้งแต่เนิ่นๆ 	<p>3. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ระบบและโครงสร้างสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการแพทย์และสาธารณสุขที่มีความแม่นยำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แนวโน้มทิศทางการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าด้านการแพทย์ เช่น การแพทย์จีโนมิกส์ และความก้าวหน้าของการพัฒนา AI หรือ machine learning จากฐานข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ▪ พัฒนาการการใช้ข้อมูลจากหลายฐานมาใช้ กำหนด ทำนายความเสี่ยงด้านสุขภาพของประชากรทั้งในระดับบุคคล และกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ หรือการนำไปใช้กำหนดนโยบายการควบคุมปัจจัยเสี่ยง เช่น ฐานข้อมูลจากปัจจัยคุณภาพอากาศ อุณหภูมิ การระบาดของโรคในสัตว์ที่อาจติดต่อสู่มนุษย์ สารพิษโลหะหนักที่พบในน้ำ ดิน อาหาร

ช่องว่างความรู้	การส่งเสริม/สนับสนุน/พัฒนา	เหตุผล
<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวโน้มที่มากขึ้นของข้อมูลสุขภาพที่หลอกลวง บิดเบือน หรือสร้างแรงจูงใจเพื่อบริโภคสินค้าสุขภาพที่เสี่ยง ไม่มีประสิทธิผลต่อสุขภาพ ■ ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นบทบาทของทุกฝ่าย แต่ยังไม่สามารถพัฒนาหลักการนี้เข้าไปในการจัดทำนโยบาย แนวทางปฏิบัติที่ดี หรือการออกแบบพัฒนาเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ต่างๆ 	<p>4. สนับสนุนการวิจัยที่สร้างระบบข้อมูลข่าวสาร และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อประชากรไทย หรือกลุ่มเป้าหมายที่ยังขาดความรู้ด้านสุขภาพ</p>	<p>ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นศักยภาพของประชากรสำคัญ และเป็นปัจจัยกำหนดด้านสุขภาพ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ ขาดการจัดการข้อมูลตั้งแต่การบันทึก จัดเก็บ การนำไปใช้ และระบบรองรับ แนวคิดของ IOT ก็เป็นหลักการที่ช่วยเพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล ■ การบริหารวิจัยเพื่อลดความซ้ำซ้อน ■ ศักยภาพการวิเคราะห์ข้อมูล ■ การผลักดันการนำไปใช้ประโยชน์ 	<p>5. สร้างกลไก (platform) สนับสนุนการวิจัยและผลักดันการวิจัย หรือจัดการความรู้จากแหล่งข้อมูลหรือผลงานวิจัยที่หลากหลาย เป็นสหสาขาวิชา ร่วมกับใช้เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลที่สามารถตอบสนองความต้องการใช้อย่างเป็นปัจจุบัน</p>	<p>ตอบสนองความต้องการงานวิจัย/ความรู้ที่มุ่งตอบปัญหาสำคัญ และจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง</p>
<p>สวรส มีระบบกำกับติดตามจากระบบ ยังไม่มีการประเมินผลกระทบอย่างเป็นระบบ</p>	<p>6. พัฒนาระบบจัดการตั้งแต่ต้นทางการพัฒนาข้อเสนอ การกำกับติดตามระหว่างดำเนินงานวิจัย และประเมินผลลัพธ์ ผลกระทบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ตอบสนองความต้องการที่เป็นแนวโน้มใหม่ เพื่อแสดงคุณค่างานวิจัยให้ประโยชน์อะไรกับมิติด้านสังคม สุขภาพ เศรษฐกิจ อื่นๆ ■ ตอบสนองตัวชี้วัดองค์กร
<ul style="list-style-type: none"> ■ ข้อเสนอวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาระดับปฏิบัติการยังมีจำนวนมากที่ไม่มีคุณภาพ มองปัญหาจากมุมมองนักวิจัยหรือทฤษฎี ขาดประสบการณ์ร่วมแก้ปัญหาในระดับพื้นที่ ■ นักวิจัยที่มีประสบการณ์ควรพัฒนาศักยภาพนักวิจัยหน้าใหม่ หรือสถาบันวิจัยใหม่ๆในระดับพื้นที่ และสร้างเครื่องมือวิจัยอย่างง่ายร่วมกับประชากรกลุ่มเป้าหมายที่จะมีบทบาทส่วนหนึ่งในการวิจัยในระดับต่างๆ 	<p>7. สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัย และการจัดการวิจัย ให้แก่ระบบวิจัยสุขภาพในระดับพื้นที่ หรือเขต เน้นนักวิจัยหน้าใหม่ และกลุ่มเป้าหมายประชากรที่สามารถทำวิจัยเพื่อช่วยกำหนดประเด็นปัญหาที่ชัดเจน สอดคล้อง รวมถึงสามารถพัฒนามาตรการแก้ปัญหา</p>	<p>การวิจัยด้านนโยบายสามารถแก้ปัญหาในระดับทิศทาง แต่ปัญหาส่วนใหญ่ของสุขภาพ เกิดที่ระดับปฏิบัติการที่ยังขาดการวิจัยและนักวิจัยที่จะดำเนินการและหาทางแก้ปัญหาพร้อมกับภาคีต่างๆในพื้นที่</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่ต้องทำในหลายสถาบันที่เข้าร่วม หลายประเด็นการพิจารณามีความซ้ำซ้อน หรือมีความเห็นที่แตกต่าง ทำให้ยิ่งล่าช้า ■ ขาดระบบสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้ทำวิจัยคลินิกร่วมกันเป็นหลายสถาบัน ■ การวิจัยคลินิกที่เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ เทคโนโลยี ยาใหม่ หรือยาเก่าที่นำมาใช้ในอีกวัตถุประสงค์ (repurposing) ยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจนต่อการลงทะเบียนในระบบฐานข้อมูลกลาง การบังคับขลิบทะเบียนเพื่อสร้างฐานข้อมูลช่วยลดโอกาสที่จะมีงานวิจัยซ้ำซ้อน 	<p>8. สนับสนุนการพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัย เช่น ระบบหรือโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการวิจัยคลินิก ระบบการประเมินจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ การวิจัยคลินิกเป็นส่วนต่อสำคัญจากการวิจัยพื้นฐาน และผลจากการวิจัยต้นแบบที่จะผลักดันไปสู่การใช้ประโยชน์ในหลายรูปแบบ ■ ระบบการวิจัยคลินิกต้องมีประสิทธิภาพ สามารถร่วมกันทำวิจัยเป็นสหสถาบัน ■ ศักยภาพบุคลากรวิจัยคลินิกที่มีจำนวนมากในหลายสถาบันช่วยสนับสนุนการวิจัยของภาครัฐ และอาจรวมถึงเอกชนที่สนใจจะเข้ามาลงทุนการวิจัยคลินิกในประเทศไทย

