

แผนยุทธศาสตร์

การบริหารจัดการ

ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

แผนปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๗

(ฉบับปรับปรุง)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

บทสรุปผู้บริหาร

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๗ (ฉบับปรับปรุง) มีความสำคัญกับการดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจที่กำหนดไว้ โดย วว. มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ SMEs ซึ่งให้ความสำคัญกับแนวทางการดำเนินงานตาม ๔ แนวทางหลักประกอบด้วย ๑) การดำเนินงานสนับสนุน BCG Model ๒) การดำเนินงานด้าน Appropriate technology ๓) การดำเนินงานด้าน Total Solution และ ๔) การดำเนินงานด้าน Area based โดยได้กำหนดทิศทางการดำเนินงานภายใต้วิสัยทัศน์ “สร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน”

เพื่อให้มีความสอดคล้องและสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจขององค์กร ดังนั้น วิสัยทัศน์ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม จึงกำหนดไว้ว่า “องค์กรวิจัยพัฒนานวัตกรรมสมรรถนะสูงที่ตอบสนองความต้องการของประเทศทั้งเชิงพาณิชย์และสังคม” และมุ่งเป้าหมาย ๓ ด้าน ได้แก่ (๑) เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้าน วทน. และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กรและสนับสนุนการพัฒนาประเทศ (๒) บุคลากร วว. สามารถต่อยอดองค์ความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ทันต่อสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลง จนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร และ (๓) มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมเพื่อการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน จึงกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ๓ ยุทธศาสตร์ด้วยกัน ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลยุทธ์

- ๑.๑ การพัฒนาคลังความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าและประโยชน์ต่อสังคม
- ๑.๒ การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างวัฒนธรรมและยกระดับทักษะของบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

กลยุทธ์

- ๒.๑ การพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม
- ๒.๒ การเสริมสร้างความผูกพัน ขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อเป็น องค์กรพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน

กลยุทธ์

- ๓.๑ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการ
- ๓.๒ การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม
- ๓.๓ การพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ที่มาและความสำคัญของแผน

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ได้จัดทำระบบการประเมินการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ตามระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ (State Enterprise Assessment Model : SE-AM) และกำหนดให้หน่วยงานรัฐวิสาหกิจดำเนินการพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินด้าน Core Business Enablers ทั้ง ๘ ด้าน โดยหนึ่งในหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการที่กำหนดไว้ คือ การจัดการความรู้และนวัตกรรม (Knowledge Management & Innovation Management : KM & IM) เพื่อให้รัฐวิสาหกิจมีความตระหนัก มีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้และนวัตกรรมที่ได้อย่างถูกต้อง มีกลยุทธ์/แนวทางการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมที่ชัดเจน สามารถนำความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ที่มีมาพัฒนาสร้างคุณค่าให้องค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างเป็นรูปธรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) ที่จัดตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ มีวัตถุประสงค์การจัดตั้ง ๕ ข้อ คือ ๑) ริเริ่มดำเนินการวิจัยพัฒนา และให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประเทศในทางเศรษฐกิจและสังคมให้หน่วยงานภาครัฐและวิสาหกิจเอกชน ๒) วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การอนามัยและสวัสดิภาพของประชาชน ๓) สนับสนุนการเพิ่มผลผลิตตามนโยบายของรัฐบาลโดยเผยแพร่ผลของการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรม ๔) ฝึกอบรมนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ ๕) ให้บริการในการทดสอบ ตรวจวัด และบริการอื่นๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การดำเนินงานที่ผ่านมา วว. ได้มีการทบทวนและจัดทำกรอบแนวทางการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมขององค์กรเป็นประจำทุกปี จึงได้มีการทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการ ประจำปี ๒๕๖๗ (ฉบับปรับปรุง) เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการจัดการความรู้ การสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรม และการจัดการนวัตกรรมขององค์กร รองรับกับประเด็นท้าทายและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

๑.๒ วัตถุประสงค์

๑.๒.๑ ศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานด้านการวิจัยพัฒนา และนวัตกรรมที่ผ่านมาของ วว. ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์ นโยบายที่สำคัญ และบทบาทหน้าที่ของ วว.

๑.๒.๒ ศึกษาวิเคราะห์การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการนวัตกรรม ที่มีผลต่อทิศทางการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของ วว.

๑.๒.๓ ศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของ วว.

๑.๒.๔ ทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการ ประจำปี ๒๕๖๗

๑.๓ กรอบแนวคิด

การทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ กำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำ โดยอ้างอิงให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enablers) ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม (Knowledge Management & Innovation Management) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ประกาศให้ทุกรัฐวิสาหกิจดำเนินการตามเกณฑ์ประเมินตั้งแต่ปีบัญชี ๒๕๖๓ เพื่อมุ่งเน้นให้รัฐวิสาหกิจมีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมที่เหมาะสม ในการนำองค์กรบรรลุสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืน โดยใช้ข้อมูลนำเข้าซึ่งเป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนวัตกรรม ได้แก่

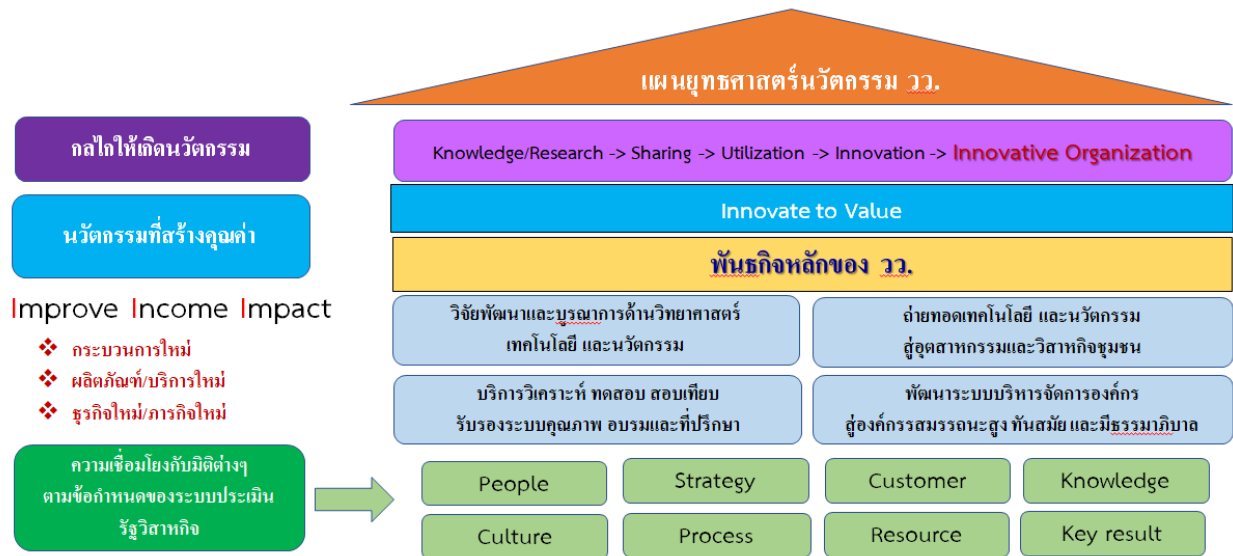
๑. นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม
๒. สัญญาณบ่งชี้/ทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล ตลาด ความนิยมของลูกค้า การแข่งขัน และสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบข้อบังคับ
๓. กรอบการบริหารจัดการความรู้ และกรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
๔. แผนวิสาหกิจของรัฐวิสาหกิจ
๕. ผลการพัฒนาการจัดการความรู้และนวัตกรรมในปีที่ผ่านมาของรัฐวิสาหกิจ
๖. ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม
๗. ปัจจัยขับเคลื่อนด้านการจัดการนวัตกรรมขององค์กร
๘. แผนแม่บทของ รัฐวิสาหกิจ อื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนปฏิบัติการดิจิทัล แผน HR Master Plan เป็นต้น

โดย หลักเกณฑ์การประเมินด้านการจัดการนวัตกรรมตามเกณฑ์ SE-AM ได้จากการผนวกทฤษฎีการจัดการนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับ เช่น แนวคิดการจัดการนวัตกรรม (โดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ) และเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award: TQA) ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญของแนวคิดและทฤษฎีด้านการจัดการนวัตกรรม ได้ดังนี้

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

จากเกณฑ์ประเมินด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมตามระบบประเมินรัฐวิสาหกิจ และสาระสำคัญของแนวคิดการจัดการนวัตกรรมตามนิยามข้างต้น รวมทั้งเพื่อขับเคลื่อนให้ วว. บรรลุวิสัยทัศน์ “สร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน” จึงทำให้ได้กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ดังแสดงในภาพที่ ๑-๑

วิสัยทัศน์ วว. : สร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และ ชุมชนผ่านระบบนิเวศนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน



ภาพที่ ๑-๑ กรอบแนวคิดของแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐

กลไกการจัดการให้เกิดองค์ความรู้และนวัตกรรมจากกรอบแนวคิดข้างต้น ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่

“**การพัฒนาองค์ความรู้ (Knowledge)**” ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญเพราะเป็นการรวบรวมจัดเก็บองค์ความรู้ งานวิจัย ผลงานนวัตกรรม เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยมีเครื่องมือเพื่อให้บุคลากรสามารถจัดเก็บ ค้นหา แลกเปลี่ยน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้อย่างสะดวก และรวดเร็ว

