

ที่ อว ๕๕๐๐/๐๑/๑๕๕๑

๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติกระทรวงสาธารณสุขร่วมพิจารณาการรับสมัครบุคคลเพื่อเข้ารับการศึกษาให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์

เรียน หัวหน้าหน่วยงานองค์กรภาครัฐ มหาวิทยาลัยภาครัฐและเอกชน และหน่วยงานต่างๆ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ เรื่อง การรับสมัครบุคคลเพื่อคัดเลือกเข้าดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์

ด้วยศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือ ศลช. เป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีความประสงค์จะรับสมัครบุคคลเพื่อคัดเลือกเข้าดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ศลช. จึงขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ประกาศรับสมัครบุคคลเพื่อคัดเลือกเข้าดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ โดยส่งใบสมัครงานทางไปรษณีย์หรือยื่นใบสมัครงานได้ที่กลุ่มภารกิจบริหารทรัพยากรบุคคล ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) อาคารเอสพีอี ทาวเวอร์ ชั้น ๙ เลขที่ ๒๕๒ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ [chuletpar@tccls.or.th](mailto:chuletpar@tccls.or.th) และดาวน์โหลดรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก [www.tccls.or.th](http://www.tccls.or.th) และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ โทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๔ ๕๔๔๙ ต่อ ๓๒๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์ประกาศรับสมัครฯ ดังกล่าว และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(นางคันสนีย์ ไชยโรจน์)

ประธานคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์

ส่วนงานทรัพยากรบุคคลและพัฒนางานองค์กร

โทรศัพท์ ๐๒ ๖๔๔ ๕๔๔๙ ต่อ ๓๒๗

โทรสาร ๐๒ ๖๔๔ ๕๕๓๘

ประกาศคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์  
ที่ ๑ / ๒๕๖๕

เรื่อง การรับสมัครบุคคลเพื่อคัดเลือกเข้าดำรงตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์

.....

ด้วยศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (“ศูนย์”) โดยคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (“คณะกรรมการ”) มีความประสงค์จะรับสมัครบุคคลเพื่อคัดเลือกเสนอคณะกรรมการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (“คณะกรรมการ”) พิจารณาแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (“ผู้อำนวยการ”) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**๑. คุณสมบัติของผู้อำนวยการ**

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ใน มาตรา ๒๓ แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๒ ดังนี้

- ๑.๑ มีสัญชาติไทย
- ๑.๒ มีอายุไม่เกินหกสิบห้าปีบริบูรณ์
- ๑.๓ มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เหมาะสมกับกิจการของศูนย์ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของศูนย์
- ๑.๔ สามารถทำงานให้แก่ศูนย์ได้เต็มเวลา
- ๑.๕ ไม่เป็นบุคคลล้มละลายหรือไม่เคยเป็นบุคคลล้มละลายทุจริต คนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- ๑.๖ ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
- ๑.๗ ไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง สมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น กรรมการหรือผู้ดำรงตำแหน่งซึ่งรับผิดชอบการบริหารพรรคการเมือง ที่ปรึกษาพรรคการเมือง หรือเจ้าหน้าที่พรรคการเมือง (ในวันที่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการ)
- ๑.๘ ไม่เคยถูกไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากราชการ หน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจเพราะทุจริตต่อหน้าที่ หรือถือว่ากระทำการทุจริตและประพฤติมิชอบในวงราชการ

๑.๙ ไม่เป็นผู้บริหารของรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ หรือองค์การมหาชนอื่น (ในวันที่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการ)

๑.๑๐ ไม่เป็นข้าราชการซึ่งมีตำแหน่งหรือเงินเดือนประจำ พนักงานหรือลูกจ้างของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานของรัฐ หรือผู้ปฏิบัติงานขององค์การมหาชนอื่น (ในวันที่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการ)

๑.๑๑ ไม่เป็นผู้มีส่วนได้เสียในกิจการที่กระทำกับองค์การมหาชนนั้น หรือในกิจการที่เป็นการแข่งขันกับกิจการขององค์การมหาชนนั้น ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม

## ๒. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

๒.๑ สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้การรับรอง

๒.๒ มีความสามารถสูงในการบริหารงาน มีความรอบรู้ มีไหวพริบปฏิภาณในการแก้ไขปัญหาได้ดี มีมนุษยสัมพันธ์ดี และมีภาวะผู้นำที่เหมาะสมครอบคลุมต่อการบริหารงานศูนย์

๒.๓ มีความสามารถและทักษะในการคิดเชิงวิเคราะห์ เชิงกลยุทธ์ เชิงสร้างสรรค์ และการมองภาพรวม ตลอดจนมีวิสัยทัศน์ที่สอดคล้องวัตถุประสงค์และยุทธศาสตร์ของศูนย์

๒.๔ มีความรู้และเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์ หรือความรู้ด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

๒.๕ มีทักษะด้านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทั้งพูดและเขียนในระดับดีมาก และมีประสบการณ์ในการติดต่อประสานงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับต่างประเทศ

๒.๖ ประสบการณ์ทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่าสิบปี

๒.๗ มีประสบการณ์ระดับบริหาร ในงานด้านการกำหนดนโยบายหรือการบริหารแผนงาน หรือการบริหารโครงการ ไม่น้อยกว่าสองปี โดยคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๒.๗.๑ กรณีที่เป็นหรือเคยเป็นข้าราชการ ต้องดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองอธิบดีหรือเทียบเท่า

๒.๗.๒ กรณีที่เป็นหรือเคยเป็นผู้บริหารของรัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หน่วยงานอื่นของรัฐ ต้องดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่าระดับรองผู้บริหารสูงสุดขององค์กรหรือเทียบเท่า

๒.๗.๓ กรณีที่เป็นหรือเคยเป็นผู้บริหารของหน่วยงานภาคเอกชน ต้องดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่าผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงานสามระดับหรือเทียบเท่าในหน่วยงานที่มีการบริหารเงินประจำปีไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ ล้านบาท

๒.๗.๔ กรณีเป็นหรือเคยเป็นบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาต้องดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่าคณบดีหรือเทียบเท่า

๒.๘ มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี และนวัตกรรม (Innovation-Driven Enterprise – IDE)\* ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

### ๓. หน้าที่ความรับผิดชอบตำแหน่งผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการมีหน้าที่บริหารกิจการของศูนย์ให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ของศูนย์ มติของ คณะรัฐมนตรี ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ นโยบาย และมติของคณะกรรมการ และเป็น ผู้บังคับบัญชาผู้ปฏิบัติงานของศูนย์ทุกตำแหน่ง รวมทั้งให้มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๓.๑ เสนอยุทธศาสตร์ นโยบาย โครงการ แผนปฏิบัติงาน และงบประมาณประจำปีต่อ คณะกรรมการ เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์บรรลุวัตถุประสงค์

๓.๒ เสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของศูนย์ รวมทั้งรายงานการเงิน ต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณา

๓.๓ เสนอความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงกิจการและการดำเนินงานของศูนย์ให้มีประสิทธิภาพและ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ต่อคณะกรรมการ

ทั้งนี้ ผู้อำนวยการต้องรับผิดชอบต่อคณะกรรมการในการบริหารกิจการของศูนย์

### ๔. การดำรงตำแหน่งและค่าตอบแทนของผู้อำนวยการ

๔.๑ ผู้อำนวยการมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสี่ปี และอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่ไม่เกินสองวาระ ติดต่อกัน

๔.๒ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ ตามข้อ ๔.๑ ผู้อำนวยการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

๔.๒.๑ ตาย

๔.๒.๒ ลาออก

๔.๒.๓ ออกตามกรณีที่กำหนดไว้ในข้อตกลงระหว่างคณะกรรมการกับผู้อำนวยการ

๔.๒.๔ คณะกรรมการให้ออก เพราะบกพร่องต่อหน้าที่ มีความประพฤติเสื่อมเสียหรือหย่อน ความสามารถ

๔.๒.๕ ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามอย่างหนึ่งอย่างใดตามมาตรา ๒๓ แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งแก้ไข เพิ่มเติมโดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๒

---

\* Innovation-Driven Enterprise – IDE หมายถึง เป็นผู้ที่มีบทบาทและประสบการณ์ ในการร่วมดำเนินการ สร้างสรรค์ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยี องค์ความรู้และนวัตกรรม ในการสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์/การบริการ/โมเดลธุรกิจ รูปแบบใหม่ พร้อมรับมือกับการแข่งขันอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีที่สร้างความพลิกผันและกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจที่รวดเร็ว

๔.๓ การจ้างตามสัญญาจ้างในตำแหน่งผู้อำนวยการ ไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน และกฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม

๔.๔ คณะกรรมการเป็นผู้กำหนดอัตราเงินเดือนและประโยชน์ตอบแทนอื่นของผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด ภายใต้วัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน เป้าหมาย ตัวชี้วัด ผลผลิต และกรอบวงเงินค่าตอบแทนผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

## ๕. การรับสมัคร

ศูนย์จะประกาศรับสมัครบุคคลเพื่อคัดเลือกเข้าดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ การปิดประกาศไว้ ณ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) การประกาศเป็นการทั่วไปผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ รวมทั้งการแจ้งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนให้เสนอชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและสนใจยื่นใบสมัคร

๕.๑ ผู้สนใจสามารถส่งใบสมัคร พร้อมเอกสารหลักฐานประกอบการสมัคร ได้ตั้งแต่วันที่ ๒๒ สิงหาคม - ๒๑ กันยายน ๒๕๖๕

๕.๒ เอกสารใบสมัครสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของศูนย์ [www.tcels.or.th](http://www.tcels.or.th)

๕.๓ การส่งใบสมัคร

๕.๓.๑ ในกรณียื่นใบสมัครโดยตรง สามารถส่งใบสมัครพร้อมเอกสารประกอบการรับสมัคร โดยปิดผนึกจำหน่ายของถึงประธานคณะกรรมการ โดยยื่นเอกสารที่ “ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) อาคารเอสพีอี ทาวเวอร์ ชั้น ๙ เลขที่ ๒๕๒ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐” ในวันจันทร์ – ศุกร์ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. เว้นวันหยุดราชการ

๕.๓.๒ ในกรณีส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน ให้จำหน่ายถึง “ประธานคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์” และส่งมาที่ “กลุ่มภารกิจบริหารทรัพยากรบุคคล ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) อาคารเอสพีอี ทาวเวอร์ ชั้น ๙ เลขที่ ๒๕๒ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐” ทั้งนี้ คณะกรรมการจะพิจารณาเฉพาะใบสมัครที่ได้รับภายในเวลา ๑๗.๐๐ น. ของวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๕ โดยถือเอาวันเวลาที่ศูนย์ได้รับและประทับรับเป็นสำคัญ

๕.๓.๓ ในกรณีส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งได้ที่ [chuletpar@tcels.or.th](mailto:chuletpar@tcels.or.th) ภายในเวลา ๑๗.๐๐ น. ของวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๕

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการ คุณอารีญา ภาคหาญ และคุณจุลเสภา อินทามระ โทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๔ ๕๔๙๙ ต่อ ๓๒๗

## ๖. เอกสารและหลักฐานประกอบการสมัคร

- ๖.๑ ใบสมัครตามแบบที่คณะกรรมการกำหนดที่ผู้สมัครกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว
- ๖.๒ รูปถ่ายสี หน้าตรง ขนาด ๒ นิ้ว ไม่สวมหมวกและแว่นตา (ถ่ายไว้ไม่เกิน ๖ เดือน) โดยให้ติดรูปในใบสมัครและสำเนาใบสมัคร
- ๖.๓ หลักฐานแสดงคุณวุฒิการศึกษาและใบแสดงผลการศึกษา หรือหลักฐานอื่นที่แสดงว่าเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศฉบับนี้
- ๖.๔ หลักฐานแสดงถึงผลงาน ความสามารถ ประสบการณ์ในการทำงาน หรือผลงานดีเด่นต่าง ๆ ความสำเร็จที่ได้รับในอดีตที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงาน
- ๖.๕ เอกสารเสนอวิสัยทัศน์ แนวคิดเชิงกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์ และแผนการบริหารองค์กรที่สำคัญในการพัฒนาคุณ (ไม่เกิน ๓ หน้า กระดาษ A4)
- ๖.๖ คลิป VDO แนะนำตนเองและแสดงวิสัยทัศน์ ความยาวไม่เกิน ๓ นาที
- ๖.๗ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐ และสำเนาทะเบียนบ้าน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- ๖.๘ ใบรับรองแพทย์ (ออกให้ไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันที่ยื่นใบสมัคร)
- ๖.๙ หลักฐานสำคัญอื่น ๆ เช่น ใบเปลี่ยนชื่อ-นามสกุล (กรณีชื่อ-นามสกุล ในหลักฐานการสมัครไม่ตรงกัน) เป็นต้น (ถ้ามี)
- ๖.๑๐ ข้อมูลอื่น ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาคัดเลือก (ถ้ามี) เช่น การได้รับรางวัลจากหน่วยงาน สมาคม มูลนิธิ หรือมีผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ เป็นต้น ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการอาจเรียกให้ผู้สมัครหรือบุคคลอื่นใด ส่งเอกสาร หลักฐาน หรือข้อมูลที่จำเป็นประกอบหลักฐานเพิ่มเติมก็ได้

## ๗. การพิจารณาการสรรหา

- ๗.๑ คณะอนุกรรมการจะคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศ โดยพิจารณาจากใบสมัครและเอกสารประกอบการสมัคร หากคณะอนุกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มีผู้สมัครที่เหมาะสม คณะอนุกรรมการอาจพิจารณาขยายระยะเวลาการรับสมัครออกไปอีกไม่เกินสามสิบวัน
- ๗.๒ คณะอนุกรรมการจะพิจารณาจากประวัติ ประสบการณ์ ความคิดเห็นและวิสัยทัศน์ที่ผู้สมัครนำเสนอพร้อม ใบสมัคร เพื่อคัดเลือกผู้ที่เหมาะสมและเชิญเข้ารับการสัมภาษณ์ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่จะแจ้งให้ทราบต่อไป ผู้สมัครที่ไม่เข้ารับการสัมภาษณ์ และแสดงวิสัยทัศน์ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด จะถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์
- ๗.๓ คณะอนุกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่เลือกผู้สมัครคนใดเลย หากพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มีผู้เหมาะสม หรือพิจารณาแล้วว่าการสรรหาครั้งนี้ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม คณะอนุกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะขยายระยะเวลาการรับสมัคร หรือยกเลิกการรับสมัครคราวนี้และดำเนินการรับสมัครใหม่ โดยผู้สมัครไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย และ/หรือ ค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๗.๔ หากปรากฏข้อเท็จจริงอื่นใดว่าคุณสมบัติของผู้สมัครไม่ตรงตามที่กำหนด ไม่ว่าจะก่อนหรือหลังการเสนอรายชื่อให้คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการสรรหามีสิทธิตัดบุคคลที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ได้

๗.๕ คณะกรรมการสงวนสิทธิ์ที่จะแต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการจากผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกตามที่คณะอนุกรรมการสรรหาเสนอ โดยไม่จำเป็นต้องแต่งตั้งผู้มีคะแนนสูงสุดก็ได้ และหากคณะกรรมการเห็นว่าผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกตามที่คณะอนุกรรมการสรรหาเสนอ ยังไม่เหมาะสมที่จะแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ คณะกรรมการอาจสั่งให้คณะอนุกรรมการสรรหาดำเนินการสรรหาใหม่ก็ได้

๗.๖ คณะอนุกรรมการ มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ การตีความหรือวินิจฉัยปัญหาของคณะอนุกรรมการ ให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นางศันสนีย์ ไชยโรจน์)

ประธานอนุกรรมการสรรหาผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์

# วัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน เป้าหมาย ตัวชี้วัด ผลผลิต และกรอบวงเงินค่าตอบแทน ของผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์

## วัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับการดำเนินงานตามพระราชกฤษฎีกาที่จัดตั้ง ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของศูนย์ ไว้ดังนี้

1. จัดทำและเสนอยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐกิจ อุตสาหกรรม และบริการด้านชีววิทยาศาสตร์
2. ส่งเสริมการวิจัย การสร้างองค์ความรู้ และพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์และบริการด้านชีววิทยาศาสตร์
3. เชื่อมโยงระหว่างผลงานวิจัยด้านชีววิทยาศาสตร์ไปสู่การแปลงเป็นเชิงพาณิชย์
4. ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนารัฐกิจ อุตสาหกรรม และบริการด้านชีววิทยาศาสตร์
5. ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาบุคลากรด้านชีววิทยาศาสตร์
6. เป็นศูนย์กลางข้อมูลและสารสนเทศด้านชีววิทยาศาสตร์ และข้อมูลการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมและบริการด้านชีววิทยาศาสตร์อย่างครบวงจร
7. ประสานความร่วมมือด้านชีววิทยาศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ
8. ให้บริการทางวิชาการและเผยแพร่ความรู้ด้านชีววิทยาศาสตร์

## เป้าหมาย

เพื่อให้ “อุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งในสิบอุตสาหกรรมหลักที่สามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม” โดยมีเป้าหมายระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) ดังนี้