ช่องว่างความรู้	การส่งเสริม/สนับสนุน/พัฒนา	เหตุผล
ที่อาจมีผลวิจัยมาแล้วว่าไม่ได้ผล หรืออาจมีความไม่ปลอดภัย หรือรวมถึงการใช้ข้อมูลร่วมกันเพื่อลดการลงทุนวิจัยที่ไม่คุ้มค่า		

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT analysis)

	Description	Evidence based
จุดแข็ง Strength	S1 เป็นองค์กรหลักในการสนับสนุนทุนวิจัยและบริหารจัดการงานวิจัยด้านนโยบายและระบบสุขภาพที่สำคัญของประเทศ	-สวรส.สร้างงานเชิงระบบ งานวิจัยมุ่งเป้าด้านการแพทย์และสาธารณสุข การปฏิรูปสาธารณสุข งานวิจัยจีโนมิกส์ประเทศไทย และงานวิจัยรองรับภาวะวิกฤติโควิด-19 -มี พรบ.สวรส.รองรับ เป็นหน่วยงานที่ทำงานด้านวิจัยเชิงนโยบายโดยเฉพาะ
	S2 มีระบบ/กลไกในการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ	-สวรส. มีกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของนักวิจัยและกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้น โดยการร่วมพัฒนาโจทย์วิจัย การติดตามความสำเร็จของโครงการวิจัย ได้ตามงวดงาน/เกณฑ์และเป้าหมายที่กำหนด รวมถึงการมีเครื่องมือ/กระบวนการติดตามความก้าวหน้าโครงการได้แก่ การจัดประชุมติดตามประเมินผลโครงการวิจัย โดยคณะกรรมการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และคณะกรรมการกำกับทิศทางของแผนงานวิจัย
	S3 มีกระบวนการทำงานร่วมกับผู้กำหนดนโยบายและผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	-สวรส. เป็นหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ที่มี พรบ. เฉพาะ ผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข/ผู้กำหนดนโยบาย ทำให้มีการกำกับดูแลและผลักดันงานวิจัยไปสู่ผู้กำหนดนโยบายได้อย่างรวดเร็ว -การปรับข้อเสนอโครงการที่มีความครบถ้วนทางวิชาการ การเขียนแผนที่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้จริง
	S4 มีความร่วมมือกับเครือข่ายวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพงานวิจัย ทั้งในประเทศและนานาชาติ	-การสร้างเครือข่ายนักวิจัยร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และการสร้างความร่วมมือวิจัยระหว่างประเทศ เช่น GACD ในการวิจัย NCD Implementation และ Oxford University ในการวิจัยพัฒนาเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพยา
จุดอ่อน Weaknesses	W1 การสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยยังไม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็วทันการ	-กระบวนการวิจัยต้องใช้เวลาไม่น้อย 6-12 เดือน ไม่สามารถสร้างองค์ความรู้และนำไปใช้ได้ทันที -ขาดกลไก/กระบวนการสังเคราะห์องค์ความรู้อย่างเร่งด่วน -ระเบียบ/กฎเกณฑ์การให้ทุนวิจัย ไม่ยืดหยุ่นต่อการสร้างองค์ความรู้อย่างเร่งด่วน
	W2 การรับรู้ต่อบทบาทของ สวรส. อยู่ในวงจำกัด	-สวรส. เป็นที่รู้จักเฉพาะในหน่วยงานด้านสาธารณสุข ยังไม่เป็นที่รู้จักในวงกว้างในสายงานอื่นๆ เช่น นักวิจัย

	Description	Evidence based
		<p>ประชาชนทั่วไป</p> <p>-สวรส. ไม่มีบทบาทในการสนับสนุนและชี้แนะประเทศด้านสาธารณสุข</p> <p>-คนภายนอก เช่น ผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย รู้จักหน่วยงานที่รับทุนวิจัยของ สวรส.มากกว่า สวรส.</p>
	W3 โครงสร้างองค์กร/กลไกการดำเนินงาน ยังไม่สามารถรองรับกับภาระงานและสถานการณ์ที่มีการปรับเปลี่ยนอย่างทันท่วงที	<p>-ขาดโครงสร้าง/กระบวนการในการติดตามและประเมินผลลัพธ์/ ผลกระทบการวิจัย กระบวนการใช้ประโยชน์งานวิจัย</p> <p>-ไม่สามารถปรับเปลี่ยนการดำเนินงานได้อย่างทันท่วงที (adaptability น้อย)</p> <p>-ระบบสารสนเทศไม่สามารถสนับสนุนกระบวนการจัดการงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>-ขาดกลไกการดำเนินงาน และสมรรถนะของบุคลากร เช่น ทักษะด้านบริหารจัดการ ทักษะด้านดิจิทัล ที่สนับสนุนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>ขาดการประเมิน/ทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาของ สวรส.</p>
	W4 การกำหนดกรอบงานวิจัยระยะยาวยังไม่ชัดเจน	-มีการวางกรอบ/ทิศทางงานวิจัยรายปี ยังคงต้องเพิ่มเติมการมองทิศทางระยะยาว/แผนที่งานวิจัยระดับประเทศ
	W5 การประเมินผลลัพธ์/ ผลกระทบของงานวิจัย ยังไม่สามารถติดตามการใช้ประโยชน์ในเชิงคุณภาพได้ มีเฉพาะในเชิงปริมาณ	-งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการประเมินในระดับผลผลิต องค์ความรู้/ รูปแบบ/ แนวปฏิบัติที่เกิดขึ้น ยังต้องเพิ่มเติมการประเมินผลลัพธ์/ ผลกระทบ
โอกาส Opportunities	O1 นโยบายรัฐ และยุทธศาสตร์ชาติ มีส่งเสริม/สนับสนุน/ปฏิรูประบบงานวิจัยเพิ่มขึ้น	<p>-ประเทศตั้งเป้าหมายงบวิจัยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 2 ของ GDP</p> <p>-การปฏิรูประบบงานวิจัยมีการแบ่งบทบาทของหน่วยงานในระบบวิจัยที่ชัดเจนโดย สวรส. เป็นหน่วยงานให้ทุนวิจัยด้านสุขภาพ และดำเนินการวิจัยที่สอดคล้องกับประเด็นสำคัญของการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข</p>
	O2 ผู้บริหารระดับนโยบายยังต้องการองค์ความรู้ด้านระบบสุขภาพ อย่างต่อเนื่อง	-ผู้บริหารระดับนโยบายได้มอบหมาย/นำองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัย สวรส. ไปใช้ในการพัฒนาด้านสาธารณสุข ทั้งงานวิจัยระดับนโยบาย ระดับท้องถิ่นและระดับพื้นที่ เช่น การพัฒนาระบบยา การพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ การกำหนดสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพ ถ้วนหน้า เป็นต้น