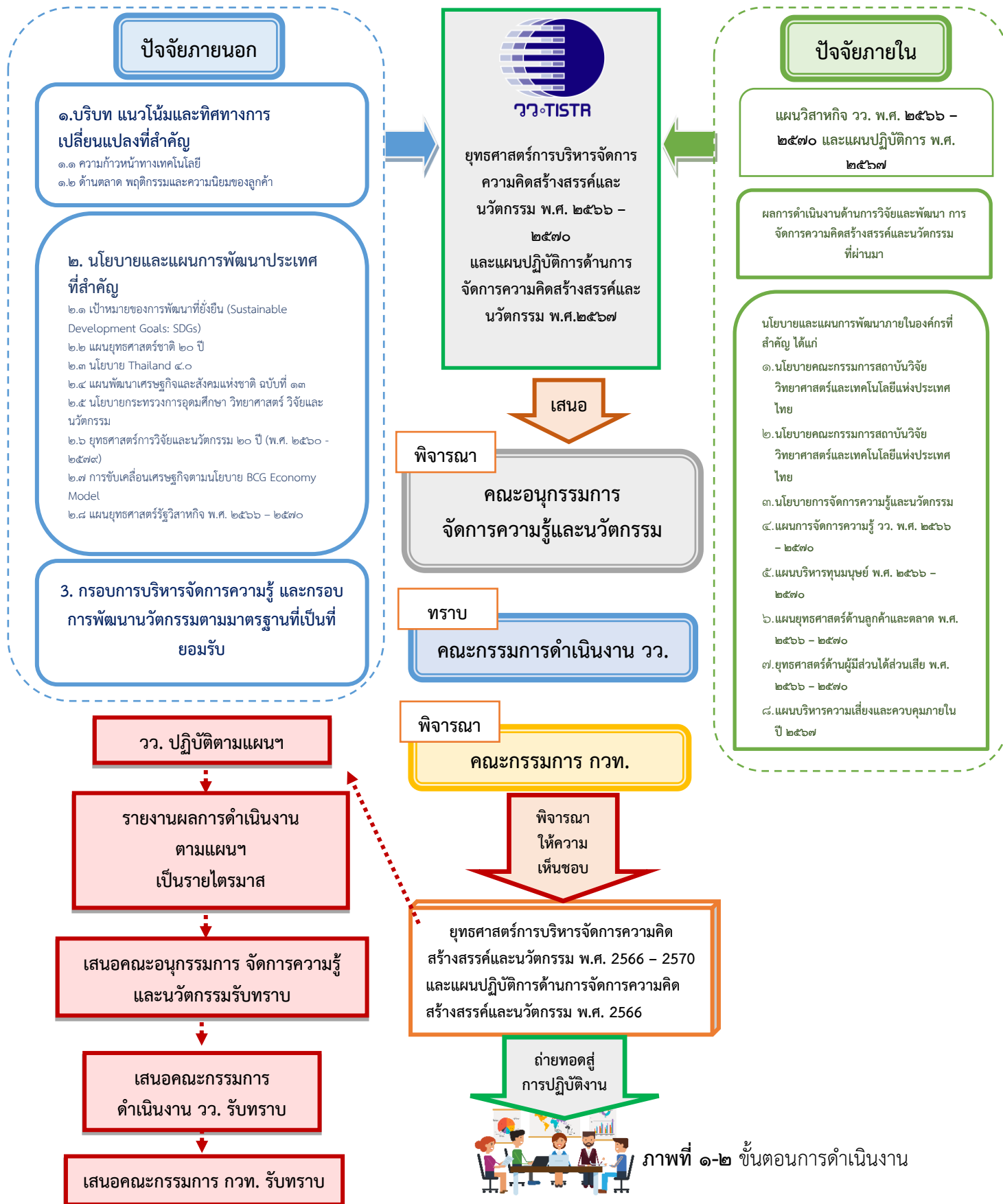
“**กระบวนการขยายผลไปสู่การสร้างนวัตกรรม (Process)**” เป็นการจัดการเพื่อนำความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ไปผ่านการบูรณาการ เพื่อให้เกิดการขยายผลและพัฒนาไปสู่การเกิดเป็นนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กร สังคม และประเทศ ในรูปแบบของนวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจ/ภารกิจใหม่ อันนำไปสู่ผลลัพธ์สำคัญ (Key result) ทั้งในด้านการเงิน (Income) และที่ไม่ใช่ด้านการเงิน (Improve and Impact)

“**บุคลากร (People)**” เพราะเป็นทั้งผู้สร้างนวัตกรรม และเป็นผู้นำนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ นอกจากนี้ ยังต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านยุทธศาสตร์ (Strategy) เสี่ยงของลูกค้า (Customer) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) การจัดสรรทรัพยากรที่คุ้มค่า (Resource) และการสร้างวัฒนธรรมและสังคมนวัตกรรม (Culture) เพื่อนำไปสู่ความอยู่รอดและยั่งยืนในระยะยาว

การทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ จะใช้แนวคิดข้างต้นมาเป็นกรอบในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนให้ วว. เกิดการพัฒนาองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมที่เป็นระบบและให้นวัตกรรมเป็นหนึ่งกลไกสนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์องค์กร

๑.๔ วิธีการดำเนินงาน

การทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้



บทที่ ๒

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการความคิด สร้างสรรค์และนวัตกรรม

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ
นวัตกรรม ได้แก่

๑. นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม
๒. สัญญาณบ่งชี้/ทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล ตลาด ความนิยม
ของลูกค้า การแข่งขัน และสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบข้อบังคับ
๓. กรอบการบริหารจัดการความรู้ และกรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
๔. แผนวิสาหกิจของรัฐวิสาหกิจ
๕. ผลการพัฒนาการจัดการความรู้และนวัตกรรมในปีที่ผ่านมาของรัฐวิสาหกิจ
๖. ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม
๗. ปัจจัยขับเคลื่อนด้านการจัดการนวัตกรรมขององค์กร
๘. แผนแม่บทของ รัฐวิสาหกิจ อื่นที่เกี่ยวข้อง

๑. นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม

บริบทการพัฒนาประเทศที่สำคัญของประเทศไทยหลายประเด็น ซึ่งบริบทการพัฒนาต่างๆ นั้นได้มีการ
เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและถือเป็นโจทย์สำคัญที่ส่งผลต่อการกำหนดบทบาทการดำเนินงานด้านการจัดการ
ความรู้และนวัตกรรมของ วว. ในอนาคต นโยบายและแผนการพัฒนาประเทศที่สำคัญที่นำมาทบทวนเพื่อ
กำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประกอบด้วย

- ๑) เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)
- ๒) แผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี
- ๓) นโยบาย Thailand ๔.๐
- ๔) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓
- ๕) นโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- ๖) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙)
- ๗) การขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามนโยบาย BCG Economy Model
- ๘) แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

๑) เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

จากการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs)
โดยอาศัยกรอบความคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นองค์รวม
เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ครอบคลุมระยะเวลา ๑๕
ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๗๓) มีเป้าหมายของการพัฒนา ๑๗ เป้าหมาย ทั้งนี้การดำเนินงานของ วว. จะมีส่วน
ผลักดันให้ประเทศสามารถบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติใน ๑๒ เป้าหมาย ดังนี้

ตารางที่ ๒-๑ ความเชื่อมโยงของผลิตภัณฑ์และบริการที่สำคัญของ วว. กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

เป้าหมาย SDGs	แนวทาง: ผลิตภัณฑ์และบริการที่สำคัญของ วว.
๑ : ขจัดความยากจน	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว
๒ : ขจัดความหิวโหย	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว
๓ : การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีการสกัดสารสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ การทดสอบด้านพิษวิทยา
๔ : การจัดการน้ำและสุขาภิบาล	เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม การบำบัดน้ำเสีย
๕ : พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้	เทคโนโลยีพลังงาน
๖ : การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีการสกัดสารสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ เทคโนโลยีพลังงานเทคโนโลยีวัสดุ
๗ : อุตสาหกรรม นวัตกรรมโครงสร้างพื้นฐาน	เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีวิศวกรรม การบริการด้าน วท.
๘ : ลดความเหลื่อมล้ำ	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว
๙ : เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน	เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะ
๑๐ : แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน	เทคโนโลยีก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีพลังงาน เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม
๑๑ : การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	เทคโนโลยีพลังงาน เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม
๑๒ : การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก	เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชีวภาพ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพที่หลากหลาย พืชและจุลินทรีย์

๒) แผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี ให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน จากวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ทั้งนี้แผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ๒) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ๓) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ๔) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ๕) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ ๖) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยสามารถแสดงความเชื่อมโยงของภารกิจและหน้าที่ของ วว. กับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ใน ๕ ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ตารางที่ ๒-๒ ความเชื่อมโยงภารกิจและหน้าที่ของ วว. กับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี	ภารกิจการพัฒนาเทคโนโลยี และการพัฒนาองค์กร เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน	- การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตร (เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป เกษตรอัจฉริยะ พัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปัจจัยการผลิต) - การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมชีวภาพ คุรุภัณฑ์การแพทย์ ระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ ยานยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะ) - การสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านมาตรฐาน - การให้คำปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของภาคการผลิตและบริการ
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการ พัฒนาและเสริมสร้าง ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์	- การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยในการเสริมการมีสุขภาวะ
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง โอกาสและความเสมอภาค ทางสังคม	- ขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก โดยการวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการผลิตและยกระดับเป็นผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่มูลค่า - การกระจายโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี - การสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	- การเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพ - การพัฒนาพลังงานทดแทน/ทางเลือกด้วยการวิจัยพัฒนาวัสดุพิเศษและเทคโนโลยี การเพิ่มศักยภาพการผลิต
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับ สมดุล และพัฒนาระบบการ บริหารจัดการภาครัฐ	- การบริการแบบเบ็ดเสร็จ ครบวงจร มีความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานและแหล่งข้อมูลต่างๆ - การบริหารงานแบบบูรณาการโดยมียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมาย - มีความทันสมัย ทันการเปลี่ยนแปลง มีขีดสมรรถนะสูง มีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า - มีความโปร่งใส ปลอดการทุจริต และประพฤติมิชอบ