1. จำนวน “นวัตกรรม” ด้านการแพทย์และสุขภาพ ได้แก่ Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) ชีววัตถุ ยา สารสกัดจากสมุนไพรและเครื่องมือแพทย์ จีโนมิกส์การแพทย์และสุขภาพ ที่ได้มาตรฐานเทียบเคียงสากล สามารถจำหน่ายในต่างประเทศ หรือสามารถทดแทนการนำเข้าเพิ่มขึ้น 10 รายการ
2. งบลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมของภาคเอกชนเพิ่มขึ้น จากการกระตุ้น ของ ศสช. เพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 จากปีฐาน
3. สัดส่วนการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) ชีววัตถุ ยา สารสกัดจากสมุนไพรและเครื่องมือแพทย์ จีโนมิกส์การแพทย์และสุขภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ต่อปี
4. อันดับของมูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) ชีววัตถุ ยา สารสกัดจากสมุนไพรและเครื่องมือแพทย์ จีโนมิกส์การแพทย์และสุขภาพ เป็นอันดับ 1 ของ ASEAN ภายใน 2570
5. บรรลุเป้าหมายการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพ รวมถึงระบบนิเวศนวัตกรรมในบทบาท PMU



หมายเหตุ : ทั้งนี้การปฏิบัติงานต้องครอบคลุมแผนปฏิบัติงานต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นใน ปี 2566 – 2570 ซึ่งจะต้องดำเนินการทำแผนปฏิบัติงานต่อไป

### ตัวชี้วัดตามมติการบริหารจัดการ

1. มติการบริหารจัดการความสำเร็จของตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ประจำปีแต่ละปีงบประมาณ
2. มติการบริหารจัดการความสำเร็จขององค์กรให้บรรลุตามเป้าหมายวิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ แผนปฏิบัติงานประจำปีและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการในแต่ละปีงบประมาณ (เอกสารแนบ 1 : กรอบแผนปฏิบัติงาน ศลช. ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) , เอกสารแนบ 2 : (ร่าง) แผนปฏิบัติราชการรายปี (พ.ศ.2566) , เอกสารแนบ 3 : โครงการเพื่อขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567, เอกสารแนบ 4 : กรอบคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี 66 (กองทุน ววน.) ทั้งนี้การปฏิบัติงานต้องครอบคลุมแผนปฏิบัติงานต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในปี 2566-2570)
3. มติการบริหารจัดการภารกิจอื่นๆ ตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งที่คณะกรรมการมอบหมายให้ดำเนินการเป็นการพิเศษในแต่ละปีงบประมาณ เช่น ดำเนินการตามแผนปรับตัวองค์กรในกระทรวงใหม่ และการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดสำคัญ (Super KPI) (เอกสารแนบ 5 : ตัวชี้วัดสำคัญ Super KPI)

### ผลผลิต

ผลผลิตให้เป็นไปตามเป้าหมาย หรือสูงกว่าเป้าหมายที่ของตัวชี้วัดในแต่ละมติการบริหารจัดการองค์กรที่ได้ทำความตกลงกับคณะกรรมการและตามคำรับรองการปฏิบัติงาน

### กรอบวงเงินค่าตอบแทน

ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ จะได้รับเงินเดือนและผลประโยชน์ตอบแทนในรายละเอียดดังนี้

1. คณะกรรมการ เป็นผู้มีอำนาจในการกำหนดอัตราเงินเดือนและผลประโยชน์ตอบแทนอื่นของผู้อำนวยการ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง โดยผู้อำนวยการจะได้รับเงินเดือนในอัตราขั้นต่ำ 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 250,000 บาท และได้รับผลประโยชน์ตอบแทนอื่นที่เป็นตัวเงินและจ่ายเป็นรายเดือน อาทิ ค่าพาหนะ ค่าประกันชีวิตหรืออุบัติเหตุ เงินช่วยเหลือการศึกษาของบุตร เงินสำรองเลี้ยงชีพ สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล ให้ได้รับเป็นการเฉพาะตัว และเงินช่วยเหลืออื่นๆตามที่คณะกรรมการกำหนด ในอัตราไม่เกินร้อยละ 25 ของเงินเดือนประจำ และได้รับค่าตอบแทนผันแปรตามผลการปฏิบัติงาน โดยจ่ายภายหลังประเมินผลงานสิ้นปีในอัตราไม่เกินร้อยละ 25 ของเงินเดือนประจำ
2. การปรับเงินเดือนการจ่ายค่าตอบแทนผันแปรเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด และมติของคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นอำนาจของคณะกรรมการที่จะพิจารณากำหนดไว้ในสัญญาจ้าง

## กรอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน

การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารในแต่ละปีงบประมาณ แบ่งออกเป็น 2 องค์กรประกอบ ค่าคะแนนรวม 100 คะแนน โดยมีการให้น้ำหนักคะแนนแต่ละองค์ประกอบดังนี้

องค์กรประกอบที่ 1 การประเมินผลงาน ได้แก่ ตัวชี้วัดตามสัญญาจ้าง และตัวชี้วัดขององค์กรตามแนวทางการประเมินองค์การมหาชน ตัวชี้วัด Super KPIs และความสำเร็จของการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

องค์กรประกอบที่ 2 การประเมินสมรรถนะทางการบริหาร ใน 6 ด้าน ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์ การวางกลยุทธ์ ศักยภาพเพื่อการปรับเปลี่ยน การควบคุมตนเอง การสอนงานและการมอบหมายงาน

## กรอบแผนปฏิบัติงาน คลช. ระยะ 5 ปี

พ.ศ. 2566-2570

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือ คลช. จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2554 โดยมีภารกิจหลักตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่กำหนดไว้ ตามตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดย คลช. ได้ปรับกระบวนการดำเนินงานเชิงรุกเพื่อตอบสนองบทบาทใหม่การเป็นหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) ด้านการแพทย์และสุขภาพ ในระบบ ววน. เพื่อนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การขยายผลการใช้เชิงอรรถประโยชน์ รวมถึงการเข้าร่วมภารกิจในโปรแกรม: การยุติโรคระบาดด้วยนวัตกรรม “Ending Pandemics through Innovation (EPI) โดยมี วิทยาลัย พันธกิจ และกรอบแผนปฏิบัติการ คลช. ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570 ดังนี้

**วิสัยทัศน์ :** “อุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งในสิบอุตสาหกรรมหลักที่สามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม”

### พันธกิจ :

- A : Accelerating innovations เร่งรัดขับเคลื่อนนวัตกรรม
- B : Building conducive ecosystems สร้างระบบนิเวศที่เอื้ออำนวย
- C : Catalyzing & connecting partners กระตุ้นและเชื่อมโยงเครือข่ายพันธมิตร

### กลยุทธ์ :

- T : Transforming paradigm of TCELS together with Partners : พลิกโฉมกระบวนทัศน์ของ TCELS ร่วมกับพันธมิตร
- C : Capacity building based on INNE model : สร้างขีดความสามารถของพันธมิตร & TCELS ด้วย INNE โมเดล (Individual Node Networking Environment)
- E : Enabling partners : เพิ่มศักยภาพพันธมิตรแบบก้าวกระโดด
- L : Leveraging social & Intellectual capital: ใช้ประโยชน์จากทุนทางสังคมและทางปัญญา
- S : Social marketing : ทำการตลาดเพื่อสังคม

### หลักการสำคัญในการจัดทำร่างกรอบยุทธศาสตร์ คลช. ระยะ 5 ปี พ.ศ.2566-2570

1. เพิ่มความเข้มแข็งการดำเนินงานตามบทบาท ภารกิจ และเจตนารมณ์ของกฎหมายการจัดตั้งองค์กร
2. สนับสนุนนโยบายรัฐบาล ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจและด้านสาธารณสุขตอบสนองนโยบาย/ความเร่งด่วนด้านสุขภาพ รวมถึงการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. เสริมสร้างความเข้มแข็งของห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ของอุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์ ควบคู่ไปกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ และ

อุตสาหกรรมชีวภาพ (สารสกัดสมุนไพร ชีวเภสัชภัณฑ์ เวชสำอาง นวัตกรรมอาหารชีวภาพ) เป็นต้น เพื่อสนับสนุนให้อุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์ ก้าวเป็น 1 ใน 10 อุตสาหกรรมแนวหน้าของประเทศ

4. มุ่งสร้างดุลยภาพการมีส่วนร่วมของ ศลช. และภาคียุทธศาสตร์ ทุกภาคส่วนด้วยกลยุทธ์ T C E L S การทำงานแบบ “จตุรภาคี” (Quadruple helix)

5. เพิ่มศักยภาพมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง (High Performance Organization)

### กรอบแผนปฏิบัติการ

1. แผนงานเร่งรัดขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ : สนับสนุนและขับเคลื่อน “นวัตกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์ (การแพทย์และสุขภาพ)” ให้ได้รับมาตรฐานในระดับสากล สามารถขึ้นทะเบียนและนำไปใช้เชิงพาณิชย์
2. แผนงานพัฒนาระบบนิเวศที่เอื้ออำนวยสู่การใช้ประโยชน์ : พัฒนาระบบนิเวศที่เอื้ออำนวยต่อการผลักดันผลงานผลิตภัณฑ์/บริการ/กระบวนการ/ระบบงาน/นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องด้านชีววิทยาศาสตร์ (การแพทย์และสุขภาพ) ไปสู่การใช้จริงประโยชน์
3. แผนงานยกระดับผู้ประกอบการสู่ภาคธุรกิจ : พัฒนากลไกและสนับสนุนผู้ประกอบการด้านชีววิทยาศาสตร์ (การแพทย์และสุขภาพ) เพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันเข้าสู่ภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมและการลงทุน
4. แผนงานเชื่อมโยงและสร้างเครือข่ายพันธมิตร : พัฒนากลไกการเชื่อมโยงเครือข่ายและหน่วยงานพันธมิตร เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์ไทยไปสู่สากล
5. แผนงานพัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง: พัฒนากลไกบริหารจัดการองค์กรสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงอย่างยั่งยืน

**แผนงานหลักที่ 1 การเร่งรัดขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์** : สนับสนุนและขับเคลื่อน “นวัตกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์ (การแพทย์และสุขภาพ)” ให้ได้รับมาตรฐานในระดับสากล สามารถขึ้นทะเบียนและนำไปใช้เชิงพาณิชย์

#### ผลลัพธ์สำคัญของแผนงานหลัก (Key results)

1. จำนวน “นวัตกรรม” ด้านการแพทย์และสุขภาพ ได้แก่ Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) ชีววัตถุ ยา สารสกัดจากสมุนไพรและเครื่องมือแพทย์ จีโนมิกส์การแพทย์และสุขภาพ ที่ได้มาตรฐานเทียบเคียงสากล สามารถจำหน่ายในต่างประเทศ หรือสามารถทดแทนการนำเข้าเพิ่มขึ้น 10 รายการ : Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) ชีววัตถุ (2); ยา (2) สารสกัดจากสมุนไพร (2); และเครื่องมือแพทย์ (2); จีโนมิกส์การแพทย์และสุขภาพ (2) ที่ได้มาตรฐานเทียบเคียงสากล สามารถจำหน่ายในต่างประเทศ หรือสามารถทดแทนการนำเข้าเพิ่มขึ้น รวม 10 รายการ

2. งบลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมของภาคเอกชนเพิ่มขึ้น จากการกระตุ้น ของ ศลช. เพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 จากปีฐาน

3. สัดส่วนการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) ชีววัตถุ ยา สารสกัดจากสมุนไพรและเครื่องมือแพทย์ จีโนมิกส์การแพทย์และสุขภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ต่อปี

4. อันดับของมูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) ชีววัตถุ ยา สารสกัดจากสมุนไพรและเครื่องมือแพทย์ จีโนมิกส์การแพทย์และสุขภาพ เป็นอันดับ 1 ของ ASEAN ภายใน 2570

#### ผลกระทบของแผนงานหลัก (Impact)

มูลค่าทางเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์ อันได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) ชีววัตถุ ยา สารสกัดจากสมุนไพรเครื่องมือแพทย์ จีโนมิกส์การแพทย์และสุขภาพ

#### คาดการณ์งบประมาณรวม ปี พ.ศ. 2566 -2570

ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
107.90	157.60	148.70	203.80	224.00

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
ATMPs & related Biologics	สนับสนุนและผลักดันผลิตภัณฑ์ CAR-CD19 T cell และ/หรือผลิตภัณฑ์ ATMP อื่นๆ และชีววัตถุ (ไม่รวมวัคซีน) สู่อุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์	1) การศึกษาความเป็นไปได้ และการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพก่อนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ (Pre-HTA) 2) ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนสำหรับชีววัตถุ และ ATMP 3) สนับสนุนให้เกิดการเร่งผลิตภัณฑ์ไทย เช่น CAR CD 19 หรือ ผลิตภัณฑ์ ATMP ที่ผ่าน TRL8 เข้าสู่การขึ้นทะเบียน
Genomic Medicine & Wellness	สร้างความสามารถและยกระดับการให้บริการจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ เพื่อให้เกิดบริการการรักษาที่มีความแม่นยำสูง	พัฒนาต้นแบบงานบริการการวินิจฉัยโรคด้วยการแพทย์จีโนมิกส์ (เช่น โรคมะเร็ง โรคมะเร็งตับอ่อนด้วยการแพทย์แม่นยำโดย Patient-Derived Organoids หรือเทคโนโลยีอื่น โรค NCDs ด้านอนามัยเจริญพันธุ์ ด้านเภสัชพันธุศาสตร์ หรือ สุขภาวะ และ โภชนพันธุศาสตร์
Herbal substance for API & Wellness	พัฒนาและผลิตยา สารสกัดจากสมุนไพร ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน	1) สนับสนุนการยกระดับมาตรฐาน การทดสอบทางคลินิก และกระบวนการผลิตยา/สารสกัดสมุนไพร ให้มีมาตรฐานสากล 2) ส่งเสริมการยกระดับสารสกัดสมุนไพรให้เป็น Medical grade เพื่อการขยายตลาดสู่สากล

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
Med device	สนับสนุนเครื่องมือแพทย์ เพื่อขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ ตามแนวทางและข้อกำหนดของ อย.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สนับสนุนเครื่องมือแพทย์ Class 2-4 ในการจัดทำรายงานการประเมินการใช้งานทางคลินิก (Clinical Evaluation Report)</li> <li>2) สนับสนุนทุนการทดสอบเพิ่มเติม สำหรับ Class 1-2</li> <li>3) สนับสนุนทุนการทดสอบเพิ่มเติม สำหรับ Class 3</li> <li>4) สนับสนุนทุนการทดสอบเพิ่มเติม สำหรับ Class 4</li> <li>5) สนับสนุนทุนโครงการจัดทำรายละเอียดรายการเอกสารสำหรับขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์</li> </ol>
Ending Pandemic through Innovation	พัฒนาระบบบริการเพื่อยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) โครงการจัดทำกลไกเพื่อเร่งการนวัตกรรมทางการแพทย์มาใช้ประโยชน์ในสถานการณ์การระบาดของโรคระดับชาติและอุบัติใหม่ในภาวะฉุกเฉิน</li> <li>2) โครงการสนับสนุนนวัตกรรมด้านยาเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นในกระบวนการควบคุมโรค</li> </ol>
Innovation Utilization Strategy	การพัฒนาโครงการและผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์	โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มการเชื่อมต่องานวิจัยภายในย่านและภาคอุตสาหกรรม (Lab to market)

**แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาระบบนิเวศที่เอื้ออำนวยสู่การใช้ประโยชน์** : พัฒนาระบบนิเวศที่เอื้ออำนวยต่อการผลักดันผลงานผลิตภัณฑ์/บริการนวัตกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์ (การแพทย์และสุขภาพ) ไปสู่การใช้ อรรถประโยชน์

**ผลลัพธ์สำคัญของแผนงานหลัก (Key results)**

KR#1 ระบบนิเวศในการผลักดันผลงานผลิตภัณฑ์/บริการนวัตกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์ (การแพทย์และสุขภาพ) เพิ่มขึ้น

KR#2 จำนวนนวัตกรรม/ผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศที่ ศสช. พัฒนามีจำนวนเพิ่มขึ้น

**ผลกระทบของแผนงานหลัก (Impact)**

- 1) มูลค่าเศรษฐกิจและสังคมจากการเข้าถึงนวัตกรรมในอุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์
- 2) การเข้าถึงนวัตกรรมเทคโนโลยีด้านการแพทย์และสุขภาพจากภาคประชาชนเพิ่มขึ้น

คาดการณ์งบประมาณรวม ปี พ.ศ. 2566 -2570

ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
87.70	95.50	90.90	107.20	118.50

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
ATMPs & related Biologics	ยกระดับมาตรฐานของโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องด้าน OECD GLP หรือ GMP รวมถึงการจัดทำระบบข้อมูลของประเทศด้าน ยา ชีววัตถุ และ ATMP ที่จำเป็น	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ยกระดับมาตรฐานศูนย์สัตว์ทดลองในประเทศที่ได้มาตรฐาน OECD GLP ให้สามารถดำเนินการทดสอบผลิตภัณฑ์ ATMP</li> <li>2) ยกมาตรฐานระบบคุณภาพการผลิต และการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ATMPs ตามมาตรฐาน GMP</li> <li>3) การจัดเก็บคลังข้อมูลมาตรฐานการวิจัยทางคลินิกของประเทศ ด้าน ยา ชีววัตถุ ATMP และสนับสนุนให้เข้าถึงฐานข้อมูลระดับนานาชาติ</li> </ol>
Genomic Medicine & Wellness	สร้างความสามารถและยกระดับการให้บริการจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำเพื่อให้เกิดบริการการรักษาที่มีความแม่นยำสูง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) พัฒนาและยกระดับห้องปฏิบัติการให้ได้รับรองมาตรฐานสากล</li> <li>2) พัฒนาบุคลากรด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านชีวสารสนเทศ (Bioinformatics) และปรึกษาทางพันธุศาสตร์ (Genetic counsellor)</li> <li>3) ศึกษาความเป็นไปได้ และประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพก่อนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ (Pre-Health Technology Assessment; Pre-HTA) สำหรับโครงการนำร่องการผลักดันบริการ/ผลิตภัณฑ์ การแพทย์จีโนมิกส์/การแพทย์แม่นยำเข้าสู่หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เช่น โรคมะเร็ง กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ (Reproductive health) หรือด้านเภสัชพันธุศาสตร์ (Pharmacogenomics) หรือสุขภาพ (Wellness)</li> <li>4) คู่มือและแนวปฏิบัติ (Guideline) สำหรับบริการด้านโชนพันธุศาสตร์</li> </ol>