	Description	Evidence based
	O3 การได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยด้านสุขภาพจากแหล่งทุนอื่นๆ นอกเหนือจากงบประมาณที่ได้การจัดสรรของรัฐ	- สวรส. ได้รับทุนวิจัยด้านสุขภาพจากกองทุน ววน. เพิ่มขึ้น ในปี 2563 และ 2564 - การได้รับการสนับสนุนจากผู้ทรงคุณวุฒิ และภาคีเครือข่ายต่างๆ ช่วยแนะนำและสนับสนุนการทำวิจัย - การมีองค์กรพันธมิตร เช่น องค์กร ส. หรือ WHO ในการให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน และสนับสนุนทุนวิจัย
	O4 ความต้องการงานวิจัยในอนาคตเป็นระดับ Global	- งานวิจัยด้านจีโนมิกส์, GACD, migrant, CCS, COVID-19 ที่มีความร่วมมือกับต่างประเทศในหลายมิติ
ภาวะคุกคาม Threats	T1 การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์โลก/ สภาวะวิกฤติ มีผลกระทบต่อการทำงาน ของ สวรส.	- สภาวะวิกฤติการระบาดของ COVID-19 ทำให้การบริหารจัดการงานวิจัยอาจมีความล่าช้าและมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ
	T2 นักวิจัยด้านระบบสาธารณสุขที่มีความเชี่ยวชาญมีจำนวนจำกัด	- นักวิจัยเชิงระบบสาธารณสุข ส่วนใหญ่จะเป็นคนเดิมหรือทีมเดิม
	T3 การแบ่งขอบเขตบทบาทหน้าที่การวิจัยด้านสุขภาพและการแพทย์ระหว่าง PMU ยังไม่ชัดเจน	- การวิจัยด้านวัสดุอุปกรณ์/เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์ มีหน่วยงานอื่นให้ทุนวิจัยด้วย ได้แก่ วช.-ด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ PMUC-ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์ สวรส.-ด้านเชิงระบบ
	T4 การสนับสนุนงบประมาณวิจัยยังไม่เป็นรูปแบบ Block grant หรือ multi-year	- การสนับสนุนงบประมาณวิจัยยังเป็นแบบรายปี เมื่อสิ้นปีจะต้องส่งคืนหน่วยสนับสนุนทุน อาจไม่เอื้อต่อการผลิตงานวิจัยที่จะสร้างผลกระทบต่อประเทศ
	T5 ระบบการบริหารจัดการงานวิจัยระดับประเทศยังไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานของ สวรส.	- การใช้งานระบบบริหารจัดการงานวิจัย หรือ NRIS ไม่ user friendly ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อนักวิจัย และมีข้อจำกัดในความเข้าใจเนื้องานระหว่าง PMU

ผลการวิเคราะห์ TOWS matrix สรุปตาราง

	<p>S1 เป็นองค์กรหลักในการสนับสนุนวิจัยและบริหารจัดการงานวิจัย ด้านนโยบายและระบบสุขภาพที่สำคัญของประเทศ</p> <p>S2 มีระบบ/กลไกในการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>S3 มีกระบวนการทำงานร่วมกับผู้กำหนดนโยบายและผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง</p> <p>S4 มีความร่วมมือกับเครือข่ายวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพงานวิจัย ทั้งในประเทศและนานาชาติ</p>	<p>W1 การสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยยังไม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็วทันการ</p> <p>W2 การรับรู้ต่อบทบาทของ สวรส. อยู่ในวงจำกัด</p> <p>W3 โครงสร้างองค์กร/กลไกการดำเนินงาน ยังไม่สามารถรองรับกับภาระงานและสถานการณ์ที่มีการปรับเปลี่ยนอย่างทันที่</p> <p>W4 การกำหนดกรอบงานวิจัยระยะยาวยังไม่ชัดเจน</p> <p>W5 การประเมินผลลัพธ์/ ผลกระทบของงานวิจัย ยังไม่สามารถติดตามการใช้ประโยชน์เชิงคุณภาพได้ มีเฉพาะในเชิงปริมาณ</p>
<p>O1 นโยบายรัฐ และยุทธศาสตร์ชาติ มีส่งเสริม/สนับสนุน/ปฏิรูประบบงานวิจัยเพิ่มขึ้น</p> <p>O2 ผู้บริหารระดับนโยบายยังต้องการองค์ความรู้ด้านระบบสุขภาพ อย่างต่อเนื่อง</p> <p>O3 การได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยด้านสุขภาพจากแหล่งทุนอื่นๆ นอกเหนือจากงบประมาณที่ได้การจัดสรรของรัฐ</p> <p>O4 ความต้องการงานวิจัยในอนาคตเป็นระดับ Global</p>	<p>SO1 สร้างและจัดการองค์ความรู้การวิจัยด้านสุขภาพ (S1, S2, S3, S4, O1, O2)</p> <p>SO2 การสร้างงานวิจัยเชิงระบบที่ขึ้นนำประเทศด้านสาธารณสุข (S1, S3, O1, O2)</p> <p>SO3 การสร้างกลไกให้ภาคี/เครือข่ายสามารถร่วมผลิตงานวิจัย (S2, S4, O3, O4)</p>	<p>WO1 พัฒนากลไกการบริหารจัดการองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (W1, W2, W3, W4, W5, O1, O2, O3, O4)</p> <p>WO2 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (W3, W5, O2, O4)</p> <p>WO3 การเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการฐานข้อมูลด้านระบบสาธารณสุข (W2, W5, O2, O4)</p> <p>WO4 การประยุกต์เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการจัดการองค์ความรู้ (W1, W4, W5)</p> <p>WO5 การพัฒนาโครงสร้าง/สมรรถนะของบุคลากร (W1, W3, O1)</p> <p>WO6 พัฒนาระบบประเมิน impact/outcome ที่มีประสิทธิภาพ(W5 O2)</p>
<p>T1 การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์โลก/ สภาวะวิกฤติ มีผลกระทบต่อการทำงาน ของ สวรส.</p> <p>T2 นักวิจัยด้านระบบสาธารณสุขที่มีความเชี่ยวชาญมีจำนวนจำกัด</p> <p>T3 การแบ่งขอบเขตบทบาทหน้าที่การวิจัยด้านสุขภาพและการแพทย์ระหว่าง PMU ยังไม่ชัดเจน</p> <p>T4 การสนับสนุนงบประมาณวิจัยยังไม่เป็นรูปแบบ Block grant หรือ multi-year</p> <p>T5 ระบบการบริหารจัดการงานวิจัยระดับประเทศยังไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานของ สวรส.</p>	<p>ST1 สร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยและเครือข่ายวิจัย (S3, S4, T2)</p> <p>ST2 การสร้างบทบาทการบริหารนโยบายวิจัยด้านระบบสาธารณสุขของประเทศ (S1, S2, S3, S4, T1, T2, T3, T4,T5)</p>	<p>WT1 การพัฒนากลไก/กระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ/ความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามบริบท (W3, W5, T1, T3, T5)</p> <p>WT2 การพัฒนานักวิจัยด้านระบบสาธารณสุข (W1, W2, T2)</p> <p>WT3 การพัฒนาแผนที่งานวิจัยให้บรรลุเป้าหมายด้านสาธารณสุข (W4, T4)</p>

บทที่ 5 สารสำคัญของยุทธศาสตร์ สวรส.