๓) นโยบาย Thailand ๔.๐

นโยบาย Thailand ๔.๐ มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ การพัฒนาประเทศตามนโยบาย Thailand ๔.๐ อันเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” เพื่อให้ประเทศหลุดพ้นจากกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง เพิ่มความเป็นอยู่ที่ดีของสังคม รวมถึงสร้างความมั่นคงของประเทศ ทั้งนี้ภายใต้นโยบายดังกล่าว รัฐบาลได้กำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ๑๐ กลุ่ม (new engine of growth) ซึ่งการดำเนินงานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ

นวัตกรรมของ วว. สามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศได้ถึง ๙ กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ ๒-๓ ความเชื่อมโยงของผลิตภัณฑ์และบริการที่สำคัญของ วว. กับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย	ผลิตภัณฑ์และบริการที่สำคัญของ วว.
๑) ยานยนต์แห่งอนาคต	เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีวิศวกรรม การบริการด้าน วท. วิเคราะห์ทดสอบ
๒) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม	เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีวิศวกรรม หุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ
๓) อุตสาหกรรมแพทย์ครบวงจร	เทคโนโลยีการสื่อสารสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ
๔) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีพลังงาน
๕) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์	เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีวิศวกรรม การบริการด้าน วท. วิเคราะห์ทดสอบระบบราง
๖) อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	เทคโนโลยีก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีการสื่อสารสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ
๗) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีเชิงสุขภาพ	เทคโนโลยีการสื่อสารสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว การพัฒนามาตรฐานการท่องเที่ยว
๘) อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ เทคโนโลยีการสื่อสารสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ การรับรองมาตรฐาน/ระบบคุณภาพ
๙) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	เทคโนโลยีวิศวกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ

๔) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ ได้มุ่งเน้นคัดเลือกประเด็นการพัฒนาที่มีลำดับสูงในการพลิกโฉมประเทศไทยสู่ Hi-Value and Sustainable ในองค์ประกอบที่สำคัญ ๔ ด้านคือ ๑) เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Value-Added Economy) ๒) สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society) ๓) วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-Friendly Living) และ ๔) ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ (Key Enablers for Thailand's Transformation) ซึ่งการดำเนินงานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ วว. สามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาแผนดังกล่าว ภายใต้องค์ประกอบแต่ละหมวดหมาย ดังนี้

ตารางที่ ๒-๔ หมายเหตุและการดำเนินงานของ วว.

หมายเหตุ	เรื่อง	การดำเนินงานของ วว.
เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Value-Added Economy)		
๑.	ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง	○ การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมการเกษตร (เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป เกษตรอัจฉริยะ การพัฒนาพันธุ์พืช/สัตว์) ○ การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม ○ การตรวจประเมินและการให้การรับรองระบบคุณภาพผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร อาหาร ○ การจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์สมุนไพร ○ การวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมกับประเทศไทยหรือภูมิภาค เพื่อใช้เป็นข้อมูลกำหนดมาตรฐานและเกณฑ์ อย. ○ การวิเคราะห์ทดสอบ effective ผลิตภัณฑ์ ○ โปรแกรมทดสอบความชำนาญสำหรับรายการทดสอบสมุนไพร
๒.	ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณค่าและความยั่งยืน	○ การตรวจประเมินและให้การรับรองแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมท่องเที่ยว
๓.	ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าของอาเซียน	○ การทดสอบและมาตรฐาน การพัฒนาวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ
๔.	ไทยเป็นศูนย์กลางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง	○ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อกลุ่มผู้สูงอายุ เวชภัณฑ์ เวชสำอาง อาหารเพื่อสุขภาพ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์
๕.	ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและจุดยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค	○ การทดสอบมาตรฐานระบบขนส่งทางราง
๖.	ไทยเป็นฐานการผลิตอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัลของอาเซียน	○ การยกระดับการทดสอบและสอบเทียบ IoT
สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society)		
๗.	ไทยมี SMEs ที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูงและสามารถแข่งขันได้	○ การพัฒนาเทคโนโลยี การบริการวิเคราะห์ ทดสอบ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันกับผู้ประกอบการ

หมวด หมายที่	เรื่อง	การดำเนินงานของ วว.
๘.	ไทยมีพื้นที่และเมืองหลักของภูมิภาคที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจ	○ การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก
๙.	ไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และคนไทยทุกคนมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอและเหมาะสม	
วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-Friendly Living)		
๑๐.	ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ	○ การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการขยะ การพัฒนาวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ○ -การทดสอบกลุ่มผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม (พลาสติก ก๊อก/ท่อน้ำ สี อุปกรณ์ทางการแพทย์ ฯลฯ) เช่น การทดสอบการแพร่กระจายสารพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Formaldehyde emission) การทดสอบตาม OECD Physical-chemical properties Test) ○ การตรวจความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก
๑๑.	ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	○ การศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยาป่าไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ (Key Enablers for Thailand's Transformation)		
๑๒.	ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต	
๑๓.	ไทยมีภาครัฐที่มีสมรรถนะสูง	○ การพัฒนาระบบ IT เพื่อรองรับ Digital transform การสนับสนุนนักวิจัยในการเชื่อมโยงข้อมูลด้านต่างๆ เช่น ด้านเกษตร สนับสนุนข้อมูลในการวิเคราะห์และตัดสินใจ

๕) นโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

จากการจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มีการกำหนดยุทธศาสตร์ อววน. เพื่อการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์หลัก คือ ๑) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ ๒) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคมและวิจัยขั้นแนวหน้า ๓) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และ ๔) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่

และเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยสามารถแสดงประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์ อววน. เพื่อการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับภารกิจและหน้าที่ของ วว. ดังนี้

ตารางที่ ๒-๕ ประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์ อววน. เพื่อการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับภารกิจและหน้าที่ของ วว.

ยุทธศาสตร์ อววน. เพื่อการพัฒนา	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภารกิจและหน้าที่ของ วว.
๑) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้	- การเรียนรู้ตลอดชีวิตและทักษะเพื่ออนาคต (Upskill / reskill) - การวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) และการวิจัยพื้นฐาน (Basic research) - โครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม (Big Science infrastructure)
๒) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม	- โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและการเกษตร
๓) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน	- การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ (RDI for new economy) - การพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation ecosystem) - โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (National Quality Infrastructure & service: NOI)
๔) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ	- นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม - ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ (Personalized poverty eradication/accuracy disparity) - เมืองน่าอยู่

๖) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ -๒๕๗๙)

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี มีทิศทางการปรับเปลี่ยนระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศใน ๕ ประเด็นหลัก ดังนี้ ๑) ปรับเปลี่ยนจากการวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปทานที่ตอบโจทย์ของผู้วิจัยไปสู่การวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปสงค์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ ภาคเศรษฐกิจ ภาคสังคม ๒) ปรับแนวทางการจัดสรรทุนวิจัยจากหัวข้อวิจัยรายโครงการ เป็นวาระการวิจัยที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ มีเป้าหมายชัดเจนที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ ๓) ปรับแนวทางการวิจัยและพัฒนาที่กระจายไปทุกสาขา เป็นการวิจัยและพัฒนาที่มีจุดเน้นเพื่อสาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ ๔) ต้องมีการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความเป็นเลิศทางเทคโนโลยี และการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเทศ และ ๕) ปรับกระบวนการดำเนินงานจากหน่วยงานเดียว ซึ่งทำให้เกิดการทับซ้อนระหว่างหน่วยงาน เป็นการดำเนินงานในรูปแบบที่เกิดการสร้างเครือข่ายการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี มีการกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยใช้การวิจัยและนวัตกรรมเป็นกำลังอำนาจแห่งชาติ เพื่อก้าวไปสู่

ประเทศที่พัฒนาแล้ว ภายใน ๒๐ ปี ด้วยความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” โดยประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ ซึ่งสามารถแสดงประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี ที่เกี่ยวข้องกับการกิจและหน้าที่ของ วว. ดังนี้

ตารางที่ ๒-๖ ประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี ที่เกี่ยวข้องกับการกิจและหน้าที่ของ วว.

