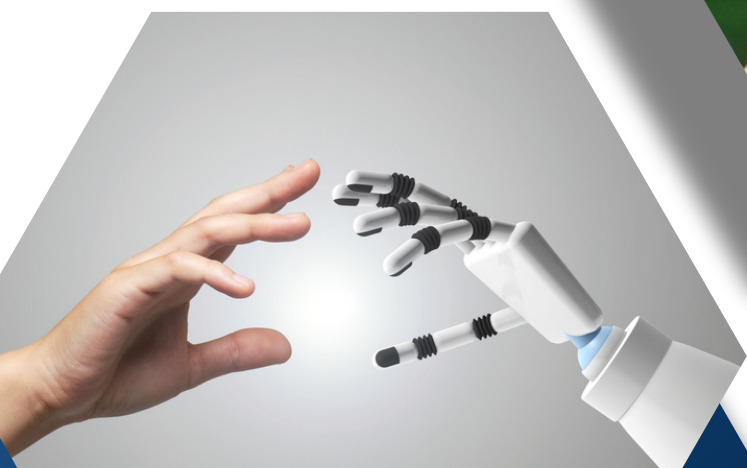


แผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม ปี 2569-2573 และแผนปฏิบัติการ

ปี 2569



“นวัตกรรมไม่ใช่แค่สิ่งใหม่
 แต่คือวิธีคิดและการลงมือทำ ที่ช่วยให้องค์กรก้าวไป
 พร้อมโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ต่อเนื่อง เมื่อเรามี
 วัฒนธรรมนวัตกรรม ทุกคนจะเป็นส่วนหนึ่งในการ
 ขับเคลื่อนให้องค์กรเติบโต มั่นคง และยั่งยืน”



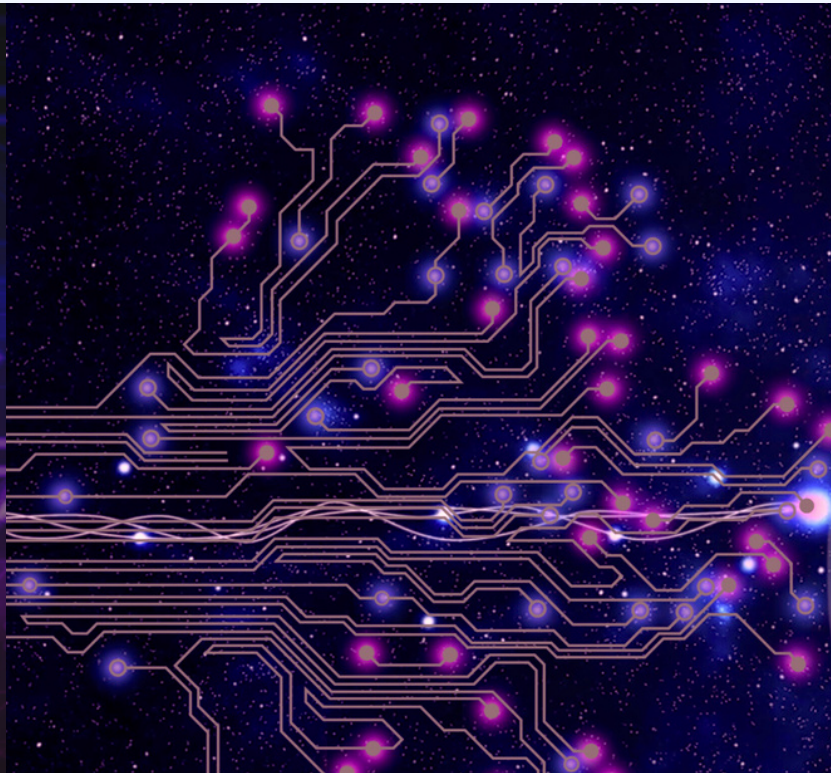
ดร.กริชผกา บุญเฟื่อง
 ประธานคณะกรรมการจัดการความรู้และนวัตกรรม
 ผู้อำนวยการสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)



“วว. ต้องบูรณาการ
 องค์ความรู้ทุกด้าน เพื่อสร้าง
 Ecosystem ที่พร้อม
 ขับเคลื่อนการเติบโต
 ของผู้ประกอบการ
 อย่างยั่งยืน”

ผศ.ดร.วีรชัย อจหาญ
 ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์
 และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

การบรรยายในงานเสวนา วว.
 ครั้งที่ 3/2568
 14 กรกฎาคม 2568



Content Index

บทสรุปผู้บริหาร	1
-----------------	---

01. บทนำ	4
----------	---

02. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	10
--	----

03. การวิเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์	29
--------------------------------------	----

04. แผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม	32
------------------------------------	----

05. การถ่ายทอดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ	41
---------------------------------------	----

บทสรุปผู้บริหาร

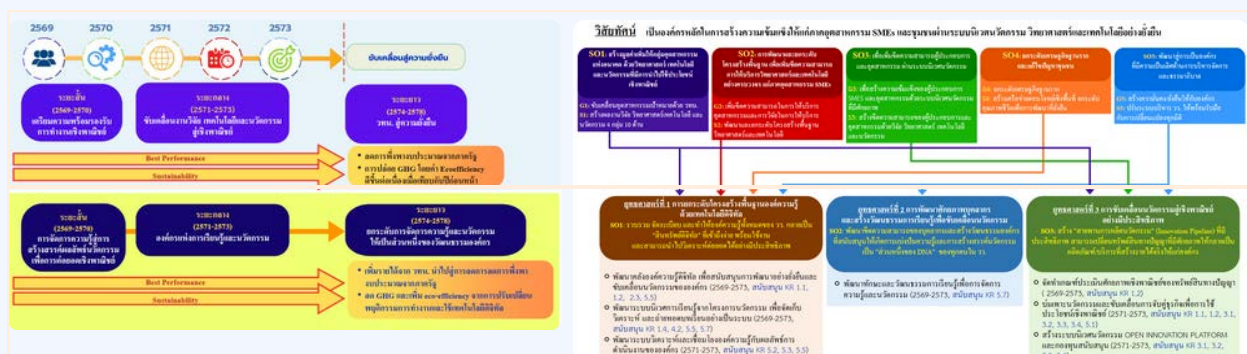
การจัดทำแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม พ.ศ. 2569-2573 และแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2569 มีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการบรรลุยุทธศาสตร์ วว. ในการสร้างความเข้มแข็งให้ แก่ภาคอุตสาหกรรม SMEs และชุมชน ผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

แผนการจัดการความรู้และนวัตกรรมขับเคลื่อนตามทิศทาง 5 ยุทธศาสตร์หลักขององค์กร โดยดำเนินงานผ่าน 3 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมหลัก ได้แก่

- **การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานองค์ความรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล** เพื่อสร้าง “สินทรัพย์ดิจิทัล” ขององค์กรและสนับสนุนการวิเคราะห์ต่อยอดอย่างมีประสิทธิภาพ
- **การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้** ให้การจัดการความรู้และนวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่งของ DNA ของบุคลากรทุกระดับ
- **การขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์** โดยใช้เกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ การบ่มเพาะนวัตกรรม และ Open Innovation Platform

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ การเพิ่มรายได้จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ลดการพึ่งพา งบประมาณภาครัฐ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) และเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศ (eco-efficiency) ตลอดจนสร้างความเข้มแข็งให้ SMEs ชุมชน และองค์กรก้าวสู่ความ ยั่งยืนในระยะยาว

ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ระหว่างแผนวิสาหกิจและแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม



ตำแหน่งยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ แผนงาน

บทสรุปผู้บริหาร

วิสัยทัศน์ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

เป็นองค์กรหลักในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคอุตสาหกรรม SMEs และ
ชุมชนผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

วัฒนธรรมองค์กร

สร้างองค์กรแห่งปัญญา สร้างคุณค่านวัตกรรม

ค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

แฮร์รี่ใช้ อย่าง IDD

(แฮร์รี่ใช้ อย่าง Innovative, Disruptive, Delivery)

นโยบายการจัดการความรู้และนวัตกรรม

- เชื่อมโยงองค์ความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Satisfaction & Impact)
- พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (Speed & Innovator) จนเกิดเป็น Knowledge and Innovative Culture)
- สร้าง Knowledge and Innovative Ecosystem โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเป็นองค์กรวิจัยพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน (Sharing & High Performance Innovative Organization)

ตำแหน่งยุทธศาสตร์ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม



บทสรุปผู้บริหาร

บัญชีองค์ความรู้สำคัญตามยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2569-2573

บัญชีองค์ความรู้สำคัญตามยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2569-2573

69	70	71	72	73
ยุทธศาสตร์ KM&IM การจัดการความรู้สู่ผลลัพธ์ นวัตกรรมเชิงพาณิชย์	ยุทธศาสตร์ KM&IM การจัดการความรู้สู่ผลลัพธ์ นวัตกรรมเชิงพาณิชย์	ยุทธศาสตร์ KM&IM องค์กรแห่งการเรียนรู้และ นวัตกรรม	ยุทธศาสตร์ KM&IM องค์กรแห่งการเรียนรู้และ นวัตกรรม	ยุทธศาสตร์ KM&IM ยกระดับ KM&IM เป็น วัฒนธรรมองค์กร
Risks - Data Readiness Risk - Capability Risk - Adoption Risk	Risks - Data Readiness Risk - Capability Risk - Adoption Risk	Risks - Knowledge Transfer Risk - Collaboration Risk - Learning Culture Risk	Risks - Knowledge Transfer Risk - Collaboration Risk - Learning Culture Risk	Risks - Sustainability Risk - Governance Risk (Data/IP/PDPA) - Continuity Risk
Key Knowledge - Digital Asset Knowledge (คลังความรู้ดิจิทัล, Research Database) - การใช้ระบบ KM Platform - เกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ของผลงานวิจัย/IP	Key Knowledge - Lesson Learned จากโครงการนวัตกรรม - องค์ความรู้ด้าน IP Valuation - การพัฒนาทักษะบุคลากรด้าน Digital KM	Key Knowledge - Innovation Incubation & Business Matching - การบริหาร Open Innovation Platform - Collaboration & Partnership Management	Key Knowledge - Technology Transfer Knowledge - Impact Assessment & KM/Innovation KPI - Learning Culture Development	Key Knowledge - Knowledge Governance (Data/IP/PDPA) - Tacit Knowledge Transfer - ESG & Low-carbon Innovation Knowledge

ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ แผนงาน และตัวชี้วัดด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

S1	S2	S3
การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานองค์ความรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล กลยุทธ์ที่ 1: รวบรวม จัดระเบียบ และทำให้องค์ความรู้ทั้งหมดของ วว. กลายเป็น "สินทรัพย์ดิจิทัล" ที่เข้าถึงง่าย พร้อมใช้งาน และสามารถนำไปวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการ 1.1 พัฒนาคลังองค์ความรู้ดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและขับเคลื่อนนวัตกรรมขององค์กร (2569-2573) KR แผนเวลา: 1.1, 1.2, 2.3, 5.5 LEADING INDICATOR - จำนวนองค์ความรู้ที่จัดเก็บในระบบ - จำนวนการเข้าถึงใช้งานระบบ LAGGING INDICATOR - ระดับความพร้อมของใช้ระบบ (เต็ม 5) โครงการ 1.2 พัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้จากโครงการนวัตกรรมเพื่อจัดการกับ วิเคราะห์ และถ่ายทอดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ (2569-2573) KR แผนเวลา: 1.4, 4.2, 5.5, 5.7 LEADING INDICATOR - จำนวนบทเรียนที่จัดทำในระบบ LAGGING INDICATOR - ระดับความพร้อมของใช้ระบบ (เต็ม 5) โครงการ 1.3 พัฒนาระบบวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้กับผลลัพธ์การดำเนินงานขององค์กร (2571-2573) KR แผนเวลา: 5.2, 5.3, 5.5 LEADING INDICATOR - จำนวนรายงานการวิเคราะห์เชื่อมโยงองค์ความรู้ LAGGING INDICATOR - จำนวนหน่วยงานโครงการที่นำผลวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์	การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม กลยุทธ์ที่ 2: พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนให้เกิดการแบ่งปันความรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็น "ส่วนหนึ่งของ DNA" ของทุกคนใน วว. โครงการ 2.1 พัฒนาทักษะและวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อจัดการความรู้และนวัตกรรม (2569-2573) KR แผนเวลา: 5.7 LEADING INDICATOR - จำนวนหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม LAGGING INDICATOR - พัฒนาหลักสูตรอบรมบุคลากรเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมองค์กรและวัฒนธรรม - จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม - ประเมินผลการรับรู้ของใช้เข้าร่วมกิจกรรม LAGGING INDICATOR - คะแนนพฤติกรรม ด้าน KMIM (เต็ม 5) โครงการ 2.1.2 ส่งเสริมความรู้และนวัตกรรมด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมผ่านกลไกการประเมินผลพฤติกรรมด้าน KMIM อย่างเป็นระบบ LEADING INDICATOR - ความคืบหน้าในการประเมินระบบประเมินพฤติกรรม ด้าน KMIM	การขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์อย่างมีประสิทธิภาพ กลยุทธ์ที่ 3: สร้าง "สายพานการผลิตนวัตกรรม" (INNOVATION PIPELINE) ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเปลี่ยนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีศักยภาพให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์บริการที่สร้างรายได้จริงให้แก่องค์กร โครงการ 3.1 จัดทำเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ของทรัพย์สินทางปัญญา (2569-2573) KR แผนเวลา: 1.2 LEADING INDICATOR - จัดทำเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร่วมกับทรัพย์สินทางปัญญา - นำเกณฑ์มาใช้ในการประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร่วมกับทรัพย์สินทางปัญญา - การทบทวนเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร่วมกับทรัพย์สินทางปัญญา LAGGING INDICATOR - ร้อยละของผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา ที่ถูกนำไปโดยองค์พาณิชย์จริง ต่อ จำนวนผลงานที่ศักยภาพเชิงพาณิชย์ โครงการ 3.2 พัฒนาวัฒนธรรมและขับเคลื่อนการจับคู่ธุรกิจเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (2571-2573) KR แผนเวลา: 1.1, 1.2, 3.1, 1.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 5.1 LEADING INDICATOR - จำนวนโครงการที่ได้มีการจับคู่ธุรกิจ LAGGING INDICATOR - จำนวนข้อตกลงทางธุรกิจ โครงการ 3.3 สร้างระบบนิเวศนวัตกรรม OPEN INNOVATION PLATFORM และกองทุนสนับสนุน (2571-2573) KR แผนเวลา: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 LEADING INDICATOR - จำนวนโครงการที่ได้มีการสนับสนุน LAGGING INDICATOR - จำนวนผู้ใช้งานพันธมิตรใน OPEN INNOVATION PLATFORM

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของแผน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการส่งเสริมและดำเนินการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รวมทั้งส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และสนับสนุนการเพิ่มผลผลิตในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรม ตามนโยบายของรัฐบาล

ที่ผ่านมา วว. มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ผ่านการสร้างระบบนิเวศด้านการวิจัยและนวัตกรรมที่ยั่งยืน เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ขององค์กร วว. ได้ดำเนินการจัดการความรู้และนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยแยกแผนการดำเนินงานเป็น 2 ส่วน ได้แก่ แผนการจัดการความรู้ และ แผนการจัดการนวัตกรรม

ในปี พ.ศ. 2563 สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ได้จัดทำระบบการประเมินการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ (State Enterprise Assessment Model: SE-AM) ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานรัฐวิสาหกิจพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินด้าน Core Business Enablers ทั้ง 8 ด้าน โดยหนึ่งในนั้นคือการจัดการความรู้และนวัตกรรม (Knowledge Management & Innovation Management: KM & IM) เพื่อให้รัฐวิสาหกิจมีความเข้าใจและมีกลยุทธ์ในการจัดการความรู้และนวัตกรรมอย่างถูกต้อง สามารถนำมาพัฒนาและสร้างคุณค่าให้แก่องค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างเป็นรูปธรรม

ภายหลังจากการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ Core Business Enablers ในด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม วว. ได้เห็นถึงความจำเป็นในการตอบสนองต่อประเด็นท้าทายและการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในยุคปัจจุบัน จึงได้มีการบูรณาการการจัดการความรู้และนวัตกรรมเข้าด้วยกัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และสร้างความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อความต้องการขององค์กร และสังคม

