

# นโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. พ.ศ.2563 -2570

**Platform 3** : การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

P.10 ยกระดับความสามารถ  
การแข่งขันและวางรากฐาน  
ทางเศรษฐกิจ

P.12 โครงสร้างพื้นฐาน  
ทางคุณภาพและบริการ

P.11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup)  
พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม

# แพลตฟอร์ม 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

เป้าหมาย O3 ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

KR3.1 อันดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดโดย IMD อยู่ใน 30 อันดับแรก	KR3.2 ดัชนีความสามารถด้านนวัตกรรม (GII) ของไทยดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง	KR3.3 สัดส่วนการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองต่อการพึ่งพาเทคโนโลยีจากภายนอก 10:90 เป็น 30:70	KR3.4 จำนวนวิสาหกิจเริ่มต้น (Startups) และวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (Innovation-driven Enterprises: IDEs) ที่มีศักยภาพเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด 5,000 ราย
---	--	---	--

P.10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ	P.11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม	P.12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ
---	---	---

O3.10a พัฒนาและยกระดับความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ด้วยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	O3.11a พัฒนาวิสาหกิจเริ่มต้น (Startups) และวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (Innovation-driven)	O3.12a ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนา และการบริการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของอาเซียน
---	--	---

<p>KR3.10a.1 ผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรม S-Curves มียอดขายเพิ่มขึ้นจากสินค้าและบริการนวัตกรรมที่ต่อยอดจากงานวิจัยและพัฒนา ร้อยละ 10 ต่อปี</p> <p>KR3.10a.2 จำนวนผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรม New S-Curves จากการบ่มเพาะหรือร่วมลงทุนกับภาครัฐ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพิ่มขึ้น</p> <p>R3.10a.3 การพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศสำหรับอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ (Technology Localization) มีจำนวนเพิ่มขึ้น</p>	<p>KR3.11a.1 จำนวน local startups ที่เกิดใหม่และอยู่รอด 1,000 รายใน 3 ปี</p> <p>KR3.11a.2 จำนวนวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) ที่มียอดขายเกิน 1,000 ล้านบาท/ปี เพิ่มขึ้น 1,000 ราย/ปี</p> <p>KR3.11a.3 จำนวน deep-tech startups ที่ประกอบการในประเทศไทย</p>	<p>KR3.12a.1 ประเทศไทยมีความสามารถทางการวัดและวิเคราะห์สูงสุด 1 ใน 5 ของเอเชีย และมีอุตสาหกรรมบริการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน</p> <p>KR3.12a.2 บริการวิเคราะห์ ทดสอบและสอบเทียบมีคุณภาพระดับโลกและมีคุณภาพสม่ำเสมอ</p>
--	---	--

O3.10b ต่อยอดอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และวางรากฐานการพัฒนาเศรษฐกิจภายใต้แนวคิด BCG	O3.11b พัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม (Economic Zone of Innovation)/อุทยานวิทยาศาสตร์ (Science Parks)/ระเบียบนวัตกรรมภาคตะวันออก (EECI)/เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis)	O3.12b สินค้าสำคัญทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกด้วยคุณภาพ
---	---	---

<p>KR3.10b.1 สร้างมูลค่าเพิ่มจากงานวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมเป้าหมายบนฐานเศรษฐกิจ BCG (เกษตร และอาหาร การแพทย์สุขภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ พลังงานและวัสดุชีวภาพ) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของ GDP</p> <p>KR3.10b.2 เกิดการจ้างงาน knowledge worker ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย BCG เพิ่มขึ้น 1,000,000 คน</p>	<p>KR3.11b.1 จำนวนผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม/อุทยานวิทยาศาสตร์/EECI/เมืองนวัตกรรมอาหาร</p> <p>KR3.11b.2 มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของบริษัทที่มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม/อุทยานวิทยาศาสตร์/EECI/เมืองนวัตกรรมอาหาร</p>	KR3.12b.1 เครื่องหมายคุณภาพของไทยได้รับการยอมรับในคุณค่าและคุณภาพทัดเทียมของเครื่องหมายคุณภาพสินค้า EU และญี่ปุ่น โดยเฉพาะกลุ่มสินค้าเกษตรและสินค้าวัฒนธรรม
---	--	---