1. วิสัยทัศน์

“เป็นผู้นำในการบริหารจัดการงานวิจัยด้านสุขภาพ”

คำอธิบายประกอบ เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์นี้ สวรส. จะได้รับการพัฒนาให้เป็นองค์กรที่เป็นผู้นำในการบริหารจัดการองค์ความรู้ด้านสุขภาพที่มีการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาระบบสุขภาพไทย ทั้งในภาวะวิกฤติและภาวะปกติ ไม่ว่าจะเป็นการองค์ความรู้นำไปใช้กำหนดนโยบายหรือมาตรการสำคัญด้านสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน หรือกลไกด้านสุขภาพต่างๆ ทั้งนี้้องค์ความรู้ดังกล่าวจะต้องมีข้อมูลหรือหลักฐานชัดเจนที่สามารถอ้างอิงได้

นิยามศัพท์

“การบริหารจัดการงานวิจัยด้านสุขภาพ” หมายถึง การบริหารจัดการงานวิจัยด้านสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทั้งในภาวะวิกฤติและภาวะปกติจากข้อค้นพบจากการวิจัย ตั้งแต่การเริ่มต้นพัฒนาโจทย์การวิจัย การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย รวมถึงการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

“การพัฒนาระบบสุขภาพ” หมายถึง การศึกษา ค้นคว้า และวิจัย กิจกรรมด้านสาธารณสุข ในเชิงสหวิทยาการ โดยสัมพันธ์กับศาสตร์ด้านอื่น เช่น สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เศรษฐศาสตร์ จิตวิทยา หรือพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อให้กิจกรรมด้านสาธารณสุขสามารถพัฒนาไปอย่างมีระบบ และสามารถแก้ไขปัญหาสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ

(เอกสารฉบับนี้ใช้คำว่า “การพัฒนาระบบสาธารณสุข” และ “การพัฒนาระบบสุขภาพ” ให้ทดแทนกันได้ (interchangeably) เนื่องจากในช่วงที่พระราชบัญญัติสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ประกาศใช้ในปี พ.ศ.2535 คำว่า “ระบบสุขภาพ” ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ต่อมาคำว่า “ระบบสุขภาพ” มีการแพร่หลายมากขึ้น (ปรากฏในพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550) ดังนั้นการนิยามคำว่า “การพัฒนาระบบสุขภาพ” ตามที่กล่าวไว้ข้างต้น จึงอาศัยคำจำกัดความคำว่า “การพัฒนาระบบสาธารณสุข” ที่กำหนดตามมาตรา 3 ของพระราชบัญญัติสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ.2535)

2. พันธกิจ

“บริหารจัดการงานวิจัยเพื่อขับเคลื่อนองค์ความรู้อย่างมีทิศทางและมีส่วนร่วมสู่การนำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาระบบสุขภาพไทย”

คำอธิบายประกอบ ภารกิจหลักของ สวรส. คือการทำให้เกิดองค์ความรู้โดยเฉพาะจากงานวิจัยที่มีคุณภาพและมีเป้าหมายในการนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการสร้างการเปลี่ยนแปลงในระบบสุขภาพที่ชัดเจน ตอบสนองปัญหาและความต้องการที่มีความเป็นพลวัต โดยเกิดจากการติดตามสถานการณ์ระบบสุขภาพ วิเคราะห์ กำหนดทิศทาง/ กรอบการวิจัยด้านสุขภาพ และจัดลำดับความสำคัญอย่างสม่ำเสมอ การประมวลสถานะองค์ความรู้ ระบุช่องว่างความรู้และโจทย์วิจัยที่จำเป็น การนำเสนอเพื่อฟังความเห็นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การพัฒนาแผนงาน/โครงการวิจัย การแสวงหาและสนับสนุนทุนวิจัย การควบคุมคุณภาพมาตรฐานงานวิจัยและการพัฒนาศักยภาพระบบวิจัยสุขภาพ การประมวลความรู้ที่ได้จากการวิจัยและสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาด้านสุขภาพหรือปฏิรูประบบสุขภาพอย่างมีส่วนร่วม ทั้งนี้โดยคำนึงถึงหลักการบริหารที่มุ่งประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล

3. ค่านิยม

ปัจจุบันค่านิยมองค์กร สวรส. คือ FIRST ค่านิยมแยกตามตัวอักษร ดังนี้

F = future focus หมายถึง การมุ่งเน้นอนาคต เป็นสมรรถนะด้านการวางแผนงาน ตั้งเป้าหมายในการทำงาน คาดการณ์ผลลัพธ์ไปในอนาคต เพื่อให้การทำงานของตน หน่วยงาน และองค์กรประสบความสำเร็จอย่างสูงสุด มีเจตนาเพื่อบรรลุเป้าหมายอนาคตขององค์กร และเพื่อรองรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

I = Integrity and Accountability หมายถึง ความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบ เป็นสมรรถนะในการมีจิตสำนึก ตระหนัก การดำรงตนและมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง และสังคม รวมทั้งประพฤติปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสมตามกฎหมาย ตรงไปตรงมา มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ โดยมุ่งหวังให้องค์กร และสังคมโดยรวมได้รับผลประโยชน์อย่างสูงสุดและยั่งยืน

R = readiness to learn หมายถึง การเรียนรู้อยู่เสมอ เป็นสมรรถนะใฝ่เรียนรู้ ศึกษาหาความรู้ทั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อม เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ สามารถเชื่อมโยงความรู้และข้อมูลต่างๆที่จำเป็น และสามารถต่อยอดความรู้และความสามารถของตนเอง

S = system thinking หมายถึง การคิดอย่างเป็นระบบ เป็นสมรรถนะที่สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเป็นระบบระเบียบ เป็นขั้นเป็นตอน สามารถปรับและประยุกต์วิธีการทำงานให้เป็นระบบเกิดประโยชน์ต่องานรับผิดชอบ หน่วยงาน และองค์กรโดยรวม

T = teamwork หมายถึง การทำงานเป็นทีม คือสมรรถนะที่ให้ความร่วมมือ สนับสนุนเสริมแรงให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นหรือผู้ร่วมงาน แสดงบทบาทการเป็นผู้นำหรือผู้ตามได้อย่างเหมาะสมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

4. เป้าประสงค์

- 1) มีทิศทางการวิจัยด้านสุขภาพของประเทศ
- 2) มีองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมด้านสุขภาพไปต่อยอดหรือใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย แนวทาง หรือมาตรการหรือพฤติกรรมด้านสุขภาพที่สำคัญต่อการพัฒนาระบบสุขภาพและคุณภาพชีวิต
- 3) มีความร่วมมือการวิจัยด้านสุขภาพจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- 4) มีการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบสุขภาพ

5. ผลผลิต ผลลัพธ์/ตัวชี้วัด

- 1) จำนวนแผนงาน/โครงการวิจัยด้านสุขภาพของประเทศที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาสุขภาพของประเทศ
- 2) จำนวน (ร้อยละ) ของผลงานที่นำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย แนวทาง หรือมาตรการ หรือพฤติกรรมด้านสุขภาพที่สำคัญต่อการพัฒนาระบบสุขภาพและคุณภาพชีวิต
- 3) ความสำเร็จของความร่วมมือการวิจัยด้านสุขภาพ
- 4) ประสิทธิภาพและความคุ้มค่า (Cost-effectiveness) ของการบริหารจัดการงานวิจัย

6. ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ สวรรส. ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างและจัดการองค์ความรู้การวิจัยด้านสุขภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยและเครือข่ายวิจัย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนากลไกสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างและจัดการองค์ความรู้การวิจัยด้านสุขภาพ

เป้าหมาย

มุ่งให้เกิดการสร้างและจัดการองค์ความรู้ โดยมีการพัฒนากรอบการวิจัยด้านสุขภาพให้สอดคล้องกับบริบท/ สถานการณ์ รวมทั้งการพิจารณาสนับสนุนทุนและการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงมาตรฐานคุณภาพการวิจัย เพื่อให้เกิดผลงานวิจัยที่สร้างผลลัพธ์/ ผลกระทบ ที่ตอบสนองต่อความต้องการและสอดคล้องกับปัญหาของประเทศ

กลยุทธ์ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1

- 1) พัฒนากลไกการวิจัยด้านสุขภาพ ที่ตอบสนองต่อการปฏิรูประบบสุขภาพ และบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- 2) สร้างองค์ความรู้จากการวิจัยผ่านการสนับสนุนทุนและการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ และทันต่อสถานการณ์ เสริมสร้างความร่วมมือการวิจัยด้านสุขภาพกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 3) ส่งเสริมให้เกิดการระดมและจัดสรรทรัพยากรเพื่อการวิจัยด้านสุขภาพร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 4) สร้างกลไก Health systems intelligence unit เพื่อรองรับงานวิจัยสำคัญเร่งด่วน
- 5) พัฒนาเครื่องมือและระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย เพื่อกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เป้าหมาย

มุ่งเน้นให้มีการขับเคลื่อนผลงานวิจัย ไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย (Policy advocacy) หรือการปฏิบัติ โดยเกิดมาตรการ/ แนวทาง หรือพฤติกรรมด้านสุขภาพที่สำคัญ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาระบบสุขภาพในระดับต่างๆ ทั้งนี้ ครอบคลุมการใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย วิชาการ สังคม/ชุมชน หรือเชิงพาณิชย์ รวมทั้งส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัยและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการกำหนด/ปรับบทบาท โครงสร้าง/กลไก ภายใน สวรส. ที่ชัดเจน ภายใต้ความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ

กลยุทธ์ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2

- 1) สร้างและพัฒนากลไก โครงสร้าง และเครือข่ายความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานการใช้ประโยชน์ที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
- 2) พัฒนาระบบการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์และการประเมินผลในมิติต่างๆ
- 3) พัฒนากลไกการสื่อสารและเผยแพร่ผลงานวิจัยและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยและเครือข่ายวิจัย

เป้าหมาย

มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยด้านสุขภาพ และเครือข่ายวิจัยสุขภาพ รวมทั้งส่งเสริมการทำงานร่วมกับเครือข่ายวิจัย เพื่อเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยที่มีศักยภาพและพัฒนาเครือข่ายวิจัย ในการทำวิจัยและบริหารจัดการงานวิจัยให้เกิดองค์ความรู้ด้านสุขภาพ ตลอดจนเกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

กลยุทธ์ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3

- 1) พัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการและเพิ่มทักษะความสามารถของบุคลากรวิจัยและเครือข่ายวิจัยในการบริหารจัดการงานวิจัยด้านสุขภาพ ตลอดจนส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
- 2) ส่งเสริมความรู้เรื่องจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก
- 3) ส่งเสริมความร่วมมือเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้กับเครือข่ายด้านวิจัยสุขภาพ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนากลไกสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง เป้าหมาย

มุ่งเน้นการปรับโครงสร้าง พัฒนาระบบบริหารจัดการ ทบทวนปรับปรุง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันและสามารถรองรับการปฏิบัติงานในสภาวะวิกฤติ พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรให้สอดคล้องกับการปฏิรูประบบวิจัย รวมทั้งพัฒนาระบบการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงเพื่อให้ผู้บริหารเกิดความมั่นใจว่าการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและคุ้มค่า ตลอดจนส่งเสริมให้เป็นองค์กรคุณธรรมที่มีส่วนร่วมสร้างสังคมคุณธรรม โดยมีการบริหารจัดการองค์กรตามหลักคุณธรรมและธรรมาภิบาล

กลยุทธ์ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4

- 1) ปรับโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกับทิศทางนโยบายการปฏิรูประบบวิจัย
- 2) พัฒนาระบบการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ (ภายใต้กระบวนการ/ กลไกที่ยืดหยุ่นคล่องตัว รองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที)
- 3) พัฒนาสมรรถนะบุคลากรให้สอดคล้องกับทิศทางปฏิรูประบบวิจัยและการพัฒนาองค์กรในอนาคต

3.8 ตัวชี้วัด

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด
ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างและจัดการองค์ความรู้การวิจัยด้านสุขภาพ	1. พัฒนารอบการวิจัยด้านสุขภาพ ที่ตอบสนองต่อการปฏิรูประบบสุขภาพและบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	-ความสำเร็จของการจัดทำรอบการวิจัยด้านสุขภาพที่สอดคล้องต่อการปฏิรูประบบสุขภาพและบริบท โดยการมีส่วนร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
	2. สร้างองค์ความรู้จากการวิจัยผ่านการสนับสนุนทุนและการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพและทันต่อสถานการณ์	-ความสำเร็จของโครงการวิจัยภายใต้กรอบการวิจัยด้านสุขภาพ -ความสำเร็จของการจัดทำข้อเสนอทางวิชาการเสนอผู้บริหารเพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย
	3. ส่งเสริมให้เกิดการระดมและจัดสรรทรัพยากรเพื่อการวิจัยด้านสุขภาพร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	-ความสำเร็จในการระดมและจัดสรรทรัพยากรเพื่อการวิจัยด้านสุขภาพจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
	4. สร้างกลไก Health systems intelligence unit เพื่อรองรับงานวิจัยสำคัญเร่งด่วน	-ความสำเร็จในการดำเนินงานของกลไก Health systems intelligence unit