ในปี 2568 ได้มีการตราพระราชบัญญัติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568 แก้ไขเพิ่มเติมวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ โดยมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และส่งเสริมการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นเหตุผลสำคัญที่ วว. ต้องทบทวนและปรับปรุงแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม (พ.ศ. 2569-2573) ทั้งในด้านวิสัยทัศน์ ดำแนวยุทธศาสตร์ และยุทธศาสตร์หลัก ไปจนถึงการกำหนดกลยุทธ์ โครงการ และตัวชี้วัด เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจใหม่ และสามารถขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสร้างคุณค่าทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้ประเทศต่อไป

ในการนี้ วว. ได้จัดทำแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม พ.ศ. 2569 - 2573 และแผนปฏิบัติการประจำปี 2569 ขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความต่อเนื่องในการจัดการความรู้และนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร และรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งเสริมสร้างความแข็งแกร่งในระบบนิเวศการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 ศึกษาและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่ผ่านมาของ วว. รวมทั้งบทบาทและหน้าที่ขององค์กร โดยเน้นการรวบรวมและใช้ข้อมูลความรู้จากการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการในอนาคต
- 1.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการนวัตกรรมของ วว. โดยรวมถึงการประเมินและใช้ประโยชน์จากความรู้และข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม
- 1.2.3 ศึกษาและพัฒนาแนวทางการขับเคลื่อนด้านการจัดการความรู้ การจัดการความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม โดยเน้นการสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการพึ่งพิงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กร
- 1.2.4 ทบทวนและจัดทำแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม พ.ศ. 2569 - 2573 และแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2569 โดยให้ความสำคัญกับการสร้างวัฒนธรรมการใช้ความรู้ภายในองค์กร และการเชื่อมโยงการจัดการความรู้และนวัตกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1.3 กรอบแนวคิด

การทบทวนและจัดทำแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม พ.ศ. 2569 - 2573 ได้กำหนดกรอบแนวคิดให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม (Knowledge Management & Innovation Management) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ได้กำหนดให้ทุกหน่วยงานรัฐวิสาหกิจดำเนินการตามเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ปีบัญชี 2563 เพื่อส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมที่เหมาะสม ในการนำพาองค์กรสู่ความยั่งยืน

กรอบแนวคิดนี้เน้นการใช้ข้อมูลนำเข้าจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และการจัดการนวัตกรรม โดยให้ความสำคัญกับการพึ่งพิงและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนการจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

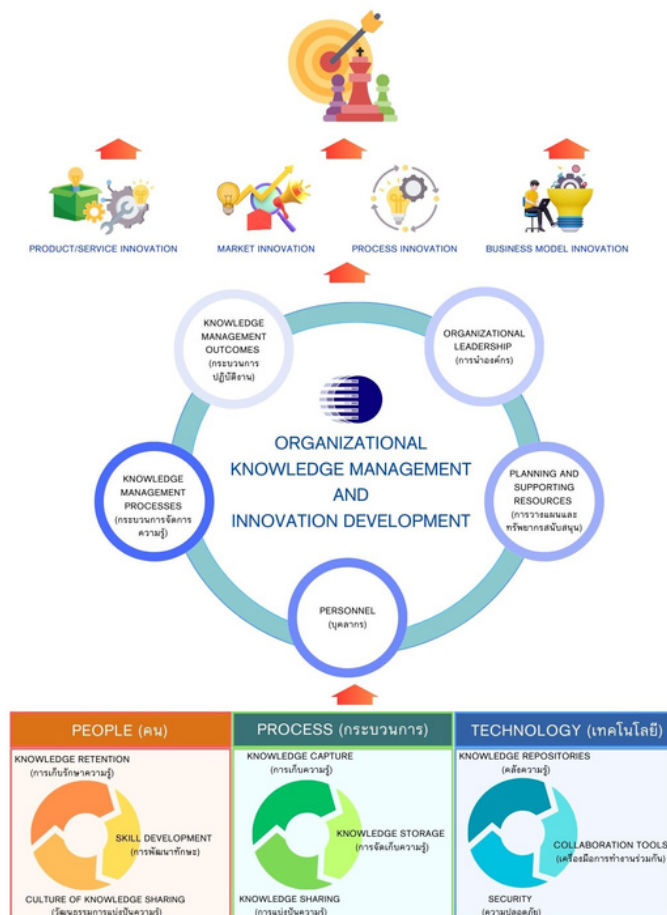
1. นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม
2. สัญญาณบ่งชี้/ทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล ตลาด ความนิยมของลูกค้า การแข่งขัน และสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบข้อบังคับ
3. กรอบการบริหารจัดการความรู้และกรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
4. แผนวิสาหกิจ และแผนงานที่สำคัญต่าง ๆ ขององค์กร
5. ผลการพัฒนาการจัดการความรู้และนวัตกรรมในปีที่ผ่านมา
6. ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม
7. ปัจจัยขับเคลื่อนด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมขององค์กร
8. การพึ่งพิงและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
9. การจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร

ซึ่งหลักเกณฑ์การประเมินด้านการจัดการความรู้ตามเกณฑ์ SE-AM เกิดจากการประยุกต์ใช้หลักการและแนวคิดการจัดการความรู้จากทั่วภาครัฐและเอกชน โดยพิจารณาจากองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่:

- 1.มาตรฐาน/แนวปฏิบัติที่ดี: เช่น Thailand Productivity Institute, Thailand KM Network, Asian Productivity Organization (APO), American Productivity & Quality Center (APQC), และ International Organization for Standardization (ISO)
- 2.เกณฑ์ประเมินผลในปัจจุบัน: รวมถึงเกณฑ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันในการประเมินผลการจัดการความรู้
- 3.Lessons Learned: บทเรียนที่ได้จากผลการประเมินของรัฐบาลในด้านการจัดการความรู้
- 4.ยุทธศาสตร์ของประเทศ: การนำยุทธศาสตร์ระดับประเทศมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการประเมิน

จากการพิจารณาองค์ประกอบเหล่านี้ได้เกิดเป็น หลักเกณฑ์การประเมินผลการจัดการความรู้ที่ครอบคลุมมุมมอง 3 มิติ หรือ KM's Triplex Perspectives (IPE Perspectives) ซึ่งช่วยให้การประเมินมีความครอบคลุมและสะท้อนความสามารถในการจัดการความรู้ขององค์กรได้อย่างชัดเจน และ วว. ได้นำมาประยุกต์ใช้ในองค์กร ดังนี้

เกณฑ์ประเมินผล ในมุมมอง 3 มิติ : KM's Triplex perspectives (IPE Perspectives)

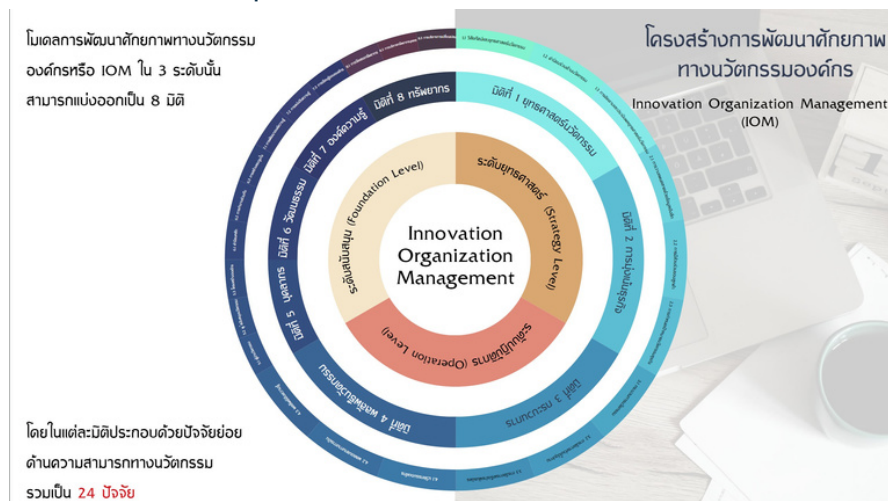


สำหรับหลักเกณฑ์การประเมินด้านการจัดการนวัตกรรมตามเกณฑ์ SE-AM ได้จากการผนวกทฤษฎีการจัดการนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับ เช่น แนวคิดการจัดการนวัตกรรม (โดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ) และ เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award: TQA) ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญของแนวคิดและทฤษฎีด้านการจัดการนวัตกรรม ได้ดังนี้

นวัตกรรม

นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยนวัตกรรมเป็นกระบวนการที่เกิดจากการนำความรู้และความคิดสร้างสรรค์มาผนวกกับความสามารถในการบริหารจัดการ เพื่อสร้างให้เกิดเป็นสิ่งที่ใหม่และเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในองค์กร ที่ส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การมีนวัตกรรมในองค์กร เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาองค์กรเพื่อการอยู่รอด เพราะองค์กรจำเป็นต้องมีการปรับตัวตลอดเวลา เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้ดำรงองค์กรได้อย่างยั่งยืน (Sustainable)

ด้วยเหตุนี้ วว. จึงได้มีการนำโมเดลการพัฒนาศักยภาพทางนวัตกรรมองค์กร (IOM: Innovative Organization Model) มาประยุกต์ใช้ในองค์กรเพื่อตอบการดำเนินงานตามเกณฑ์ SE-AM



จากเกณฑ์การประเมินด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมตามระบบประเมินรัฐวิสาหกิจ (SE-AM) และแนวคิดการจัดการความรู้และนวัตกรรมที่ได้กล่าวไว้ รวมถึงเพื่อขับเคลื่อนให้ วว. บรรลุวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรหลักในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคอุตสาหกรรม SMEs และชุมชน ผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน จึงได้พัฒนารอบแนวคิดในการจัดทำแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม พ.ศ. 2569 - 2573 ดังนี้

กลไกการจัดการ ให้เกิดองค์ความรู้และนวัตกรรม

“การพัฒนาองค์ความรู้ (KNOWLEDGE)”

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการรวบรวม จัดเก็บ และใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ งานวิจัย และผลงาน นวัตกรรม โดยมีเครื่องมือที่ช่วยให้บุคลากรสามารถจัดเก็บ ค้นหา แลกเปลี่ยน และนำความรู้ไปใช้ได้ อย่าง สะดวกและรวดเร็ว

“กระบวนการขยายผลไปสู่การสร้างนวัตกรรม (PROCESS)”

เป็นการจัดการนำความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาบูรณาการ เพื่อให้เกิดการขยายผลและพัฒนาเป็น นวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กร สังคม และประเทศ นวัตกรรมอาจมาในรูปของกระบวนการ ผลิตภัณฑ์/บริการ หรือรูปแบบธุรกิจ/การกิจใหม่ ๆ ที่นำไปสู่ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results) ทั้งด้าน การเงิน (Income) และที่ไม่ใช่ด้านการเงิน (Improve and Impact)

“บุคลากร (PEOPLE)”

เป็นทั้งผู้สร้างและผู้นำนวัตกรรมไปใช้เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดในองค์กร

นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบที่สำคัญอีกหลายประการ เช่น ยุทธศาสตร์ (Strategy) เสี่ยงขอ ลูกค้า (Customer) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) การจัดสรรทรัพยากรที่คุ้มค่า (Resource) และการสร้างวัฒนธรรมและสังคมนวัตกรรม (Culture) ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยสำคัญ ที่นำองค์กรไปสู่ความอยู่รอดและความยั่งยืนในระยะยาว

การทบทวนและจัดทำแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม พ.ศ. 2569 - 2573 จะใช้แนวคิด ข้างต้นมาเป็นกรอบในการดำเนินงาน เพื่อให้การพัฒนาองค์ความรู้และการสร้างนวัตกรรมใน วว. เป็น ระบบและมีประสิทธิภาพ นวัตกรรมจะกลายเป็นกลไกสำคัญในการบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กร

การประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์การประเมินด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมตามเกณฑ์ SE-AM ไม่ได้เป็นเพียงการนำแนวคิดและทฤษฎีที่เป็นที่ยอมรับมาใช้อย่างเคร่งครัดเท่านั้น แต่ยังมีมุ่งเน้นการนำไป ปฏิบัติจริงในทุกระดับขององค์กร เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืน การนำกรอบแนวคิดนี้ไปใช้ อย่างเป็นระบบ จะไม่เพียงช่วยให้ วว. บรรลุวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรหลักที่สร้างความเข้มแข็งให้แก่ ภาคอุตสาหกรรม SMEs และชุมชน แต่ยังช่วยพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ในระยะยาวได้อย่างแท้จริง

1.4 วิธีการดำเนินงาน

การทบทวนและจัดทำแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม พ.ศ. 2569 - 2573 มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้



บทที่ 2

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรม ได้แก่

- 2.1 นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม
- 2.2 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก/สัญญาณบ่งชี้/Gray Rhino
- 2.3 กรอบการบริหารจัดการความรู้ และกรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
- 2.4 แผนวิสาหกิจของรัฐบาล
- 2.5 ผลการพัฒนาการจัดการความรู้และนวัตกรรมในปีที่ผ่านมาของรัฐบาล
- 2.6 ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม
- 2.7 ปัจจัยขับเคลื่อนด้านการจัดการนวัตกรรมขององค์กร
- 2.8 แผนแม่บทของ รัฐบาลอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.1 นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม

บริบทการพัฒนาประเทศที่สำคัญของประเทศไทยหลายประเด็น ซึ่งบริบทการพัฒนาต่าง ๆ นั้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและถือเป็นโจทย์สำคัญที่ส่งผลต่อการกำหนดบทบาทการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมของ วว. ในอนาคต นโยบายและแผนการพัฒนาประเทศที่สำคัญที่นำมาทบทวนเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประกอบด้วย

- 1) เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)
- 2) แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
- 3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13
- 4) แผนยุทธศาสตร์รัฐบาล พ.ศ. 2566 - 2570
- 5) นโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 6) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)
- 7) การขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามนโยบาย BCG Economy Model

การทบทวนและวิเคราะห์นโยบายและแผนการพัฒนาประเทศดังกล่าว จะเป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของ วว. ในอนาคต เพื่อให้ วว. สามารถปรับตัวและมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน

1) เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

จากการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยอาศัยกรอบความคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นองค์รวม เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ครอบคลุมระยะเวลา 15 ปี (พ.ศ. 2558 - 2573) มีเป้าหมายของการพัฒนา 17 เป้าหมาย ทั้งนี้การดำเนินงานของ วว. จะมีส่วนผลักดันให้ประเทศสามารถบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติใน 12 เป้าหมาย ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ความเชื่อมโยงของผลิตภัณฑ์และบริการที่สำคัญของ วว. กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

เป้าหมาย SDGs	แนวทาง: ผลิตภัณฑ์และบริการที่สำคัญของ วว.
1: ขจัดความยากจน	เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว
2: ขจัดความหิวโหย	เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว
3: การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี	เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีการสกัดสารสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ การทดสอบด้านพิษวิทยา เทคโนโลยีการเกษตรชีวภาพ
4: การจัดการน้ำและสุขาภิบาล	เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม การบำบัดน้ำเสีย ของเหลือทิ้ง และสิ่งปฏิกูล
5: พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้	เทคโนโลยีพลังงาน
6: การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ	เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีการสกัดสารสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ เทคโนโลยีพลังงาน เทคโนโลยีวัสดุ
7: อุตสาหกรรม นวัตกรรมโครงสร้างพื้นฐาน	เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีวิศวกรรม การบริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
8: ลดความเหลื่อมล้ำ	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว
9: เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน	เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะ การบำบัดของเสีย
10: แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน	เทคโนโลยีการเกษตร เทคโนโลยีก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีพลังงาน เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม
11: การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	เทคโนโลยีพลังงาน เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม
12: การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก	เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชีวภาพ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพที่หลากหลาย พืชและจุลินทรีย์

2) แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน จากวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ทั้งนี้แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

1. ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง
 2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
 3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
 4. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
 5. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 6. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ
- โดยสามารถแสดงความเชื่อมโยงของการกิจและหน้าที่ของ วว. กับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ใน 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ตารางที่ 2-2 ความเชื่อมโยงภารกิจและหน้าที่ของ วว. กับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	การดำเนินงานของ วว. เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน	○ วว. มีส่วนร่วมในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งในด้านการพัฒนา งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจของประเทศ การถ่ายทอด เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ การให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ การรับรองมาตรฐาน และการขยายขนาดการผลิตเพื่อยกระดับภาคอุตสาหกรรม และบริการแห่งอนาคต
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการ พัฒนาและเสริมสร้าง ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์	○ วว. มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพ ทักษะและสมรรถนะของบุคลากรให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน ตลอดจนการ ร่วมพัฒนาบัณฑิตสมรรถนะสูงด้าน วทน. ร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างๆภายใต้โครงการธัชวิทย์
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง โอกาสและความเสมอภาค ทางสังคม	○ วว. มีการผลักดันการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคม มีเป้าหมายใน การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ลดความเหลื่อมล้ำ รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถของคนใน ชุมชนในการจัดการตนเองและสามารถพึ่งพาตนเองได้
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	○ วว. มีการส่งเสริมการพัฒนางานวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีพลังงานสะอาดและพลังงาน หมุนเวียนวัสดุชีวภาพและเคมีชีวภาพ การพัฒนานวัตกรรมบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อ เข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำและ Net Zero emission และการพัฒนางานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพ
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับ สมดุลและพัฒนาระบบการ บริหารจัดการภาครัฐ	○ วว. มีการพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรสู่องค์กรสมรรถนะสูง ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับ วัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม ปรับองค์กรให้มีความ ทันสมัย โดยการนำระบบการทำงานดิจิทัลเข้ามาปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ได้มุ่งเน้นคัดเลือกประเด็นการพัฒนามีลำดับ
สูงในการพลิกโฉมประเทศไทยสู่ Hi-Value and Sustainable ในองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้านคือ
1) เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Value-Added Economy) 2) สังคมแห่ง
โอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society) 3) วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-Friendly
Living) และ 4) ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ (Key Enablers for Thailand's
Transformation)



ซึ่งการดำเนินงานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมขอ วว. สามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาแผนดังกล่าว ภายใต้วัตถุประสงค์ของแต่ละหมายเหตุ ดังนี้

ตารางที่ 2-3 หมายเหตุและการดำเนินงานขอ วว.