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
Herbal substance for API & Wellness	พัฒนาและผลิตยา สารสกัดจากสมุนไพร ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน	1) โครงการยกระดับมาตรฐานการผลิตสารสกัดสมุนไพรเพื่อใช้ในตำรับยา ตามมาตรฐาน GMP เพื่อการรับรองด้านความปลอดภัยและคุณภาพ (ASMF-QS) 2) พัฒนาระบบ E-commerce platform สำหรับการขยายช่องทางการจำหน่ายสารสกัดสมุนไพรสู่ตลาดสากล
Med device	สนับสนุนการจัดทำระบบการบูรณาการกับ ออย. เพื่อสนับสนุนการพิจารณากระบวนการอนุญาตการวิจัยทางคลินิกสำหรับ เครื่องมือแพทย์ ( Investigational Device Exemption: IDE) ให้เป็นไปตาม GCP รวมถึงกิจกรรมสื่อสารกระบวนการ IDE สร้างความเข้าใจให้นักวิจัยและภาคอุตสาหกรรม	สนับสนุนเครื่องมือแพทย์ Class 2-4 ในการจัดทำรายงานการประเมินการใช้งานทางคลินิก (Clinical Evaluation Report)
	สนับสนุนทุนการต่อยอดฐานข้อมูล เพื่อสนับสนุนการทำงาน ของ PMU ในการสนับสนุนการพัฒนาในระดับ TRL 4-6 เชื่อมโยงมาถึง TRL 7-9	ขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนดของ ออย.
	แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้	พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลระบบฐานข้อมูลเครื่องมือแพทย์ ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องมือแพทย์ สำหรับศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จการให้คำปรึกษาและคำแนะนำการเตรียมความพร้อมการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ สำหรับผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์
	พัฒนาระบบนิเวศ นวัตกรรมและบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ (MIP) สู่การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคมในย่าน	พัฒนาศักยภาพบุคลากร ในสาขาที่เกี่ยวข้องและจำเป็นเพื่อรองรับอุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์



Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
	นวัตกรรมทางการแพทย์ต้นแบบเพื่อขยายฐานอุตสาหกรรมทางการแพทย์ไทยสู่สากล	
Ending Pandemic through Innovation	พัฒนาระบบบริการเพื่อยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) โครงการสนับสนุนการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจด้านยาและเวชภัณฑ์รองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข</li> <li>2) โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขแบบพหุภาคี</li> </ol>
Innovation Utilization Strategy	การพัฒนานโยบายสนับสนุนนวัตกรรมและบริการทางการแพทย์ให้เกิดการลงทุนและเพิ่มศักยภาพการบริการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มการแชร์ทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร พื้นที่ และอุปกรณ์ร่วมกันภายในย่านนวัตกรรมทางการแพทย์โยธี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการร่วมกันของหน่วยงานภายในย่านฯ</li> <li>2) โครงการความร่วมมือคณะกรรมการร่วมพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์สหสถาบันย่านนวัตกรรมทางการแพทย์โยธี (Joint IRB YMID : Multicenter Medical Innovation clinical trial)</li> </ol>
	อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร	โครงการ “แพลตฟอร์มเชื่อมโยงนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์รังสีวินิจฉัยและบริการด้านอื่น ๆ สู่งานใช้งานจริงและอุตสาหกรรมทางการแพทย์ (Medical AI connecting to the medical industry Project)”
	กลไกส่งเสริมการคัดเลือก องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และการบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ (Technology Scouting & Landscaping)	พัฒนาระบบนิเวศ และนวัตกรรมสุขภาพ (Medical Innovation Platform: MIP) สู่ภูมิภาค รองรับสังคมผู้สูงวัย เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และยกระดับคุณภาพชีวิต (แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต)

**แผนงานหลักที่ 3 การยกระดับผู้ประกอบการสู่ภาคธุรกิจ** : พัฒนากลไกสนับสนุนผู้ประกอบการด้านชีววิทยาศาสตร์ (การแพทย์และสุขภาพ) เพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันเข้าสู่ภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม และการลงทุน

**ผลลัพธ์สำคัญของแผนงานหลัก (Key results)**

KR#1 ผู้ประกอบการด้านชีววิทยาศาสตร์ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการนำผลิตภัณฑ์หรือบริการสู่เชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้น

KR#2 ผู้ประกอบการด้านชีววิทยาศาสตร์สามารถพัฒนาการระดมทุนในลักษณะที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์หรือบริการของธุรกิจเพิ่มขึ้น

**ผลกระทบของแผนงานหลัก (Impact)**

มูลค่าทางเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์ จากการระดมทุนหรือร่วมลงทุนทั้งในและต่างประเทศ เพิ่มขึ้น

คาดการณ์งบประมาณรวม ปี พ.ศ. 2566 -2570

ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
46.50	70.00	75.35	77.84	83.35

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
ATMPs & related Biologics	ส่งเสริมพัฒนาบุคลากรการเพื่อผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง และสร้างเครือข่ายการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง	1) จัดทำหลักสูตร Regulatory Science/จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาศูนย์กลางทั้งในหน่วยงานกำกับดูแลก่อนและหลังออกสู่ตลาด หน่วยงานด้านจริยธรรมการวิจัย และบุคลากรทางการแพทย์ ด้านชีววัตถุ และ ATMP 2) จัดทำข้อกำหนด/หลักเกณฑ์/มาตรฐาน/แนวทางปฏิบัติสำหรับการรักษาโรคด้วย ATMPs เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเร่งผลิตภัณฑ์ไทย เช่น CAR-CD19 T cell หรือ ผลิตภัณฑ์ ATMP ที่ผ่าน TRL8 เข้าสู่การขึ้นทะเบียน
Genomic Medicine & Wellness	สร้างความสามารถและยกระดับการให้บริการจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำเพื่อให้เกิดบริการการรักษาที่มีความแม่นยำสูง	1) สนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs หรือ Start-up ให้นำองค์ความรู้ที่มี มาต่อยอดให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือบริการด้านการแพทย์จีโนมิกส์ เภสัชพันธุศาสตร์ สุขภาวะ 2) สนับสนุนผลิตภัณฑ์หรือบริการ ไปสู่การทำตลาดทั่วทั้งประเทศ รวมไปถึงการขยายไปสู่ทั่วภูมิภาคอาเซียน

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
		3) ยกกระดับความสามารถการแข่งขันของบริษัท โดยการพัฒนาหรือยกระดับบริษัทให้ได้มาตรฐานสากล 4) การทำฐานข้อมูลธุรกิจด้านการแพทย์จีโนมิกส์ เภสัชพันธุศาสตร์ สุขภาวะ (มีข้อมูลรายชื่อบริษัทอย่างน้อย 30 บริษัท) 5) พัฒนานวัตกรรม บริการด้านโภชนพันธุศาสตร์เพื่อดูแลสุขภาพเชิงป้องกันเฉพาะบุคคลให้มีศักยภาพ มีความน่าเชื่อถือ และขยาย ตลาดได้ทั้งในประเทศและภูมิภาค
Herbal substance for API & Wellness	พัฒนาและผลิตยา สารสกัดจากสมุนไพร ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน	1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาใหม่สู่การขึ้นทะเบียน และการเสริมสร้างการทำงานของระบบนิเวศต่อการพัฒนา 2) พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล
Med device	สนับสนุนทุนการศึกษาประเมินความคุ้มค่า เพื่อเข้าสู่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และบัญชีนวัตกรรม สนับสนุนทุนกิจกรรมด้านการตลาด สำหรับเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย และสามารถขยายผลสู่ตลาดต่างประเทศได้ พัฒนาระบบนิเวศ นวัตกรรมและบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ (MIP) สู่การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคมในย่านนวัตกรรมการแพทย์ต้นแบบเพื่อขยายฐานอุตสาหกรรมการแพทย์ไทยสู่สากล	สนับสนุนเครื่องมือแพทย์ Class 1 – 4 เข้าสู่ตลาด ขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ตามข้อกำหนดของ อย. 1) พัฒนาองค์ความรู้ ผู้ประกอบการ SMEs ในการยื่นขอขึ้นทะเบียน เครื่องมือแพทย์ในประเทศและอาเซียน เพื่อส่งเสริม การขยายตัวของกลุ่มวิสาหกิจ ภายในประเทศ 2) พัฒนาระบบเพื่อเพิ่มขีด ความสามารถ ของบุคลากรในการเป็นผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะทางของ อย. เพื่อให้สามารถ ทบทวนเพิ่ม CSDT ตามข้อกำหนดของ อย. เพื่อการ ขึ้นทะเบียน เครื่องมือ แพทย์และการผลิตเชิง พาณิชย์ของผู้ประกอบการ

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
		<p>3) จัดทำกระบวนการให้บริการ และบ่มเพาะผู้เชี่ยวชาญประเมินด้าน usability สำหรับเครื่องมือแพทย์ภายใต้ อาคาร หน่วยปฏิบัติการ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์ทางการแพทย์ขั้นสูง</p> <p>4) บูรณาการฐานข้อมูลเพื่อ เชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง Demand side และ Supply side ของระบบนิเวศอุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์ในประเทศไทยระหว่างหน่วยงาน ภาครัฐและเอกชน</p>
Industry Investment Strategy	แผนงานพัฒนากระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเชิงพาณิชย์ ผู้ประกอบการด้านชีววิทยาศาสตร์	
	แผนงานพัฒนากระบวนการควบคุมภายในและการบริหารองค์กรของผู้ประกอบการด้านชีววิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน	
	แผนงานการสนับสนุนการระดมทุนให้กับผู้ประกอบการด้านชีววิทยาศาสตร์	
Innovation Utilization Strategy	การพัฒนา นโยบายสนับสนุนนวัตกรรมและบริการทางการแพทย์ให้เกิดการลงทุนและเพิ่มศักยภาพการบริการ	โครงการจัดทำสิทธิประโยชน์ BOI สำหรับผู้ประกอบการภายในย่านนวัตกรรมทางการแพทย์ โยธีย
	กลไกส่งเสริมการขยาย องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และการบริการด้านการแพทย์และสุขภาพสู่การใช้งานจริงในพื้นที่ รวมถึงการส่งเสริมการลงทุน ตามความพร้อมและศักยภาพในการใช้	พัฒนาระบบนิเวศ และนวัตกรรมสุขภาพ (Medical Innovation Platform: MIP) สู่ภูมิภาค รองรับสังคมผู้สูงอายุ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และยกระดับคุณภาพชีวิต (แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต)

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
	ประโยชน์ (Innovation & Technology Utilization)	

**แผนงานหลักที่ 4 แผนงานเชื่อมโยงและสร้างเครือข่ายพันธมิตร :** เชื่อมโยงเครือข่ายและหน่วยงานพันธมิตร เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์ไทยไปสู่สากล

#### ผลลัพธ์สำคัญของแผนงานหลัก (Key results)

KR#1 ผู้ผลิตและผู้ประกอบการด้านการแพทย์และสุขภาพมียอดขายในต่างประเทศมากขึ้น

KR#2 ผู้ผลิตและผู้ประกอบการด้านการแพทย์และสุขภาพมียอดขายในต่างประเทศมากขึ้น

#### ผลกระทบของแผนงานหลัก (Impact)

ผู้ประกอบการเข้าสู่ตลาดใหม่ในต่างประเทศ มีการขายเทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการเพิ่มมากขึ้น อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพของไทยเป็นที่รับรู้ เข้าไปอยู่ในห่วงโซ่อุปทานของโลก และมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

#### คาดการณ์งบประมาณรวม ปี พ.ศ. 2566 -2570

ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
14.95	26.72	26.84	26.97	27.11

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
ATMPs & related Biologics	สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมการจับคู่ธุรกิจ (Business partnering) สร้างความเชื่อมั่นต่อผลิตภัณฑ์ไทย และการเปิดโอกาสทางการตลาดที่จะผลักดันให้เกิดการลงทุนต่อยอดงานวิจัยชีววัตถุ และ ATMPs ที่มีคุณภาพสู่การผลิตและใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์	1) จัดทำการเจรจาธุรกิจแบบออนไลน์ (มีระบบนัดหมายอัตโนมัติ และสร้างห้องประชุมออนไลน์ (ไม่น้อยกว่า 500 นัดหมายต่อครั้ง) และแบบออนไลน์ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ 2) จัดตั้งและบริหารจัดการเครือข่าย ATMP Society / ATMP consortium
Genomic Medicine & Wellness	สร้างความสามารถและยกระดับการให้บริการจีโนมิกส์ และการแพทย์แม่นยำเพื่อให้เกิดบริการการรักษาที่มีความแม่นยำสูง	1) พัฒนาส่งเสริมความร่วมมือการศึกษาวิจัยทางเภสัชพันธุศาสตร์ ของสมาคมและเครือข่ายเภสัชพันธุศาสตร์แห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAPharm) หรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
		<p>2) จัดงาน Business matching เพื่อสร้างโอกาส ให้ Start-up หรือ SMEs ด้านการแพทย์จีโนมิกส์ เภสัชพันธุศาสตร์ สุขภาวะ ได้ต่อยอดการดำเนินธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ ตอบโจทย์ช่องว่างทางธุรกิจที่ยังขาด</p> <p>3) สร้างแพลตฟอร์ม ให้นักวิจัยด้านการแพทย์จีโนมิกส์ เภสัชพันธุศาสตร์ สุขภาวะได้พบปะนักลงทุนที่สนใจร่วมลงทุน ทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>4) งานบริหารโครงการ เช่น การลงพื้นที่ การ scouting หาผู้มีศักยภาพรับทุน การตามงานในการประเมินติดตามงาน</p> <p>5) จัด networking session กลุ่มนักวิจัยผู้ประกอบการ และนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ</p>
Herbal substance for API & Wellness		ส่งเสริมและผลักดันนวัตกรรมสารสกัดสมุนไพรให้เกิดการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
Med device	เชื่อมโยงเครือข่ายหน่วยงานความมือจากด้านการวิจัยพัฒนาสู่ด้านอุตสาหกรรมและด้านการค้าระหว่างประเทศที่สามารถสนับสนุนการส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ทางการแพทย์ของไทยได้อย่างเป็นระบบ	สนับสนุนเครื่องมือแพทย์ Class 1 – 4 เข้าสู่ตลาด
Ending Pandemic through Innovation	พัฒนาระบบบริการเพื่อยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพ	โครงการบริหารจัดการกลุ่มเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันและการควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข
Innovation Utilization Strategy	การพัฒนาบริการและฐานข้อมูลทางการแพทย์	โครงการบริหารจัดการกลุ่มเครือข่าย การสร้างการรับรู้เรื่องยานนวัตกรรมทางการแพทย์ และกระบวนการมีส่วนร่วมภายในยาน

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
		เชื่อมโยงประสานงานให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินการกลุ่มเครือข่าย
Global Strategic Collaborations	การพัฒนาธุรกิจและส่งเสริมการตลาดสำหรับอุตสาหกรรมแพทย์และสุขภาพของไทยเข้าสู่ตลาดสากล	1) พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านวิชาการ การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์การตลาด และข้อมูลในการพัฒนาธุรกิจด้านการแพทย์และสุขภาพในภูมิภาคต่างๆ ของโลก 2) การจัดประชุม/สัมมนาเพื่อสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับทิศทางการตลาด และข้อมูลอื่นๆ ของอุตสาหกรรมแพทย์และสุขภาพ เพื่อเตรียมผู้ประกอบการใน Thailand Life Sciences Cluster และเครือข่ายพันธมิตรให้พร้อมสำหรับการแสวงหาตลาดใหม่ 3) จัด Business Partnering ในต่างประเทศ 4) จัด Business Partnering ในประเทศไทย

**แผนงานหลักที่ 5 แผนงานพัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง :** ผนวกกลไกการบริหารจัดการองค์กรสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง (High performance organization development) อย่างยั่งยืน

**ผลลัพธ์สำคัญของแผนงานหลัก (Key results)**

KR#1 พัฒนาการบริหารจัดการองค์กรให้สอดคล้องเหมาะสมกับภารกิจ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง

KR#2 พัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลที่เหมาะสมกับภารกิจขององค์กร

KR#3 พัฒนาบุคลากรขององค์กรให้มีความรู้ ทักษะสมรรถนะสอดคล้องกับบทบาทภารกิจองค์กร

**ผลกระทบของแผนงานหลัก (Impact)**

กลไกการบริหารจัดการองค์กรสามารถสนับสนุนให้เกิดการทำงานสนองตอบภารกิจองค์กรได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และมีธรรมาภิบาล บุคลากรมีศักยภาพสูง มีความเป็นมืออาชีพสามารถส่งมอบผลงานได้ตามเป้าหมาย ภารกิจ

**คาดการณ์งบประมาณรวม ปี พ.ศ. 2566 -2570**

ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
24.33	28.13	26.48	31.64	23.84

Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
High Performance Organization	ขับเคลื่อนพัฒนาบุคลากรขององค์กรให้มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะสอดคล้องกับบทบาทภารกิจองค์กร (แผนกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2570)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การพัฒนาความรู้ ทักษะ สมรรถนะบุคลากรให้เหมาะสมกับงานให้สามารถสร้างงานที่มีคุณภาพและสร้างแนวคิดเชิงธุรกิจ</li> <li>2) ระบบการบริหารแผนเส้นทางวิชาชีพ Career Development Plan</li> <li>3) ระบบบริหารจัดการผู้ที่มีศักยภาพสูง (Talent Management)</li> <li>4) ระบบการบริหารการสืบทอดตำแหน่ง (Successor Management)</li> <li>5) พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลบนระบบ ERP ให้มีความเชื่อมโยงกับระบบอื่น</li> <li>6) พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล</li> <li>7) กิจกรรมส่งเสริมค่านิยม CC:CC สร้างสภาพแวดล้อมสนับสนุนและให้เกิดการมีส่วนร่วมของบุคลากร</li> <li>8) การดูแล เสริมสร้างความผูกพันของบุคลากร จัดตั้งและบริหารจัดการเครือข่าย ATMP Society / ATMP consortium</li> </ol>
	ขับเคลื่อนพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลที่เหมาะสมกับภารกิจขององค์กร (แผนปฏิบัติการดิจิทัล ศสช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2570)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) โครงการปรับปรุงระบบสนับสนุนโครงการเพื่อการบูรณาการข้อมูลกับทาง NRIIS</li> <li>2) โครงการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น (ฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศ)</li> <li>3) โครงการพัฒนารูปแบบการให้บริการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล</li> <li>4) โครงการจัดจ้างบำรุงรักษา ระบบงานต่างๆ ของฝ่ายโครงการ สำหรับให้บริการตามภารกิจ</li> <li>5) โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร</li> <li>6) โครงการจัดหาซอฟต์แวร์ Microsoft 365 เพื่อการบริหารองค์กร</li> <li>7) โครงการปรับปรุงระบบห้องประชุมแบบดิจิทัล (ปี 66 และ 69)</li> </ol>



Strategic sector	แผนงานย่อย	หัวข้อ/ ประเด็น/โครงการ การขับเคลื่อน
		8) โครงการปรับปรุงระบบ Digital Signature แบบ Level 3 9) โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์ความรู้ภายในหน่วยงาน (KM) 10) โครงการปรับปรุงห้อง Data Center เพื่อทดแทนของเดิม 11) โครงการจัดซื้อเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ประกอบพร้อมติดตั้งทดแทน 12) โครงการจัดหาระบบเพื่อพัฒนาการให้บริการระบบสารสนเทศแก่บุคลากรภายใน 13) โครงการจัดหาระบบเฝ้าระวังรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ 14) โครงการจัดซื้อและติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด CCTV ทดแทน 15) โครงการจัดซื้อ/จัดหาครุภัณฑ์และวัสดุทางคอมพิวเตอร์ทดแทน 16) โครงการบำรุงรักษาและปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 17) โครงการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้งานแก่บุคลากรและผู้บริหาร 18) โครงการประเมินสมรรถนะด้านดิจิทัลของบุคลากร 19) โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในกลุ่มงานไอที
	ปรับปรุง/พัฒนาการบริหารจัดการองค์กรให้สอดคล้องเหมาะสมกับภารกิจ ทันท่วงทีการเปลี่ยนแปลง	1) โครงการทบทวนโครงสร้างองค์กร กรอบอัตรากำลัง ภาระบวกรทำงาน สมรรถนะขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กร 2) การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) สนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

## (ร่าง) แผนปฏิบัติการรายปี (พ.ศ. 2566) ของศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)

### ส่วนที่ 1 บทสรุปผู้บริหาร

ในปีงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ศลช. ได้รับการจัดสรรงบประมาณ จำนวนรวม 340.8646 ล้านบาท จำแนกเป็น งบประมาณตาม พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2566 จำนวน 115.8646 ล้านบาท และ งบประมาณจากกองทุน ววน. ในบทบาทหน่วยบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรม (PMU: Program Management Unit) 225.0000 ล้านบาท มีการดำเนินงานใน 5 แผนงาน ได้แก่ แผนงานบุคลากรภาครัฐ 1 รายการ แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 1 ผลผลิต แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต 1 โครงการ แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้ 3 โครงการ และแผนงานภายใต้กองทุน ววน. จำนวน 5 แผนงานย่อย รายประเด็น

แผนปฏิบัติงานประจำปี 2566 ของ ศลช. มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับแผนระดับต่าง ๆ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 โดยมีเป้าหมายตัวชี้วัดที่สำคัญของแผนปฏิบัติงานประจำปี 2566 ได้แก่ การสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ การส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการรายใหม่ และการหารายได้ให้กับหน่วยงานที่นอกเหนือจากเงินงบประมาณ ซึ่งจะมีการกำหนดค่าเป้าหมายต่อไปหลังจากที่กระบวนการงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แล้วเสร็จ

## (ร่าง) กรอบงบประมาณตามแผนปฏิบัติงานประจำปี 2566

แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด
รวมทั้งสิ้น	340.8646	ตัวชี้วัดระดับองค์กร - มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม (ปี 65 3,000 ล้านบาท) - จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการส่งเสริม (ปี 65 35 ราย) - รายได้จากการดำเนินงานในปี 2565 (ปี 65 ไม่น้อยกว่า 33 ล้านบาท)
รวม (ร่าง) พ.ร.บ.งบประมาณ 2566	115.8646	
แผนงานบุคลากรภาครัฐ	47.3812	
รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ	47.3812	
แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	19.9834	
องค์ความรู้ ผลิตภัณฑ์และบริการด้านชีววิทยาศาสตร์ที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม	19.9834	- ผลการพัฒนาศักยภาพองค์กรสู่การเป็นระบบราชการ 4.0 ร้อยละ 80 - ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาด้านการควบคุมดูแลกิจการ ของคณะกรรมการองค์การมหาชน ร้อยละ 80
- บริหารสำนักงาน	19.0052	
- ครูภัณฑ์	0.9782	
แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต	30.0000	
โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างความเชื่อมโยงด้านการตลาดให้ผลิตภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ของไทย	30.0000	

แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด
กิจกรรม แพลตฟอร์มเชื่อมโยงนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์รังสีวินิจฉัย และการรักษาสู่การใช้งานจริงและอุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical AI connecting to the medical industry Project)	15.0000	- แพลตฟอร์ม/กลไกการพัฒนาไปสู่การใช้ประโยชน์ 1 กลไก - แนวทางการประเมินมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งาน 1 แนวทาง
กิจกรรม พัฒนาระบบนิเวศ และนวัตกรรมสุขภาพ (Medical Innovation Platform: MIP) สู่ภูมิภาค รองรับสังคมผู้สูงอายุ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และยกระดับคุณภาพชีวิต	15.0000	- แพลตฟอร์มการพัฒนาและขยายผลการนำงานนวัตกรรมและงานวิจัยทางด้านการแพทย์สู่การใช้งานจริง อย่างน้อย 1 แพลตฟอร์มต่อปี - มูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์ 120,000,000 บาท
<b>แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้</b>	<b>18.5000</b>	
โครงการพัฒนาธุรกิจและส่งเสริมการตลาดสำหรับอุตสาหกรรม การแพทย์และสุขภาพของไทยเข้าสู่ตลาดสากล	7.0000	1. จำนวนผู้ส่งออก SME รายใหม่ 60 ราย 2. มูลค่าเพิ่มการส่งออกจากสัญญาซื้อขาย รับจ้างวิจัย ผลิต หรือบริการ 400 ล้านบาท
โครงการยกระดับธุรกิจชีววิทยาศาสตร์สู่การระดมทุนผ่านตลาดทุน	7.0000	1. ผู้ประกอบการระดับความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดทุนหรือมีระดับความสามารถในเชิงพาณิชย์สูงขึ้น จำนวน 1 ราย 2. เกิดการลงทุนในผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท
โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลระบบฐานข้อมูลเครื่องมือแพทย์ ห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องมือแพทย์ สำหรับศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ การให้คำปรึกษาและคำแนะนำการเตรียมความพร้อมการขึ้นทะเบียน เครื่องมือแพทย์ สำหรับผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์	4.5000	ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ สำหรับผู้ผลิต เครื่องมือแพทย์ 1 ฐานข้อมูล

แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด
กองทุน ววน. (PMU)	225.0000	
F2 (S1P1): พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูง และมูลค่าสูง ให้เป็นอันดับหนึ่งของอาเซียน	124.0000	
- พัฒนาส่งเสริมระบบนิเวศที่เอื้ออำนวยต่อการผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง ไปสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์	59.0000	KR1 F2: สัดส่วนการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า KR2 F2: อันดับของมูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่าอันดับ 1 ของอาเซียน KR3 F2: จำนวนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการวิจัย พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง เพิ่มขึ้น 200 คน
- เร่งรัดขับเคลื่อนวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมไทย ให้ได้มาตรฐานเทียบเคียงกับสากลเพื่อสามารถจำหน่ายได้ในประเทศและต่างประเทศ และทดแทนการนำเข้า	65.0000	KR4 F2: จำนวนวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูงที่เป็นนวัตกรรมระดับสูง และมูลค่าสูง และได้มาตรฐานเทียบเคียงกับสากลและจำหน่ายในต่างประเทศ หรือสามารถทดแทนการนำเข้า (เพิ่มขึ้นจำนวน 10 ชิ้น)
N1 (S1P1): สร้างความสามารถและยกระดับการให้บริการจีโนมิกส์ และการแพทย์แม่นยำเพื่อให้เกิดบริการการรักษาที่มีความแม่นยำสูง	38.0000	KR1 N1: ประเทศไทยมีการให้บริการการแพทย์จีโนมิกส์ และการแพทย์แม่นยำเพิ่มขึ้น 10 รายการ
N2 (S1P1): พัฒนาและผลิตยาสารสกัดจากสมุนไพร ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน	38.0000	รายได้จากการขายยา สารสกัดจากสมุนไพรที่พัฒนาและผลิตโดยประเทศไทย เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี

แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด
N14 (S2P10): พัฒนาระบบบริการเพื่อยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพ	25.0000	<p>KR1P10: ร้อยละของระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าถึงวัคซีนและยาสำหรับโรคอุบัติใหม่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 80)</p> <p>KR2 P10: จำนวนสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ มีจำนวนเพิ่มขึ้น และกระจายในทุกภูมิภาค (เพิ่มขึ้นเป็น 25 แห่ง)</p> <p>KR3 P10: จำนวนเทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ รวมถึงเทคโนโลยีที่ สนับสนุนการเข้าถึงบริการ ที่ถูกนำไปใช้และประชาชนเข้าถึงบริการได้ (จำนวน 100 ชิ้น)</p> <p>KR4 P10: จำนวนข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มาตรการ และการบริหารจัดการของ ระบบการเสริมสร้างความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศโดยใช้การวิจัยประเมินผล เชิงพัฒนา (Developmental Evaluation) ในระดับประเทศและพื้นที่ (จำนวน 1 ชุด)</p> <p>KR5 P10: จำนวนประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการ ระดับประเทศ และพื้นที่ ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาด ระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ (จำนวน 10,000,000 คน)</p>

## โครงการเพื่อขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

(ร่าง) โครงการ “การพัฒนาระบบนิเวศ นวัตกรรม และบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ (Medical Innovation Platform: MIP) สู่การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคมในย่านนวัตกรรมทางการแพทย์ต้นแบบเพื่อขยายฐานอุตสาหกรรมทางการแพทย์ไทยสู่สากล”

### 1) หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ (complete aging society) ในปี 2564 โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเกินกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา พบว่าสัดส่วนประชากรสูงอายุของไทยเพิ่มจากร้อยละ 6.8 ในปี 2537 เป็นร้อยละ 10.7 ในปี 2550 และร้อยละ 11.47 และ 12.19 ในปี 2552 และ 2554 ตามลำดับ ในปี 2574 คาดการณ์ว่าจำนวนประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มเป็นร้อยละ 28 และกลายเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (Super-Aged Society) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556; สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2561) กลุ่มประชากรผู้สูงอายุเหล่านี้กำลังเผชิญปัญหาด้านคุณภาพชีวิต อันเนื่องมาจากภาวะสุขภาพที่ถดถอยลงตามวัย การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และการอยู่ในภาวะทุพพลภาพ หรือมีข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน ส่งผลให้ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง นอกจากนี้ด้วยความเสื่อมตามอายุที่มากขึ้น ผู้สูงอายุยังต้องเผชิญกับกลุ่มโรคเฉพาะผู้สูงอายุ (geriatric syndrome) ได้แก่ การหกล้ม การสูญเสียความสามารถในการเดิน ภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่ ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาและการรับรู้ การเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา ภาวะทุพโภชนาการ และภาวะกลืนลำบาก เป็นต้น (The American Geriatrics Society [ACS], 2015) ความเจ็บป่วยดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความบกพร่องในการทำหน้าที่ของร่างกายและการปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งจะนำมาสู่ภาวะพึ่งพิงได้ในที่สุด อย่างไรก็ตามด้วยขนาดของครอบครัวไทยที่เล็กลง ในปี พ.ศ. 2558 ขนาดของครอบครัวลดลงเหลือเพียง 3 คน ลดลงจาก 4 คนในปี พ.ศ. 2543 (ปราโมทย์ ประสาทกุล, 2559) โดยพบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่เพียงลำพังและอาศัยอยู่กับคู่สมรสเท่านั้นมีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8 และ 16 จากสถานการณ์ที่กล่าวมาข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่าผลกระทบที่ตามมาจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ คือ การขาดแคลนกำลังแรงงานจากการลดลงของประชากรวัยเด็กและวัยแรงงาน และประเทศต้องรับภาระในการดูแลผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น

ในขณะเดียวกัน ทั่วโลกกำลังประสบกับภาวะวิกฤตจากสถานการณ์การระบาดครั้งใหญ่ของเชื้อ SARS-CoV-2 หรือ โรค COVID-19 ซึ่งปัจจุบันพบยอดผู้ติดเชื้อทั่วโลกกว่า 260 ล้านคน และ จำนวนผู้เสียชีวิตกว่า 5 ล้านคน (ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก: วันที่ 12 ธันวาคม 2564) ในส่วนของประเทศไทย ได้รับผลกระทบจากปัญหา

สถานการณ์การระบาดดังกล่าว โดยปัจจุบันจำนวนยอดผู้ติดเชื้อรวมสะสมสูงกว่า 2 ล้านคน และยอดผู้เสียชีวิตสะสมจำนวนกว่า 2 หมื่นคน (ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค: วันที่ 12 ธันวาคม 2564) จากสถานการณ์การระบาดดังกล่าวส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ด้านสังคมโดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ เกิดการชะลอตัว GDP ติดลบ (-1.5%) ผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลกให้ความเห็นว่าการระบาดของ COVID-19 จะยังคงดำเนินไปอีกในระยะยาว แม้ประชากรทั่วโลกจะได้รับวัคซีนแล้วก็ตาม หากประเทศไทยไม่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อรองรับสถานการณ์การระบาดทั้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอาจเกิดขึ้นรูปแบบใหม่ในอนาคต อาจก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อความมั่นคงทางสุขภาพของประชาชนและระบบเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศไทย

ด้วยเหตุนี้เพื่อการเตรียมความพร้อมและแก้ปัญหาข้างต้นในการรองรับสังคมสูงวัยและโรคระบาด/โรคอุบัติใหม่ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือ ศลช. ซึ่งมีโปรแกรมการผลักดันนวัตกรรมสุขภาพและการแพทย์เชิงพื้นที่ผ่านโครงการเมืองนวัตกรรมสุขภาพ (Medicopolis : เวชนคร) มา ตั้งแต่ปี 2557 อันเป็นนโยบายการขับเคลื่อนการใช้นวัตกรรมต่าง ๆ ที่มีในระบบวิจัยและพัฒนาของประเทศสู่การใช้งานจริงเพื่อตอบโจทย์ด้านการแพทย์/สุขภาพตลอดจนด้านเศรษฐกิจสังคมในทุกภูมิภาค ซึ่งมีความแตกต่างหลากหลายอย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีและเพิ่มโอกาสในการรับบริการด้านการแพทย์และพัฒนาสุขภาพ/คุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนด้วยการสร้างมูลค่าเพิ่มจากงานวิจัยและนวัตกรรม ต่อมาปลายปี 2562 รัฐบาลได้มีการขับเคลื่อนนโยบาย THAILAND 4.0 สู่การปฏิบัติจริงดังกล่าวด้วยความร่วมมือของ 3 กระทรวง ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ ขณะนั้น (ปัจจุบันคือ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม) และกระทรวงสาธารณสุข จึงดำเนินการมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนพัฒนาพื้นที่ย่านนวัตกรรมการแพทย์โยธี (YMID : Yothi Medical Innovation District) ซึ่งมี ศลช. และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ หรือ สนช.) รับผิดชอบเป็นเลขานุการร่วม เหตุด้วยย่านโยธีมีทั้งโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย สำนักงาน สถาบันวิจัยที่มีความเป็นเลิศ และมีทรัพยากรต่างๆ ด้านการแพทย์และสุขภาพ ทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวนมาก จึงได้มีการความร่วมมือเพื่อผลักดันร่วมกันอย่างเป็นระบบให้ตอบโจทย์ความต้องการด้านการแพทย์และสุขภาพ และความต้องการของอุตสาหกรรมบริการโดยเฉพาะที่สอดคล้องกับตลาดทั้งในและต่างประเทศ ให้เป็นต้นแบบที่ดีในการนำงานนวัตกรรมไปสู่การใช้งานจริง ต่อมา ศลช. จึงได้ปรับปรุงขอบเขตการทำงาน และขยายผล/พัฒนาโครงการจากเมืองนวัตกรรมสุขภาพ (Medicopolis) ไปสู่แพลตฟอร์มการขยายผลงานนวัตกรรมไปสู่การใช้งานจริงในระบบการแพทย์และสุขภาพ (Medical Innovation Platform : MIP) เป้าหมายคือ การพัฒนาระบบนิเวศ นวัตกรรมและบริการด้านการแพทย์และสุขภาพสู่การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ และสังคม ไปยังภูมิภาคอื่น ๆ ได้ในกลุ่มเทคโนโลยีตามภารกิจของ ศลช. ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ อุตสาหกรรมยา รวมถึงชีววัตถุ ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง อุตสาหกรรมอาหารทางการแพทย์ และจีโนมิกส์