<p>KR3.10b.3 การลงทุนร่วมรัฐและเอกชนในการพัฒนาแพลตฟอร์มบริการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม BCG</p> <p>KR3.10b.4 เพิ่ม eco-efficiency จากการลดการใช้ทรัพยากร และการเกิดของเสีย</p> <p>KR3.10b.5 ระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในอุตสาหกรรมสำคัญ</p>	<p>O3.11c ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายพัฒนามาตรการและแรงจูงใจ รวมถึงการบริการภาครัฐ ให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม (Ease of doing innovation business) ของผู้ประกอบการ</p>	O3.12c ตลาดการค้าภายในประเทศเป็นตลาดสินค้าคุณภาพเช่นเดียวกับตลาดประเทศในพัฒนาแล้ว
--	--	---

	KR3.11c.1 ความสำเร็จในการผลักดันกฎหมาย/กฎระเบียบ/มาตรการเพื่อปลดล็อกข้อจำกัด และสร้างแรงจูงใจในการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม	KR3.12c.1 ตลาดในประเทศมีการกักตุนและดูแลที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมการแข่งขันด้วยคุณภาพ
--	--	---

<p>แผนงาน/โครงการสำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BCG in Action</li> <li>การพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศสำหรับอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ (Technology Localization)</li> <li>Public-Private Partnership for RDI</li> </ul>	<p>แผนงาน/โครงการสำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาสตาร์ทอัพและผู้ประกอบการนวัตกรรม</li> </ul>	<p>แผนงาน/โครงการสำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NQI เพื่ออาหารสุขภาพและสมุนไพรไทย / NQI สำหรับยาชีววัตถุ / NQI สำหรับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีอัจฉริยะ NQI สำหรับยานยนต์อนาคตและการเคลื่อนย้ายในอนาคต (future vehicle &amp; seamless mobility)</li> <li>Precise timing &amp; positioning platform for innovative services</li> </ul>
--	---	--