หมายเหตุ	เรื่อง	การดำเนินงานของ วว.
เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Value-Added Economy)		
1	ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง	○ การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมการเกษตร (เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป เกษตรอัจฉริยะ การพัฒนาพันธุ์พืช/สัตว์) ○ การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม ○ การตรวจประเมินและการให้การรับรองระบบคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร อาหาร ○ การจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร ○ การวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมกับประเทศไทยหรือภูมิภาค เพื่อใช้เป็นข้อมูลกำหนดมาตรฐานและเกณฑ์ อย. ○ การวิเคราะห์ทดสอบ effective ผลิตภัณฑ์ ○ โปรแกรมทดสอบความชำนาญสำหรับรายการทดสอบสมุนไพร
2.	ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณค่าและความยั่งยืน	○ การตรวจประเมินและให้การรับรองแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมท่องเที่ยว
3.	ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าของอาเซียน	○ การทดสอบและมาตรฐาน การพัฒนาวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ
4.	ไทยเป็นศูนย์กลางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง	○ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อกลุ่มผู้สูงอายุ เวชภัณฑ์ เวชสำอาง อาหารเพื่อสุขภาพ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์
5.	ไทยเป็นประสิทธิภาพการลงทุนและจุดยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค	○ การทดสอบมาตรฐานระบบขนส่งทางราง
6.	ไทยเป็นฐานการผลิตอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัลของอาเซียน	○ การยกระดับการทดสอบและสอบเทียบ IoT

ตารางที่ 2-3 หมายเหตุและการดำเนินงานของ วว. (ต่อ)

หมวด หมายที่	เรื่อง	การดำเนินงานของ วว.
สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society)		
7.	ไทยมี SMEs ที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูงและสามารถแข่งขันได้	○ การพัฒนาเทคโนโลยี การบริการวิเคราะห์ ทดสอบ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันกับผู้ประกอบการ
8.	ไทยมีพื้นที่และเมืองหลักของภูมิภาคที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจ	○ การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก
9.	ไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และคนไทยทุกคนมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอและเหมาะสม	○ การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก-
วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-Friendly Living)		
10.	ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ	○ การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการขยะ การพัฒนาวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ○ -การทดสอบกลุ่มผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม (พลาสติก ก๊อ/ท่อน้ำ สี อุปกรณ์ทางการแพทย์ ฯลฯ) เช่น การทดสอบการแพร่กระจายสารพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Formaldehyde emission) การทดสอบตาม OECD Physical-chemical properties Test) ○ การตรวจความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก
11.	ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	○ การศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยาป่าไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ (Key Enablers for Thailand's Transformation)		
12.	ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต	○ การพัฒนาคนร่วมกันพันธมิตร ○ โครงการพัฒนาดันแบบบัณฑิตปริญญาเอกสมรรถนะสูงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุน BCG Economy Model
13.	ไทยมีภาครัฐที่มีสมรรถนะสูง	○ การพัฒนาระบบ IT เพื่อรองรับ Digital transform การสนับสนุนนักวิจัยในการเชื่อมโยงข้อมูลด้านต่างๆ เช่น ด้านเกษตร สนับสนุนข้อมูลในการวิเคราะห์และตัดสินใจ

4) แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566 - 2570

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจกำหนดแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจได้จัดทำร่างนโยบายรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566 - 2570 ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ คือ

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านความสามารถในการแข่งขัน
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ

โดย สคร. ได้กำหนดให้ วว.เป็นหน่วยงานหลักและสนับสนุนหมุดหมายการพัฒนาของประเทศไทย

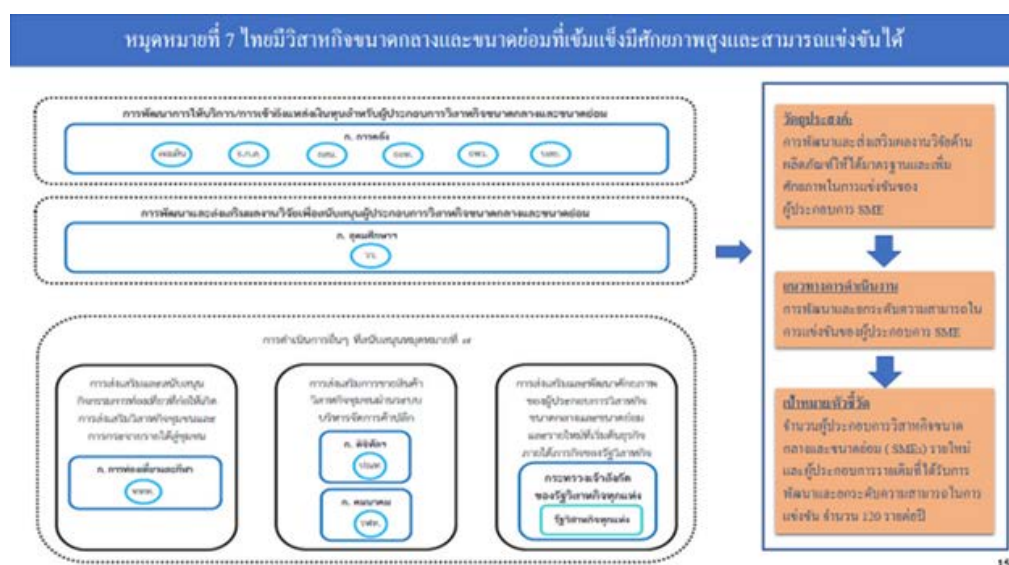
หมุดหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓

รศ.	๑ สินค้า เกษตร มูลค่าสูง	๒ การ ท่องเที่ยว	๓ ยานยนต์ ไฟฟ้า	๔ การ แพทย์/ สุขภาพ	๕ การค้า การลงทุน โลจิสติกส์	๖ อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	๗ SME	๘ พื้นที่/ เมือง อัจฉริยะ	๙ ความ ยากจน ข้ามรุ่น	๑๐ เศรษฐกิจ หมุนเวียน /carbon ต่ำ	๑๑ ภัย ธรรมชาติ	๑๒ กำลังคน สมรรถนะ สูง	๑๓ ภาครัฐ ทันสมัย
อก.				หลัก พัฒนาวัคซีน โควิด-๑๙									
พท.	สนับสนุน การเติบโต และยกระดับ สินค้าเกษตร	หลัก การพัฒนา การท่องเที่ยว อย่างยั่งยืน		สนับสนุน การเติบโต การแพทย์ และสุขภาพ			สนับสนุน การเติบโต SMEs						
กท.		หลัก จัดการพื้นที่ เกษตรกรรม อย่างยั่งยืน		หลัก การส่งเสริม การค้า									
ว.	สนับสนุน การเติบโต เศรษฐกิจ ฐานราก			สนับสนุน พัฒนา การแพทย์ สุขภาพ	สนับสนุน พัฒนา ระบบรางรถไฟ ความเร็วสูง		หลัก การเติบโต SMEs						
อพท.												หลัก การส่งเสริม พื้นที่	

หมายเหตุ : การดำเนินการตามหมุดหมายของรัฐวิสาหกิจสามารถดูรายละเอียดได้ในข้อ ๖ ที่สทททในการพัฒนารัฐวิสาหกิจซึ่งรวมถึงหมุดหมายที่ ๑๓ ๗ ๑๑ ๑๒ และ ๑๓ ที่รัฐวิสาหกิจทุกแห่งต้องดำเนินการ

รูปภาพที่ 2-1 หมุดหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของ วว. ที่เป็นหน่วยงานหลัก และสนับสนุน

ทั้งนี้ สคร. ได้กำหนดให้ วว.เป็นหน่วยงานหลักหมุดหมายที่ 7 ด้าน SME และสนับสนุนหมุดหมายที่สำคัญได้แก่ หมุดหมายที่ 1 สินค้าเกษตรมูลค่าสูง หมุดหมายที่ 4 การแพทย์และสุขภาพ หมุดหมายที่ 5 การค้าการลงทุนโลจิสติกส์ โดยมีวัตถุประสงค์ แนวทางการดำเนินงาน และเป้าหมายตัวชี้วัดดังภาพด้านล่าง



รูปภาพที่ 2-2 วัตถุประสงค์ แนวทางการดำเนินงาน และเป้าหมายตัวชี้วัดของ วว. ตามหมุดหมายที่ 7

ว. ยังได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบสนับสนุนหมวดหมู่อื่นๆ ผ่านการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับหมวดหมู่อื่นๆ ดังนี้

ตารางที่ 2-4 การดำเนินงานขอ ว. เพื่อสนับสนุนหมวดหมู่อื่นๆ
ตามแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566-2570

หมวดหมู่สนับสนุน	การดำเนินงานของ ว.
หมวดหมู่ที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง	การพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มกลุ่มเกษตรและอาหาร คือ นวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ นวัตกรรมอาหาร สวนผสมฟงกซันและอาหารอนาคต และ นวัตกรรมพืชสมุนไพร
หมวดหมู่ที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง	การพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มกลุ่มสุขภาพและการแพทย์ คือ เซลล์บำบัด (Cell Therapy)
หมวดหมู่ที่ 5 ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค	การทดสอบมาตรฐานระบบขนส่งทางราง
หมวดหมู่ที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ	การพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มกลุ่มพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ คือ นวัตกรรมเศรษฐกิจหมุนเวียน นวัตกรรมเศรษฐกิจสีเขียว และ นวัตกรรมพลังงานสะอาด
หมวดหมู่ที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	การศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยาป่าไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5) นโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

นโยบายด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อววน.) โดย นางสาวสุดาวรรณ หวังศุภกิจโกศล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ด้านการพัฒนากำลังคน ประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมทุนการศึกษาเพื่อความเสมอภาค
- 2) ทุนสนับสนุนนักศึกษาและเยาวชน
- 3) ทุนสำหรับเด็กเรียนดีและกำลังคนเฉพาะทาง

ด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประกอบด้วย

1) เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกองทุน ครอบคลุมในทุกมิติ ทั้งในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมในพื้นที่

2) สนับสนุนภาคเกษตรด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม สามารถแข่งขันได้ ช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน ยกระดับคุณภาพผลผลิต การนำเทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัย เช่น เกษตรอัจฉริยะ มาใช้ในการควบคุมปัจจัยการผลิตได้อย่างแม่นยำ โดยเฉพาะในพืชเศรษฐกิจหลัก เช่น ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และยางพารา

3) ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติในหลายด้าน เช่น การสนับสนุนการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม และ PM 2.5

4) ส่งเสริมการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และอุตสาหกรรมสมัยใหม่ ทั้งจากการอุดหนุนลงทุนจากต่างประเทศ และการสร้าง Deep start up ในประเทศ เช่น ด้านยานยนต์สมัยใหม่ อาหารแห่งอนาคต เศรษฐกิจอวกาศ (Space economy) AI เชมิคอนดักเตอร์ และ อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง

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

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี มีทิศทางปรับเปลี่ยนระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศใน 5 ประเด็นหลัก ดังนี้

- 1.ปรับเปลี่ยนจากการวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปทานที่ตอบโจทย์ของผู้วิจัยไปสู่การวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปสงค์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ ภาคเศรษฐกิจ ภาคสังคม
- 2.ปรับแนวทางการจัดสรรทุนวิจัยจากหัวข้อวิจัยรายโครงการ เป็นวาระการวิจัยที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ มีเป้าหมายชัดเจนที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ
- 3.ปรับแนวทางการวิจัยและพัฒนาที่กระจายไปทุกสาขา เป็นการวิจัยและพัฒนาที่มีจุดเน้นเพื่อสาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ
- 4.ต้องมีการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความเป็นเลิศทางเทคโนโลยีและการพัฒนา และการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเทศ
- 5.ปรับกระบวนการดำเนินงานจากหน่วยงานเดียว ซึ่งทำให้เกิดการทับซ้อนระหว่างหน่วยงาน เป็นการดำเนินงานในรูปแบบที่เกิดการสร้างเครือข่ายการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี มีการกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยใช้การวิจัยและนวัตกรรมเป็นกำลังอำนาจแห่งชาติ เพื่อก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว ภายใน 20 ปี ด้วยความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” โดยประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ซึ่งสามารถแสดงประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี ที่เกี่ยวข้องกับการกิจและหน้าที่ของ วว. ดังนี้

ตารางที่ 2-5 ประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี ที่เกี่ยวข้องกับการกิจและหน้าที่ของ วว.