ด้วยเหตุที่กล่าวมา ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือ ศลช. และเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน จึงจัดทำข้อเสนอโครงการนี้ขึ้นเพื่อ 1) รองรับการแข่งขันเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ 2) ลดทอนผลกระทบเชิงลบของสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 และโรคอุบัติใหม่ในอนาคต 3) เตรียมกำลังคนที่มีศักยภาพด้านการแพทย์และสุขภาพ และ 4) ส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ อันนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำการเข้าถึงองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และการบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ รองรับสังคมผู้สูงอายุ และเกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนในพื้นที่นวัตกรรมเพื่อเป็นพื้นที่นำร่องของประเทศที่เป็นต้นแบบและส่งเสริมการขับเคลื่อนให้แก่ทุกภาคส่วนต่อไป

## 2) วัตถุประสงค์

2.1 บูรณาการความร่วมมือเครือข่ายพันธมิตร เพื่อส่งเสริมการพัฒนาระบบนิเวศ และสนับสนุน capacity building ที่จำเป็นและเอื้อต่อการต่อยอด องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และการบริการด้านการแพทย์และสุขภาพที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ รองรับสังคมผู้สูงอายุ และเพิ่มสุขภาวะที่ดีให้แก่ประชาชน

2.2 บูรณาการและสนับสนุนการพัฒนา องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และการบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือและความเชื่อมโยงกับ ประชาชน ท้องถิ่น หน่วยงาน ภาครัฐ และภาคเอกชน อันนำไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ

2.3 ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมจากฐานเศรษฐกิจ BCG (การแพทย์สุขภาพ) เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ ลดการนำเข้า และส่งเสริมการผลิตสินค้า/บริการ นวัตกรรมในประเทศทุกมิติอย่างยั่งยืน

2.4 ส่งเสริมการส่งออกผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ของไทยในต่างประเทศ และแสวงหาตลาดใหม่ รวมทั้งสร้างการรับรู้ของตลาดให้กับผลิตภัณฑ์และบริการทางการแพทย์ของไทย

## 3) เป้าหมาย

### ● เป้าหมายเชิงผลผลิต (Output).

1. กำลังคน (ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) ด้านเครื่องมือแพทย์ ไม่น้อยกว่า 200 คน
2. หลักสูตรการพัฒนาตามความต้องการของอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ จำนวนไม่น้อยกว่า **6 หลักสูตร**
3. ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลด้าน Demand side และ Supply side ของระบบอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ในประเทศไทยกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวน 1 ระบบ
4. เครือข่ายความร่วมมือการวิจัยทางคลินิกด้านสารสกัด/ยาจากธรรมชาติ 1 เครือข่าย

5. สารสกัดที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพหรือยาต้นแบบจากธรรมชาติ 4 ต้นแบบ
6. ห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิตและมาตรฐานสารสกัดสมุนไพรกลุ่มเป้าหมาย ได้รับการรับรองมาตรฐาน 1 แห่ง
7. ห้องปฏิบัติการที่ให้บริการด้านการแพทย์จีโนมิกส์ ได้รับการรับรองมาตรฐานจำนวน 6 บริการ จากห้องปฏิบัติการ 2 แห่ง
8. ฐานข้อมูลธุรกิจด้านการแพทย์จีโนมิกส์ เกษัชพันธุศาสตร์ สุขภาวะ ฐานข้อมูล (อย่างน้อย 30 บริษัท)
9. สูตรอาหารทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน อย. มีสูตรที่เหมาะสมกับการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยที่ต้องให้อาหารทางสายยาง สามารถถ่ายทอดสู่การผลิตในอุตสาหกรรม อย่างน้อย จำนวน 3 สูตร และสามารถขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ได้ 1 ผลิตภัณฑ์
10. ผู้ผลิตและผู้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมการตลาดและการส่งออกไม่น้อยกว่า 50 ราย
11. ผู้ผลิตและผู้ประกอบการได้คู่ค้าหรือผู้จัดจำหน่ายไม่น้อยกว่า 10 ราย และมีมูลค่าการส่งออกของเครื่องแพทย์ ชุดตรวจต่างๆ และยาของไทยในต่างประเทศไม่น้อยกว่า 175 ล้านบาท

● เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome)

1. ประเทศมีระบบนิเวศที่เป็นต้นแบบในการนำองค์ความรู้ นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ ด้านการแพทย์และบริการ สุขภาพไปสู่การขยายผลใช้งานจริงที่เหมาะสมต่อพื้นที่
2. ประเทศมีนวัตกรรมทางการแพทย์และบริการที่ขยายผลสามารถตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการของคนในพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน
3. มีเครือข่ายความร่วมมือขององค์กร หน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน ในพื้นที่ เพื่อผลักดันการนำองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ การบริการการแพทย์และสุขภาพในทิศทางเดียวกัน นำไปสู่การสร้าง อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
4. มีการพัฒนาขีดความสามารถของทรัพยากรบุคคลด้วยนวัตกรรมทางด้านการแพทย์และสุขภาพเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และการบริการ ด้านการแพทย์ และสุขภาพ ทำให้คุณภาพชีวิตและการดูแลสุขภาพดีขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง
5. บุคลากรมีขีดความสามารถ องค์ความรู้ในการรองรับและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์
6. มีการเชื่อมโยงข้อมูลด้าน Demand side และ Supply side ของระบบอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ในประเทศไทยกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

7. ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์และบริการทางการแพทย์ของไทยเข้าถึงตลาดใหม่มากขึ้นและส่งออกผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้นในปีต่อๆ ไป เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมทางการแพทย์และอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องของประเทศ รวมถึงส่งผลต่อการขยายตัวทางด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดนวัตกรรมทางการแพทย์ขั้นสูง

- **ผลสัมฤทธิ์ของโครงการต่อการปิดช่องว่างของเป้าหมาย (project's contribution to target gap)**

1. ประชาชนในพื้นที่เข้าถึงบริการและเทคโนโลยีทางการแพทย์และสุขภาพเพิ่มมากขึ้น
2. มีระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี การบริการทางการแพทย์และสุขภาพ ส่งเสริมให้เกิดกลไกการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมกับพื้นที่
3. เกิดมูลค่าผลกระทบทั้งเชิงเศรษฐกิจจากการจ้างงานในพื้นที่ และเกิดผลิตภัณฑ์ สินค้าหรือบริการในพื้นที่ โดยการพัฒนาวิสาหกิจให้ลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม
4. เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์อย่างยั่งยืนและสามารถดำเนินกิจกรรมได้ด้วยตนเอง
5. มีจำนวนบุคลากรที่มีขีดความสามารถ องค์ความรู้ในการรองรับและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์เพิ่มมากขึ้น
6. กลุ่มผลิตภัณฑ์และบริการทางการแพทย์ได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จนได้มาตรฐานที่สามารถแข่งขันได้ เข้าถึงตลาดใหม่ และส่งออกได้ รวมทั้งได้รับการอำนวยความสะดวก ค่าปรึกษาและเชื่อมโยงกับตลาดต่างประเทศ ผ่านหน่วยงานพันธมิตรของ ศสช.

- **ผลที่คาดว่าจะเกิด**

1. ประชาชนในพื้นที่เข้าถึงบริการและเทคโนโลยีทางการแพทย์และสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลในการลดภาระค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลของชุมชน เพิ่มคุณภาพชีวิตและการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้น
2. สร้างอาชีพ (up-skill/re-skill) ก่อให้เกิดรายได้แก่ประชาชนในพื้นที่
3. เกิดระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี การบริการทางการแพทย์และสุขภาพ ส่งเสริมให้เกิดกลไกการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมกับพื้นที่
4. เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากเศรษฐกิจ BCG (เกษตรและอาหาร การแพทย์สุขภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ พลังงานและวัสดุชีวภาพ) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
5. เกิดมูลค่าผลกระทบทั้งเชิงเศรษฐกิจจากการจ้างงานในพื้นที่ และเกิดผลิตภัณฑ์ สินค้าหรือบริการในพื้นที่ โดยการพัฒนาวิสาหกิจให้ลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม
6. เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์อย่างยั่งยืนและสามารถดำเนินกิจกรรมได้ด้วยตนเอง

7. เกิดการผลักดันวิสาหกิจชุมชน/บริษัท Startup /SMEs transform to Medical Industry
8. เกิดการลงทุนงานนวัตกรรมทางการแพทย์ในพื้นที่จากทั้งภายในและภายนอกประเทศ
9. ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ของไทยมีคู่ค้าหรือผู้จัดจำหน่ายในต่างประเทศ และส่งออกได้มากขึ้น เข้าถึงตลาดต่างประเทศได้มากขึ้น จากการเชื่อมโยงของหน่วยงานภาครัฐของไทย ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์และบริการทางการแพทย์มีความพร้อมและเข้าใจในกฎระเบียบการนำเข้าของประเทศปลายทางมากขึ้น

● **ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ**

1. ประชาชนในพื้นที่เข้าถึงบริการและเทคโนโลยีทางการแพทย์และสุขภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ 75 จากปีฐาน (พ.ศ. 2566)
2. จำนวนระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี การบริการทางการแพทย์ และสุขภาพ ส่งเสริมให้เกิดกลไกการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมกับพื้นที่ เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 3 ระบบ เช่น กลไกการพัฒนาาระบบขึ้นทะเบียน อย./สมอ. กลไกการทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์นวัตกรรม/บริการ
3. เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์อย่างยั่งยืนและสามารถดำเนินกิจกรรมได้ด้วยตนเอง อย่างน้อย 10 เครือข่าย เช่น เครือข่ายการดูแลสุขภาพชุมชนตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ เครือข่ายพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรมด้านการแพทย์และสุขภาพ เครือข่ายความร่วมมือการพัฒนาสารสกัดและยาจากธรรมชาติ เครือข่ายความร่วมมือการวิจัยระดับก่อนคลินิกภายใต้กรอบ OECD GLP
4. เกิดมูลค่าผลกระทบทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคม จากกิจกรรมต่างๆ ช่างต้น เช่น จากการจ้างงานในพื้นที่ ตลอดจนร่วมผลักดันกับทุกภาคส่วนให้เกิดผลิตภัณฑ์ สินค้าหรือบริการในพื้นที่ โดยการพัฒนาวิสาหกิจภาคเอกชนให้ลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม อย่างน้อย 2 เท่าของงบประมาณ (คาดว่ามูลค่าทั้งระบบ ไม่น้อยกว่า 300 ล้านบาท/ปี)
5. เกิดการพัฒนากำลังคนเฉพาะทาง (ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) ไม่น้อยกว่า 200 คน และองค์ความรู้ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ไม่น้อยกว่าจำนวน **6 หลักสูตร** องค์ความรู้ด้านวิชาการกำกับดูแลเภสัชภัณฑ์ จำนวน 2 หลักสูตร และมีผู้ได้รับการอบรมจำนวนไม่น้อยกว่า 50 คน/ปี
6. มูลค่าการส่งออกของเครื่องมือแพทย์ และยาของไทยในต่างประเทศไม่น้อยกว่า 175 ล้านบาท/ปี
7. ส่งเสริมบริษัท SME และ startups ที่เกี่ยวข้องกับจีโนมิกส์ และอุตสาหกรรมยาสมุนไพร และชีววัตถุ สร้างมูลค่าเศรษฐกิจได้ประมาณบริษัทละ 10 ล้านบาท ต่อบริษัท จำนวน 3 บริษัท ขึ้นไป คิดเป็นมูลค่าประมาณ 30 ล้านบาท

8. สร้างมูลค่าเพิ่มจากการขยายงานบริการให้ได้รับรองมาตรฐาน ISO 15189:2012 หรือ ISO 15190:2003 หรือ ISO 17025 หรือมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการอื่นที่รับรองโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 6 บริการ ในห้องปฏิบัติการ 2 แห่ง
9. มีผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรธรรมชาติได้รับการขึ้นทะเบียนยาในประเทศ และมีความพร้อมในการส่งออกต่างประเทศจำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ มูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์ละ 10 ล้านบาท

4) งบประมาณ 185 ล้านบาท

(ร่าง) โครงการ “แพลตฟอร์มเชื่อมโยงนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์รังสีวินิจฉัยและการบริการด้านอื่น ๆ สู่งานจริงและอุตสาหกรรมทางการแพทย์ (Medical AI connecting to the medical industry Project)”

---

---

1) **หลักการและเหตุผล**

ปัจจุบันอุตสาหกรรมทางการแพทย์ของโลกมี แนวโน้มเติบโตขึ้นเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง เป็น ผลมาจากความต้องการบริการสุขภาพที่มีมาก ขึ้นเรื่อย ๆ รวมทั้งสถานการณ์โรคระบาด/อุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการประมาณของ Frost & Sullivan คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 4.82 ในปี พ.ศ. 2561 โดยมีปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญ คือ จำนวนประชากรสูงอายุของโลก กระแสการ ส่งเสริมสุขภาพและรักษาสุขภาพ การพัฒนา ระบบสาธารณสุขของประเทศต่าง ๆ รวมทั้ง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านสุขภาพที่มีการ พัฒนาขึ้นแบบก้าวกระโดด ทั้งความรู้ทางการแพทย์ ยา เวชภัณฑ์ และเครื่องมือทางการแพทย์รูปแบบใหม่ ๆ ที่ทำให้ประชากรทั่วโลก มีอายุขัยเพิ่มขึ้น รายงาน Global Healthcare Industry Outlook 2018 ของ Frost & Sullivan นั้นชี้ให้เห็นว่า เทคโนโลยีด้านสุขภาพ หรือ Health Tech เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่ง ต่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมแพทย์ครบวงจรทั้งในปัจจุบัน และอนาคต ประเทศไทยถือเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการเป็นแหล่งผลิตแพทย์ และบุคลากรทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในระดับแนวหน้าของโลก รวมถึงพัฒนาการเทคโนโลยีทาง การแพทย์ของไทย ส่งผลให้ไทยมีพร้อมในการเป็น ศูนย์กลางทางการแพทย์ของภูมิภาคเอเชีย ซึ่งได้รับความ นิยมจากผู้ให้บริการชาวต่างชาติเพิ่มมากขึ้นตามลำดับอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ประมาณการมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมแพทย์ของ ประเทศไทยว่ามีมูลค่าตลาดกว่า 16,000 ล้านบาท ดอลลาร์สหรัฐ ๆ หรือประมาณ 5.60 แสนล้านบาทซึ่งจะเห็นได้จากการเติบโตของ โรงพยาบาลเอกชนที่มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทยก็เป็นอีก อุตสาหกรรมที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มูลค่าอุตสาหกรรมแพทย์ไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน โดยมูลค่าส่วนใหญ่ของ ตลาดอุตสาหกรรมแพทย์ของประเทศไทย จะอยู่ในอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ และอุตสาหกรรมยา คือ ค่ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาลประมาณ 3.68 แสนล้านบาท การผลิตและ/หรือจำหน่าย ยา 1.52 แสนล้านบาท และการผลิตและ/หรือ จำหน่ายอุปกรณ์การแพทย์เวชภัณฑ์ 0.40 แสน ล้านบาท ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ารายได้โดยส่วนใหญ่เกิดจากการบริการแต่การผลิตหรือพัฒนาด้านอุตสาหกรรมทั้งยาและเวชภัณฑ์ ยังน้อยเมื่อเทียบกับรายได้ทั้งหมด

จากสถานการณ์ปัจจุบันรัฐบาลมองเห็นความสำคัญในการพัฒนาและการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรม สมัยใหม่จึงได้กำหนดนโยบายผลักดัน 10 อุตสาหกรรม มุ่งเป้าเพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต หรือ