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการกิจและหน้าที่ของ วว.
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ	อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ พลังงาน
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม	สังคมสูงวัยและสังคมไทย ในศตวรรษที่ ๒๑ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ	องค์ความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบุคลากรและระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ	โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อต่อยอดอุตสาหกรรมเกษตรและสุขภาพ

๗) การขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามนโยบาย BCG Economy Model

ในปี ๒๕๖๔ รัฐบาลได้ประกาศให้ BCG Economy Model เป็นวาระแห่งชาติในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ BCG Economy Model คือ โมเดลเศรษฐกิจที่สามารถเติบโตไปควบคู่กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน โดยนำองค์ความรู้ การบริหารจัดการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาต่อยอดความเข้มแข็ง จากการนำคุณค่าจากความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมมาแปลงเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ เพื่อรักษาความสมดุลและตอบโจทย์การพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ BCG Economy Model ประกอบด้วย ๓ องค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

ตารางที่ ๒-๗ หลักการและแนวทางการดำเนินงานตาม BCG Economy Model

BCG Economy Model	หลักการและแนวทางการดำเนินงาน
B : Bio economy ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ	ระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการนำทรัพยากรชีวภาพมา “ผลิตให้คุ้มค่าที่สุด” โดยนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากร ทั้งการผลิตสินค้า บริการและการใช้ประโยชน์ตามหลักการทางชีวภาพ
C : Circular economy ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน	ระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการนำทรัพยากรกลับใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลน และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการนำทรัพยากร

BCG Economy Model	หลักการและแนวทางการดำเนินงาน
	กลับมาใช้ประโยชน์ตลอดจนกระบวนการที่ทำให้เกิดการลดขยะ หรือมีของเสียเหลือศูนย์ (Zero waste)
G: Green economy ระบบเศรษฐกิจสีเขียว	ระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า กระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึง และลดก๊าซเรือนกระจก ยกระดับคุณภาพความเป็นอยู่และลดความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม

๘) แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจกำหนดแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ ได้จัดทำร่างนโยบายรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ด้านความมั่นคง ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ด้านความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์ที่ ๖ ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ โดย สคร. ได้กำหนดให้ วว.เป็นหน่วยงานหลักและสนับสนุนหุดหมายการพัฒนาของประเทศดังนี้

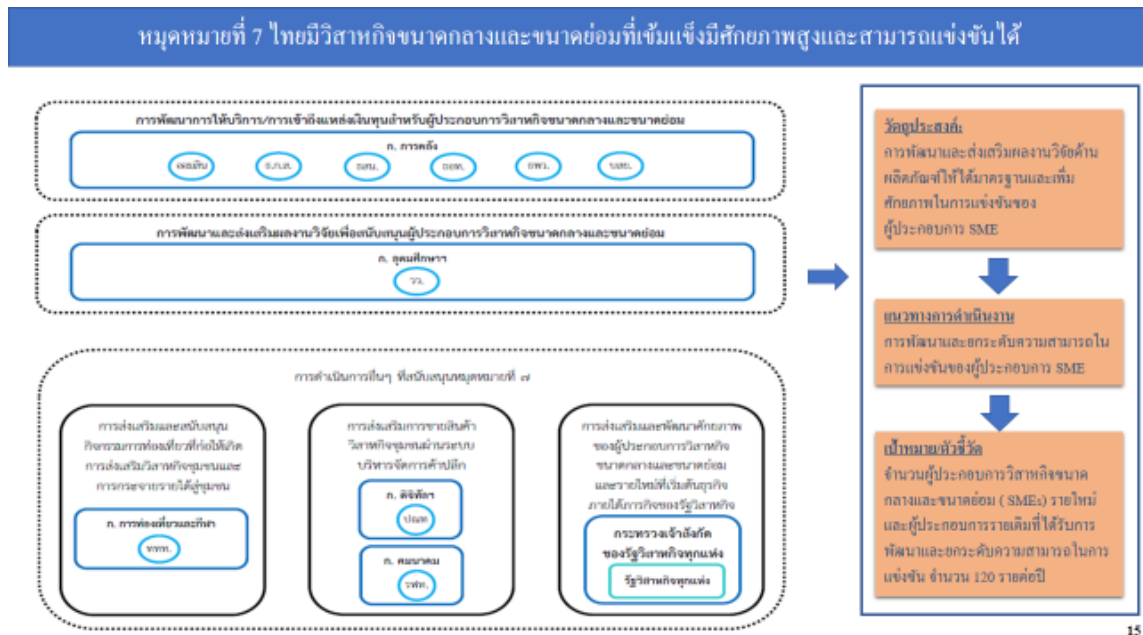
ตารางที่ ๒-๘ หมายความว่าตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของ วว. ที่เป็นหน่วยงานหลัก และสนับสนุน

หมายความว่าตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓

รณ.	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									
ทท.	สนับสนุน การเพิ่มมูลค่า สินค้าเกษตร	หลัก การพัฒนา และยกระดับ การท่องเที่ยว		สนับสนุน การเพิ่มมูลค่า การแพทย์ และสุขภาพ			สนับสนุน การเพิ่มมูลค่า SMEs						
กท.		หลัก จัดการแข่งขัน กีฬาและพัฒนา เมืองกีฬา		หลัก การส่งเสริม การกีฬา									
วว.	สนับสนุน ส่งเสริม เศรษฐกิจ ฐานราก			สนับสนุน พัฒนา การทดสอบ ชีวเภสัชภัณฑ์	สนับสนุน ทดสอบ ระบบรางรถไฟ ความเร็วสูง		หลัก ยกระดับและ เพิ่มศักยภาพ SMEs						
อพวช.												หลัก ก่อสร้าง พิพิธภัณฑ์	

หมายเหตุ : การดำเนินการตามหุดหมายของรัฐวิสาหกิจสามารถดูรายละเอียดได้ในข้อ ๖ ที่ศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจซึ่งรวมถึงหุดหมายที่ ๑ ๓ ๗ ๑๐ ๑๑ ๑๒ และ ๑๓ ที่รัฐวิสาหกิจทุกแห่งต้องดำเนินการ

ทั้งนี้ สคร. ได้กำหนดให้ วว.เป็นหน่วยงานหลักหมุดหมายที่ ๗ ด้าน SME และสนับสนุนหมุดหมายที่สำคัญได้แก่ หมุดหมายที่ ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง หมุดหมายที่ ๔ การแพทย์และสุขภาพ หมุดหมายที่ ๕ การค้าการลงทุนโลจิสติกส์ โดยมีวัตถุประสงค์ แนวทางการดำเนินงาน และเป้าหมายตัวชี้วัดดังภาพด้านล่าง



๒. สัญญาณบ่งชี้/ทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล ตลาด ความนิยมของลูกค้า การแข่งขัน และสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบข้อบังคับ

๑) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ในปัจจุบันโลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ ๔ (The Fourth Industrial Revolution) ซึ่งเป็นยุคของการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีที่มีขอบเขตแตกต่างกันเข้าด้วยกัน ส่งผลให้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว คลอบคลุมการเปลี่ยนแปลงในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างกว้างขวางและแตกต่างไปจากวิถีการดำเนินชีวิตแบบเดิม โดยในกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ ที่จัดทำโดยสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ระบุถึง แนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย ๑) การเติบโตของเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม (Platform Economy) และเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน (Sharing Economy) ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับการจัดสรรทรัพยากรในธุรกิจภาคบริการ เช่น การคมนาคมและโลจิสติกส์ พาณิชยกรรม อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการรายย่อยและประชากรในพื้นที่ห่างไกล ตลอดจนการทำงานในรูปแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าเดิม ๒) การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analysis) ที่จะช่วยยกระดับผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เชิงลึกที่มีความซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยให้การพัฒนานวัตกรรม การทำการตลาดเพื่อตอบสนองช่องว่างหรือความต้องการของผู้บริโภคสามารถทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดเก็บและเชื่อมโยงฐานข้อมูลผ่านเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ เช่น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) และบล็อกเชน (Blockchain) ร่วมกับการมีบุคลากรที่มีทักษะความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น ๓) การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ (Automation & Robotics) ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เพื่อนำมาทดแทนแรงงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะซับซ้อนในภาคการผลิต ภาคการเกษตร และ

ภาคบริการ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มร้านอาหารและร้านค้า เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมี ความก้าวหน้าของการพัฒนาเทคโนโลยีทางชีวภาพ (Biotechnology) เช่น การดัดแปลงจีโนม (Genome Editing) การพัฒนาชีวไมโครไบโอม (Microbiome) ชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic Biology) ตลอดจนนาโน เทคโนโลยี เทคโนโลยีแบตเตอรี่ คาร์บอนคอมโพสิต ที่เป็นอีกกระแสการเปลี่ยนแปลงหลักของโลก ที่เป็น โอกาสที่สำคัญหากได้มีการพัฒนาต่อยอดหรือนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม

๒) ด้านตลาด พฤติกรรมและความนิยมของลูกค้า

ในปัจจุบันการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีความซับซ้อนขึ้นจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการ สื่อสาร ถึงแม้ว่าสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ จะเริ่มคลี่คลาย ผู้คนเริ่มปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตไปสู่การ อยู่กับโควิดอย่างปลอดภัย หรือ living with COVID ทำให้ภาพรวมเศรษฐกิจโลกกำลังอยู่ในช่วงฟื้นตัว แต่ ยังคงมีความเปราะบาง จากความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดจะกลับมาเป็นระยะ และปัญหาห่วงโซ่อุปทานเกิด ภาวะชะงักงัน หรือ global supply disruption ที่มีแนวโน้มยืดเยื้อ รวมทั้งแรงกดดันจากอัตราเงินเฟ้อที่อยู่ใน ระดับสูง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่ออุปนิสัย ทักษะ และพฤติกรรมการดำรงชีวิตและการบริโภคของ คนมีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิมเป็นอย่างมาก ผู้คนมีความตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพิ่มขึ้น และเป็นแรงกดดันให้ผู้ประกอบการหลายสาขาต้องยกระดับมาตรฐานการให้บริการ โดยคำนึงถึง ความสะอาดและสุขอนามัยที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้ เทคโนโลยีดิจิทัลได้ถูกนำมาใช้เพื่อลดการ ปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพของคนในสังคม โดยมีการใช้งานเทคโนโลยีมากขึ้นในหลายรูปแบบ เช่น การใช้ช่องทาง การสื่อสารแบบออนไลน์และการประชุมทางไกลแทนการพบปะโดยตรง การซื้อสินค้าและบริการผ่าน แพลตฟอร์มออนไลน์แทนการเดินทางไปร้านค้า การเรียนการสอนออนไลน์ และการทำธุรกรรมดิจิทัลแทนการ ชำระด้วยเงินสด เป็นต้น ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในลักษณะดังกล่าว มีทั้งที่เป็นการปรับตัวชั่วคราวใน ระยะที่มีการแพร่ระบาดของโรค ซึ่งผู้คนไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติและที่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่าง ถาวรเนื่องจากเห็นถึงประโยชน์และโอกาสในการเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ หน่วยงานด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