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการกิจและหน้าที่ของ วว.
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ	● อาหาร ● เกษตร ● เทคโนโลยีชีวภาพ ● พลังงาน
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม	● สังคมสูงวัยและสังคมไทย ในศตวรรษที่ 21 ● การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม ● การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ	● องค์ความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน ● การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ	● โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ● โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อต่อยอดอุตสาหกรรมการเกษตรและสุขภาพ

7) การขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามนโยบาย BCG Economy Model

ในปี 2564 รัฐบาลได้ประกาศให้ BCG Economy Model เป็นวาระแห่งชาติในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ BCG Economy Model คือ โมเดลเศรษฐกิจที่สามารถเติบโตไปควบคู่กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน โดยนำองค์ความรู้ การบริหารจัดการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาต่อยอดความเข้มแข็ง จากการนำคุณค่าจากความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมมาแปลงเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ เพื่อรักษาความสมดุลและตอบโจทย์การพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ BCG Economy Model ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

ตารางที่ 2-6 หลักการและแนวทางการดำเนินงานตาม BCG Economy Model

BCG Economy Model	หลักการและแนวทางการดำเนินงาน
B : Bio economy ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ	ระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการนำทรัพยากรชีวภาพมา “ผลิตให้คุ้มค่าที่สุด” โดยนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากร ทั้งการผลิตสินค้า บริการและการใช้ประโยชน์ตามหลักการทางชีวภาพ
C : Circular economy ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน	ระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการนำทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลน และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการนำทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์ ตลอดจนกระบวนการที่ทำให้เกิดการลดขยะ หรือมีของเสียเหลือศูนย์ (Zero waste)
G: Green economy ระบบเศรษฐกิจสีเขียว	ระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า กระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึง และลดก๊าซเรือนกระจก ยกระดับคุณภาพความเป็นอยู่และลดความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม

2.2 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก / ลัญญานบ่งชี้ / Gray Rhino

1) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Megatrend)

- เศรษฐกิจโลกชะลอตัว (IMF คาดการณ์เติบโต 3% ในปี 2026):
 - ความเสี่ยง: งบประมาณ R&D ภาครัฐติดตัว
 - การปรับตัว: มุ่งเน้นการคัดเลือกโครงการ R&D ที่มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์เชิงพาณิชย์และสังคมที่ชัดเจน
- สังคมสูงวัยและการเติบโตของชนชั้นกลาง:
 - โอกาส: เพิ่มความต้องการด้านสุขภาพและสุขภาพะ รวมถึงบริการที่มีคุณภาพ มาตรฐานสูง และเชื่อถือได้
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (AI/IoT/5G, BioTech, Green/Circular):
 - การปรับตัว: เร่งนำ AI มาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและพัฒนา (AI-in-the-Lab) พร้อมทั้งเปิดให้บริการทดสอบ ฝึกอบรม และให้คำปรึกษาใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเหล่านี้
- เป้าหมาย Net Zero และความยั่งยืน:
 - โอกาส: ลูกค้ามีความต้องการบริการด้าน ESG (สิ่งแวดล้อม สังคม ธรรมาภิบาล) และ Carbon services เพิ่มขึ้น
 - การปรับตัว: หน่วยงานต้องเตรียมความพร้อมขอรับรองปฏิบัติการให้เป็น ESG-ready lab
- ภาวะ VUCA (ผันผวน ไม่แน่นอน ซับซ้อน คลุมเครือ), ภูมิรัฐศาสตร์ และโรคอุบัติใหม่/AMR (เชื้อดื้อยา):
 - การปรับตัว: จัดทำแผนสำรองสำหรับห่วงโซ่อุปทานและเสริมสร้างความร่วมมือกับพันธมิตร เพื่อรับมือกับความท้าทาย
- กฎระเบียบข้อมูล (PDPA/Data Governance):
 - ความจำเป็น: พัฒนาระบบ Data Catalog รวมถึงจัดทำ RoPA (Record of Processing Activities) และ DPIA (Data Protection Impact Assessment) เพื่อให้การใช้ข้อมูลเป็นไปอย่างปลอดภัยและสามารถสร้างรายได้จากข้อมูลได้ในอนาคต

2) สัญญาการแข่งขัน (Five Forces)

- การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมสูง: มีผู้ให้บริการจำนวนมาก โดยเฉพาะสถาบันรัฐและมหาวิทยาลัย
 - ผลกระทบต่อ วว.: จำเป็นต้องสร้างความแตกต่างด้วยคุณค่าที่โดดเด่น เช่น ความรวดเร็ว (On-Time Delivery), คุณภาพ และมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง (Accreditation), และผลลัพธ์ทางธุรกิจที่ชัดเจน (Service Level Agreement)
- ภัยคุกคามจากผู้เข้าใหม่ปานกลาง: แม้ทุนเริ่มต้นจะสูง แต่บุคลากรและทุนวิจัยมีมากขึ้น
 - ผลกระทบต่อ วว.: ต้องเร่งสร้างอุปสรรคในการเข้ามาแข่งขัน เช่น มาตรฐานเฉพาะทาง, ทรัพย์สินทางปัญญา (IP), และเครือข่ายพันธมิตรที่แข็งแกร่ง
- อำนาจต่อรองของลูกค้าปานกลาง: ลูกค้ามีทางเลือกหลากหลาย
 - ผลกระทบต่อ วว.: ควรนำเสนอ บริการที่แตกต่างตามกลุ่มลูกค้า, การรวมบริการเป็นแพ็คเกจ และ รับประกันมาตรฐานบริการ
- ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนปานกลาง: มีสินค้าและบริการทดแทนหลากหลาย
 - ผลกระทบต่อ วว.: เน้นการพัฒนา เทคโนโลยีเชิงลึก (Deep-tech) และบริการที่มีคุณสมบัติสูง (High-spec) ที่ยากต่อการเลียนแบบ รวมถึง บริการที่ครบวงจร
- อำนาจต่อรองของซัพพลายเออร์ต่ำ: มีผู้ค้าวัตถุดิบจำนวนมาก
 - ผลกระทบต่อ วว.: บริหารจัดการโดยใช้ แหล่งจัดหาหลากหลาย (multi-sourcing), กำหนด ราคาถาวร, และมี สต็อกเชิงกลยุทธ์

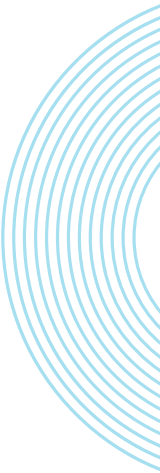
3) Gray Rhino

- ความพร้อมด้านข้อมูลล่าช้า
- ตกขบวน ESG/Carbon
- AI-in-the-Lab ไม่เกิดผล
- คุณค่าองค์กรไม่ชัดเจนในการแข่งขัน
- การสูญเสียบุคลากรและองค์ความรู้

2.3 กรอบการบริหารจัดการความรู้ และ กรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

หลักเกณฑ์การประเมินด้านการจัดการความรู้ตามเกณฑ์ SE-AM เกิดจากการประยุกต์ใช้หลักการ และแนวคิดการจัดการความรู้จากทั่วภาครัฐและเอกชน โดยพิจารณาจากองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่:

- มาตรฐาน/แนวปฏิบัติที่ดี: เช่น Thailand Productivity Institute, Thailand KM Network, Asian Productivity Organization (APO), American Productivity & Quality Center (APQC) และ International Organization for Standardization (ISO)
- เกณฑ์ประเมินผลในปัจจุบัน: รวมถึงเกณฑ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันในการประเมินผลการจัดการความรู้
- Lessons Learned: บทเรียนที่ได้จากผลการประเมินของรัฐบาลในด้านการจัดการความรู้
- ยุทธศาสตร์ของประเทศ: การนำยุทธศาสตร์ระดับประเทศมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการประเมิน



หลักเกณฑ์การประเมินด้านการจัดการนวัตกรรม ได้จากการผนวกทฤษฎีการจัดการนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับ เช่น แนวคิดการจัดการนวัตกรรม (โดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ) และ เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award: TQA) ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญของแนวคิดและทฤษฎีด้านการจัดการนวัตกรรม ได้ดังนี้

เกทที่ประเมินผลฯ ด้าน IM

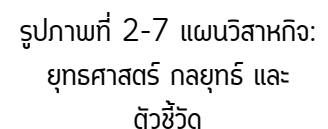
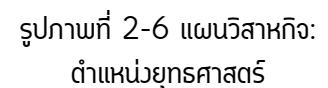
Innovation Management

- 1 Key People to Innovation (8%)**
 - 1.1 บทบาทผู้นำกระตือรือร้น
 - 1.2 บทบาทคณะกรรมการและทีมงานด้านนวัตกรรม
- 2 Innovation Strategy (10%)**
 - 2.1 การวางแผนยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมและนำไปสู่การปฏิบัติ
 - 2.2 การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม
- 3 Customer-Centric Innovation (5%)**
 - 3.1 วัฒนธรรมและกลไกที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรมมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด
- 4 Knowledge-Based Innovation (5%)**
 - 4.1 การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม
- 5 Culture of Innovation (7%)**
 - 5.1 การปลูกฝังทัศนคติและเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นนวัตกรรม
 - 5.2 การยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม
- 6 Innovation Processes (15%)**
 - 6.1 การออกแบบระบบนวัตกรรมองค์กร
 - 6.2 ระบบการริ่ความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรม
 - 6.3 การพัฒนานวัตกรรม
- 7 Innovation Results (10%)**
 - 7.1 ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม

แผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม ปี 2569-2573 และแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2569



วิธียกตัว



รูปภาพที่ 2-8 แผนวิสาหกิจ:
การถ่ายทอดวิถีชีวิตผ่าน
ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ และ
ตัวชี้วัดระดับยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัด แผนงาน /โครงการสำคัญแต่ละกลยุทธ์

SO1 เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ก้าวล้ำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

S1 สร้างผลงานวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม 4 กลุ่ม 10 ด้าน กลยุทธ์ที่ 1 บูรณาการและส่งเสริมสร้างผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ

ตัวชี้วัด	หน่วย	2569	2570	2571	2572	2573
KR 11 ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม (ต้นแบบ/กระบวนการ) ที่ได้รับการพัฒนาจากนักวิจัยหรือนักวิชาการ	ชิ้นงาน	40	40	42	42	42
KR 12 ผลงานด้านนวัตกรรมที่ตอบสนองเชิงพาณิชย์	เรื่อง	28	30	32	34	36
KR 13 สืบค้นงานบทความ วรรณกรรมวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย	สืบค้น	≥ 500	≥ 500	≥ 500	≥ 500	≥ 500
KR 14 ผลงานที่ผ่านการประเมิน	งาน	28	28	30	30	30

SO2 การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริการ

S1 พัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม SMEs กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน NOI และ STI

ตัวชี้วัด	หน่วย	2569	2570	2571	2572	2573
KR 21 จำนวนการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	ราย	191,000	192,020	193,040	194,060	195,080
KR 22 จำนวนผู้ให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Scale up plan)	ราย	300	315	330	345	360
KR 23 จำนวนโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	โครงการ	2	2	3	3	3



แผนงาน/โครงการสำคัญ

- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม



แผนงาน/โครงการสำคัญ

- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

SO3 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม

S3 สร้างขีดความสามารถผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม กลยุทธ์ที่ 3 เสริมสร้างผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมด้วย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ตัวชี้วัด	หน่วย	2569	2570	2571	2572	2573
KR 31 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	100	105	110	115	120
KR 32 Total solution platform ที่ได้รับการพัฒนาจากภาครัฐ	platform	2	-	2	-	2
KR 33 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	25	30	35	40	45
KR 34 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	2	2	2	2	2

SO4 ยกระดับระบบโครงสร้างพื้นฐานและนวัตกรรมผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม

S4 สร้างขีดความสามารถผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม กลยุทธ์ที่ 4 สร้างขีดความสามารถผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมด้วย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ตัวชี้วัด	หน่วย	2569	2570	2571	2572	2573
KR 41 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	144	154	164	174	184
KR 42 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	5,960	6,260	6,560	6,860	7,160
KR 43 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	4	4	6	6	6
KR 44 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	15	17	19	21	23



แผนงาน/โครงการสำคัญ

- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม



แผนงาน/โครงการสำคัญ

- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

SO5 พัฒนาระบบนิเวศที่มีคุณภาพเป็นเลิศด้านการบริการจัดการและธรรมาภิบาล

S5 ปรับปรุงระบบนิเวศที่มีคุณภาพเป็นเลิศด้านการบริการจัดการและธรรมาภิบาล

ตัวชี้วัด	หน่วย	2569	2570	2571	2572	2573
KR 51 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	347	350	353	356	360
KR 52 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	1102	11015	1101	11005	1100
KR 53 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	5	5	5	5	5

ตัวชี้วัด	หน่วย	2569	2570	2571	2572	2573
KR 56 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	70	100	-	-	-
KR 57 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	410	412	414	416	418

ตัวชี้วัด	หน่วย	2569	2570	2571	2572	2573
KR 54 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	5	5	5	5	5
KR 55 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	5	5	5	5	5

ตัวชี้วัด	หน่วย	2569	2570	2571	2572	2573
KR 58 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	> 0	> 0	> 0	> 0	> 0
KR 59 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	ราย	> 0	> 0	> 0	> 0	> 0

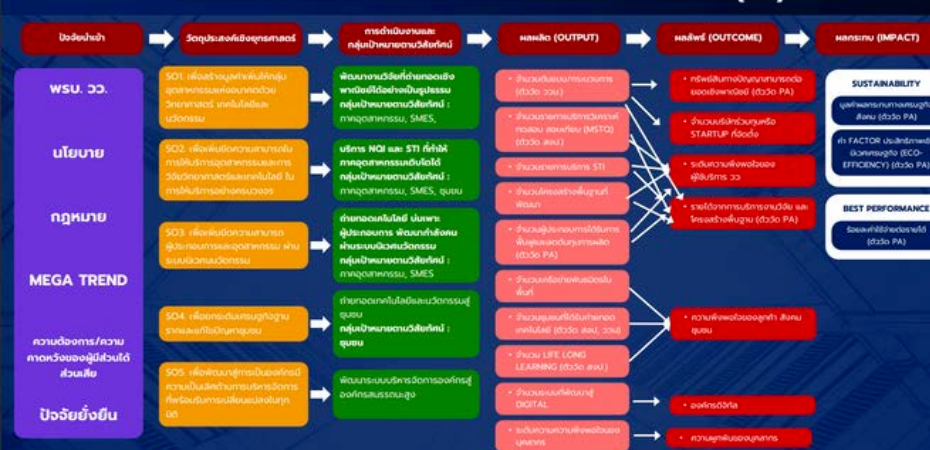


แผนงาน/โครงการสำคัญ

- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ห่วงโซ่มูลค่าของ (RESULT CHAIN)

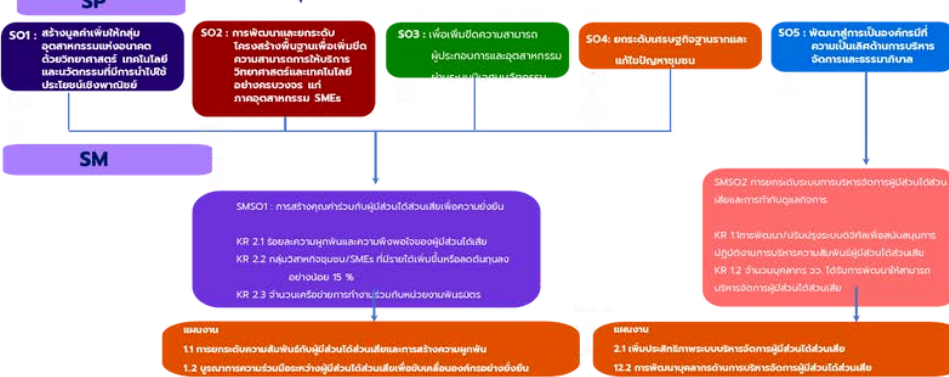
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)



รูปภาพที่ 2-10
ห่วงโซ่มูลค่า ขว วว.