Thailand 4.0 อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) เป็นหนึ่งใน New S Curve หรือ New Engine of Growth โดยการมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (2555-2559) ต่อเนื่องด้วยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560- 2564) เป็นแผนยุทธศาสตร์ผลักดัน เพื่อสร้างความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจในภูมิภาค แนวทางการพัฒนา สร้างความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน การมีบทบาทหน้าที่ สร้างสรรค์ในเวทีระหว่างประเทศ ยกระดับการให้บริการด้านสุขภาพ นวัตกรรมทางการแพทย์ และบริการด้านสาธารณสุข ทั้งบุคลากร และมาตรฐานการให้บริการ เพื่อก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางการให้บริการและให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และจากมูลค่าการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพรวมทั้งสิ้น 59,792.60 ล้านบาท ในช่วงปีพ.ศ. 2562 เพิ่มขึ้นจากฐานเดิมปี 2561 ร้อยละ 3.46 คิดเป็นมูลค่า 2,001.26 ล้านบาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายด้านบริการเชิงสุขภาพ จำนวน 31,989.04 ล้านบาท และเป็นค่าใช้จ่ายด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ จำนวน 27,803.56 ล้านบาท (ที่มา : Baseline Data ปี 2562) การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ (Wellness) และเชิงรักษา (Medical) ทำให้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้รับผลเชิงบวกขึ้น เป็นการเพิ่มมูลค่าให้สินค้าและบริการที่เกิดขึ้นจากการบูรณาการระหว่างอุตสาหกรรม ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จะเป็นส่วนสำคัญอย่างมากที่จะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างประเทศ โดยใช้จุดแข็งเรื่องการแพทย์ของประเทศที่สามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 19 ได้ นั้น จะสามารถส่งเสริมและกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศได้ในระยะสั้นและในระยะยาวต่อไป ประกอบกับช่วงสถานการณ์ระบาดครั้งใหญ่ของ SARS-COV-2 ทำให้เกิดภาวะวิกฤติ COVID-19 ทั่วโลก ทำให้มีการพัฒนาและใช้องค์ความรู้ตลอดจนเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านการแพทย์และสุขภาพ เป็นที่คาดหวังได้ว่าจะนำไปสู่การก้าวกระโดดทางเทคโนโลยี (technology transformation) และเกิดการแพร่กระจายของนวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องแม้ผ่านพ้นภาวะวิกฤติไปแล้ว เทคโนโลยีที่กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญในด้านการแพทย์และสุขภาพคือ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence - AI) ด้วยความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลมหาศาล และความเร็วและแม่นยำในการประมวลผลเชิงตรรกะ AI จึงสามารถสร้างประโยชน์ได้อย่างมากมายและเห็นความแตกต่าง ทั้งต่อบุคคลทั่วไป ผู้ป่วย แพทย์ นักวิจัย และผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจตัดสินใจระดับองค์กร การใช้ AI และ ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อการพัฒนาด้านการแพทย์และสุขภาพมีมากมายหลายด้าน ตั้งแต่ device application ไปจนถึงโครงการใหญ่ ๆ ที่ผนวกฐานข้อมูล R&D วิธีการรักษา แนวปฏิบัติทางการแพทย์และสุขภาพในหลากหลายมิติ เช่น การติดตามการแพร่กระจาย เพิ่มอัตราการตรวจพบหรือวินิจฉัยโรคเพื่อป้องกันและรักษาได้อย่างทันท่วงที เร่งกระบวนการวิจัยพัฒนาวิธีการรักษาให้สามารถค้นพบทางเลือกที่ได้ผลดีขึ้นรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์จากการก้าวกระโดดทางเทคโนโลยีครั้งสำคัญนี้ เพื่อเป็นฐานของการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพของประเทศ และนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่เพื่อต่อยอดรองรับการพัฒนาาระบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพได้อย่างก้าวกระโดด

ทั้งในปัจจุบันและอนาคตจากประเด็นการพัฒนาและขับเคลื่อนประเทศด้วยงานนวัตกรรมและบริการของประเทศเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) และหน่วยงานเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชนจึงจัดทำโครงการเชื่อมต่อนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์สู่อุตสาหกรรมการแพทย์ หลังสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มทางการแพทย์อัจฉริยะเชื่อมต่อข้อมูลสุขภาพและบริการตลอด Value chain เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจจากการสร้างรายได้ด้านการบริการและนวัตกรรมทางการแพทย์อย่างบูรณาการ สร้างความยั่งยืนของประเทศด้วยอุตสาหกรรมทางการแพทย์ต่อไป

## 2) วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาพื้นที่ต้นแบบทดสอบการใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ที่มีมาตรฐาน (Medical AI platform Sandbox for standard & guideline utilization) เพื่อสร้างการยอมรับ และมุ่งขยายผลงานนวัตกรรมต่อยอดสู่การผลิตจริงตามมาตรฐานอุตสาหกรรม/พาณิชย์ รวมทั้งการใช้งานทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคมและสาธารณประโยชน์

2.2 เพื่อส่งเสริมบริษัท และ Startup กลุ่มพัฒนานวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ และกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล และกลุ่มเกี่ยวเนื่องในระบบนิเวศอุตสาหกรรมข้างต้นสามารถต่อยอดการผลิตสินค้าและบริการตรงความต้องการตลาด และแข่งขันได้ในเชิงพาณิชย์ทั้งในและต่างประเทศ

## 3) เป้าหมาย

### ● เป้าหมายเชิงผลผลิต (Output)

1. เกิดแนวทางการ Implement ระบบนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์สู่การใช้งานจริงและการขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ จำนวน 1 แนวทาง
2. พื้นที่ต้นแบบทดสอบงานนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ (Sandbox area) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พื้นที่
3. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์สามารถต่อยอดสู่การผลิตได้ในเชิงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 2 ผลิตภัณฑ์

### ● เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome)

1. เกิดการลงทุนกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
2. เกิดการขยายตัวและการลงทุนนวัตกรรม กลุ่มสินค้าและธุรกิจบริการสุขภาพโดยมีเป้าหมายในการเชื่อมต่อการค้าและการลงทุนอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจรเป็นการสร้างอุตสาหกรรมใหม่ต่อ



ยอดจากธุรกิจการรักษาพยาบาล และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่ประเทศไทยมีฐานเดิมที่แข็งแกร่ง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 3 ปี

3. เกิดบริษัท Startup /SME transform to medical industry ไม่น้อยกว่า 10 บริษัท

● **ผลสัมฤทธิ์ของโครงการต่อการปิดช่องว่างของเป้าหมาย (project's contribution to target gap)**

1. เกิดการลงทุนกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
2. เกิดการขยายตัวและการลงทุนนวัตกรรม กลุ่มสินค้าและธุรกิจบริการสุขภาพโดยมีเป้าหมายในการเชื่อมต่อการค้าและการลงทุนอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจรเป็นการสร้างอุตสาหกรรมใหม่ต่อยอดจากธุรกิจการรักษาพยาบาล และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่ประเทศไทยมีฐานเดิมที่แข็งแกร่ง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 3 ปี

3. เกิดบริษัท Startup /SME transform to medical industry ไม่น้อยกว่า 10 บริษัท

● **ผลที่คาดว่าจะเกิด**

1. เกิดพื้นที่ต้นแบบทดสอบการใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ที่มีมาตรฐาน (Medical AI platform Sandbox for standard & guideline utilization ) เพื่อสร้างการยอมรับ และมุ่งขยายผลงานนวัตกรรมต่อยอดสู่การผลิตจริงตามมาตรฐานอุตสาหกรรม/พาณิชย์ รวมทั้งการใช้งานทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคมและสาธารณสุข
2. เพื่อส่งเสริมบริษัท และ Startup กลุ่มพัฒนานวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ และกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล และกลุ่มเกี่ยวเนื่องในระบบนิเวศอุตสาหกรรมข้างต้นสามารถต่อยอดการผลิตสินค้าและบริการตรงความต้องการตลาด และแข่งขันได้ในเชิงพาณิชย์ทั้งในและต่างประเทศ

● **ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ**

1. เกิดพื้นที่ต้นแบบในการทดสอบการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ สร้างการยอมรับและขยายผลงานนวัตกรรมให้สามารถต่อยอดสู่การผลิตจริงในเชิงพาณิชย์
2. เกิดบริษัท และ Startup ในการกลุ่มพัฒนานวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์และกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล ให้สามารถต่อยอดและแข่งขันได้ในเชิงพาณิชย์ทั้งในและต่างประเทศ

4) งบประมาณ 15 ล้านบาท

## (ร่าง) โครงการ “โครงการพัฒนาธุรกิจและส่งเสริมการตลาดสำหรับอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพของไทยเข้าสู่ตลาดสากล”

---

### 1) หลักการและเหตุผล

อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ประเทศใดประเทศหนึ่งหรือแม้แต่ภูมิภาคใดภูมิภาคหนึ่งไม่สามารถจะดำเนินงานหรือพัฒนางานด้านนี้ได้เพียงลำพัง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โลกที่กำลังเผชิญกับการระบาดของ COVID-19 และการต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรับความท้าทายของโรคอุบัติใหม่หรือโรคอุบัติซ้ำ จะยิ่งต้องอาศัยความเชื่อมโยงและความร่วมมือกันในทุกภูมิภาคมากยิ่งขึ้น ซึ่งแต่ละภูมิภาคจะมีจุดแข็งและความโดดเด่นไม่เหมือนกัน โดยส่วนใหญ่เทคโนโลยีจะถูกพัฒนาในทวีปอเมริกาเหนือ ออสเตรเลีย และยุโรป ในขณะที่แหล่งเงินทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านการแพทย์ส่วนใหญ่จะอยู่ในยุโรป ส่วนอเมริกาใต้ถือเป็นแหล่งของห่วงโซ่อุปทาน เป็นแหล่งผลิตและกระจายที่ถูกส่งต่อมาจากอเมริกาเหนือ เอเชียเป็นทวีปที่มีประชากรมากที่สุด จึงเป็นภูมิภาคที่สำคัญมาก เนื่องจากจำนวนประชากรจะเป็นตัวกำหนดความต้องการด้านสุขภาพต่างๆ ที่ส่งผลต่อทิศทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม บริการ หรือผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว และทวีปแอฟริกาถือเป็นตลาดใหม่และมีขนาดใหญ่ที่มีความต้องการนวัตกรรมด้านการแพทย์ที่น่าสนใจ เนื่องจากยังมีความสามารถในการวิจัยและพัฒนาได้เองน้อย จึงยังต้องพึ่งพาภูมิภาคอื่นมาก ดังนั้น การที่ประเทศไทยจะมีขีดความสามารถในการแข่งขันได้ดีขึ้น จำเป็นต้องอยู่ในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมนี้ของโลกเพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงตลาด และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้ การพัฒนาธุรกิจและการสร้างโอกาสในการเข้าถึงตลาดต่างประเทศของผู้ประกอบการไทย เป็นหนึ่งในกลไกที่สำคัญของศูนย์ความเป็นเลิศฯ เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ที่จะให้ “อุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งในสิบอุตสาหกรรมหลักที่สามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม” ตามวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง คือ การประสานความร่วมมือด้านชีววิทยาศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาธุรกิจ อุตสาหกรรม และบริการด้านชีววิทยาศาสตร์ โดยสร้างโอกาสเกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมจากรายได้จากการขายเทคโนโลยี นวัตกรรม สินค้าและบริการ รวมถึงการลงทุน การลงทุนจากต่างประเทศในไทย ศูนย์ความเป็นเลิศฯ จึงมีภารกิจในการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจสำหรับอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ถึงแม้จะใช้เวลานานในการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการหนึ่งๆ แต่ตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตั้งแต่ขั้นตอนการวิจัย การวิจัยก่อนคลินิก (Animal Testing) การบริการวิจัยทางคลินิก (Clinical Research Organization) จนถึงการผลิต สามารถสร้างรายได้ในทางเศรษฐกิจได้ โดยที่ยังไม่ต้องเกิดผลิตภัณฑ์และเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของ COVID-19 ความต้องการการผลิตยา วัคซีน ชุดตรวจต่างๆ มีมากขึ้นทำให้โอกาสของอุตสาหกรรมด้านนี้มีมากขึ้นไปด้วย ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้วิจัย ผู้ให้บริการ และผู้ประกอบการที่มีลักษณะเฉพาะตามทีกล่าวมาเข้าสู่ตลาดต่างประเทศใหม่ๆ การส่งเสริมให้เกิดการลงทุนจากต่างประเทศ จึงเป็นส่วนสำคัญในการบรรลุ

เป้าหมายขององค์กรสอดคล้องกับ แผนย่อยการสร้างโอกาสเข้าถึงตลาด ตามแผนแม่บทผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

## 2) วัตถุประสงค์

- (1) สนับสนุนผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ Pre-clinical research, Clinical research, CDMO และการผลิตสารสกัดธรรมชาติที่มีมูลค่าสูง เครื่องมือแพทย์ รวมถึงนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์อื่นๆ ที่มีลักษณะเฉพาะตัวที่มีมูลค่าสูงเข้าสู่ตลาดต่างๆ ในต่างประเทศ
- (2) สร้างความพร้อมของผู้ประกอบการในการออกสู่ตลาดต่างประเทศทั้งในด้าน องค์ความรู้เกี่ยวกับตลาด เครือข่ายพันธมิตรการค้า และกฎระเบียบด้านการค้าของตลาดเป้าหมาย

## 3) เป้าหมาย

### ● เป้าหมายเชิงผลผลิต (Output)

- (1) จำนวนผู้ประกอบการด้านการแพทย์และสุขภาพเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาธุรกิจและส่งเสริมการตลาดสู่สากล 50 ราย
- (2) มูลค่าการซื้อขายและการร่วมทุนและลงทุนในประเทศผ่านกิจกรรม 300 ล้านบาท

### ● เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome) เกิดการร่วมทุนจากต่างชาติกับผู้ประกอบการไทย หรือการลงทุนในอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพ

### ● ผลที่คาดว่าจะเกิด ผู้ประกอบการเข้าสู่ตลาดใหม่ในต่างประเทศ มีการขายเทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการเพิ่มมากขึ้น อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพของไทยเป็นที่รับรู้ และเข้าไปอยู่ในห่วงโซ่อุปทานของโลก รวมถึงเกิดการร่วมทุนและลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ในประเทศ

### ● ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

- (1) จำนวนผู้ประกอบการด้านการแพทย์และสุขภาพเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาธุรกิจและส่งเสริมการตลาดสู่สากล 50 ราย
- (2) มูลค่าการซื้อขายและการร่วมทุนและลงทุนในประเทศผ่านกิจกรรม 300 ล้านบาท

### ● กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการด้านการแพทย์และสุขภาพ

มหาวิทยาลัย ศูนย์วิจัยต่างๆ ที่มีนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ ที่พร้อมเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ

## 4) งบประมาณ 20 ล้านบาท

## (ร่าง) โครงการ“การพัฒนานวัตกรรมและกลไกการขยายผลนวัตกรรมให้สามารถรองรับสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ”

---

### 1) หลักการและเหตุผล

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) จัดเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างกว้างขวาง สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563 และเพื่อให้การควบคุมโรคเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเด็ดขาด รัฐบาลจึงประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน ประกอบกับมาตรการทางสังคมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาด เช่น การห้ามเดินทางข้ามจังหวัด อย่างไรก็ตาม การระบาดของโรคโควิด-19 ได้สร้างผลกระทบที่รุนแรง โดยเฉพาะในช่วงการระบาดระลอกที่ 4 (มิถุนายน - กันยายน 2564) มีผู้ติดเชื้อจำนวนมากกว่า 20,000 รายต่อวันซึ่งทำให้ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลมีมากเกินกว่าศักยภาพของสถานพยาบาลและระบบสุขภาพจะรับไว้ได้ และทำให้มีผู้เสียชีวิตมากถึง 290 รายต่อวัน จนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อสะสมแล้วมากถึง 4,406,755 คน มีผู้เสียชีวิตสะสมจำนวน 29,715 คน และมีผู้ป่วยที่กำลังอยู่ระหว่างการรักษา 58,475 คน (ณ วันที่ 21 พฤษภาคม 2565) จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่เกิดขึ้น ได้สะท้อนให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการเตรียมความพร้อมของระบบสาธารณสุขเพื่อรับมือกับภาวะฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และเป็นการคงไว้ซึ่งการจัดบริการสุขภาพที่จำเป็นให้ประชาชนทุกคนบนแผ่นดินไทยสามารถที่จะเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม

กระบวนการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข (Public Health Emergency) เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในหลายด้านอันได้แก่ การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข (PREPARE) การป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PREVENT) การตรวจจับสถานการณ์เสี่ยงต่อการระบาดของโรคที่รวดเร็ว (DETECT) การควบคุมโรคได้ทันทั่วทั้งเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (RESPOND) นอกจากนี้ การติดตามและประเมินผล (MONITORING & EVALUATION) ยังเป็นขั้นตอนที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นไป

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย หมวด 16 การปฏิรูปประเทศ กำหนดให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศอย่างน้อยในด้านต่างๆ ให้เกิดผลตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ ซึ่งแผนปฏิรูปประเทศจะทำหน้าที่เป็นแผนที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยน แก้ไขปัญหาอุปสรรคเร่งด่วนเชิงโครงสร้าง กลไก หรือกฎระเบียบ เพื่อให้รากฐานการพัฒนาภายในประเทศมีความเหมาะสม เท่าทันกับบริบทการพัฒนาที่ประเทศต้องการมุ่งเน้น ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.