ทั้งนี้ จากแนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี พฤติกรรม ค่านิยมและความต้องการของลูกค้าที่ เปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลกระทบต่อประเทศทั้งในมิติเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญ คือ

เกิดสาขาอุตสาหกรรมและบริการใหม่ๆ ที่ผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่หลากหลายสาขา เพื่อตอบสนองความต้องการในภาคการผลิต บริการ และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดย อุตสาหกรรมใหม่ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน ๕ กลุ่มหลัก ได้แก่ ๑) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ ๒) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ๓) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะหุ่นยนต์ และระบบ เครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม ๔) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว ๕) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรมและบริการที่มี มูลค่าสูงรวมทั้งรูปแบบและกระบวนการประกอบธุรกิจบริการจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและหลากหลาย รูปแบบผลิตภัณฑ์และบริการมีวัฏจักรชีวิตสั้นลง การแข่งขันในตลาดอยู่บนฐานของการใช้นวัตกรรมทั้งใน กระบวนการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมด้านตลาดและการบริหารจัดการ

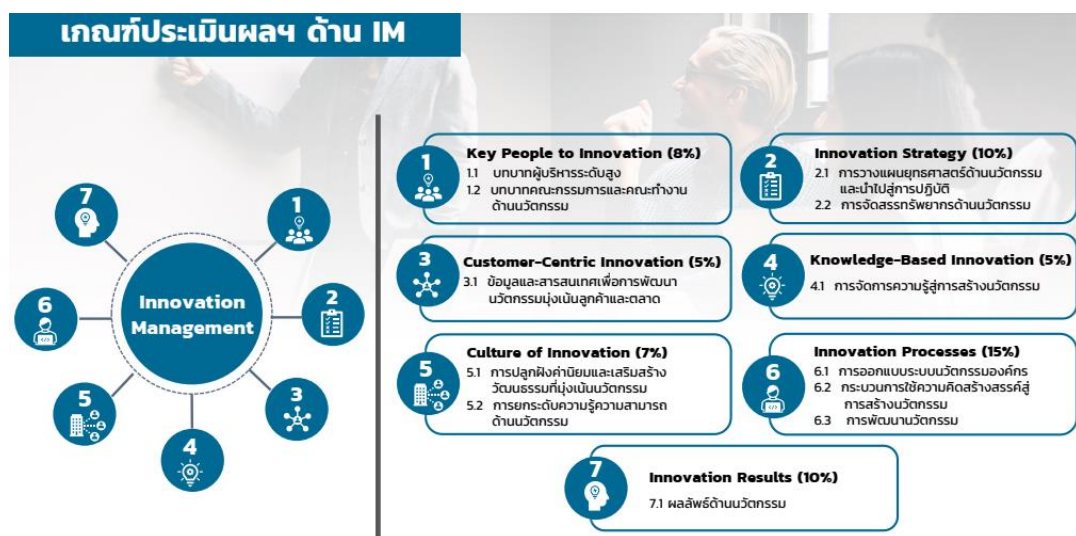
มนุษย์จะสามารถเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัด การพัฒนาเทคโนโลยีจะส่งผลต่อ การยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น อินเทอร์เน็ตกลายเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตของทุกคนเนื่องจากการพัฒนา อุปกรณ์สื่อสารประสิทธิภาพสูงที่สามารถบรรจุ รับ ประมวลผล และแสดงผลข้อมูลได้อย่างมหาศาล

การแข่งชิงแรงงานที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีระดับสูงมีความสามารถเฉพาะทางหรือมีทักษะหลายด้าน (Multi-Skills) ในตลาดแรงงานสูงขึ้น เนื่องจากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศต่างๆ โดยแรงงานทักษะต่ำจะไม่ใช่ที่ต้องการของตลาดแรงงาน เพราะจะถูกแทนที่ด้วยการใช้ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ แรงงานจึงต้องมีการปรับตัวพัฒนาศักยภาพของตนให้มีทักษะการใช้เทคโนโลยีระดับสูงมากขึ้น ประกอบกับกำลังแรงงานของกลุ่มประเทศที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุลดลง จะนำไปสู่การเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามชาติมากขึ้น

เกิดความเหลื่อมล้ำในมิติต่างๆ เช่น ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี อันเนื่องมาจากความแตกต่างด้านรายได้ ด้านความรู้ ด้านทักษะ หรือด้านการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ความเหลื่อมล้ำของแรงงานที่มีทักษะเทคโนโลยีขั้นสูงและแรงงานที่ไม่มีทักษะ ความเหลื่อมล้ำของผู้ประกอบการขนาดใหญ่และขนาดเล็กที่มีความสามารถในการลงทุนเพื่อยกระดับศักยภาพทางเทคโนโลยีแตกต่างกัน

๓. กรอบการบริหารจัดการความรู้ และกรอบการพัฒนานวัตกรรมตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

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

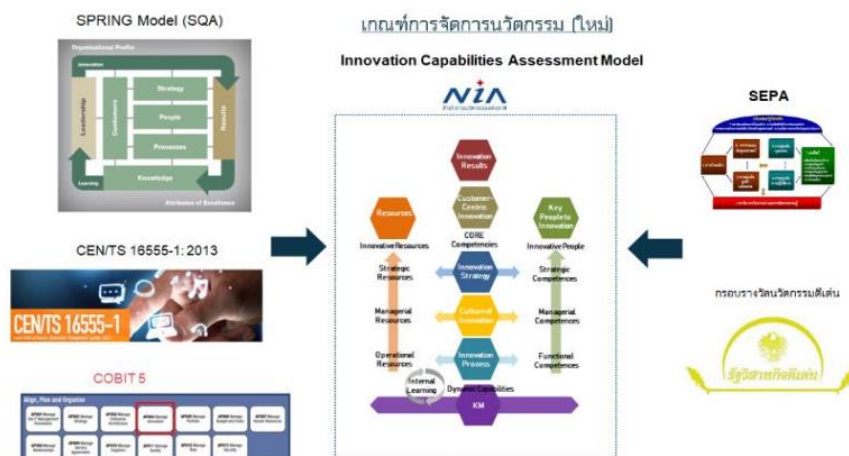


ภาพที่ ๒-๑ เกณฑ์ประเมินผลการจัดการนวัตกรรม

ที่มา: คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่

• กรอบหลักการ/แนวคิดเพื่อการประเมินการจัดการนวัตกรรม

หลักเกณฑ์ประเมินการจัดการนวัตกรรมของรัฐวิสาหกิจ เกิดจากการประยุกต์หลักการและแนวคิดการจัดการนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ สรุปได้ดังนี้



ภาพที่ ๒-๒ กรอบหลักการ/แนวคิดในการประเมินการจัดการนวัตกรรม

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

การทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ จะใช้แนวคิดข้างต้นมาเป็นกรอบในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนให้ วว. เกิดการพัฒนาองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมที่เป็นระบบและให้นวัตกรรมเป็นหนึ่งในกลไกสนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์องค์กร

๔. แผนวิสาหกิจของรัฐวิสาหกิจ : แผนวิสาหกิจ วว.

แผนวิสาหกิจ วว. ให้ความสำคัญกับการวางแผนการดำเนินงานในเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ภายในประเทศ และต่างประเทศ โดยเฉพาะการฟื้นฟูเศรษฐกิจจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) และการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจที่กำหนดให้ วว. มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ SMEs ซึ่งให้ความสำคัญกับแนวทางการดำเนินงานตาม ๔ แนวทางหลักประกอบด้วย ๑) การดำเนินงานสนับสนุน BCG Model ๒) การดำเนินงานด้าน Appropriate technology ๓) การดำเนินงานด้าน Total Solution และ ๔) การดำเนินงานด้าน Area based โดยได้กำหนดทิศทางการดำเนินงานภายใต้วิสัยทัศน์ “สร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน” ประกอบด้วย ๕ ยุทธศาสตร์และ ๑๕ กลยุทธ์ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วท.สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อยกระดับเศรษฐกิจ BCG

กลยุทธ์

๑.๑ นวัตกรรมเกษตรและอาหารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ เตรียมความพร้อมสู่สังคมผู้สูงอายุ

๑.๒ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน

๑.๓ การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายชีวภาพ

๑.๔ แก้ไขปัญหาความยากจนด้วย วทน. และสร้างชุมชนเข้มแข็ง ตลอดห่วงโซ่คุณค่า

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ วทน. สนับสนุนการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมเพื่อยกระดับขีดความสามารถของ SMEs และอุตสาหกรรมเป้าหมาย

กลยุทธ์

๒.๑ พัฒนานวัตกรรมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน SMEs และภาคอุตสาหกรรม

๒.๒ พัฒนาความสามารถในงานบริการ วทน.