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด
	5.พัฒนาเครื่องมือและระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย เพื่อกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ	-ประสิทธิภาพของเครื่องมือ/ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการกำกับและติดตามงานวิจัย
ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	1.สร้างและพัฒนากลไก โครงสร้าง และเครือข่ายความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานการใช้ประโยชน์ที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ	-ความสำเร็จของการสร้างและพัฒนากลไก โครงสร้าง และเครือข่ายความร่วมมือที่สนับสนุนการดำเนินงานการใช้ประโยชน์
	2.พัฒนากระบวนการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์และการประเมินผลในมิติต่างๆ	-ร้อยละของผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ที่สร้างผลลัพธ์ผลกระทบตามลำดับความสำคัญของการใช้ประโยชน์ในมิติต่างๆ
	3.พัฒนากลไกการสื่อสารและเผยแพร่ผลงานวิจัยและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง	-ความสำเร็จของการสื่อสารและเผยแพร่ผลงานวิจัยและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยและเครือข่ายวิจัย	1.พัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการและเพิ่มทักษะความสามารถของบุคลากรวิจัยและเครือข่ายวิจัย ในการบริหารจัดการงานวิจัยด้านสุขภาพ ตลอดจนส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	-ความสำเร็จของการนำองค์ความรู้จากการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในมิติต่างๆ (มิติวิชาการ/ มิติสังคมชุมชน/ มิติเชิงพาณิชย์/ มิติเชิงนโยบาย) -ร้อยละของจำนวนนักวิจัยหน้าใหม่ต่อนักวิจัยทั้งหมด
	2. ส่งเสริมความรู้เรื่องจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก	-ความสำเร็จของการนำองค์ความรู้เรื่องจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ไปสู่กลุ่มเป้าหมาย
	3.ส่งเสริมความร่วมมือเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้กับเครือข่ายด้านวิจัยสุขภาพ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ	-ความสำเร็จของการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยเชิงสุขภาพร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนากลไกสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง	1. ปรับโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกับทิศทางนโยบายการปฏิรูประบบวิจัย	-ความสำเร็จของการปรับโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกับทิศทางนโยบายการปฏิรูประบบวิจัย
	2. พัฒนาระบบการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ	-ความสำเร็จของระบบการบริหารจัดการภายในเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง -ระดับความเสี่ยงขององค์กรอยู่ในระดับที่ยอมรับได้
	3. พัฒนาสมรรถนะบุคลากรให้สอดคล้องกับทิศทางปฏิรูประบบวิจัยและการพัฒนาองค์กรในอนาคต	-ร้อยละของบุคลากรที่มีสมรรถนะตามความคาดหวังขององค์กร

3.9 แผนงานวิจัยสำคัญของ สวรส.

สวรส. ได้ดำเนินการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยหลักในแผนยุทธศาสตร์ฉบับใหม่ ประกอบด้วย 1. แผนงานวิจัยมุ่งเป้าด้านการแพทย์และสาธารณสุข 2. แผนงานวิจัยจีโนมิกส์ประเทศไทย 3. แผนงานวิจัยเร่งด่วนสนองตอบต่อสภาวะวิกฤติ

1. แผนงานวิจัยมุ่งเป้าด้านการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วยแผนงาน/ โครงการวิจัยที่ครอบคลุม 6 มิติ หรือ Six building blocks ตามกรอบแนวคิดระบบสุขภาพ (Health system) ขององค์การอนามัยโลก ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในระบบบริการสุขภาพ การพัฒนาระบบสุขภาพที่ต้องมองให้รอบด้าน ประกอบด้วยแผนงานวิจัยย่อยในมิติต่างๆ ดังนี้

- ระบบยา: มุ่งเน้นประเด็นวิจัยที่สนับสนุนนโยบายแห่งชาติด้านยาและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ระบบยาแห่งชาติ ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1. พัฒนาระบบควบคุมยาให้มีประสิทธิภาพระดับสากล 2. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาการผลิตยา สมุนไพร และชีววัตถุเพื่อความมั่นคงทางยาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน 3. พัฒนาระบบและกลไกที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงยาจำเป็นของประชาชน 4. พัฒนาระบบและกลไกเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

- เทคโนโลยีทางการแพทย์: 1. การวิจัยพัฒนาระบบ และกลไกเชื่อมต่อการวิจัยเทคโนโลยีทางการแพทย์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ตั้งแต่ R&D, regulatory, industry, user และ purchaser เพื่อนำไปสู่การใช้ในระบบ และการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ 2. การพัฒนา platform เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชีววัตถุ ยาแอนติบอดี และยาสมุนไพรให้มีประสิทธิภาพ เป็นทางเลือกในการรักษาและเพิ่มขีดความสามารถให้ประเทศมีศักยภาพในการผลิตยาใช้เอง

- กำลังคนด้านสุขภาพ: 1. การบริหารจัดการและพัฒนากำลังคนในภาพรวมของระบบสุขภาพ (production, decentralization, retain) 2. การกำหนดมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศกำลังคนด้านสุขภาพของประเทศ 3.- ข้อเสนอการจัดทำฐานข้อมูลบุคลากรดิจิทัลอย่างเป็นระบบ 4. manpower management in crisis situation 5. financial incentive for HRH management in covid-19 situation

- ระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ: ประเด็นการใช้ประโยชน์จากคลังข้อมูลสุขภาพที่มีอยู่แล้ว (Big data) ให้เกิดการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลและการ sharing ที่ดีขึ้น เพื่อการควบคุม ป้องกัน รักษา และปรับปรุงระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งการตั้งรับ และจัดการเชิงรุก

- ระบบบริการสุขภาพ: 1. การวิจัยพัฒนาระบบบริการในระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และตติยภูมิ โดยคำนึงถึงคุณภาพและประสิทธิภาพบริการ 2. การพัฒนา รพ.สต. ที่อยู่บนเกาะ หรือพื้นที่ห่างไกล 3. ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน, ระบบบริการสำหรับแรงงานข้ามชาติ, ระบบบริการสำหรับผู้สูงอายุ, ระบบบริการสำหรับผู้ป่วยสมองเสื่อม, ระบบบริการสำหรับกลุ่มประชากรเฉพาะ, การบริหารจัดการผู้ป่วยรายโรค 4. การปฏิรูประบบการสร้างเสริมสุขภาพและควบคุมป้องกันโรค 5. มาตรฐานโรงพยาบาลในสถานการณ์วิกฤติ 6. ประเมินผลลัพธ์/ ความสำเร็จการพัฒนา Primary care และ District Health Board 7. ทางเลือกประเด็นนโยบาย Health literacy: HL เรื่อง NCDs 8. Interventions เสริมสร้าง HL ในผู้ป่วย DM/HT 9. ประเมินผลกลไกการขับเคลื่อน HL

- การเงินการคลังสุขภาพ: 1. รูปแบบทางเลือก ต้นแบบ มาตรการ กลไกการคลังและการจ่ายเงิน บริการสุขภาพที่ตอบสนองระบบบริการวิถีใหม่ 2. โปรแกรมส่งเสริมป้องกันและรักษาสุขภาพ โดยใช้กลไกการจ่ายเงินเพื่อสร้างแรงจูงใจต่อผู้ให้บริการและประชาชนที่มุ่งผลลัพธ์ 3. การประเมินความคุ้มค่าสำหรับสิทธิประโยชน์ใหม่และแนวทางการพัฒนาระบบบริการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ

- อภิบาลระบบสุขภาพ: 1. สังเคราะห์นโยบายการปฏิรูปเขตสุขภาพให้มีระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการคล่องตัว และการร่วมรับผิดชอบด้านสุขภาพระหว่างหน่วยงานและท้องถิ่น 2. การอภิบาลระบบสุขภาพแบบมีส่วนร่วมทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 3. ประเมินนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (context, content, actor, process)

- กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ: 1. การเข้าถึงบริการหรือประเด็นสุขภาพกลุ่มเป้าหมายเฉพาะและผู้สูงอายุภายใต้ระบบวิถีใหม่ 2. องค์ความรู้รองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัย การส่งเสริมสุขภาพ หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี/ นวัตกรรม และบริการผู้สูงอายุ 3. การศึกษาเชื้อไวรัสโคโรนาเพื่อการยุติวัณโรคในระยะที่ 2 เน้นกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคแฝง ผู้ต้องทำในเรือนจำ วัณโรคในเด็ก วัณโรคในกลุ่มผู้ป่วย HIV/AIDs

2. แผนงานวิจัยจีโนมิกส์ประเทศไทย

มุ่งเน้นการต่อยอดองค์ความรู้ในด้านการรักษา การตรวจคัดกรอง การพัฒนา และลดการเกิดโรค ในกลุ่มโรคมะเร็ง โรคหายาก โรคติดเชื้อ โรคไม่ติดต่อ และกลุ่มเภสัชพันธุศาสตร์เพื่อนำไปสู่การป้องกันและการรักษาที่แม่นยำด้วยเทคโนโลยีการแพทย์จีโนมิกส์ และการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม การแพทย์จีโนมิกส์

3. แผนงานวิจัยเร่งด่วนสนองตอบต่อสภาวะวิกฤติ

มุ่งเน้นการวิจัยรองรับประเด็นที่สอดคล้องตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 สนับสนุนงานวิจัยที่เสริมสร้างศักยภาพของระบบสุขภาพในการเฝ้าระวังเหตุการณ์ เฝ้าระวังโรค และการเตรียมการเพื่อรับมือต่อสถานการณ์วิกฤติสุขภาพในอนาคต การฟื้นฟูระบบสุขภาพ และการตอบสนองภาวะวิกฤติได้อย่างทันท่วงที

3.10 โครงการ Quick win เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างและจัดการองค์ความรู้การวิจัยด้านสุขภาพ

☞ การปฏิรูประบบด้านสาธารณสุข

1. ข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารจัดการเขตสุขภาพ
2. การบริหารจัดการระบบบริการภายใต้สภาวะวิกฤติ COVID-19
3. การบริหารจัดการ NCDs
4. ระบบบริหารผู้สูงอายุ

☞ กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

5. การเข้าถึงบริการ/ประเด็นสุขภาพกลุ่มเป้าหมายเฉพาะภายใต้ระบบวิถีใหม่
6. การส่งเสริมสุขภาพ หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์/ เทคโนโลยี/ นวัตกรรม
7. การเข้าถึงยา

☞ จีโนมิกส์ประเทศไทย

8. องค์ความรู้การแพทย์แม่นยำ

☞ การจัดตั้ง Health system intelligent unit

9. พัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในเพื่อรองรับ HSIU

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

☞ พัฒนาช่องทางและรูปแบบการสื่อสารผลงานวิจัยผ่านช่องทาง online

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยและเครือข่ายวิจัย

☞ พัฒนากิจกรรมระหว่างนักวิจัยและเครือข่ายโดยเน้นความต่อเนื่อง

☞ พัฒนาเครือข่ายนักวิจัยภายในกระทรวงสาธารณสุข

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนากลไกสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

☞ พัฒนาระบบการทำงานสำคัญให้เกิดมาตรฐานและ SLA

☞ พัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้านดิจิทัล

3.11 การนำแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ

โดยสรุปความสอดคล้องของยุทธศาสตร์การดำเนินงานและแผนปฏิบัติการประจำปี ดังนี้

แผนงาน/โครงการ	ประมาณการงบประมาณ (ล้านบาท)*				
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
รวม	759.50	792.00	808.70	472.80	508.00
ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างและจัดการองค์ความรู้การวิจัยด้านสุขภาพ					
1. แผนงานวิจัย	570.00	592.00	634.00	317.00	340.00
1.1 แผนงานวิจัยมุ่งเป้าด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ได้แก่ วิจัยระบบยา เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์ กำลังคนด้านสุขภาพ ระบบข้อมูลสาธารณสุข ระบบบริการสุขภาพ การเงินการคลังสุขภาพ ระบบอภิบาลสุขภาพ กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ และวิจัยเพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัย	132.00	150.00	170.00	200.00	220.00
1.2 แผนงานวิจัยจีโนมิกส์ประเทศไทย (สิ้นสุดปี 2567)	328.00	330.00	350.00	-	-
1.3 แผนงานวิจัยรองรับสภาวะวิกฤตของประเทศ เช่น COVID-19 เป็นต้น	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์					
1. แผนงานวิจัย	10.00	12.00	14.00	17.00	20.00
1.4 แผนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	10.00	12.00	14.00	17.00	20.00
ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยและเครือข่ายวิจัย					
2. แผนพัฒนาการจัดการงานวิจัย	8.50	9.00	10.00	11.00	12.00
2.1 โครงการพัฒนาบุคลากรวิจัย	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50
2.2 โครงการส่งเสริมมาตรฐานการวิจัย	2.00	2.00	2.50	3.00	3.50
2.3 โครงการสร้างความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนากลไกสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง					
3. แผนสนับสนุนการวิจัย	87.00	93.00	100.70	105.80	112.00
3.1 แผนงานระบบบริหารกลาง ได้แก่ งานสนับสนุนทั่วไป งานการเงินและบัญชี งานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (รวมงบบุคลากร)	66.00	70.00	73.00	75.00	78.00
3.2 แผนบริหารยุทธศาสตร์ ได้แก่ งานนโยบายและแผน งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	15.00	17.00	20.00	22.00	24.00
3.3 แผนการตรวจสอบภายใน	1.00	1.50	1.70	1.80	2.00
3.4 แผนการสื่อสารความรู้ ห้องสมุด วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ประชุมวิชาการ	5.00	5.50	6.00	7.00	8.00
4. แผนส่วนงานเฉพาะ	84.00	86.00	50.00	22.00	24.00
4.1 แผนรายจ่ายของส่วนงานต่างๆ ภายใต้ สวรส. จำนวน 4 แห่ง ในอนาคตอาจจะมีหน่วยงานที่เข้ามารวมกับ สวรส. และบางแห่งอาจจะแยกออกไปเป็นสำนักงานต่างหาก	84.00	86.00	50.00	22.00	24.00

*หมายเหตุ แผนงาน/โครงการ และการประมาณการงบประมาณจะมีการทบทวนประจำปี โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับสถานการณ์และบริบท/ ความเหมาะสม