2564 คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขได้กำหนดแนวทางการปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขรวมถึงโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่เป็นเรื่องเร่งด่วน โดยจัดให้เป็นกิจกรรมปฏิรูปประเทศที่ 1 (Big Rock 1) คือ การปฏิรูปการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขรวมถึงโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ เพื่อสร้างความมั่นคงของชาติด้านสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ โดยมีข้อเสนอและจุดคานงัด 4 ประการ ในการเร่งปฏิรูปและขับเคลื่อน ได้แก่ 1) ปฏิรูปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (legislation reform) 2) ปฏิรูประบอบอภิบาลและระบบการจัดการด้านความมั่นคงด้านสุขภาพ (governance and management reform) 3) การปฏิรูประบบงบประมาณและการเงินการคลัง เพื่อสนับสนุนระบบความมั่นคงด้านสุขภาพ (budget and financing support) 4) การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการจัดการภาวะฉุกเฉิน (scale up infrastructure for public health emergency) ในกิจกรรมหลัก 8 ด้าน ดังนี้ 1) โครงสร้างพื้นฐาน 2) กฎหมาย 3) การบริหารงบประมาณ 4) ระบบฐานข้อมูลและการสื่อสาร 5) ความมั่นคงด้านสุขภาพ 6) วัคซีน ยา และเวชภัณฑ์ 7) ศักยภาพในการดูแลรักษา 8) งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้การบริหารจัดการโรคติดต่อรุนแรงในปัจจุบันและอนาคต เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบูรณาการ

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้จัดทำ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ขึ้น ซึ่งแผนดังกล่าวจัดเป็นแผนระดับชาติที่มีความสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งได้กำหนดจุดหมายการพัฒนา จำนวน 13 ประการ โดยแบ่งเป็น 4 มิติ ในด้านสาธารณสุขจะอยู่ในมิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย หมายความว่า 4 ซึ่งได้กำหนดให้ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง โดยจุดหมายนี้มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมในประเด็นเป้าหมาย สร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ ที่มุ่งเน้นการสร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข หมายความว่า 4 นี้มีการกำหนดเป้าหมาย 4 ข้อดังนี้ 1) สร้างมูลค่าจากสินค้าและบริการสุขภาพ (สัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อ GDP เพิ่มเป็น 1.7%) 2) สร้างองค์ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุข 3) สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ 4) พัฒนาระบบบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพให้มีความพร้อมรองรับภัยคุกคามสุขภาพ ผ่าน 6 กลยุทธ์การพัฒนา กลยุทธ์ที่ 1) เพิ่มศักยภาพของบริการทางการแพทย์ในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ กลยุทธ์ที่ 2) สร้างความสามารถในการเป็นศูนย์กลางของบริการส่งเสริมสุขภาพระดับโลก กลยุทธ์ที่ 3) สร้างมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ กลยุทธ์ที่ 4) สร้างเสริมขีดความสามารถด้านการวิจัยเทคโนโลยีทางการแพทย์ กลยุทธ์ที่ 5) บริหารจัดการระบบบริการสุขภาพที่สมดุลทั้งทางเศรษฐกิจและสุขภาพของคนไทย กลยุทธ์ที่ 6) ยกระดับศักยภาพระบบบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โดยปัจจุบันแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 อยู่ระหว่างนำเสนอ (ร่าง) ที่ปรับปรุงตามความเห็นของสภาพัฒนาฯ และคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ ต่อคณะรัฐมนตรีและรัฐสภา เพื่อเสนอนายกรัฐมนตรีทูลเกล้าฯ และประกาศใช้ในเดือนตุลาคม 2565 ต่อไป

ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงรอบตัวเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นวัตกรรมทั้งทางด้านสังคม (Social Innovation) และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & Technology Innovation) เข้ามามีบทบาทสำคัญและสร้างผลกระทบต่อทุกแง่มุมของชีวิตคน ในด้านการแพทย์ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีผลักดันให้เกิดการ

พลิกโฉมของกลุ่มอุตสาหกรรมการแพทย์ ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่ง Mega Trend ที่ทั่วโลกกำลังให้ความสนใจ เนื่องจากการพัฒนาดังกล่าวนี้นั้น ไม่เพียงแต่จะสร้างประโยชน์ในเชิงการรักษาและป้องกันโรคแล้ว ยังก่อให้เกิดประโยชน์เชิงธุรกิจอีกด้วย ซึ่งส่งผลดีโดยตรงกับตลาดทุนและนักลงทุนที่กำลังจับตามองถึงเทรนด์และศักยภาพในการเติบโตนี้ และด้วยวิกฤตการณ์โควิด-19 ที่ทั่วโลกกำลังเผชิญ ถือเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้เกิดการคิดค้นและวิจัยพัฒนา เพื่อการรักษาด้วยเทคโนโลยีใหม่ ๆ และทำให้ผู้คนตระหนักถึงความสำคัญของกลุ่มอุตสาหกรรมการแพทย์มากยิ่งขึ้น

เพื่อให้การดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติซึ่งเป็นแผนระดับที่ 1 แผนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งเป็นแผนระดับที่ 2 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องมีการสนับสนุนการพัฒนาและการใช้นวัตกรรม เพื่อเร่งให้บรรลุผลโดยเร็วโดยบูรณาการนวัตกรรมทั้งทางด้านสังคม (Social Innovation) และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & Technology Innovation) เข้าด้วยกัน ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (สสจ.) ภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มีพันธกิจหลักในการเร่งรัดขับเคลื่อนนวัตกรรม สร้างระบบนิเวศที่เอื้ออำนวย และกระตุ้นและเชื่อมโยงเครือข่ายพันธมิตร จึงจัดทำโครงการความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อยุติการระบาดของโรคโควิด-19 และควบคุมการระบาดระลอกใหม่ด้วยนวัตกรรม (Ending Pandemics through Innovation) และ ได้จัดให้มีพิธีลงนามความร่วมมือดังกล่าวระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในวันอังคารที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องประชุมณารีสโมสร ทำเนียบรัฐบาล โครงการที่จัดทำขึ้นนี้จึงเป็นโครงการที่จะสนับสนุนและต่อยอดการนำนวัตกรรมและผลงานวิจัยที่มีอยู่มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา เพื่อจำกัดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งยังมีแผนดำเนินการเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมจากผู้นำขององค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน ให้เกิดการดำเนินงานที่ยั่งยืน เพื่อการขับเคลื่อนงานให้ประสบความสำเร็จ

### กรอบแนวคิด (Conceptual Framework)

โครงการนี้มุ่งเน้นการนำนวัตกรรมทั้งทางด้านสังคม (Social innovation) และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & technology innovation) มาใช้เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขให้มีความพร้อมรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคอุบัติใหม่ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ผ่านกลไกการทำงานทั้ง 5 ด้าน ได้แก่

1) Prepare: การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข โดยสนับสนุนนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเตรียมความพร้อมภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข ตัวอย่างเช่น การ

บริหารจัดการกำลังคน การสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มศักยภาพชุมชน การบริหารจัดการยา เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น

2) Prevent: การป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โดยสนับสนุนนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันโรค ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีช่วยในการเฝ้าระวัง และป้องกันโรค นวัตกรรมที่ช่วยในการตรวจจับติดตามกรณีเกิดการติดเชื้อ นวัตกรรมที่ช่วยสนับสนุนการสอบสวนโรค หุ่นยนต์ช่วยลดการสัมผัสโรคของบุคลากร เป็นต้น

3) Detect: การตรวจจับสถานการณ์เสี่ยงต่อการระบาดของโรคที่รวดเร็ว โดยสนับสนุนนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจจับและการคัดกรองโรค ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีที่ช่วยในการค้นหาโรค นวัตกรรมที่ช่วยในการคัดกรองโรค

4) Respond: การตอบสนองและการควบคุมโรคได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โดยสนับสนุนนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาและบริการ ตัวอย่างเช่น นวัตกรรมหรือเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา นวัตกรรมช่วยวางแผนการรักษา ยา อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ช่วยให้การดูแลและการรักษาผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5) Monitoring & Evaluation: การติดตามและประเมินผล โดยสนับสนุนนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการช่วยติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของนโยบาย แผนงาน โครงการ และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงให้สามารถส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมายในการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข เช่น นวัตกรรมพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อติดตามและรายงานผลจากมาตรการในการเฝ้าระวังต่างๆ เป็นต้น

โดยกลไกการทำงานทั้ง 5 ด้านมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารประเทศด้านสาธารณสุข และทำให้ประเทศไทยมีความพร้อมในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขด้วยนวัตกรรม โดยสามารถช่วยลดการป่วย การตาย และลดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม



## MONITORING & EVALUATION

การติดตามและประเมินผล



Tool

## SOCIAL INNOVATION AND SCIENCE & TECHNOLOGY INNOVATION

นวัตกรรมทั้งทางด้านสังคม และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการเชื่อมโยงเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน ขอบเขตการศึกษา และเป้าหมาย

### 2) วัตถุประสงค์

#### วัตถุประสงค์หลัก

ส่งเสริมให้เกิดการนำนวัตกรรมมาใช้ในการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข และพัฒนาโลกที่ช่วยสนับสนุน เพื่อให้ประเทศมีความพร้อมในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข

#### วัตถุประสงค์ย่อย

1. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุนและการขยายผลนวัตกรรมด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขสู่ภาคอุตสาหกรรม ทำให้ประเทศมีความสามารถในการควบคุมการผลิตได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยลดการพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ
2. เพื่อพัฒนาโลกการนำนวัตกรรมมาใช้ในภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับโรคอุบัติใหม่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
3. เพื่อพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือและสร้างเสริมขีดความสามารถทางวิชาการด้านการศึกษา วิจัย และเทคโนโลยีทางการแพทย์

### 3) เป้าหมาย

#### ● เป้าหมายเชิงผลผลิต (Output).

- ขยายผลงานนวัตกรรมทางด้านสังคม (Social innovation) และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & technology innovation) สู่การใช้งานจริงและสนับสนุนการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขทั้ง 5 ด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 นวัตกรรม

- เกิดกลไกการสนับสนุนการนำนวัตกรรมทางด้านสังคม (Social innovation) และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & technology innovation) ไปใช้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขด้วยการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขทั้ง 5 ด้าน จำนวน 1 กลไก



- เกิดนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & technology innovation) ที่สามารถขับเคลื่อนและต่อยอดได้ในเชิงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 1 นวัตกรรม

- เครือข่ายความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and Partnerships) ด้านการพัฒนาวัตกรรมให้สามารถรองรับสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้เกิดการทำงานแบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่มีผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมทั้งในเชิงการผลักดันนโยบายแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ และการดำเนินงานในพื้นที่ อย่างน้อย 1 เครือข่าย

- เกิดกระบวนการติดตามและประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรม เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

### ● เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome)

- ประชาชนเข้าถึงบริการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพจากการขยายผลการนำนวัตกรรมทางด้านสังคม (Social innovation) และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & technology innovation) ไปประยุกต์ใช้

- ประเทศไทยมีความพร้อมในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข ด้วยมาตรการการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขทั้ง 5 ด้าน ซึ่งจะช่วยลดจำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิต ตลอดจนผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข

- การเติบโตและการขยายตัวของอุตสาหกรรมด้านการแพทย์ ซึ่งมาจากการขยายตัวของบริการด้านสาธารณสุขและนโยบายภาครัฐในการสนับสนุนการนำนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์

### ● ผลสัมฤทธิ์ของโครงการต่อการปิดช่องว่างของเป้าหมาย (project's contribution to target gap)

- สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีการแพร่ระบาดทั่วประเทศอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อภาคเศรษฐกิจและสังคมของไทย ส่งผลให้ปี 2563 เศรษฐกิจไทยหดตัวอย่างรุนแรงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติในช่วงไตรมาสแรกในปี 2563 ลดลงจากช่วงเวลาเดียวกันของปี 2562 ร้อยละ 38.01 รวมทั้งยังส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนวิถีการใช้ชีวิตของประชาชน และก่อให้เกิดวิกฤตในระบบสุขภาพ ดังนั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้าง ระบบ อุปกรณ์ และกำลังคนในการควบคุมและจัดการโรคระบาดให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดต่อระบบสาธารณสุข และเศรษฐกิจของประเทศ

- ศักยภาพทางด้านวิชาการและวิจัยทางการแพทย์ของไทยยังไม่สามารถนำประเทศไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ เมื่อเกิดการระบาดของโรคโควิด-19 ประเทศจำเป็นต้องมีการใช้ยา วัคซีน และอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการขาดแคลนยา วัคซีน ตลอดจนอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protection Equipment: PPE) เนื่องจากประเทศไทยยังคงพึ่งพาการนำเข้ายา วัคซีน และอุปกรณ์

ทางการแพทย์จากต่างประเทศเป็นหลัก ทำให้ประเทศสูญเสียเม็ดเงินเป็นจำนวนมหาศาล จึงมีความจำเป็นต้องเร่งผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาต่อยอดในเชิงพาณิชย์ให้สามารถรองรับสถานการณ์โรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถของประเทศในการควบคุมการผลิตได้ด้วยตนเอง

- ระบบข้อมูลสารสนเทศถือเป็นเสาหลักที่สำคัญของระบบสุขภาพที่จะนำไปใช้เป็นฐานในการตัดสินใจเชิงนโยบายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่เกิดภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ยิ่งจำเป็นต้องมีข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายที่สำคัญต่างๆ ในเวลาอันเร่งด่วน ปัจจุบันการบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศสุขภาพยังคงกระจายศูนย์ การกำหนดอำนาจหน้าที่หน่วยงาน รูปแบบการจัดเก็บและการรายงานข้อมูลในภาวะฉุกเฉินยังไม่ชัดเจน ขาดมาตรฐานกลางในการแลกเปลี่ยน ส่งผลให้ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่ผ่านมามีการบริหารจัดการด้านการรักษา บริการ ทรัพยากร และงบประมาณ ยังคงล่าช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงในช่วงสถานการณ์การระบาด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาแพลตฟอร์มและมาตรฐานกลางในการเชื่อมต่อฐานข้อมูลสุขภาพของประเทศ (National health information platform) ซึ่งจะเป็นกลไกที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมต่อฐานข้อมูลและรองรับการบริหารจัดการสถานการณ์การระบาดโรคอุบัติใหม่ได้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

- ระบบบริการสุขภาพในประเทศไทยประกอบไปด้วยสถานบริการขนาดใหญ่หลากหลายสังกัดจำนวนมาก ซึ่งทำให้เกิดความซับซ้อนและแยกส่วนของระบบสุขภาพ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน หลายครั้งเกิดปัญหา การเข้าถึงบริการรักษาพยาบาลที่จำเป็นสำหรับประชาชนที่อาศัยในประเทศไทย โดยเฉพาะประชาชนที่มี เศรษฐฐานะยากจน กลุ่มประชากรเปราะบาง และประชาชนชายขอบที่ไม่มีทางเลือกที่อาจจะต้องทนรอที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลขนาดใหญ่เป็นเวลานาน หรือ ถ้าพอมึงงบประมาณบ้าง ก็จำเป็นต้องใช้บริการสถานพยาบาลเอกชนทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ปัญหาการเข้าถึงบริการสุขภาพปรากฏชัดเมื่อเกิดการระบาดใหญ่ของโรคโควิด-19 แม้จะมีหลายหน่วยงานด้านสาธารณสุขพยายามยื่นมือเข้ามาเพื่อการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคและให้บริการรักษาพยาบาล แต่เมื่อมีผู้ติดเชื้อโควิด-19 จำนวนมากในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม 2564 ทำให้เกิดการเข้าไม่ถึงบริการ ปรากฏเด่นชัด โดยมีผู้ป่วยจำนวนมากถูกปล่อยทิ้งไว้ที่บ้านจนเสียชีวิต ทำให้เห็นว่าสถานบริการที่มุ่งให้บริการประชาชนคนทั่วไป โดยเฉพาะในเขตเมืองมีขีดจำกัด จำเป็นต้องได้รับการปฏิรูปอย่างเร่งด่วนโดยเฉพาะระบบบริการปฐมภูมิในเขตเมือง ทั้งมีมาตรการควบคุมป้องกันโรค การให้การรักษาโรค และการส่งต่อผู้ป่วยเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

- สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีการแพร่ระบาดไปทั่วประเทศ พบว่าการแพร่ระบาดจำนวนมากเกิดในพื้นที่กรุงเทพมหานครและพื้นที่เมืองขนาดใหญ่ที่มีจำนวนประชากรหนาแน่น มีความเป็นชุมชนเมือง โดยเฉพาะพื้นที่ชุมชนแออัด ที่มีกลุ่มเปราะบางทางสังคมพักอาศัยอยู่ ซึ่งได้สร้างความโกลาหลต่อการรับมือวิกฤตการณ์ครั้งนี้อย่างยิ่ง จนเกิดปรากฏการณ์ทางด้านสาธารณสุขไม่สามารถรับมือกับวิกฤตโรคระบาดครั้งนี้ได้ ส่งผลให้เตียงโรงพยาบาลสนาม เตียงหอผู้ป่วยวิกฤต ไอซียู อุปกรณ์และบุคลากรทางการแพทย์ไม่เพียงพอสำหรับดูแล

ผู้ป่วย ผู้ป่วยฉุกเฉินรอคอยการรักษาเป็นระยะเวลาานาน ผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเปราะบาง เช่น คนจน ผู้พิการ ผู้สูงอายุ คนไร้รัฐ ไร้สัญชาติ แรงงานข้ามชาติ ถูกปฏิเสธการรักษา ระบบข้อมูลผู้ป่วยและการติดตามผู้ป่วยไม่เชื่อมโยงกัน เป็นต้น จนทำให้มีอัตราผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตจำนวนมาก นอกจากนี้ยังพบปัญหาที่ตามมาคือผู้ป่วยตกงาน ไม่มีรายได้ จนบางคนกลายเป็นคนไร้บ้าน หรือบางคนตัดสินใจฆ่าตัวตาย เด็กที่ผู้ปกครองป่วยต้องถูกพรากจากพ่อแม่ให้อยู่บ้านเพียงลำพัง ปัญหาดังกล่าวจะสามารถคลี่คลายได้หากชุมชนมีความเข้มแข็งสามารถจัดการในการดูแลตนเองได้ ตั้งแต่การตรวจจับการระบาดของโรค การป้องกัน และควบคุมโรคได้ด้วยตนเอง จะสามารถลดพื้นที่วิกฤตต่างๆ ไปได้ด้วยดี ทำให้ลดการสูญเสียทรัพยากรด้านต่างๆ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และพัฒนาคนในชุมชนให้มีความรู้เท่าทันต่อสถานการณ์ เพื่อที่จะสามารถรับมือต่อสถานการณ์การระบาดโรคอุบัติใหม่ได้ในปัจจุบันและอนาคต

#### ● ผลที่คาดว่าจะเกิด

- ประเทศไทยมีความพร้อมในการรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคอุบัติใหม่ในทั้งปัจจุบันและอนาคต จากการขยายผลงานนวัตกรรมทางด้านสังคม (Social innovation) และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science & technology innovation) เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขทั้ง 5 ด้าน

- เกิดการขยายการลงทุนด้านนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์เกี่ยวข้องกับการรองรับสถานการณ์การระบาดหรือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขของภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ลดการนำเข้าและพึ่งพาตนเองได้ในประเทศ

- ระบบสาธารณสุขของประเทศไทยมีความยืดหยุ่น สามารถจัดการกับภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขด้วยมาตรการป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพ มีการตรวจจับสถานการณ์เสี่ยงต่อการระบาดของโรคที่รวดเร็วและควบคุมโรคได้ทันทั่วทั้งที่

- เกิดการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในแง่การร่วมกันกำหนดนโยบาย วางแผนการทำงาน แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันใน/ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้ประชาชนมีสุขภาพดีและความมั่นคงทางสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น

#### ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

- การประเมินผลสมรรถนะหลักในการปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศในตัวชี้วัด Prevent (ตัวชี้วัดกฎหมาย นโยบาย และงบประมาณ ตัวชี้วัดการประสานงาน สื่อสาร และการสนับสนุนการดำเนินงานกฎหมายระหว่างประเทศ) Detect (ตัวชี้วัดการพัฒนาาระบบเฝ้าระวังที่ทันเวลา ตัวชี้วัดการพัฒนาาระบบการรายงานโรค ตัวชี้วัดการพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุข) Response (ตัวชี้วัดการเตรียมความพร้อม ตัวชี้วัดศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ตัวชี้วัดการส่งและรับความช่วยเหลือด้านอุปกรณ์และบุคลากรทางการแพทย์) มีค่าไม่ต่ำกว่า 4

- สัดส่วนมูลค่าเพิ่มสินค้าและบริการสุขภาพต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอยู่ที่ร้อยละ 1.7
- มูลค่าการนำเข้าครุภัณฑ์ทางการแพทย์ลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 (20,000 ล้านบาท) เมื่อสิ้นสุดโครงการ

4) งบประมาณ 117 ล้านบาท

กรอบคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี 66 (กองทุน ววน.)