๒.๓ เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่วิสาหกิจและภาคอุตสาหกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนานวัตกรรมพลังงาน และสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนภาคธุรกิจและสังคม

กลยุทธ์

๓.๑ การเพิ่มศักยภาพด้านการพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด

๓.๒ การเพิ่มศักยภาพด้านการพัฒนานวัตกรรมเพื่อบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๓.๓ นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหามลพิษภัยใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาศักยภาพคนสู่สูง

กลยุทธ์

๔.๑ การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการทุนทางทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร

๔.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนาระบบดิจิทัล

๔.๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ เพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเอง (Financial stability)

กลยุทธ์

๕.๑ ส่งเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการ และสิทธิประโยชน์ให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

๕.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการตลาดการประชาสัมพันธ์ และพัฒนาธุรกิจและงานบริการใหม่ของ วว.

ทั้งนี้ สามารถสรุปแผนผังความเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และยุทธศาสตร์วิสาหกิจของ วว. พร้อมทั้งตารางสรุปประเด็นความเชื่อมโยงระหว่างแผนวิสาหกิจของ วว. กับแนวทางการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ดังนี้



รูปที่ ๒-๓ แผนผังความเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์วิสาหกิจของ วว. กับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

ตารางที่ ๒-๔ ประเด็นสำคัญของแผนวิสาหกิจ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

แผนวิสาหกิจ วว.	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วทน. สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อยกระดับเศรษฐกิจ BCG	๑.๑ นวัตกรรมเกษตรและอาหารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพเตรียมความพร้อมสู่สังคมผู้สูงอายุ ๑.๒ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน ๑.๓ การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายชีวภาพ ๑.๔ แก้ไขปัญหาความยากจนด้วย วทน. และสร้างชุมชนเข้มแข็ง ตลอดห่วงโซ่มูลค่า
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ วทน. สนับสนุนการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมเพื่อยกระดับขีดความสามารถของ SMEs และอุตสาหกรรมเป้าหมาย	๒.๑ พัฒนานวัตกรรมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน SMEs และภาคอุตสาหกรรม ๒.๒ พัฒนาความสามารถในงานบริการ วทน. ๒.๓ เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่วิสาหกิจและภาคอุตสาหกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนานวัตกรรมพลังงาน และสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนภาคธุรกิจและสังคม	๓.๑ การเพิ่มศักยภาพด้านการพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด ๓.๒ การเพิ่มศักยภาพด้านการพัฒนานวัตกรรมเพื่อบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ๓.๓ นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหามลพิษใหม่ๆ

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาองค์กรสมรรถนะสูง HPIO	๔.๑ การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการทุนทางทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร ๔.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนาระบบดิจิทัล ๔.๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
ยุทธศาสตร์ที่ ๕ เพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเอง	๕.๑ ส่งเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการ และสิทธิประโยชน์ให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ๕.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการตลาดการประชาสัมพันธ์และพัฒนาธุรกิจและงานบริการใหม่ของวว

๕. ผลการพัฒนาการจัดการความรู้และนวัตกรรมในปีที่ผ่านมาของรัฐวิสาหกิจ

๕.๑ ผลการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ

วว. ได้รับการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ซึ่งคณะกรรมการประเมินผล ได้รายงานผลการประเมินการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจประจำปี ๒๕๖๖ ของ วว. ที่คะแนนรวม ๔.๐๕๒๗ คะแนน

๕.๒ ผลการประเมิน Core Business Enablers ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

ในปีพ.ศ. ๒๕๖๖ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ในฐานะคณะกรรมการประเมินผล ได้รายงานผลการประเมินการดำเนินงาน Core Business Enablers ประจำปี ๒๕๖๖ ของ วว. โดย คะแนนก่อนรวม Handicap = ๒.๕๐๒๗ คะแนน

คะแนนหลังรวม Handicap = ๒.๙๑๕๕ คะแนน

ส่วนคะแนนเฉพาะหัวข้อ “การจัดการความรู้” = ๒.๔๕๗๕ คะแนน และหัวข้อ “การบริหารจัดการนวัตกรรม” = ๒.๐๑๐๘ คะแนน

๕.๓ ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการจัดการความรู้นวัตกรรม ปี ๒๕๖๖

วว. ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๖ โดยที่ผ่านมามีผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมและแผนปฏิบัติการประจำปี

ตารางที่ ๒-๑๐ ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมและแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๖

รายงานผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

(ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖)