บทที่ 6
การขับเคลื่อนและติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์

เพื่อให้แผนยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ. 2565-2569 บรรลุเป้าหมายการดำเนินงาน และมีการขับเคลื่อนตามแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ จึงต้องทำให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับ ตระหนักถึง ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนแผนให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนวทางในการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ ไปสู่การปฏิบัติ จะเน้นการถ่ายทอดไปสู่หน่วยงาน หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยแสดงบทบาทภารกิจของ หน่วยงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาไปสู่การปฏิบัติและติดตามประเมินผลแผนยุทธศาสตร์ ดังนี้

	การพัฒนา	การปฏิบัติ	การติดตามประเมินผล
ภารกิจ	- พัฒนานโยบาย/ ทิศ ทางการดำเนินงาน - จัดทำกรอบงบประมาณ - พัฒนาตัวชี้วัด	- จัดทำแผนปฏิบัติการ - นำไปสู่การปฏิบัติ	- กำกับติดตาม - ประเมินผล - รายงาน
หน่วยงาน/ ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้บริหารระดับสูง	สำนัก/ หน่วยงาน	คณะกรรมการ/ คณะทำงานภายในที่ เกี่ยวข้อง/ ผู้ประเมิน ภายนอก

ระยะของการประเมินผล

แบ่งการประเมินเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 การประเมินกระบวนการและผลลัพธ์ระยะสั้น 1 ปี
2. ระยะที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ระยะกลาง 2-3 ปี
3. ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ระยะยาว หรือผลกระทบ 5 ปี

กลไกการติดตามประเมินผล

การติดตามและประเมินผลจะมีการถ่ายทอดตัวชี้วัด และค่าเป้าหมาย พร้อมทำความเข้าใจร่วมกันกับ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องถึงบทบาทการดำเนินงาน

ระดับนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผน จัดให้มีการติดตามและประเมินผลโดยคณะกรรมการบริหาร สวรส. เป็น การติดตามประเมินผลเพื่อวิเคราะห์ความก้าวหน้าและความสำเร็จของนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผน ซึ่งมีการ ติดตาม ดังนี้

- ผลลัพธ์และผลกระทบของการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นการติดตามและประเมินผลตามตัวชี้วัดสำคัญ ของประเทศ
- ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติ
- ความสอดคล้องและรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลงมหภาค เช่น การเมือง เศรษฐกิจ สังคม

ระดับการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ จัดให้มีการติดตามและประเมินผลโดยสำนักนโยบายและแผน สวรส. เป็นการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินการแปลงนโยบายยุทธศาสตร์และแผนงานวิจัยเพื่อดำเนินการ ซึ่งหมายถึง

- การจัดการระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Management)
- การจัดการระดับแผนงาน (Program)
- การจัดการระดับแผนงานย่อยและโครงการ (Subprograms and Project)

ระดับปฏิบัติ จัดให้มีการติดตามและประเมินผลโดยผู้จัดการงานวิจัย หัวหน้าสำนัก/หน่วยงาน และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องเป็นการติดตามและประเมินผลในระดับโครงการเพื่อให้ทราบว่ามีความก้าวหน้าของการดำเนินงานโครงการเป็นอย่างไร ทั้งในระดับผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ ทั้งนี้ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ อาจจะนิยามได้ดังนี้

ผลผลิต หมายถึง ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นทันที ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ สามารถวัดได้หลังจากเสร็จสิ้นโครงการ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เช่น ผลงานการประดิษฐ์ผลงานการสร้างนวัตกรรม ผลงานการคิดค้นทาง วิทยาศาสตร์ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ผลงานการตีพิมพ์ทางวิชาการ และผลงานการจัดอบรมหรือ การประชุมเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ เป็นต้น

ผลลัพธ์ หมายถึง ผลสำเร็จที่เกิดจากการนำผลผลิต (Output) ไปต่อยอด การเปลี่ยนแปลงรูปของผลผลิตไปสู่รูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง หรือการเคลื่อนผลผลิตไปสู่กิจกรรมที่ต่อเนื่อง ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change) ที่ปรากฏชัดและมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งที่วัดในเชิงปริมาณได้และไม่ได้ เช่น การนำผลงานการประดิษฐ์หรือผลงานการสร้างนวัตกรรมไปใช้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกิจ หรือการรักษาพยาบาล การนำผลงานการคิดค้นทางวิทยาศาสตร์ไปสร้างเป็นยาหรือเครื่องมือทางการแพทย์ การสร้างสรรค์ของคนในชุมชนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้คนหรือเป็นต้นแบบสำหรับชุมชนอื่น ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายได้รับการขับเคลื่อนไปสู่กระบวนการสร้างเป็นกฎหมายหรือกฎระเบียบ ผลงานการตีพิมพ์ทางวิชาการได้รับการอ้างอิง และผู้ที่เข้าร่วมการอบรมหรือการประชุมเพื่อเผยแพร่ องค์ความรู้ได้นำความรู้ที่ได้รับไปเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติของตนเองหรือครอบครัว การนำผลงานด้านรูปแบบหรือแนวปฏิบัติในระบบบริการของหน่วยบริการต้นแบบไปขยายผล เป็นต้น

ผลกระทบ หมายถึง ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงตามผลลัพธ์ (Results of the change) ซึ่งวัดได้อย่างชัดเจนและมีหลักฐานปรากฏชัด (Evidence based) ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งที่วัดในเชิงปริมาณได้และไม่ได้ ผลกระทบอาจเป็นได้ทั้งทางบวกและทางลบ โดยผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นทางหนึ่งอาจจะนำความสูญเสียมาให้อีกทางหนึ่งก็ได้ ในด้านผลประโยชน์ เช่น การเพิ่มรายได้ การส่งออก การลงทุน การจ้างงาน และการลดต้นทุนของภาคธุรกิจและการจ้างงานใหม่จากการนำผลงานการประดิษฐ์หรือผลงานการสร้างนวัตกรรมไปใช้ จำนวนผู้รอดชีวิตจากโรคระบาดจากยา หรือเครื่องมือทางการแพทย์ ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากกฎหมายหรือกฎระเบียบ การลดความสูญเสีย ชีวิตและทรัพย์สินจากการนำผลงานการตีพิมพ์ทางวิชาการมาใช้เป็น แนวทางการต่อสู้กับโรคระบาดหรือ การป้องกันภัยพิบัติ สุขภาพที่ดีขึ้นและอายุขัยที่ยาวนานขึ้นของผู้ที่นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติ เป็นต้น ในด้านความสูญเสีย เช่น การใช้ยามีผลข้างเคียงต่อสุขภาพ กฎหมายสร้างผลกระทบทางลบต่อผู้คนอีกกลุ่มหนึ่ง การอนุญาตให้ปลูกพืชบางชนิดเสี่ยงต่อการนำมาใช้เป็นยาเสพติด และการตัดต่อทางพันธุกรรมเสี่ยงต่อการก่อโรคระบาด เป็นต้น