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรหลักในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคอุตสาหกรรม SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

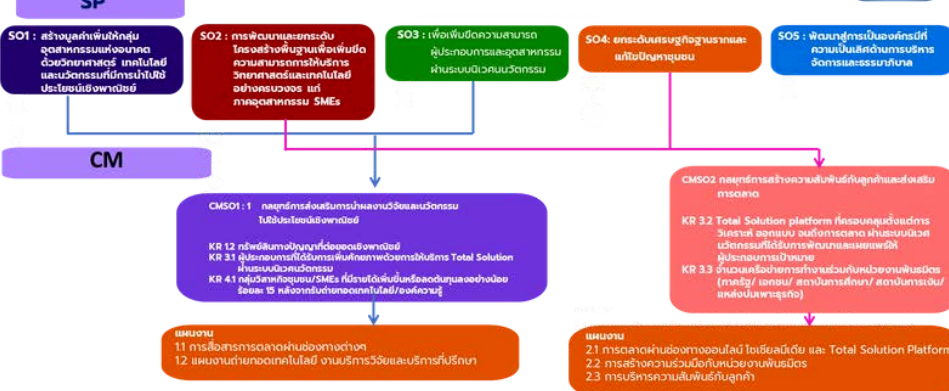


แผนปฏิบัติการด้านการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับศูนย์ สำนัก กอง ห้องปฏิบัติการ

รูปภาพที่ 2-11
แผนยุทธศาสตร์
ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย:
ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด
และเป้าหมาย
ที่เชื่อมโยงกับแผนวิสาหกิจ

วิสัยทัศน์

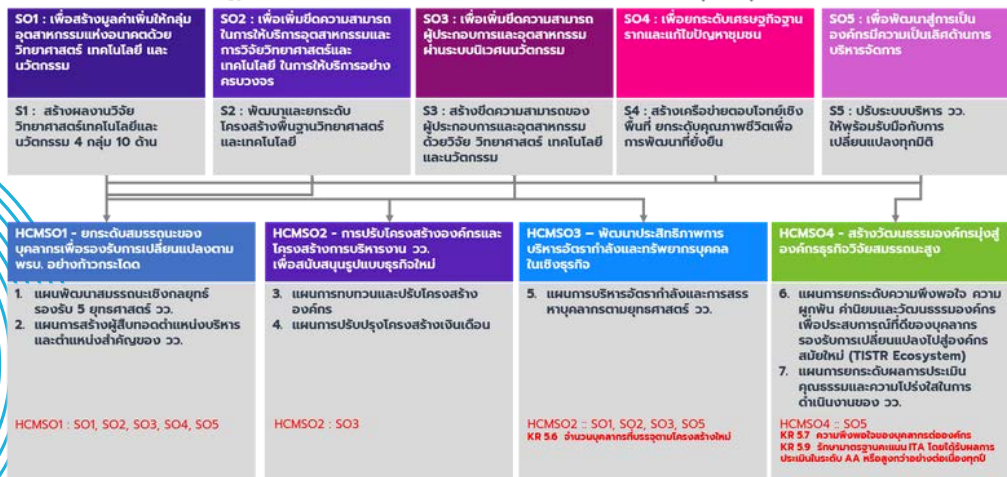
เป็นองค์กรหลักในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคอุตสาหกรรม SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน



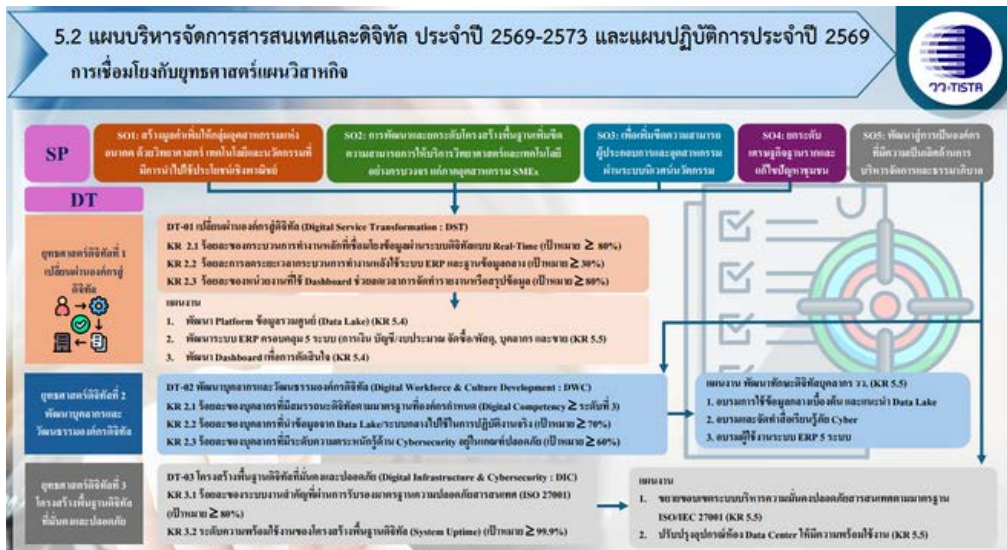
แผนปฏิบัติการลูกค้าและตลาด

รูปภาพที่ 2-12
แผนยุทธศาสตร์
ด้านลูกค้าและตลาด:
ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด
และเป้าหมาย
ที่เชื่อมโยงกับแผนวิสาหกิจ

การถ่ายทอดแผนปฏิบัติการระหว่างแผนวิสาหกิจและแผนบริหารกุ่มมนุษย์ วว. ประจำปี 2569



รูปภาพที่ 2-13
แผนบริหารกุ่มมนุษย์:
ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด
และเป้าหมาย
ที่เชื่อมโยงกับแผนวิสาหกิจ



รูปภาพที่ 2-14
แผนบริหารจัดการเทคโนโลยี
และดิจิทัล:
ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด
และเป้าหมาย
ที่เชื่อมโยงกับแผนวิสาหกิจ

2.5 ผลการพัฒนาการจัดการความรู้และนวัตกรรมในปีที่ผ่านมา

ในปี 2566 วว. ได้รับการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) คิดเป็นคะแนนรวม 4.0527 คะแนน

โดยในส่วนขอผลการประเมินการดำเนินงาน Core Business Enablers ประจำปี 2566 วว. ได้รับการประเมินเป็นคะแนนดังนี้

- คะแนนก่อนรวม Handicap = 2.5027 คะแนน
- คะแนนหลังรวม Handicap = 2.9155 คะแนน

ในปี 2567 วว. ได้รับการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) คิดเป็นคะแนนรวม 4.0197 คะแนน

โดยในส่วนขอผลการประเมินการดำเนินงาน Core Business Enablers ประจำปี 2567 วว. ได้รับการประเมินเป็นคะแนน = 2.5978 คะแนน

ปี 2566		ผลการดำเนินงาน	Core Business Enablers
		ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)	
		หัวข้อ “การบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม”	อยู่ที่ระดับคะแนน 2.2935
		หัวข้อ “การจัดการความรู้”	อยู่ที่ระดับคะแนน 2.6500
ปี 2567		ผลการดำเนินงาน	Core Business Enablers
		ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)	
		หัวข้อ “การบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม”	อยู่ที่ระดับคะแนน 2.4333
		หัวข้อ “การจัดการความรู้”	อยู่ที่ระดับคะแนน 2.8900
		หัวข้อ “การจัดการนวัตกรรม”	อยู่ที่ระดับคะแนน 2.1288

รูปภาพที่ 2-15 ผลการดำเนินงาน Core Business Enablers ด้าน KM&IM ขว วว. ปี 2566 และ 2567

2.6 ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม

สรุปปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร ปี 2569

ลำดับ	Risk ID	ชื่อปัจจัยเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยงก่อนการบรรเทา				ระดับความเสี่ยงหลังการบรรเทา			
				L	I	LxI	ระดับ	L	I	LxI	ระดับ
1	SR1	ความเสี่ยงจากการไม่สามารถติดตามนวัตกรรมจากภายนอกได้ทัน	Strategic Risk	5	5	25	สูงมาก	1	2	2	ต่ำ
2	FR1	ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของงานไม่ได้ตามเป้าหมาย	Financial Risk	5	5	25	สูงมาก	1	1	1	ต่ำ
3	FR2	ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของงานไม่ได้ตามเป้าหมาย	Financial Risk	2	5	10	สูง	1	2	2	ต่ำ
4	OR1	ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของงานไม่ได้ตามเป้าหมาย	Operational Risk	5	5	25	สูงมาก	1	2	2	ต่ำ
5	OR2	ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของงานไม่ได้ตามเป้าหมาย	Operational Risk	4	4	16	สูง	1	2	2	ต่ำ
6	OR3	ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของงานไม่ได้ตามเป้าหมาย	Operational Risk	4	4	16	สูง	1	2	2	ต่ำ

ใช้ตามเกณฑ์คะแนน 1-30000 การประเมินและจัดการความเสี่ยงตามระดับความเสี่ยง

OR2 ความเสี่ยงจากโครงการด้าน Digital ของ วว. ไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

ความเสี่ยง Impact					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง				
ระดับความเสี่ยง					ระดับความเสี่ยง														

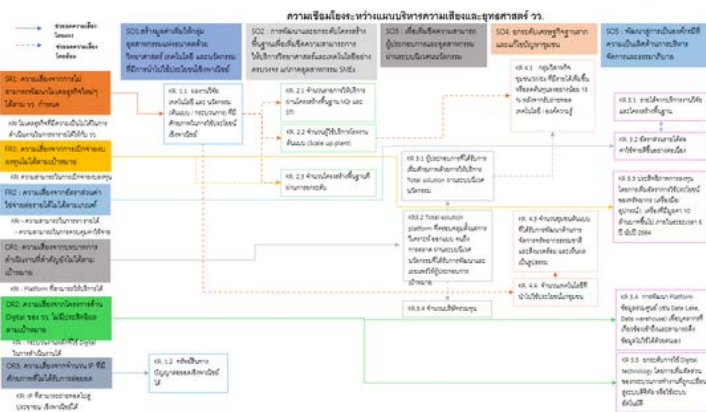
SR1 ความเสี่ยงจากการไม่สามารถติดตามนวัตกรรมจากภายนอกได้ทัน

ความเสี่ยง (Risk)		ผลกระทบ (Impact)		โอกาส (Opportunity)		การควบคุม (Control)		การประเมิน (Assessment)	
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)
ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การประเมิน (Assessment)	ความเสี่ยง (Risk)	ผลกระทบ (Impact)	โอกาส (Opportunity)	การควบคุม (Control)	การ

OR3 ความเสี่ยงจากการดำเนินงาน IP ที่มีความซับซ้อนเกินไป

ลำดับความเสี่ยง (Ranking ID)	การประเมินความเสี่ยง (Assess the Risk Score)	ระดับความเสี่ยง	สาเหตุ	มาตรการควบคุมภายใน (Existing Control)	มาตรการควบคุมเพิ่มเติม (Additional Control)	ระดับความเสี่ยงก่อนการบรรเทา (Before Mitigation)		ระดับความเสี่ยงหลังการบรรเทา (After Mitigation)	
						ความรุนแรง (Severity)	ความเป็นไปได้ (Likelihood)	ความรุนแรง (Severity)	ความเป็นไปได้ (Likelihood)
ความเสี่ยง 1	5 5 15 15 75 25	สูง	การดำเนินงานผิดพลาด	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	5	5	5	5
ความเสี่ยง 2	4 4 8 12 16 20	ปานกลาง	การดำเนินงานผิดพลาด	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	4	4	4	4
ความเสี่ยง 3	3 3 6 9 12 15	ต่ำ	การดำเนินงานผิดพลาด	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	3	3	3	3
ความเสี่ยง 4	2 2 4 6 8 10	ต่ำ	การดำเนินงานผิดพลาด	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	2	2	2	2
ความเสี่ยง 5	1 1 2 3 4 5	ต่ำ	การดำเนินงานผิดพลาด	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	1	1	1	1

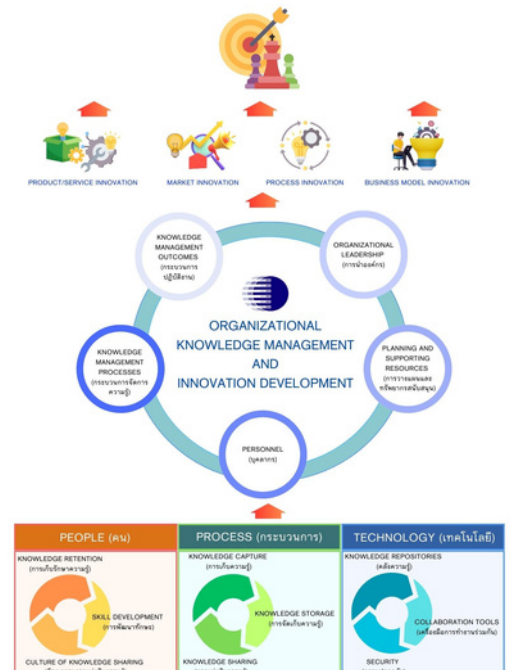
ลำดับ	ความเสี่ยง	มาตรการควบคุมภายใน (Existing Control)		มาตรการควบคุมเพิ่มเติม (Additional Control)	
		ความรุนแรง (Severity)	ความเป็นไปได้ (Likelihood)	ความรุนแรง (Severity)	ความเป็นไปได้ (Likelihood)
1	ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของงานไม่ได้ตามเป้าหมาย	สูง	สูง	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ
2	ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของงานไม่ได้ตามเป้าหมาย	ปานกลาง	ปานกลาง	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ
3	ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของงานไม่ได้ตามเป้าหมาย	ต่ำ	ต่ำ	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ	1. มีการทบทวนงานก่อนส่งมอบ 2. มีการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบ



รูปภาพที่ 2-16
แผนบริหารความเสี่ยงและ
ควบคุมภายใน:
ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด
และเป้าหมาย
ที่เชื่อมโยงกับแผนวิสาหกิจ

2.7 ปัจจัยขับเคลื่อนด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมขององค์กร

- การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร
อาทิ นำด้วยตัวอย่าง สร้างแรงจูงใจและการยอมรับ
สร้างวิสัยทัศน์และสื่อสารอย่างชัดเจน
- การจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ
ได้แก่ คน กระบวนการ เทคโนโลยี และงบประมาณ
- วัฒนธรรมองค์กร
จาก ค่านิยมองค์กร ไปสู่ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ของ
บุคลากรในการทำงาน
- การจัดการการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี
เช่น ระบบ e-Learning หรือ ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning Management Systems: LMS)
- การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้



รูปภาพที่ 2-17 ปัจจัยขับเคลื่อน

2.8 การพึงเสียงและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

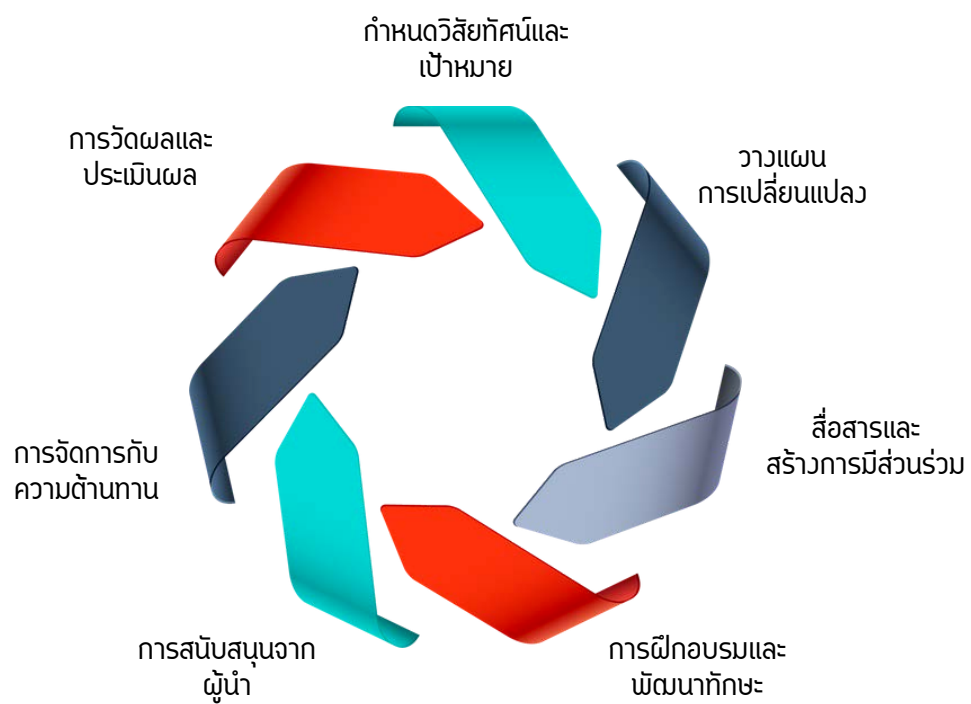
ตารางที่ 2-7 ผลการรับฟังเสียงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างสำรวจจริง
กลุ่ม 3 ลูกค้า (ลูกค้าเชิงพาณิชย์และลูกค้าเชิงสังคม)	485
3.1 ลูกค้าเชิงพาณิชย์ กลุ่มวิจัยและพัฒนา ที่เข้ารับบริการที่ปรึกษา บริการวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยจำแนกกลุ่มลูกค้าตามศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมของ วว.	19
กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ (อช.)	12
(1) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ (ศนก.)	-
(2) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ (ศนอ.)	2
(3) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (ศนส.)	8
(4) ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ (ศคช.)	2
(4.1) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสสารราย (ALEC)	
(4.2) ศูนย์นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม (ICPIM)	
(4.3) ศูนย์จุลินทรีย์ (TISTR-CC)	
กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านพัฒนาอย่างยั่งยืน (พย.)	7
(5) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.)	4
(6) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ (ศนว.)	2
(7) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (ศนย.)	1
3.2 ลูกค้าเชิงพาณิชย์ กลุ่มวิจัยและพัฒนา ที่เข้ารับบริการพัฒนาผลิตภัณฑ์ พัฒนาเทคโนโลยี และบริการผลิต ของโรงงานบริการนวัตกรรมอาหาร (FISP)	45
(1) โรงงานบริการนวัตกรรมอาหาร (FISP)	45
3.3 ลูกค้าเชิงพาณิชย์ กลุ่มวิจัยและพัฒนา ที่เข้ารับบริการวิเคราะห์ ทดสอบ	111