# โปรแกรมที่ 10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ

## ตัวอย่างแผนงาน/โครงการสำคัญ

เป้าหมาย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ	หน่วยงานขับเคลื่อน
<b>แผนงานการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศสำหรับอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ (Technology Localization)</b>		
<p>ยกระดับการพัฒนาขีดความสามารถด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมของประเทศ ในอุตสาหกรรม อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- อุตสาหกรรม Future Mobility เช่น ยานยนต์สมัยใหม่ และระบบราง</li><li>- อุตสาหกรรมอาหาร (Food)</li><li>- อุตสาหกรรมพลังงาน (Energy)</li><li>- อุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Robotics and Automation)</li><li>- อุตสาหกรรมการผลิตสินค้าที่ใช้ได้สองทาง (Dual-Use Items: DUI) เพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ</li></ul>	<p>ยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของกลุ่มผู้ประกอบการไทยที่มีศักยภาพให้สูงขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการและรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้บริโภค โดยการสร้างและพัฒนาความสามารถในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การลดต้นทุน มีคุณภาพ การสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มมูลค่า การพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การบริการ การเข้าตลาด การสร้างและพัฒนานวัตกรรมในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- สถาบันอุดมศึกษา</li><li>- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li><li>- กระทรวงที่มีความเกี่ยวข้องด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย</li><li>- เครือข่ายความร่วมมือ สมาคม (Consortiums) ที่เกี่ยวข้อง</li></ul>
<b>แผนงาน Public-Private Partnership for RDI</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- เกิดมูลค่าทางตลาดที่เป็นไปได้ในโครงการที่เอกชนรายใหญ่สามารถร่วมลงทุนกับเอกชนรายกลางและรายเล็กที่เกี่ยวข้องมากกว่าทุนที่ลงไป</li><li>- SME ในกลุ่มสาขา (sector) มีความสามารถด้าน ววน. มากขึ้น และสอดคล้องกับแผน ววน. ของประเทศ เพื่อช่วยขับเคลื่อนให้แผน ววน. บรรลุเป้าหมาย</li><li>- เกิดผลลัพธ์และเครือข่ายความร่วมมือในหลายสาขา (sector) ที่มีเป้าหมายสอดคล้องกันที่เน้นวัตถุประสงค์เชิงสังคม</li><li>- มีแนวทางการขยายผลกับกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น และ/หรือ เอกชนขนาดใหญ่รายอื่นของประเทศ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- เอกชนขนาดใหญ่สามารถร่วมลงทุนกับเอกชนรายกลางและรายเล็กในการวิจัยและนวัตกรรม</li><li>- เกิดกลไกความร่วมมือระหว่างเอกชนรายใหญ่ รายกลาง รายเล็ก และ/หรือ สมาคม มหาวิทยาลัย และ/หรือ หน่วยงานวิจัยของรัฐในการพัฒนาเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์</li><li>- เกิดกลไกความร่วมมือระหว่างเอกชนรายใหญ่ รายกลาง รายเล็ก และ/หรือ สมาคม มหาวิทยาลัย และ/หรือ หน่วยงานวิจัยของรัฐในการยกระดับความสามารถด้าน ววน. ของเอกชน</li><li>- เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในรูปแบบเครือข่ายที่ใช้งานวิจัยและพัฒนาต่อโจทย์ SDGs</li><li>- มีแนวทางข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และการเผยแพร่แนวทางการขยายผลที่สอดคล้องกับบริบทของไทย</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li><li>- สถาบันอุดมศึกษา</li></ul>

โปรแกรมที่ 11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม

ตัวอย่างแผนงาน/โครงการสำคัญ

เป้าหมาย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ	หน่วยงานขับเคลื่อน
แผนงานการพัฒนาสตาร์ทอัพและผู้ประกอบการนวัตกรรม		
วิสาหกิจเริ่มต้น (Startups) และวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (Innovation-driven Enterprises: IDEs) ที่มีศักยภาพเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Local startups 1,000 ราย ที่เกิดใหม่และอยู่รอดใน 3 ปี</li> <li>- วิสาหกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) ที่มียอดขายเกิน 1,000 ล้านบาท/ปี เพิ่มขึ้น 1,000 ราย/ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ</li> <li>- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ</li> <li>- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ</li> <li>- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม</li> <li>- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม</li> <li>- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า</li> </ul>