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
๑. พัฒนาและเชื่อมโยงองค์ความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม									
๑.๑ การสร้าง และพัฒนา ระบบคลัง ความรู้และ นวัตกรรม	๑. การพัฒนาองค์ ความรู้ ด้าน วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ผู้รับผิดชอบ (อช. พย. บอ.)	ผลผลิต (Output) จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ และเผยแพร่ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ ๕๐ เรื่อง	๑๐	๒๕	๔๐	๕๐	ไตรมาส ๑ - จัดทำบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ใน วารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ๑๗ เรื่อง ไตรมาส ๒ - จัดทำบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ใน วารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ๒๒ เรื่อง ไตรมาส ๓ - จัดทำบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ใน วารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ๕๙ เรื่อง ไตรมาส ๔ - จัดทำบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ใน วารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ๓๓ เรื่อง	Q๑ = ๒๕ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๓๕ Q๔ = ๑๕	๑๐๐
	๒. การพัฒนาสื่อ องค์ความรู้ สำหรับการ	ผลผลิต (Output) จำนวนสื่อองค์ความรู้ สำหรับการเผยแพร่	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕	ไตรมาส ๑	Q๑ = ๒๕ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๓๐	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
	เผยแพร่ความรู้สู่ สาธารณชนเพื่อ การนำไปใช้ ประโยชน์ ผู้รับผิดชอบ (กจค.)	ความรู้สู่สาธารณชนเพื่อ การนำไปใช้ประโยชน์ ๒๕ เทคโนโลยี					- จัดทำสื่อองค์ความรู้สำหรับการเผยแพร่ความรู้สู่ สาธารณชนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ ๑๖ เทคโนโลยี ไตรมาส ๒ - จัดทำสื่อองค์ความรู้สำหรับการเผยแพร่ความรู้สู่ สาธารณชนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ ๒ เทคโนโลยี (รวมทั้งหมด ๑๘ เทคโนโลยี) ไตรมาส ๓ - จัดทำสื่อองค์ความรู้สำหรับการเผยแพร่ความรู้สู่ สาธารณชนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ ๑๑ เทคโนโลยี (รวมทั้งหมด ๒๙ เทคโนโลยี) ไตรมาส ๔ - จัดทำสื่อองค์ความรู้สำหรับการเผยแพร่ความรู้สู่ สาธารณชนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ ๑๖ เทคโนโลยี (รวมทั้งหมด ๔๕ เทคโนโลยี)	Q๔ = ๒๐	
	๓. การให้บริการ ข้อมูลสารสนเทศ ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ผ่านช่องทาง ออนไลน์ ผู้รับผิดชอบ	ผลผลิต (Output) จำนวนการให้บริการ ข้อมูลสนเทศทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ๓๔,๙๐๐ รายการ	๑๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	๓๔,๙๐๐	ไตรมาส ๑ - ให้บริการข้อมูลสนเทศทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ๙,๘๕๓ รายการ ไตรมาส ๒ - ให้บริการข้อมูลสนเทศทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ๑๔,๖๐๒ รายการ (รวม ๒๔,๔๕๕ รายการ) ไตรมาส ๓	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๑๕ Q๔ = ๔๐	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
	(บพ.)						- ให้บริการข้อมูลสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑๙,๐๓๒ รายการ (รวม ๔๓,๔๘๗ รายการ) ไตรมาส ๔ - ให้บริการข้อมูลสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓๒,๐๖๖ รายการ (รวม ๗๕,๕๕๓ รายการ)		
๑.๒ การพัฒนา และสร้าง นวัตกรรมที่ มุ่งเน้นลูกค้า และประโยชน์ ต่อสังคม	๑. เสี่ยงสะท้อน ด้านนวัตกรรม (VOC & VOS) ผู้รับผิดชอบ (กพน.)	ผลผลิต (Output) รายงานการจัดลำดับ ความสำคัญ และ วิเคราะห์การรับฟังเสียง ของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ๑ รายงาน ผลสำรวจการนำ VOC/VOS/KM มาใช้ใน การทำงาน/พัฒนา นวัตกรรมและบริการ ระดับ ๔	จัดทำแผนการ ดำเนินงาน	รวบรวมและ วิเคราะห์ ข้อมูล VOC และ VOS จากทุก ช่องทาง	รวบรวมและ วิเคราะห์ ข้อมูล VOC และ VOS จากทุก ช่องทาง	จัดลำดับ ความสำคัญ และจัดทำ รายงานสรุป เสนอ คณะกรรมการ ดำเนินงาน ว.พิจารณา และให้ความ เห็นชอบ	ไตรมาส ๑ - อยู่ระหว่างจัดทำแผนการดำเนินงาน ไตรมาส ๒ - อยู่ระหว่างรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล VOC และ VOS จากทุกช่องทาง ไตรมาส ๓ - ร่างรายงาน (VOC) แล้วเสร็จ ส่วนวิเคราะห์ ข้อมูล (VOS) มีการรวบรวมเพิ่มเติมจาก ข้อเสนอแนะ ไตรมาส ๔ -จัดทำรายงานสรุปเสนอคณะกรรมการดำเนินงาน ว.พิจารณาและให้ความเห็นชอบแล้วเสร็จ	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๓๐	๑๐๐
	๒. การพัฒนา นวัตกรรมเพื่อการ	ผลผลิต (Output)					ไตรมาส ๑	Q๑ = ๒๐	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
	มุ่งเน้นลูกค้าและ ตลาด ผู้รับผิดชอบ (อช. พย. บอ.)	- รายได้จากการ ให้บริการกลุ่มงานวิจัย และพัฒนา ๓๒๔ ล้าน บาท - จำนวนโครงการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี โครงการบริการวิจัยและ พัฒนา และโครงการ บริการที่ปรึกษา ที่นำไป ถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ ๘๐ โครงการ	๘๐ ๒๐	๑๖๐ ๔๐	๒๔๐ ๖๕	๓๒๔ ๘๐	- รายได้จากการให้บริการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา ๖๓.๔๙ ลบ. - จำนวนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี ๑๔ โครงการ ไตรมาส ๒ - รายได้จากการให้บริการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา ๑๔๐.๒๗ ลบ. -จำนวนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี ๓๒ โครงการ ไตรมาส ๓ - รายได้จากการให้บริการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา ๒๑๔.๐๐ ลบ. -จำนวนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี ๘๘ โครงการ ไตรมาส ๔ - รายได้จากการให้บริการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา ๓๓๔.๐๐ ลบ. -จำนวนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี ๑๑๗ โครงการ	Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๓๕ Q๔ = ๒๐	
	๓. การพัฒนา นวัตกรรมที่ พื้นที่ ผู้รับผิดชอบ (อช.)	ผลผลิต (Output) จำนวนความร่วมมือที่ เกิดขึ้นในการพัฒนา ชุมชนนวัตกรรม ๒๖ ความร่วมมือ (พื้นที่/ชุมชน)	จัดทำแผนการ ดำเนินงาน	๙	๑๘	๒๖	ไตรมาส ๑ - อยู่ระหว่างจัดทำแผนการดำเนินงาน ไตรมาส ๒ -อยู่ระหว่างวางแผนงานคัดเลือกชุมชนและ จัดสรรงบประมาณ ไตรมาส ๓ -อยู่ระหว่างดำเนินกิจกรรมตามแผนงานโครงการ	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๐ Q๓ = ๓๐ Q๔ = ๓๐	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							ไตรมาส ๔ - ดำเนินกิจกรรมแล้วเสร็จตามแผนงานโครงการ จำนวน ๓๓ ชุมชน/โครงการ		
	๔. การสร้างสรรค์ งานวิจัยและ นวัตกรรม และ การผลักดัน ผลงานวิจัยสู่การ ใช้ประโยชน์ ผู้รับผิดชอบ (พย.)	ผลผลิต (Output) - จำนวนต้นแบบ และ องค์ความรู้ด้าน สิ่งแวดล้อมพลังงานจาก ผลงานวิจัยแล้วเสร็จที่ ถูกนำไปใช้ประโยชน์ ๑๖ เรื่อง	๔	๘	๑๒	๑๖	ไตรมาส ๑ - จำนวนต้นแบบ และ องค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม พลังงานจากผลงานวิจัยแล้วเสร็จที่ถูกนำไปใช้ ประโยชน์ ๓ เรื่อง ไตรมาส ๒ - จำนวนต้นแบบ และ องค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม พลังงานจากผลงานวิจัยแล้วเสร็จที่ถูกนำไปใช้ ประโยชน์ ๗ เรื่อง ไตรมาส ๓ - จำนวนต้นแบบ และ องค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม พลังงานจากผลงานวิจัยแล้วเสร็จที่ถูกนำไปใช้ ประโยชน์ ๑๘ เรื่อง ไตรมาส ๔ - จำนวนต้นแบบ และ องค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม พลังงานจากผลงานวิจัยแล้วเสร็จที่ถูกนำไปใช้ ประโยชน์ ๒๕ เรื่อง	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๐ Q๔ = ๓๕	๑๐๐
	๕. การสำรวจ ความพึงพอใจ ของลูกค้า	ผลผลิต (Output)	วางแผน สำรวจข้อมูล	สรุปจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่	เริ่มสำรวจ ข้อมูล	จัดทำรายงาน สรุปผล	ไตรมาส ๑ - อยู่ในระหว่างการวางแผนสำรวจข้อมูลความพึง พอใจและออกแบบสอบถาม	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
	ผู้รับผิดชอบ (กพน.)	ความพึงพอใจของลูกค้า ร้อยละ ๙๐		ต้องการ สำรวจ			ไตรมาส ๒ - อยู่ระหว่างการสำรวจลูกค้า โดยมีเป้าหมายทั้ง วว. ไม่ต่ำกว่า ๔๒๙ ราย ไตรมาส ๓ - สำรวจความพึงพอใจลูกค้าแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ราย อยู่ระหว่างวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน ไตรมาส ๔ - จัดทำรายงานสรุปผลแล้วเสร็จ โดยผลสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าที่ระดับร้อยละ ๙๓.๗๔	Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๓๐	
๑.๓ การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลิตผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม	๑. การพัฒนากระบวนการผลิตต้นผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ผู้รับผิดชอบ (อช. พย. บอ. ยธ.)	ผลผลิต (Output) - จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ ๒๐ เรื่อง	๕	๑๐	๑๕	๒๐	ไตรมาส ๑ - ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ ๖ เรื่อง ไตรมาส ๒ - ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ ๗ เรื่อง ไตรมาส ๓ - ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ ๑๑ เรื่อง ไตรมาส ๔ - ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ ๒๒ เรื่อง	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๐ Q๔ = ๓๕	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการดำเนินงานรายไตรมาส	ร้อยละการดำเนินงานสะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
	๒. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่สร้างศักยภาพวิทยาศาสตร์เพื่อเสริมสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ผลผลิต (Output) จำนวนโครงการความร่วมมือกับภาคเอกชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานวิจัย เพื่อสร้างศักยภาพและความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ ต่อยอดเทคโนโลยีการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ๓๕ MOU	๑๐	๑๘	๒๖	๓๕	ไตรมาส ๑ - โครงการความร่วมมือ ๑๐ MOU ไตรมาส ๒ - โครงการความร่วมมือ ๑๗ MOU ไตรมาส ๓ - โครงการความร่วมมือ ๒๔ MOU ไตรมาส ๔ - โครงการความร่วมมือ ๓๗ MOU	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๐ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๓๕	๑๐๐
๒. พัฒนาและยกระดับทักษะของบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม									
๒.๑ การพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และ	๑. กำหนดทิศทางและออกแบบหลักสูตรการพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิด	ผลผลิต (Output) หลักสูตรการพัฒนาทักษะด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม ๓ หลักสูตร	ทบทวน และประเมินหลักสูตรการพัฒนา	จัดการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะพนักงาน หลักสูตรที่ ๑	จัดการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะพนักงาน หลักสูตรที่ ๒ และ ๓	ประเมินผลและวัดระดับ knowledge and innovation management	ไตรมาส ๑ - อยู่ระหว่างการทบทวนหลักสูตรพัฒนาความรู้และทักษะด้าน การจัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Road Mapping : TRM) ที่สอดคล้องกับการคาดการณ์อนาคตเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Foresight) ไตรมาส ๒	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๓๐	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
การสร้าง นวัตกรรม	สร้างสรรค์และ การสร้าง นวัตกรรม ผู้รับผิดชอบ (สจท./สยศ.)						-จัดการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะพนักงาน แผน ที่นำทางเทคโนโลยีของ วว. ประจำปี ๒๕๖๖ จำนวน ๕ ครั้ง (๒๐ มกราคม ๓ กุมภาพันธ์ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๐ กุมภาพันธ์ และ ๑ มีนาคม) ไตรมาส ๓ -จัดการอบรม Design Thinking for Researcher ให้กับพนักงานวว. ประจำปี ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม จำนวนผู้เข้าอบรม ๕๐ คน ไตรมาส ๔ -ผลการประเมินวัดระดับ		
	๒.พัฒนาความรู้ และทักษะ บุคลากรให้มี ความสามารถและ เชี่ยวชาญในการ บริหารจัดการ ความคิด สร้างสรรค์และ นวัตกรรม ผู้รับผิดชอบ (กพค.)	ผลผลิต (Output) บุคลากรที่มีสมรรถนะ สูง (ผอ.กอง และ อาวุโส Band ๒) ร้อยละ ๘๐	จัดประชุมเพื่อ กำหนด กลุ่มเป้าหมาย และจัดทำชุด ประเมินความรู้ ความสามารถที่ เหมาะสม	ประเมินความรู้ ความสามารถ และพฤติกรรมที่ องค์กรต้องการ Competency Gap และกำหนด แผนพัฒนา บุคลากร	ปรับปรุง แผนพัฒนา บุคลากรและ ดำเนินการ พัฒนาตามแผนฯ	ประเมิน ประสิทธิผลการ พัฒนาความรู้ ความสามารถ	ไตรมาส ๑ -จัดประชุมเพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และจัดทำชุด ประเมินความรู้ความสามารถที่เหมาะสม รวมถึง แผนปฏิบัติการการพัฒนาบุคลากรที่มีสมรรถนะสูง ปี ๒๕๖๖ ไตรมาส ๒ -ร่างหลักสูตรการพัฒนาทักษะด้านการบริหาร ร่วมกับสถาบันการจัดอบรม และวิเคราะห์ Competency Gap ของผอ.กอง และนักอาวุโส Band ๒ เสนอที่ประชุมผู้บริหารระดับสูงเมื่อวันที่ ๑๖ กพ. ๒๕๖๖ และ คณะกรรมการสรรหาและ พัฒนาเส้นทางอาชีพผู้บริหารระดับรองผู้ว่าการ/ เทียบเท่า เมื่อวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๖ ไตรมาส ๓	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๓๐	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							-นำผลประเมิน Competency Gap ของผอ.กอง และระดับอาวุโส Band๒ มาออกแบบหลักสูตรเพื่อ ขออนุมัติจัดอบรมภายใน สิงหาคม ๒๕๖๖ จำนวน ๒ หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรสื่อสารสร้างสรรค์ สร้าง พลังเปิดทัศนคติต่อการทำงานเป็นทีม และ หลักสูตร การสร้างผลงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับ ไตรมาส ๔ -ผู้บังคับบัญชา (ผู้ประเมิน) ได้ทำการประเมิน ประสิทธิภาพการพัฒนาเพื่อปิด Gap บุคลากรผู้มี สมรรถนะสูง (ผู้รับการประเมิน) โดยผลการประเมิน ร้อยละผู้ผ่านการประเมิน ๙๕.๖๕ ผู้เข้าร่วมประเมิน ๒๓ คน ผู้ผ่านการประเมิน ๒๒ คน ผู้ไม่ผ่านการ ประเมิน ๑ คน		
๒.๒ การพัฒนาระบบบริหารจัดการและฐานข้อมูลพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม	๑. พัฒนานวัตกรรมในงานพร้อมกับการสร้างนวัตกรรมจากโจทย์จริงขององค์กรในภาคปฏิบัติ IoT ผู้รับผิดชอบ (กพค.)	ผลผลิต (Output) กลุ่มเป้าหมายมีความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังการพัฒนาร้อยละ ๘๐	ทบทวนหลักสูตรการพัฒนา IoT	หลักสูตรเทคโนโลยีอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (IoT Full Stack) ครอบคลุมมิติที่ ๑,๒ และ ๔	-หลักสูตรการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอ (Data Analysis and Presentati on) ครอบคลุมมิติที่ ๓	ประเมินประสิทธิภาพหลังการพัฒนา และ จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการ	ไตรมาส ๑ - ทบทวนหลักสูตรการพัฒนา IoT ไตรมาส ๒ - อยู่ระหว่างปรับเปลี่ยนหลักสูตรเดิมจาก IOT ให้เป็น Digital Transformation เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กรและครอบคลุมกลุ่มพนักงาน วว. ได้มากขึ้น ไตรมาส ๓ ๑. ประชุมร่วมกับผู้บริหารระดับสูงในการปรับหลักสูตร Digital Transformation สำหรับ วว.	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๓๐	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							๒. คัดเลือกอาจารย์จากคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ให้เป็นผู้ดำเนินการ พัฒนาหลักสูตรในการฝึกอบรม พร้อมเข้านำเสนอในที่ประชุมผู้บริหารระดับสูง ๓. ออกแบบการพัฒนาโดยแบ่งเป็น ๒ หลักสูตรดังนี้ ๓.๑ หลักสูตร Digital Leadership สำหรับผู้บริหารทุกระดับ ๓.๒ หลักสูตร การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับ Digital transformation (Data management and data analytics for digital transformation) สำหรับผู้ที่จะเป็น Digital Change Agent ให้กับองค์กร ๔. จัดทำ TOR ๕. ดำเนินการจัดในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๖ ไตรมาส ๔ ๑. หลักสูตร Digital Leadership สำหรับผู้บริหารทุกระดับ ดำเนินการจัดในวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖ โดยมี ผู้ว่าการ วว., รอง ผู้ว่าการ, ผู้บริหารระดับศูนย์/สำนัก/กอง/หป./		