ตารางที่ 2-7 ผลการรับฟังเสียงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างสำรวจจริง
โดยจำแนกกลุ่มลูกค้าตามศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมของ วว. กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ (อช.)	100
(1) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ (ศนก.) 7	7
(2) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ (ศนอ.) 10	10
(3) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (ศนส.) 54	54
(4) ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ (ศคช.) 29	29
(4.1) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสสารหาย (ALEC)	
(4.2) ศูนย์นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม (ICPIM)	
(4.3) ศูนย์จุลินทรีย์ (TISTR-CC)	
กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านพัฒนาอย่างยั่งยืน (พย.)	11
(5) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.) 4	4
(6) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ (ศนว.) 7	7
(7) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (ศนย.)	-
3.4 ลูกค้าเชิงพาณิชย์ กลุ่มบริการอุตสาหกรรม ที่รับบริการงานวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ รับรองระบบคุณภาพและการฝึกอบรม โดยจำแนกกลุ่มลูกค้าตามกลุ่ม บริการอุตสาหกรรมของ วว. กลุ่มบริการอุตสาหกรรม (บอ.)	277
(1) ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา (ศทม.)	84
(2) ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุ (ศทว.)	93
(3) ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย (ศบท.)	50
(4) ศูนย์ทดสอบมาตรฐานระบบขนส่งทางราง (ศทร.)	28
(5) สำนักรับรองระบบคุณภาพ (สสร.)	22
3.5 ลูกค้าเชิงสังคม	33
กลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่จะสำรวจ 5 กลุ่มที่เหลือ ได้แก่	170
กลุ่ม 1 กลุ่มหน่วยกำกับดูแลและภาครัฐ	19
กลุ่ม 2 กลุ่มพันธมิตร/คู่ความร่วมมือ	26
กลุ่ม 4 ผู้ลงทุน	47
กลุ่ม 5 กลุ่มชุมชนและสังคม และ	61
กลุ่ม 6 กลุ่มสื่อมวลชน	17

2.9 การจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร



รูปภาพที่ 2-17 กระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง

บทที่ 3

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ SWOT

S

วว. และ KMIM

- วว. มีศักยภาพในการให้บริการ NQI ที่ครอบคลุมหลายผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งได้รับการรับรองมาตรฐานที่หลากหลายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- วว. มีศักยภาพในการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องตามเป้าหมายอุตสาหกรรมแห่งอนาคต
- วว. มีศักยภาพและความพร้อมของยกระดับการผลิตสู่ระดับที่อุตสาหกรรม (SCALE UP PLANT) ของ FISP ICOS ICPIIM
- วว. มี APPROPRIATE TECHNOLOGY ที่หลากหลายที่พร้อมถ่ายทอดสู่ชุมชนเป้าหมาย
- วว. มีเครือข่ายพันธมิตรตั้งแต่ต้นน้ำ
- กลางน้ำ และปลายน้ำครอบคลุมหลายพื้นที่ในประเทศ

W

วว.

- ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทางการเงิน
- การประยุกต์ใช้ระบบดิจิทัลยังไม่ทั่วถึง
- งานวิจัยและนวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มีอยู่อย่างจำกัด
- หน่วยงาน วว. ยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย
- โครงสร้างองค์กร และระเบียบข้อบังคับ ยังไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานตาม พรบ. วว. ใหม่

KMIM

- ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมจำนวนมากยังไม่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือแปลงให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมถ่ายทอดและนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือสาธารณะ
- กระบวนการแปลงความรู้ ไปสู่การประยุกต์ใช้ (KNOWLEDGE APPLICATION/COMMERCIALIZATION) ยังขาดความเข้มแข็งและการสนับสนุน ที่เป็นระบบ

O

วว.

- อัตราการเติบโตในระดับสูงของตลาดสุขภาพและการแพทย์ รวมทั้งตลาดที่มุ่งเน้นความยั่งยืน
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เกิดโอกาสในการนำมาเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร
- ยุทธศาสตร์ประเทศให้ความสำคัญการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรมเป้าหมาย
- ยุทธศาสตร์ประเทศให้ความสำคัญการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรมเป้าหมาย
- นโยบายรัฐบาล และกระทรวง อว. ให้ความสำคัญกับการนำ วทน. ไปแก้ไขปัญหาความยากจน

KMIM

- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เกิดโอกาสในการนำมาเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร
- ยุทธศาสตร์ประเทศ ให้ความสำคัญการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรมเป้าหมาย
- นโยบายรัฐบาล และกระทรวง อว. ให้ความสำคัญกับการนำ วทน. ไปแก้ไขปัญหาความยากจน

วว.

- ความไม่แน่นอนของนโยบายการค้าโลก
- การแข่งขันที่สูงในตลาดวิจัยและนวัตกรรม
- การลงทุนด้าน R&D ของประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลต่อการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม

KMIM

- การแข่งขันที่รุนแรงในตลาดวิจัยและนวัตกรรม ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการสูญเสียความรู้สำคัญ (KNOWLEDGE LEAKAGE) และ การไหลออกของบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ
- การลงทุนด้าน R&D ของประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลต่อการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ตำแหน่งยุทธศาสตร์



Best Performance
Sustainability

- ลดการพึ่งพางบประมาณจากภาครัฐ
- การปล่อย GHG โดยค่า Ecoefficiency ดีขึ้นต่อเนื่องเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า



Best Performance
Sustainability

- เพิ่มรายได้จาก วทน. นำไปสู่การลดการพึ่งพางบประมาณจากภาครัฐ
- ลด GHG และเพิ่ม eco-efficiency จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

แผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม ปี 2569-2573 และแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2569



ความสามารถพิเศษ



ในปัจจุบัน

- วว. มีความเชี่ยวชาญในการดำเนินการวิจัยพื้นฐานและวิจัยประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- วว. มีความเชี่ยวชาญในการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ ที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล



ในอนาคต

- วว. มีความสามารถในการต่อยอดงานวิจัยพื้นฐานสู่การดำเนินงานเชิงพาณิชย์

ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ของ วว.

- พัฒนาและใช้เครือข่ายพันธมิตรระดับพื้นที่ร่วมกับฐานข้อมูล Appropriate Technology เพื่อขยายผลการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชนและพื้นที่เป้าหมายตามนโยบายลดความเหลื่อมล้ำ
- สร้างและพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อรวบรวม จัดการ และแปลงองค์ความรู้ของ วว. ให้เป็นบริการความรู้และนวัตกรรมที่เข้าถึงได้ง่ายในรูปแบบ e-Service
- บูรณาการกระบวนการวิจัย เทคโนโลยีต้นแบบ และโครงสร้างพื้นฐานด้านการผลิตระดับที่อุตสาหกรรม เพื่อส่วนมอบนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย พัฒนาโมเดลการให้บริการแบบ Total Solution Service Innovation โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้าน NQI ทุน. และเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มที่แตกต่างในตลาดบริการวิทยาศาสตร์

ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ของ วว.

- สร้างความสามารถในการแข่งขันเชิงลึกด้วยระบบการให้บริการ NQI ที่ครอบคลุม เทคโนโลยี ที่เหมาะสม และเครือข่ายพันธมิตรเพื่อรับมือกับการแข่งขันที่รุนแรงและการไหลออกขององค์ความรู้
- เร่งผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมแห่งอนาคตให้สามารถเข้าสู่การผลิตระดับต้นแบบเชิงพาณิชย์ ภายใต้ข้อจำกัดของการลงทุนวิจัยในประเทศ
- ออกแบบระบบการจัดการและถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงรุก เพื่อสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม พร้อมลดความเสี่ยงจากการสูญเสียบุคลากรและองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเชื่อมโยงสู่นวัตกรรมร่วมกับภาคีเครือข่ายได้อย่างแท้จริง

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรหลักในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคอุตสาหกรรม SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน



SO1 : สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคตด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

G1 : ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วย วทน.
S1 : สร้างผลงานวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม 4 กลุ่ม 10 ด้าน

กลยุทธ์ที่ 1 มุ่งเน้นและเร่งสร้างผลงานวิจัยเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ

- KR 11 ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม (ต้นแบบ / กระบวนการ) ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
- KR 12 กรณีศึกษาในทางปฏิบัติของเชิงพาณิชย์
- KR 13 สัดส่วนงบประมาณโครงการวิจัยในสาขาเป้าหมายต้องงบประมาณโครงการวิจัยที่สอดคล้อง
- KR 14 พัฒนากำลังคน วทน.

กลุ่มเป้าหมาย: ภาคอุตสาหกรรม SMEs

SO2 : การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างครบวงจร แก่ภาคอุตสาหกรรม SMEs

G2 : เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการอุตสาหกรรมและการวิจัยในการให้บริการ
S2 : พัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน STI และ NOI
- KR 2.1 จำนวนรายการให้บริการผ่านโครงสร้างพื้นฐาน NOI และ STI
 - KR 2.2 จำนวนผู้ให้บริการจากงานต้นแบบ (Scale up plant)
 - KR 2.3 จำนวนโครงสร้างพื้นฐานที่ผ่านการยกระดับ

กลุ่มเป้าหมาย: ภาคอุตสาหกรรม SMEs

SO3 : เพื่อเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการและอุตสาหกรรม ผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม

G3 : เพื่อสร้างความเข้มแข็งของผู้ประกอบการ SMEs และอุตสาหกรรมด้วยระบบนิเวศนวัตกรรมที่มีศักยภาพ
S3 : สร้างขีดความสามารถของผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมด้วยวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กลยุทธ์ที่ 3 เสริมสร้างผู้ประกอบการ และอุตสาหกรรมด้วยวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- KR 3.1 ผู้ประกอบการที่ได้รับการเพิ่มศักยภาพด้านการให้บริการ Total solution ผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม
- KR3.2 Total solution platform ที่ครอบคลุมตั้งแต่การวิเคราะห์ ออกแบบ จนถึงการตลาด ผ่านระบบนิเวศนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาและเผยแพร่ให้ผู้ประกอบการเป้าหมาย
- KR3.3 จำนวนเครือข่ายการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร (ภาครัฐ/เอกชน/สถาบันการศึกษา/สถาบันการเงิน/แหล่งเงินทุน)
- KR3.4 จำนวนบริษัทร่วมทุน

กลุ่มเป้าหมาย: ภาคอุตสาหกรรม SMEs

SO4: ยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและแก้ไขปัญหายุ่งยาก

G4 : ยกระดับเศรษฐกิจฐานราก
S4 : สร้างเครือข่ายตอบโต้เชิงพื้นที่ ยกระดับคุณภาพชีวิต เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างเครือข่ายความร่วมมือ วทน. เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ และยกระดับคุณภาพชีวิตเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- KR 4.1 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/SMEs ที่มีรายได้เพิ่มขึ้นหรือลดต้นทุนอย่างน้อย 15 % หลังจากเริ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี / องค์ความรู้
- KR 4.2 จำนวน Life Long Learning
- KR 4.3 จำนวนชุมชนต้นแบบที่ได้รับการพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเห็นผลเป็นรูปธรรม
- KR 4.4 จำนวนเทคโนโลยีที่นำไปใช้ประโยชน์แก่ชุมชน

กลุ่มเป้าหมาย: ชุมชน

SO5 : พัฒนาศักยภาพเป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านการบริหารจัดการและธรรมาภิบาล

G5 : สร้างความโปร่งใส/ซื่อสัตย์ให้กับองค์กร
S5 : ปรับระบบบริหาร วว. ให้พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงทุกมิติ

กลยุทธ์ที่ 5.1 สร้างความมั่นคงทางการเงิน

- KR 5.1 รายได้จากการดำเนินงานและโครงสร้างพื้นฐาน
- KR 5.2 อัตราค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนาต่อรายได้ขององค์กร
- KR 5.3 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยการเพิ่มอัตราการปรับปรุงนวัตกรรม (โครงการวิจัย/นวัตกรรม) เครื่องมือเฉพาะ 10 ล้านบาทขึ้นไป ภายในระยะเวลา 5 ปี นับปี 2564

กลยุทธ์ที่ 5.2 เพื่อบริหารภาพด้านดิจิทัล

- KR 5.4 การพัฒนา Platform ข้อมูลรวมศูนย์ (เช่น Data Lake, Data warehouse) เพื่อบูรณาการข้อมูลเชิงลึกและสามารถตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น
- KR 5.5 การดำเนินการใช้ Digital technology ในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานทุกภาคส่วน

กลยุทธ์ที่ 5.3 การบริหารจัดการการทุนทางทรัพยากรมนุษย์

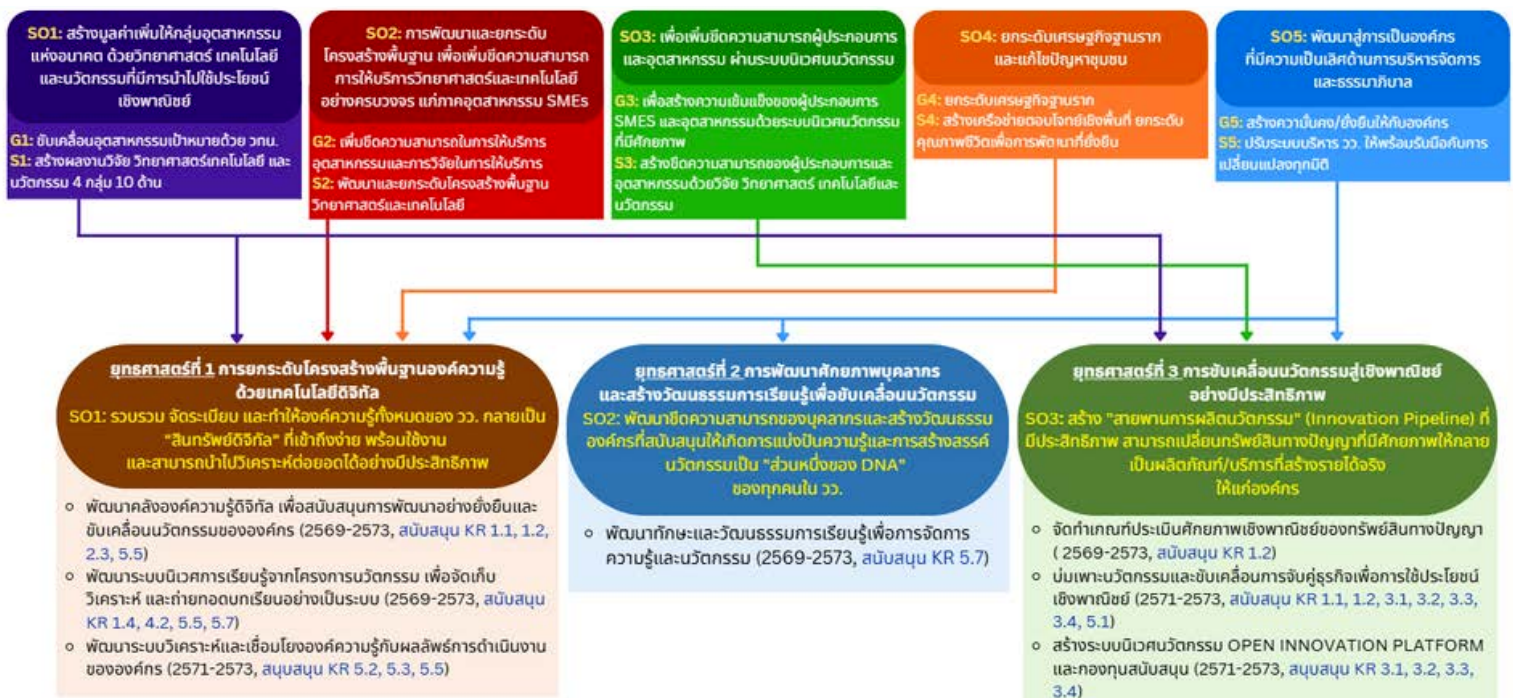
- KR 5.6 จำนวนบุคลากรที่บรรจุตามโครงสร้างใหญ่
- KR 5.7 ความพึงพอใจของบุคลากรต่อองค์กร

กลยุทธ์ที่ 5.4 การบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืนตามแนวทาง ESG