# โปรแกรมที่ 12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ

## ตัวอย่างแผนงาน/โครงการสำคัญ

เป้าหมาย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ	หน่วยงานขับเคลื่อน
แผนงาน NQI เพื่ออาหารสุขภาพและสมุนไพรไทย		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดตราสินค้าของไทยที่ใช้วัตถุดิบและเทคโนโลยีในประเทศ</li> <li>- ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการนำสินค้าเข้าสู่ตลาด</li> <li>- ลดค่าใช้จ่ายในการส่งทดสอบต่างประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรฐานอาหารสุขภาพและสมุนไพรไทยที่เทียบเท่า หรือเหนือกว่ามาตรฐานสากล</li> <li>- กระบวนการขึ้นทะเบียน และการรับรองกระบวนการผลิตและคุณภาพมีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับ</li> <li>- บริการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพสำหรับการวิจัยและการผลิตครบถ้วนและเพียงพอ</li> <li>- ฐานข้อมูลสารออกฤทธิ์และกระบวนการรักษาคุณภาพสารออกฤทธิ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> <li>- กระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>- กระทรวงพาณิชย์</li> <li>- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา</li> <li>- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> </ul>
แผนงาน NQI สำหรับยาชีววัตถุ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยาชีววัตถุตัวใหม่ที่วิจัยและผลิตในประเทศ และสามารถส่งออกได้</li> <li>- ลดค่าใช้จ่ายในการส่งยาชีววัตถุไปทดสอบต่างประเทศ</li> </ul>	เครือข่ายห้องปฏิบัติการทดสอบทางคลินิก (National clinical trial lab network) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระหว่างประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>- กระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> </ul>
แผนงาน NQI สำหรับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีอัจฉริยะ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งออกเซนเซอร์อัจฉริยะที่วิจัยและผลิตในประเทศไทย</li> <li>- ส่งออกระบบและชิ้นส่วนของเครื่องมือแพทย์และหุ่นยนต์ที่รับรองมาตรฐานแล้ว</li> <li>- ลดค่าใช้จ่ายในการส่งทดสอบต่างประเทศ</li> </ul>	บริการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพสำหรับการวิจัยและการผลิตเซนเซอร์อัจฉริยะ ระบบและชิ้นส่วนของเครื่องมือแพทย์และหุ่นยนต์ครบถ้วนและเพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>- กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม</li> <li>- กระทรวงพาณิชย์</li> <li>- กระทรวงศึกษาธิการ</li> <li>- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> </ul>
แผนงาน NQI สำหรับยานยนต์อนาคตและการเคลื่อนย้ายในอนาคต (Future vehicle & Seamless mobility)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบตเตอรี่ที่วิจัยและผลิตโดยใช้วัตถุดิบและเทคโนโลยีในประเทศ</li> <li>- ยานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็กสำหรับใช้งานในเขตเมือง หรือในพื้นที่เฉพาะ เพื่อลดการสร้างมลพิษ ที่วิจัยและผลิตโดยใช้วัตถุดิบและเทคโนโลยีในประเทศ</li> <li>- ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการนำสินค้าเข้าสู่ตลาด</li> <li>- ลดค่าใช้จ่ายในการส่งทดสอบต่างประเทศ</li> </ul>	บริการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพสำหรับการวิจัย ผลิต ติดตั้งและใช้งานแบตเตอรี่ยานยนต์อนาคตและการเคลื่อนย้ายในอนาคต ครบถ้วนและเพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงการอุตสาหกรรม</li> <li>- กระทรวงการคมนาคม</li> <li>- กระทรวงมหาดไทย</li> <li>- กระทรวงพลังงาน</li> <li>- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม</li> <li>- กระทรวงพาณิชย์</li> <li>- กระทรวงศึกษาธิการ</li> <li>- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> <li>- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ</li> </ul>

โปรแกรมที่ 12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (ต่อ)

ตัวอย่างแผนงาน/โครงการสำคัญ

เป้าหมาย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ	หน่วยงานขับเคลื่อน
แผนงาน Precise Timing & Positioning Platform for Innovative Services		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovation services ที่ใช้ประโยชน์จากสัญญาณและข้อมูลเวลาและพิกัดความแม่นยำสูง</li> <li>- รายได้จากการขายข้อมูลเวลาและพิกัดความแม่นยำสูง</li> <li>- บริการโทรคมนาคมบนเครือข่าย 5G บริการระบุเวลา (time) พิกัด (position) และการนำทาง (navigation) มีเสถียรภาพและความต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพสำหรับการวิจัยและบริการสัญญาณและข้อมูลเวลาและพิกัดความแม่นยำสูงครบถ้วนและเพียงพอ</li> <li>- โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศสามารถรองรับและสนับสนุนบริการโทรคมนาคมในอนาคตให้มีเสถียรภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงกลาโหม</li> <li>- กระทรวงมหาดไทย</li> <li>- กระทรวงคมนาคม</li> <li>- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม</li> <li>- กระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>- กระทรวงพลังงาน</li> <li>- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- กระทรวงพาณิชย์</li> <li>- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา</li> <li>- กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> <li>- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ</li> </ul>