# 1.3 แผนการดำเนินงานในฐานะหน่วยบริหารและจัดการทุนเฉพาะทางด้านการแพทย์และสุขภาพ ในระบบ ววน.

ยุทธศาสตร์  
ววน.

S1

พัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ฯ

S2

ยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก

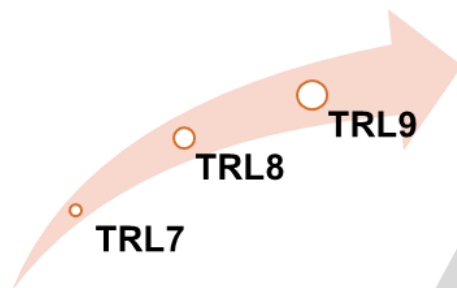
แผนงาน P1: BCG ด้านการแพทย์และสุขภาพ

- ATMPs & related Biologics products
- Medical Devices
- Genomic Medicine
- Medicinal & Herbal/Natural Substances products

แผนงาน P10: ความมั่นคงทางสุขภาพ

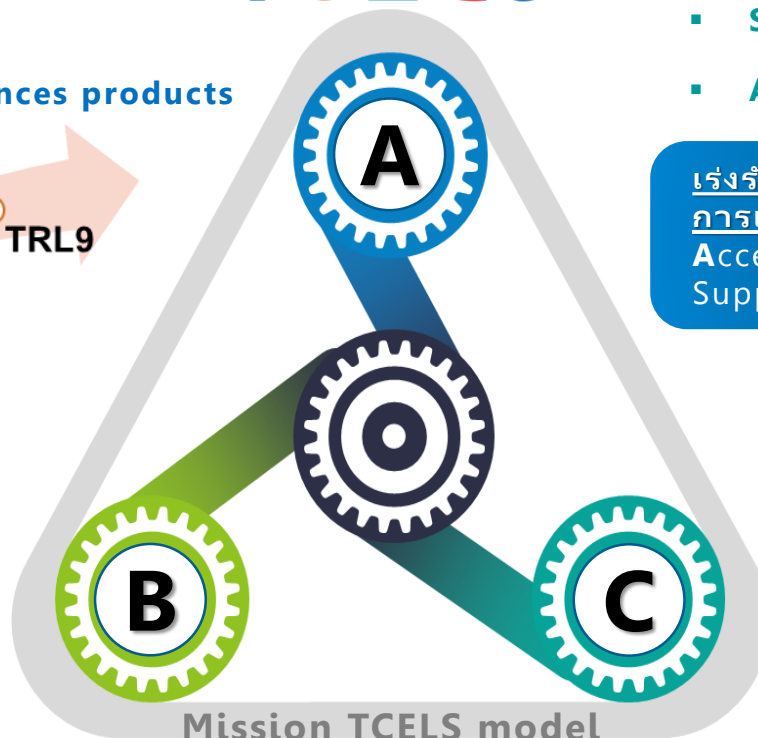
- Ending Pandemics through Innovation (EPI)
- Sustainable Innovative Platform for Ending Pandemics
- Achieve Health Security For All

TCELS



สร้างระบบนิเวศที่เอื้ออำนวยต่อการผลักดันงานไปสู่การใช้ประโยชน์

Building conducive "Ecosystem" TRL 5-9 for Research Utilization



เร่งรัดขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ช่วงปลายน้ำ  
Accelerating Innovation by Fund & Support TRL 7 – 9

กระตุ้นและเชื่อมโยงเครือข่ายพันธมิตรให้เกิดธุรกิจและอุตสาหกรรม  
Catalyzing & Connecting Partners to global linkage

## แผนงานย่อย F2 (S1P1):

พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ให้เป็นอันดับหนึ่งของอาเซียน

### Objective:

ประเทศไทยเป็นอันดับหนึ่งของอาเซียนด้านอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูง และมูลค่าสูง

**KR1: สัดส่วนการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี)**

**KR2: มูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง (เป็นอันดับหนึ่งของอาเซียน)**

**KR3: จำนวนผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านการวิจัย พัฒนา และผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึง ชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน (เพิ่มขึ้น 200 คน)**

**KR4: จำนวนวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง และได้มาตรฐานเทียบเคียงกับสากล และจำหน่ายในต่างประเทศ หรือสามารถทดแทนการนำเข้า (เพิ่มขึ้นจำนวน 10 ชิ้น)**

### TCELS: แผนงานย่อยรายประเด็น

- **ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง (ATMPs & Biologics Products)**
- **วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ (Medical Devices)**

**แผนงานย่อย  
N1 (S1P1):**

สร้างความสามารถและยกระดับการให้บริการจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำเพื่อให้เกิดบริการการรักษาที่มีความแม่นยำสูง

**Objective:**

ประเทศไทยสามารถยกระดับในการ  
ให้บริการจีโนมิกส์และการแพทย์  
แม่นยำ สามารถให้บริการโดย  
โรงพยาบาลในประเทศได้อย่าง  
แพร่หลาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กร  
ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**KR1 :** ประเทศไทยมีการให้บริการการแพทย์ จีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ  
(เพิ่มขึ้น จำนวน 10 รายการ)



**TCELS: แผนงานย่อยรายประเด็น**

- จีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ(Genomics & Precision Medicine)
- วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์(Medical Devices)



## แผนงานย่อย N2 (S1P1):

พัฒนาและผลิตยาสารสกัดจากสมุนไพร ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน

### Objective:

ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์  
ของการผลิตวัคซีน ยาชีววัตถุ สารสกัด  
สมุนไพร และ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์  
รวมถึงผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs)  
รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มขีด  
ความสามารถในการแข่งขัน ลดการ  
นำเข้า และสามารถส่งออกได้ โดยการใช  
ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและ  
นวัตกรรม

**KR1:** รายได้จากการขาย ยา สารสกัดจากสมุนไพร ที่พัฒนาและผลิตโดยประเทศไทย  
(เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี)



### TCELS: แผนงานย่อยรายประเด็น

- ยา  
(Medicinal Products)
- สารสกัดสมุนไพร  
(Herbal Substances Products)

## แผนงานย่อย N14 (S2P10):

พัฒนาระบบบริการเพื่อยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพ

### Objective:

ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศให้พร้อมรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ด้วยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

- KR1:** ร้อยละของระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม สมัยใหม่ ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าถึงวัคซีนและยาสำหรับโรคอุบัติใหม่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 80 ของระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่)
- KR2:** จำนวนสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่มีจำนวนเพิ่มขึ้น และกระจายในทุกภูมิภาค (เพิ่มขึ้นเป็น 25 แห่ง)
- KR3:** จำนวนเทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ ที่ถูกนำไปใช้และประชาชนเข้าถึงบริการได้ (เพิ่มขึ้นจำนวน 100 ชิ้น)
- KR4:** จำนวนข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มาตรการ และการบริหารจัดการของระบบการเสริมสร้างความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศ โดยใช้ การวิจัยประเมินผลเชิงพัฒนา (Developmental Evaluation) ในระดับประเทศและพื้นที่ (เพิ่มขึ้นจำนวนปีละ 1 ชุด)
- KR5:** จำนวนประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและพื้นที่ ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม สมัยใหม่ ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ (เพิ่มขึ้นจำนวน 10,000,000 คน)



### TCELS: แผนงานย่อยรายประเด็น

- ร่วมพัฒนา และส่งเสริมความเชี่ยวชาญ(องค์ความรู้/นวัตกรรม/การบริการ) ในพื้นที่เกี่ยวกับโรคระบาด ผลักดันเพื่อยกระดับสู่มาตรฐานระดับชาติ
- 2)ร่วมผลักดัน พัฒนาให้สถาบันฯ มีผลงานนวัตกรรมที่ตรงเป้าหมายสกัด/ป้องกัน/แก้ไขโรคระบาดออกสู่การใช้งานจริงที่เกี่ยวข้องกับโรคระบาดอย่างน้อย 1 นวัตกรรม

## (เอกสารแนบ 5)

## ตัวชี้วัดสำคัญ (Super KPI)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	คำอธิบาย/เงื่อนไข
1	จำนวนเงินที่ ศลช. ช่วยระดมทุน	300 ล้านบาท	การระดมทุน หมายถึง การลงทุนของบริษัทที่เข้าสู่ตลาดทุน Market Capital (e.g. LIVE) - การลงทุนของต่างประเทศที่ยื่นสิทธิประโยชน์ (BOI) และการลงทุนของ Venture Capital ใน Startup - การลงทุน/ระดมทุนจากภาคธุรกิจในประเทศ (inclusive of debt เงินกู้)
2	ผลิตภัณฑ์ให้เกิดยอดขายผลิตภัณฑ์โดยรวม ในปี 65	ไม่น้อยกว่า 200 ล้านบาท	นับจำนวนยอดขายของผลิตภัณฑ์ (ล้านบาท)
3	จำนวนองค์ประกอบในระบบนิเวศน์วิจัยที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนผลิตภัณฑ์ชีววิทยาศาสตร์ไปสู่ระดับอุตสาหกรรม	3 องค์ประกอบ	องค์ประกอบในระบบนิเวศน์วิจัยที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนผลิตภัณฑ์ชีววิทยาศาสตร์ไปสู่ระดับอุตสาหกรรม : Consortium, Stage Gate, Scouting
4	จำนวนผู้ประกอบการที่เข้าสู่ตลาดทุนอย่างยั่งยืน	3 ผู้ประกอบการ	การสนับสนุนผู้ประกอบการเข้าสู่ตลาดทุนอย่างยั่งยืน
5	จำนวนเครือข่าย/พันธมิตร (partnerships) ที่ ศลช. เพิ่มขีดความสามารถเครือข่าย	อย่างน้อย 2 เครือข่าย	เครือข่าย หมายถึง เครือข่ายด้านการลงทุน ยกยระดับสังคมและทุนทางปัญญา เครือข่ายด้านเทคโนโลยีการผลิต เป็นต้น

## หนังสือให้ความยินยอมเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

สำหรับกระบวนการยื่นคำขออนุญาตตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.๒๕๖๒ และกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้อง และให้หมายความรวมถึงกฎหมายฉบับแก้ไขเพิ่มเติมใด ๆ ในอนาคต (“กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล”) ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ) .....  
..... บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่.....  
ซึ่งต่อไปในหนังสือให้ความยินยอมฉบับนี้ เรียกว่า “เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล” ตกลงยินยอมให้ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) เก็บรวบรวม ใช้ หรือ เปิดเผย ข้อมูลส่วนบุคคลของข้าพเจ้าที่มีอยู่ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปในหนังสือให้ความยินยอมฉบับนี้เรียกว่า “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” ภายใต้เงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. วัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อประโยชน์ต่อกระบวนการพิจารณาและตรวจสอบคุณสมบัติการสรรหาเป็นผู้ดำรงตำแหน่ง ในการตรวจสอบและยืนยันตัวบุคคล การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสรรหา เช่น การตรวจสอบข้อมูลจากนายจ้างเดิม ประวัติการศึกษา บุคคลอ้างอิง บุคคลติดต่อฉุกเฉิน  
ทั้งนี้ “ข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ วัน เดือน ปี เกิด รูปถ่าย  
“ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า บุคคลซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตัดสินใจเกี่ยวกับการเก็บ รวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล  
“ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า บุคคลซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งหรือในนามของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ บุคคลซึ่งดำเนินการดังกล่าวไม่เป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

๒. เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลต้องให้ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อปฏิบัติตามกฎหมาย หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่แจ้งข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อ ๑. ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล จะไม่สามารถพิจารณาหรือดำเนินการการสรรหาได้

๓. ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลอาจเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของท่านโดยอัตโนมัติผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การใช้คุกกี้ (Cookies) อีเมลล์ หรือเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน หรือควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลอาจได้รับข้อมูลส่วนบุคคลของท่านมาจากบุคคลภายนอก เช่น นายจ้างเดิม บุคคลที่ท่านอ้างอิง

๔. ข้อมูลส่วนบุคคลที่ถูกเก็บรวบรวม เช่น ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการติดต่อ ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับการสมัครงาน ข้อมูลที่ใช้ประกอบเป็นหลักฐานในการสมัครงานหรือทำนิติกรรมต่างๆ

๕. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลนั้น จะจัดเก็บไว้ตลอดอายุของการเป็นบุคลากร หรือตามกฎหมาย และอีกไม่เกิน ๑๐ ปีนับตั้งแต่ใบอนุญาตสิ้นอายุ กรณีเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่ผ่านการสรรหา ผู้ควบคุมข้อมูลจะเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่ท่านให้ไว้ไม่เกิน ๑ ปี หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาดังกล่าว ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลจะลบหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคล

๖. ข้อมูลส่วนบุคคลจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ การเปิดเผยข้อมูลจะกระทำเพื่อวัตถุประสงค์ตามข้อ ๑. ข้างต้น หรือตามหมายเรียก คำสั่งของศาลหรือคำสั่งของเจ้าพนักงานหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจตามกฎหมาย หรือได้รับความยินยอมจากเจ้าข้อมูลส่วนบุคคลท่านนั้น ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลของท่านภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนด

๗. เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิดังต่อไปนี้

๗.๑ ถอนความยินยอม เว้นแต่มีข้อจำกัดสิทธิในการถอนความยินยอมโดยกฎหมาย ทั้งนี้ การถอนความยินยอม ย่อมไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้ให้ความยินยอมไปแล้วโดยชอบตามที่กำหนดไว้

๗.๒ ขอให้เปิดเผยการได้มาซึ่งข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวที่ท่านไม่ได้ให้ความยินยอมได้

๗.๓ ขอรับข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตนจากผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลได้

๗.๔ คัดค้านการเก็บรวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้รับการยกเว้นตามกฎหมาย

๗.๕ ขอให้ทำลายหรือทำให้ไม่สามารถระบุตัวบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูลได้

๗.๖ ขอให้ดำเนินการระงับการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลได้ในกรณีตามที่กฎหมายกำหนด

๗.๗ แจ้งให้ดำเนินการแก้ไข เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง ให้ข้อมูลส่วนบุคคลนั้นถูกต้องเป็นปัจจุบัน สมบูรณ์ไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้

๗.๘ มีสิทธิร้องเรียนในกรณีที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ทั้งนี้ ศูนย์ฯ ขอสงวนสิทธิในการพิจารณาคำร้องขอใช้สิทธิของท่านและดำเนินการตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนด

๘. เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสามารถติดต่อได้ที่

๘.๑ กลุ่มภารกิจบริหารทรัพยากรบุคคลศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)  
เลขที่ อาคารเอสพีอี ทาวเวอร์ ชั้น ๙ เลขที่ ๒๕๒ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ : ๐ ๒๖๔๔ ๕๔๙๙ อีเมล : chuletpar@tcels.or.th

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อกำหนดและเงื่อนไขในการเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งระบุไว้  
ด้านบนของหนังสือให้ความยินยอมนี้อย่างชัดเจนแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ให้ความยินยอม

(.....)

วันที่.....

# หนังสือยินยอมให้ตรวจประวัติบุคคล

เขียนที่ บริษัท.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน ผู้บังคับการกองทะเบียนประวัติอาชญากร

ข้าพเจ้า.....  
เลขบัตรประชาชน.....อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....  
ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....  
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ขอยินยอมให้ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) สำนักงานตั้งอยู่ที่อาคารเอสพีอี ทาวเวอร์ ชั้น ๙ เลขที่ ๒๕๒ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ข้าพเจ้าได้เข้ามาสมัครงาน มีสิทธิในการดำเนินการใดๆ ในการตรวจสอบประวัติของข้าพเจ้ากับกองทะเบียนประวัติอาชญากรโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ผู้ให้ความยินยอม  
(.....)

**หมายเหตุ** กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบทุกช่อง