- KR 5.8 การปล่อย GHG โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร โดยค่า Eco-efficiency ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- KR 5.9 ราคามูลฐานตามเกณฑ์ ITA Tool ได้ผลกำไรเป็นประโยชน์ AA หรือสูงกว่าอย่างต่อเนื่อง

7

แผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม ประจำปี 2569-2573 และแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2569



บทที่ 4

แผนการจัดการความรู้ และนวัตกรรม ปี 2569-2573 และแผนปฏิบัติการประจำปี 2569

วิสัยทัศน์

ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

“เป็นองค์กรหลักในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคอุตสาหกรรม SMEs และ
ชุมชนผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน”

นโยบาย

ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

- เชื่อมโยงองค์ความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการขอ กลุ่มผู้มีส่วน
ได้ส่วนเสียที่สำคัญ (Satisfaction & Impact)
- พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมให้ทันต่อการ
เปลี่ยนแปลง (Speed & Innovator) จนเกิดเป็น Knowledge and
Innovative Culture
- สร้าง Knowledge and Innovative Ecosystem โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม
ขอผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเป็นองค์กรวิจัยพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน (Sharing &
High Performance Innovative Organization)

วัฒนธรรม

ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

แฮร์ใช้ อย่าง IDD

พันธกิจ

เป้าหมาย



”

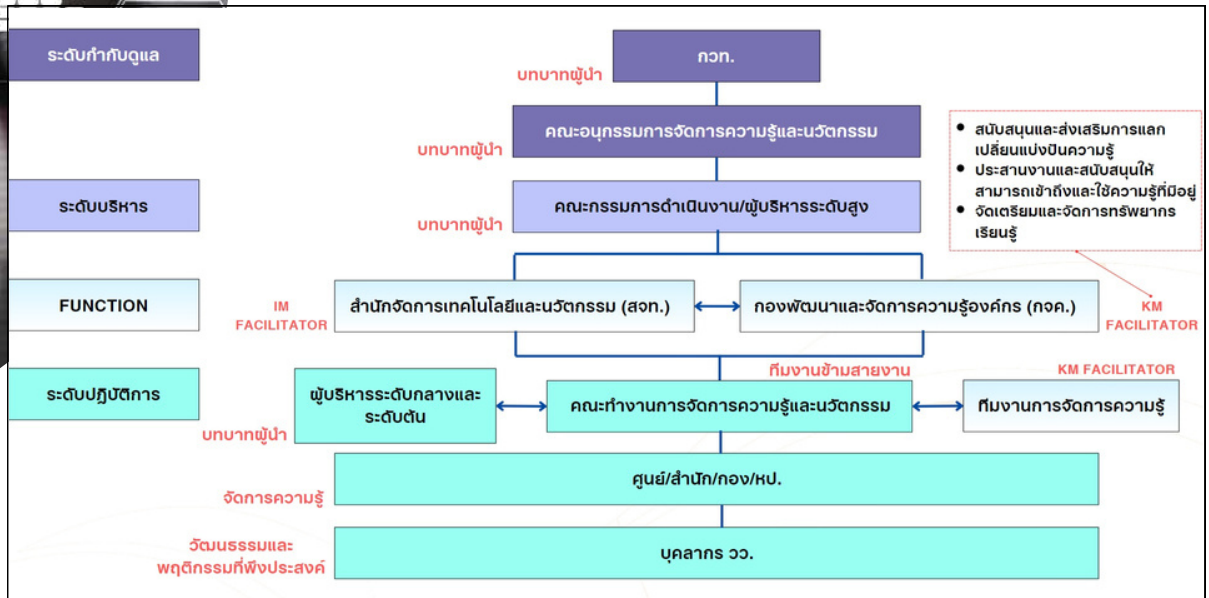
พันธกิจด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

- ส่งเสริมการจัดการและเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้าน วทน. และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่า ตอบสนองเป้าหมายขององค์กรและประเทศ
- พัฒนาและยกระดับศักยภาพของบุคลากร วว. ให้มีทักษะสามารถต่อยอดองค์ความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมในทุกสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลง
- พัฒนาระบบบริหารจัดการและระบบนิเวศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมสู่การเป็นองค์กรวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมที่ยั่งยืน

เป้าหมาย

ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

- เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้าน วทน. และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กรและสนับสนุนการพัฒนาประเทศ
- บุคลากร วว. สามารถต่อยอดองค์ความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ทันต่อสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลง จนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร
- มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมเพื่อการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน



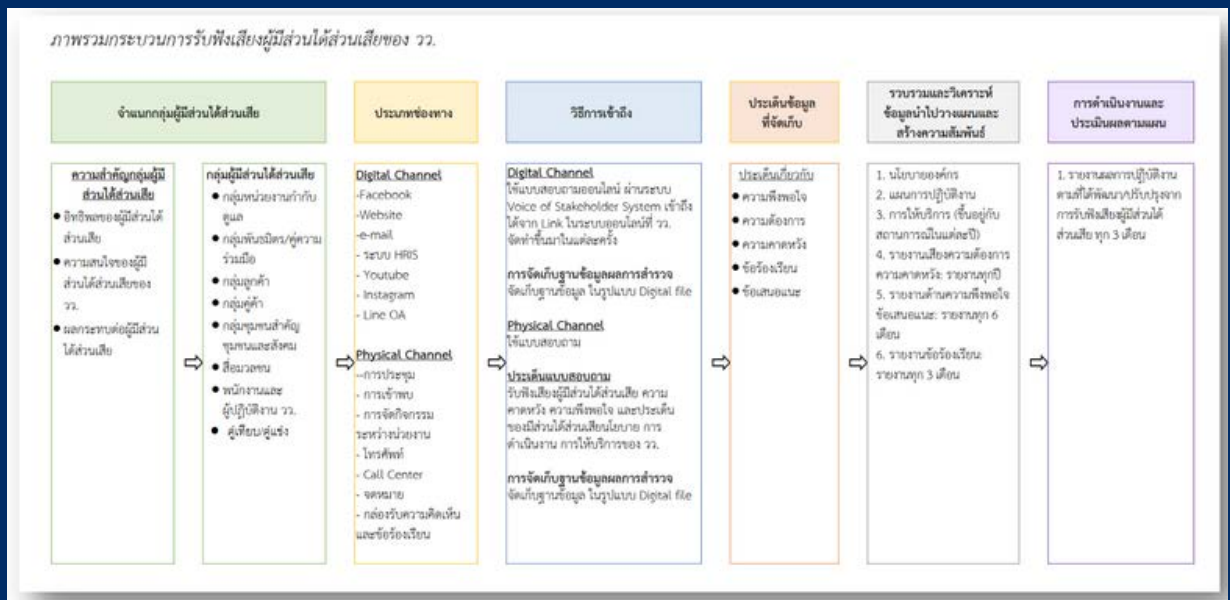
การบริหารจัดการทรัพยากร

สำหรับการบริหารจัดการ

- บุคลากร: ผู้บริหาร, ผู้เชี่ยวชาญ, บุคลากร ในรูปแบบของคณะกรรมการ คณะทำงาน และทีมงาน
- เทคโนโลยี: ระบบจัดการความรู้และนวัตกรรม, เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล และเครื่องมือการทำงานร่วมกัน
- กระบวนการ: กระบวนการจัดการความรู้และนวัตกรรมตามเกณฑ์ Core Business Enablers และกระบวนการฝึกอบรมและพัฒนา
- การเงิน: งบประมาณ, การสนับสนุนทางการเงินจากผู้บริหารหรือแหล่งทุนภายนอก
- สารสนเทศ: ข้อมูล เอกสาร และแหล่งข้อมูลภายนอก
- วัฒนธรรมองค์กร: วัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ และการสนับสนุนจากผู้บริหาร
- สภาพแวดล้อมทางกายภาพ: พื้นที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสนับสนุนการจัดการความรู้และนวัตกรรม เช่น ห้องประชุม, ห้องสมุด, พื้นที่การทำงานร่วมกัน, ระบบวิดีโอทัศน์ทางไกล และชุมชนออนไลน์

การถ่ายทอดแลกเปลี่ยน

สารสนเทศและความรู้



การประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีดิจิทัล





การบริหาร ความเสี่ยง



ประเภทความเสี่ยง	กระบวนการ	จุดอ่อน/ความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิด	ความรุนแรง	ระดับความเสี่ยง	แนวทาง/เครื่องมือในการจัดการ
เกิดจากคน	1. พัฒนาทักษะบุคลากรด้าน KM & Innovation	1. ขาดทักษะด้าน Digital KM และ IP Valuation 2. ขาดแรงจูงใจเข้าร่วมกิจกรรม KM 3. วัฒนธรรมการเรียนรู้ยังไม่เข้มแข็ง	สูง	สูง	สูง	- จัดหลักสูตรพัฒนาทักษะเฉพาะ - ระบบ Incentive สำหรับการแบ่งปันความรู้และต่อยอดเป็นนวัตกรรม
เกิดจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	1. การจัดเก็บ/การเข้าถึงฐานข้อมูลดิจิทัล	1. ข้อมูลไม่ครบถ้วน / ไม่มีมาตรฐาน (Data Readiness Risk) 2. บุคลากรขาดทักษะการใช้ระบบ (Capability Risk) 3. การนำระบบใหม่มาใช้งานไม่ทั่วถึง (Adoption Risk)	สูง	สูง	สูง	- พัฒนา Data Governance Framework - จัดอบรม Digital KM Skill - ปรับปรุง KM Platform ให้ใช้งานง่าย
เกิดจากการทำงานประจำหรือการปฏิบัติการขององค์กร	1. การแปลงผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์	1. ความล่าช้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2. Collaboration Risk ระหว่างฝ่าย	สูง	สูง	สูง	- Innovation Project Management - ระบบติดตาม Pipeline แบบเรียลไทม์



Milestone การจัดการ องค์ความรู้สำคัญ

บัญชีองค์ความรู้สำคัญตามยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2569–2573

69

ยุทธศาสตร์ KM&IM
การจัดการความรู้สู่ผลลัพธ์
นวัตกรรมเชิงพาณิชย์

Risks

- Data Readiness Risk
- Capability Risk
- Adoption Risk

Key Knowledge

- Digital Asset Knowledge (คลังความรู้ดิจิทัล, Research Database)
- การใช้ระบบ KM Platform
- เกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ของผลงานวิจัย/IP

70

ยุทธศาสตร์ KM&IM
การจัดการความรู้สู่ผลลัพธ์
นวัตกรรมเชิงพาณิชย์

Risks

- Data Readiness Risk
- Capability Risk
- Adoption Risk

Key Knowledge

- Lesson Learned จากโครงการนวัตกรรม
- องค์ความรู้ด้าน IP Valuation
- การพัฒนาทักษะบุคลากรด้าน Digital KM

71

ยุทธศาสตร์ KM&IM
องค์กรแห่งการเรียนรู้และ
นวัตกรรม

Risks

- Knowledge Transfer Risk
- Collaboration Risk
- Learning Culture Risk

Key Knowledge

- Innovation Incubation & Business Matching
- การบริหาร Open Innovation Platform
- Collaboration & Partnership Management

72

ยุทธศาสตร์ KM&IM
องค์กรแห่งการเรียนรู้และ
นวัตกรรม

Risks

- Knowledge Transfer Risk
- Collaboration Risk
- Learning Culture Risk

Key Knowledge

- Technology Transfer Knowledge
- Impact Assessment & KM/Innovation KPI
- Learning Culture Development

73

ยุทธศาสตร์ KM&IM
ยกระดับ KM&IM เป็น
วัฒนธรรมองค์กร

Risks

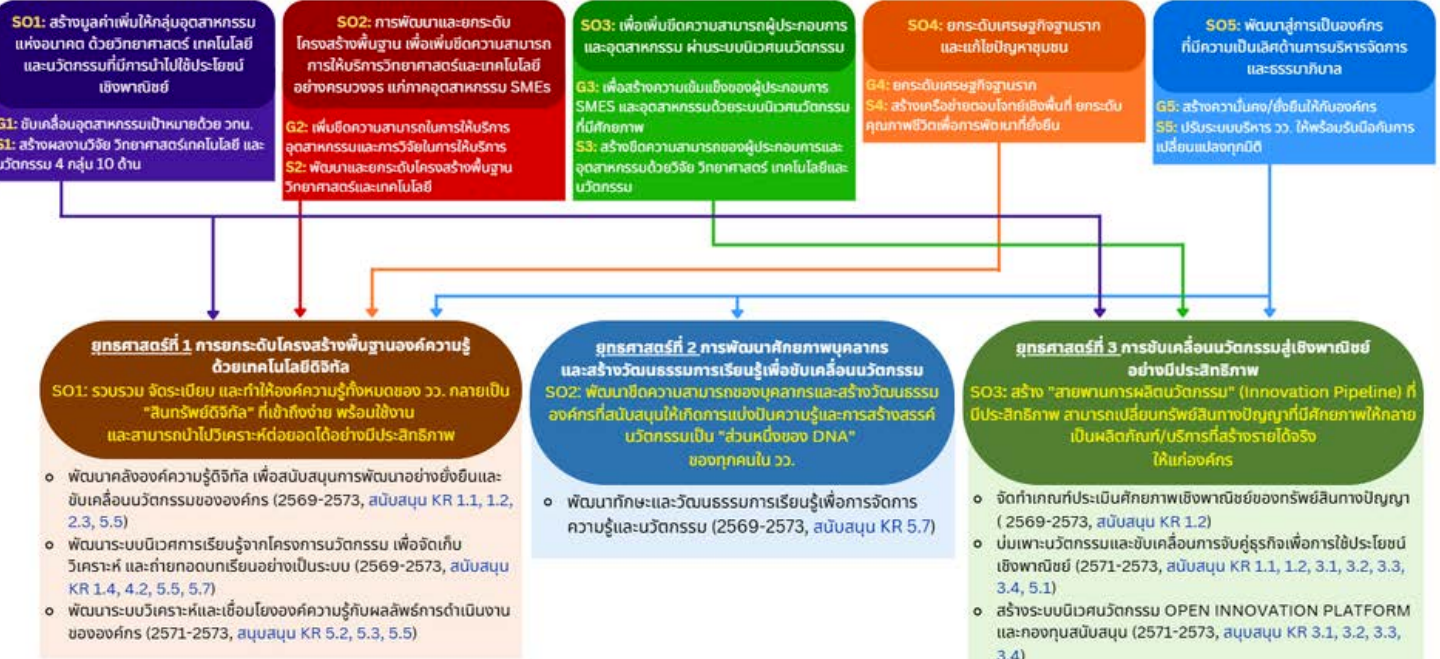
- Sustainability Risk
- Governance Risk (Data/IP/PDPA)
- Continuity Risk

Key Knowledge

- Knowledge Governance (Data/IP/PDPA)
- Tacit Knowledge Transfer
- ESG & Low-carbon Innovation Knowledge

แผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม ประจำปี 2569-2573 และแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2569

วิสัยทัศน์ เป็นองค์กรหลักในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคอุตสาหกรรม SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน



สรุปแผนงาน/กิจกรรมระยะยาว

S1

การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานองค์ความรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 1: รวบรวม จัดระเบียบ และทำให้องค์ความรู้ทั้งหมดของ วว. กลายเป็น "สื่อบริการดิจิทัล" ที่เข้าถึงง่าย พร้อมใช้งาน และสามารถนำไปวิเคราะห์ต่อยอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการ 1.1 พัฒนาศักยภาพองค์ความรู้ดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและขับเคลื่อนนวัตกรรมขององค์กร (2569-2573)
KR แผนวิสัยทัศน์: 1.1, 1.2, 2.3, 5.5

LEADING INDICATOR

- จำนวนองค์ความรู้ที่จัดเก็บในระบบ
- จำนวนการเข้าถึงใช้งานระบบ

LAGGING INDICATOR

- ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ (เต็ม 5)

โครงการ 1.2 พัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้จากโครงการนวัตกรรมเพื่อจัดเก็บ วิเคราะห์ และถ่ายทอดบทเรียนอย่างเป็นระบบ (2569-2573)

KR แผนวิสัยทัศน์: 1.4, 4.2, 5.5, 5.7

LEADING INDICATOR

- จำนวนบทเรียนที่จัดเก็บในระบบ

LAGGING INDICATOR

- ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ (เต็ม 5)

โครงการ 1.3 พัฒนาระบบวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้กับผลลัพธ์การดำเนินงานขององค์กร (2571-2573)

KR แผนวิสัยทัศน์: 5.2, 5.3, 5.5

LEADING INDICATOR

- จำนวนรายงานการวิเคราะห์เชื่อมโยงองค์ความรู้

LAGGING INDICATOR

- จำนวนหน่วยงาน/โครงการที่นำผลวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์

S2

การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม

กลยุทธ์ที่ 2: พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนให้เกิดการแบ่งปันความรู้และการสร้างนวัตกรรมเป็น "ส่วนหนึ่งของ DNA" ของทุกคนใน วว.

โครงการ 2.1 พัฒนาศักยภาพและวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อจัดการความรู้และนวัตกรรม (2569-2573)
KR แผนวิสัยทัศน์: 5.7

กิจกรรม 2.1.1 การจัดหาหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม

LEADING INDICATOR

- พัฒนาหลักสูตรอบรมบุคลากรเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมองค์กรและจัดอบรม

LAGGING INDICATOR

- จำนวนผู้เข้าร่วมต่อปี

- ประเมินผลการรับรู้ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

กิจกรรม 2.1.2 ส่งเสริมความตระหนักด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมผ่านกลไกการประเมินผลพฤติกรรมด้าน KMIM อย่างเป็นระบบ

LEADING INDICATOR

- ความคืบหน้าในการปรับระบบประเมินพฤติกรรม ด้าน KMIM

S3

การขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 3: สร้าง "สายพานการผลิตนวัตกรรม" (INNOVATION PIPELINE) ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเปลี่ยนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีศักยภาพให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์/บริการที่สร้างรายได้จริงให้แก่องค์กร

โครงการ 3.1 จัดทำเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ของทรัพย์สินทางปัญญา (2569-2573)
KR แผนวิสัยทัศน์: 1.2

LEADING INDICATOR

- จัดทำเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัยเทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา

- นำเกณฑ์มาใช้ในการประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัยเทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา

- การทบทวนเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ของผลงานวิจัยเทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา

LAGGING INDICATOR

- ร้อยละของผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา ที่ถูกนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์จริง ต่อ จำนวนผลงานที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์

โครงการ 3.2 ปรับปรุงนวัตกรรมและขับเคลื่อนการจับคู่ธุรกิจเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (2571-2573)

KR แผนวิสัยทัศน์: 1.1, 1.2, 3.1, 1.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 5.1

LEADING INDICATOR

- จำนวนโครงการที่ได้รับทุนปรับแต่ง

LAGGING INDICATOR

- จำนวนข้อตกลงทางธุรกิจ

โครงการ 3.3 สร้างระบบนิเวศนวัตกรรม OPEN INNOVATION PLATFORM และกองทุนสนับสนุน (2571-2573)

KR แผนวิสัยทัศน์ 3.1, 3.2, 3.3, 3.4

LEADING INDICATOR

- จำนวนโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุน

LAGGING INDICATOR

- จำนวนผู้ใช้งานพันธมิตรใน OPEN INNOVATION PLATFORM

แผนการจัดการความรู้และนวัตกรรม ประจำปี 2569-2573

แผนการจัดการความรู้และนวัตกรรมประจำปี 2569-2573	ตัวชี้วัด	หน่วย	เป้าหมาย (ปี)				
			2569	2570	2571	2573	2573
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานองค์ความรู้ด้วยเทคโนโลยี ดิจิทัล - กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างและบริหารจัดการสินทรัพย์ความรู้ดิจิทัล							
1.1 พัฒนาลังองค์ความรู้ดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืน และขับเคลื่อนนวัตกรรมขององค์กร	1. จำนวนองค์ความรู้ที่จัดเก็บในระบบ	กลุ่ม/ชุดข้อมูล	3	3	3	3	3
	2. จำนวนการเข้าถึง/ใช้งานระบบ	ครั้ง	100	200	200	200	200
	3. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ (เต็ม 5)	ระดับคะแนน	≥ 4.0	≥ 4.0	≥ 4.0	≥ 4.0	≥ 4.0
1.2 พัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้จากโครงการนวัตกรรม เพื่อจัดเก็บ วิเคราะห์ และถ่ายทอดบทเรียนอย่างเป็นระบบ	1. จำนวนบทเรียนที่จัดเก็บในระบบ	เรื่อง	4	4	2	2	2
	2. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ (เต็ม 5)	ระดับคะแนน	≥ 4.0	≥ 4.0	≥ 4.0	≥ 4.0	≥ 4.0
1.3 พัฒนาระบบวิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้กับผลลัพธ์การดำเนินงานขององค์กร	1. จำนวนรายงานการวิเคราะห์เชื่อมโยงองค์ความรู้	รายงาน	-	-	5	10	15
	2. จำนวนหน่วยงาน/โครงการที่นำผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์	หน่วยงานต่อปี	-	-	-	-	3
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม - กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาบุคลากร และสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และสร้างสรรค์							
2.1 พัฒนาศักยภาพและวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อการจัดการความรู้และนวัตกรรม	1. ระดับความพึงพอใจของบุคลากรด้าน KMIM (KR 5.7) (เต็ม 5)	ระดับคะแนน	4.1	4.12	4.14	4.16	4.18
2.2.1 การจัดหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร และสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม	1. พัฒนาหลักสูตรอบรมบุคลากรเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมองค์กรและจัดอบรม	หลักสูตร	4	4	2	2	2
	2. จำนวนผู้เข้าร่วมต่อปี	คน	100	100	100	100	100
	3. ประเมินผลการรับรู้ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละ	80	80	80	80	80
	4. คะแนนพฤติกรรม ด้าน KMIM (เต็ม 5)	ระดับคะแนน	-	> ปีก่อนหน้า	> ปีก่อนหน้า	> ปีก่อนหน้า	> ปีก่อนหน้า
2.2.2 ส่งเสริมความตระหนักด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม ผ่านกลไกการประเมินผลพฤติกรรมด้าน KMIM อย่างเป็นระบบ	1. ความคืบหน้าในการปรับระบบประเมินพฤติกรรม ด้าน KMIM	ร้อยละ	50	100	-	-	-
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์อย่างมีประสิทธิภาพ - กลยุทธ์ที่ 3 การเร่งรัดนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์							
3.1 ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัยเทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา	1. จัดทำเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา	เกณฑ์	1	-	-	-	-
	2. นำเกณฑ์มาใช้ในการประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา	ร้อยละ	-	100	100	100	100
	3. ร้อยละของผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา ที่ถูกนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์จริง ต่อ จำนวนผลงานที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์	ร้อยละ	-	กำหนดจากผลข้อ 2	> ปีก่อนหน้า	> ปีก่อนหน้า	> ปีก่อนหน้า
	4. การทบทวนเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา	ครั้ง	-	1	1	1	1
3.2 บ่มเพาะนวัตกรรมและขับเคลื่อนการจับคู่ธุรกิจเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	1. จำนวนโครงการที่ได้รับการบ่มเพาะ	โครงการ	-	-	3	4	5
	2. จำนวนข้อตกลงทางธุรกิจ	ข้อตกลง	-	-	> ปีก่อนหน้า	> ปีก่อนหน้า	> ปีก่อนหน้า
3.3 สร้างระบบนิเวศนวัตกรรม Open Innovation Platform และกองทุนสนับสนุน	1. จำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุน	โครงการ	-	-	2	3	4
	2. จำนวนผู้ใช้งาน/พันธมิตรใน Open Innovation Platform	ราย	-	-	-	10	20

แผนปฏิบัติการปี 2569

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานองค์ความรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

SO1: รวบรวม จัดระเบียบ และทำให้องค์ความรู้ทั้งหมดของ วว. กลายเป็น "สินทรัพย์ดิจิทัล" ที่เข้าถึงง่าย พร้อมใช้งาน และสามารถนำวิเคราะห์ต่อยอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างและบริหารจัดการสินทรัพย์ความรู้ดิจิทัล

ตัวชี้วัด	แนวทางการดำเนินงาน			
	ไตรมาสที่ 1/2569	ไตรมาสที่ 2/2569	ไตรมาสที่ 3/2569	ไตรมาสที่ 4/2569
แผนงาน 1.1 พัฒนาศักยภาพความรู้ดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและขับเคลื่อนนวัตกรรมขององค์กร				
1. จำนวนองค์ความรู้ที่จัดเก็บในระบบ (3 กลุ่ม)	สำรวจและรวบรวมองค์ความรู้ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กร	- ออกแบบและพัฒนาระบบคลังความรู้ดิจิทัล - ทดสอบระบบและจัดทำคู่มือการใช้งาน - สำรวจและรวบรวมองค์ความรู้ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กร	- เปิดใช้งานระบบ - ประชาสัมพันธ์/อบรมผู้ใช้งานเบื้องต้น - สำรวจและรวบรวมองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กร แล้วนำเข้าสู่ระบบ	- สำรวจและรวบรวมองค์ความรู้ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กร แล้วนำเข้าสู่ระบบ - สรุปจำนวนองค์ความรู้ที่จัดเก็บในระบบ
	20%	30%	30%	20%
2. จำนวนการเข้าถึง/ใช้งานระบบ (100 ครั้ง)	-	-	-	สรุปจำนวนการเข้าถึง/ใช้งานระบบ
	-	-	-	100%
3. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ (≥ 4.0)	-	-	สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ	- เก็บข้อมูลจากผู้ใช้งาน - วิเคราะห์ผล รายงานผลและวางแผนพัฒนาเพิ่มเติม
	-	-	20%	80%
แผนงาน 1.2 พัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้จากโครงการนวัตกรรม เพื่อจัดเก็บ วิเคราะห์ และถ่ายทอดเรียนรู้อย่างเป็นระบบ				
1. จำนวนบทเรียนที่จัดเก็บในระบบ (4 บทเรียน)	-	-	-	นำบทเรียนจัดเก็บในระบบ 4 บทเรียน
	-	-	-	100%
2. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ (เต็ม 5)	-	-	-	สรุปผลระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ
	-	-	-	100%

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม

SO2: พัฒนาศักยภาพของบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนให้เกิดการแบ่งปันความรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็น "ส่วนหนึ่งของ DNA" ของทุกคนใน วว.

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาบุคลากร และสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด	แนวทางการดำเนินงาน			
	ไตรมาสที่ 1/2569	ไตรมาสที่ 2/2569	ไตรมาสที่ 3/2569	ไตรมาสที่ 4/2569
แผนงาน 2.1 พัฒนาศักยภาพและวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อจัดการความรู้และนวัตกรรม				
1. ระดับความพึงพอใจของบุคลากรต่อองค์กร ด้าน KMIM (KR 5.7) (4.10)	-	-	-	สรุปผลระดับความพึงพอใจของบุคลากรต่อองค์กร
	-	-	-	100%
แผนงาน 2.1.1 การจัดหลักสูตรอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม				
1. พัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อขับเคลื่อนองค์กรและจัดอบรม (4 หลักสูตร)	ออกแบบและพัฒนาศักยภาพบุคลากรฝึกอบรม	จัดอบรม 1 หลักสูตร	จัดอบรม 2 หลักสูตร	จัดอบรม 1 หลักสูตร
	20%	20%	40%	20%
2. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (100 คน)	-	สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
	-	50%	25%	25%
3. ประเมินผลการรับรู้ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	-	ผู้เข้าร่วมอบรมมีการรับรู้เพิ่มขึ้น	ผู้เข้าร่วมอบรมมีการรับรู้เพิ่มขึ้น	- ผู้เข้าร่วมอบรมมีการรับรู้เพิ่มขึ้น - สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรอบรมบุคลากรในต่อไป
	-	20%	40%	40%
แผนงาน 2.1.2 ส่งเสริมการตระหนักด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม ผ่านกลไกการประเมินผลพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ				
1. ความพึงพอใจในการประเมินระบบประเมินพฤติกรรม ด้าน KMIM (ร้อยละ 50 ของแผนงาน)	นำรายละเอียด/วิธีการประเมินพฤติกรรมเข้าร่วมหารือในการประชุมคณะอนุกรรมการฯ	หารือร่วมกับ HR เพื่อนำรายละเอียดการประเมินพฤติกรรมเข้าสู่ระบบประเมินพฤติกรรม		
	30%		70%	

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์อย่างมีประสิทธิภาพ

SO3: สร้าง "สายพานการผลิตนวัตกรรม" (Innovation Pipeline) ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเปลี่ยนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีศักยภาพให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์/บริการที่สร้างรายได้จริงให้แก่องค์กร

กลยุทธ์ที่ 3 การเร่งรัดนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์

แผนงาน/ตัวชี้วัด	แนวทางการดำเนินงาน			
	ไตรมาสที่ 1/2569	ไตรมาสที่ 2/2569	ไตรมาสที่ 3/2569	ไตรมาสที่ 4/2569
แผนงาน 3.1 ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา				
1. จัดทำเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา (1 เกณฑ์)	ศึกษาเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา จากหน่วยงานอื่นๆ	จัดทำร่างเกณฑ์การประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา	ทดลองนำร่างเกณฑ์การประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา ประเมินโครงการด้วยข้อมูลเบื้องต้น	- สรุปผลการทดลองนำร่างเกณฑ์การประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา ประเมินโครงการด้วยข้อมูลเบื้องต้น - จัดทำคู่มือเกณฑ์ประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ ของผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา
	20%	25%	25%	30%

บทที่ 5

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ

ถ่ายทอด ยุทธศาสตร์ สู่การปฏิบัติ

ยึดหลักการมีบทบาทหน้าที่ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ แผนงาน และโครงการที่ศูนย์/สำนัก/กองรับผิดชอบ โดยสำนักจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเป็นผู้ประสานงาน รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปผลภาพรวมของแผนเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร คณะอนุกรรมการจัดการความรู้และนวัตกรรม และคณะกรรมการ/คณะทำงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อคิดเห็นและกำหนดแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การถ่ายทอด:

กำหนดให้มีการถ่ายทอดแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรมทั้งระยะยาวและระยะสั้นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อให้รับรู้และเข้าใจในแผน เพื่อผลักดันการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีการสำรวจการรับรู้และความเข้าใจในแผนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 8 กลุ่มอย่างต่อเนื่องทุกปี รวมถึงจัดทำแผนสื่อสารและประเมินผลการสื่อสารแผนเพื่อให้แน่ใจว่ามีการรับรู้ที่ถูกต้อง

การติดตามผล:

เป็นกระบวนการในการกำกับการปฏิบัติงานตามโครงการและแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์การจัดการความรู้และนวัตกรรมของ วว. ให้เป็นไปตามเป้าหมายในด้านปริมาณ คุณภาพ เวลา และงบประมาณ โดยใช้กระบวนการติดตามผลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงานของแต่ละแผนงานและโครงการให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์

การประเมินผล (ตามแนวทาง PDCA):

เป็นกระบวนการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับแผนที่กำหนดไว้ โดยกำกับการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน และศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติ เพื่อแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงานให้ได้ผลผลิตและผลลัพธ์ที่ต้องการ รวมถึงการประเมินผลกระทบทันทีทางตรงและทางอ้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนงานและโครงการให้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การทบทวน:

กระบวนการถ่ายทอด ติดตาม และการประเมินผลแผนยุทธศาสตร์จะได้รับการทบทวนเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

รอบเวลาในการติดตามประเมินผล:

สำหรับระยะเวลาที่จะใช้ในการติดตามผล เป็นดังต่อไปนี้

- ระยะเวลาตามไตรมาสเพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานรายโครงการ
- ระยะสิ้นสุดประจำปี เพื่อทบทวนปรับแผนงานโครงการสำหรับการพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนด
- ระยะสิ้นสุดปีของแผนฯ เพื่อประเมินผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผน และเพื่อกำหนดแนวทางการจัดทำนโยบายเพื่อการจัดทำแผนฉบับต่อไปเสนอต่อผู้บริหารระดับสูง

แนวทางการติดตามและประเมินผลข้างต้น ทำให้ วว. มีขอบเขต รอบเวลา และกรอบการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมอย่างชัดเจน เพื่อประสาน เร่งรัด และดูแลให้หน่วยงาน คณะกรรมการ และคณะทำงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการความรู้และนวัตกรรมระยะยาวและประจำปี