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							สถานี, ผู้เชี่ยวชาญวิจัย, นักวิจัยอาวุโส, นักวิชาการอาวุโส และ บุคลากร วว. รวมทั้งหมด ๕๘ คน เข้าอบรมภายใต้หัวข้อ ดังนี้ ๑) Digital Transformation: Strategy & Roadmap ๒) Technology Transformation ๓) Process Transformation ๔) People transformation ๕) Challenges for digital transformation ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมผู้บริหารในการไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล ๒. หลักสูตร การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับ Digital transformation		

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการดำเนินงานรายไตรมาส	ร้อยละการดำเนินงานสะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							(Data management and data analytics for digital transformation) ดำเนินการจัดอบรม ๑๒ ครั้ง วันที่ ๑๗, ๑๘, ๒๔, ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖, ๗, ๘, ๑๕, ๑๖, ๒๑, ๒๒, ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖ และ ๕ กันยายน ๒๕๖๖ โดยดำเนินการพัฒนา Change Agent จำนวน ๔๔ คน ภายใต้งานข้อ ดังนี้ ๑. Introduction and data visualization ๒. Technology Transformation (Vertical integration) ๓. Process Transformation (Horizontal integration) ๔. Data catalog & operational dashboard ๕. Proposal presentation reviewed by KMUTT Project scope review, middle management		

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							๖. Introduction to data science and machine learning ๗. Supervised learning ๘. Unsupervised learning ซึ่ง ในระหว่างการฝึกอบรม จะมีการมอบหมายให้แต่ละกลุ่มจัดทำข้อมูล Dashboard ภายใต้ขอบเขตงานที่ได้รับผิดชอบ เพื่อนำมาเสนออาจารย์ และผู้บริหารระดับสูงของ วว. ในวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖ เพื่อเป็นผลงานกลุ่มประกอบการประเมินผลการผ่านหลักสูตร และ มีการสอบวัดความรู้จากการอบรมในวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๖ โดยเป็นข้อสอบแบบอัตนัย ๑๐ ข้อ คะแนนเต็ม ๕๐ คะแนน โดยเกณฑ์การผ่านอยู่ที่ ๗๐ เปอร์เซนต์ สรุปผลผู้เข้ารับการอบรมผ่านเกณฑ์ ๑๐๐ เปอร์เซนต์ ทั้งนี้ ผู้ทำหน้าที่เป็น Change Agent จะช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนองค์กร		

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							ไปสู่การเป็นดิจิทัล ในฐานะตัวแทนของ หน่วยงานที่รับผิดชอบ		
	๒. การพัฒนา ฐานข้อมูล บุคลากรวิจัย/ วิชาการที่ เชื่อมโยงกับ ฐานข้อมูลของ ประเทศ ผู้รับผิดชอบ (บห.)	ผลผลิต (Output) ร้อยละการพัฒนา ฐานข้อมูลบุคลากร วิจัย/วิชาการที่ สามารถเชื่อมโยงกับ ฐานข้อมูลของประเทศ ร้อยละ ๑๐๐	รวบรวม/ อัปเดตข้อมูล ตามรายการที่ กำหนด	Update การ เชื่อมโยง ข้อมูล	ส่งออกข้อมูล เพื่อเชื่อมโยง กับฐานข้อมูล ของ อว. ได้	ทดสอบระบบ ตรวจสอบ ความถูกต้อง และ ประกาศใช้ งาน	ไตรมาส ๑ - รวบรวม/อัปเดตข้อมูลตามรายการที่กำหนด ไตรมาส ๒ - รวบรวม/อัปเดตข้อมูลตามรายการที่ กำหนด โดยหารือกับ สยศ. เพื่อให้ข้อมูลมี ความสอดคล้องกับฐานข้อมูลของอว. ไตรมาส ๓ - วิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลกับสทบ. เพื่อ ปรับปรุงข้อมูลก่อนที่จะเชื่อมโยงข้อมูลกับ อว. ไตรมาส ๔ - รวบรวม/อัปเดตข้อมูลตามรายการที่กำหนด โดยหารือกับ สยศ. เพื่อให้ข้อมูลมีความสอดคล้อง และเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของ อว. -วิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลกับ สทบ. เพื่อ ปรับปรุงข้อมูลก่อนที่จะเชื่อมโยงข้อมูลกับ อว. -ทดสอบระบบ ตรวจสอบความถูกต้อง และอยู่ ระหว่างการทำเนินการประกาศใช้งาน	Q๑ = ๑๕ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๓๕	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการดำเนินงานรายไตรมาส	ร้อยละการดำเนินงานสะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							-ได้ทำการ clean ข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลเพื่อให้เป็นปัจจุบันก่อนนำเข้าข้อมูล เพื่อเข้าฐานข้อมูล STDB นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ ตัวชี้วัดจำนวนนักวิจัยที่เชื่อมโยงและมีการ Update เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๕%		
๒.๓ การเสริมสร้างความผูกพันขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม	๑. กิจกรรมเสริมสร้างความตระหนักแรงจูงใจ และวัฒนธรรมด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนวัตกรรม (บพ. ยธ.)	ผลผลิต (Output) -จำนวนการจัดกิจกรรม ๑๒ ครั้ง -ระดับคะแนนความมุ่งมั่นตามค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรไม่น้อยกว่า ๔.๕๕ - ระดับคะแนนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรไม่น้อยกว่า ๔.๕๕	๓	๖	๙	๑๒	ไตรมาส ๑ - จัดกิจกรรมสร้างความตระหนัก และสร้างบรรยากาศแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน ๔ ครั้ง ไตรมาส ๒ - จัดกิจกรรมสร้างความตระหนัก และสร้างบรรยากาศแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน ๘ ครั้ง ไตรมาส ๓ - จัดกิจกรรมสร้างความตระหนัก และสร้างบรรยากาศแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน ๑๒ ครั้ง ไตรมาส ๔ - จัดกิจกรรมสร้างความตระหนัก และสร้างบรรยากาศแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จำนวน ๑๒ ครั้ง	Q๑ = ๒๕ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๒๕	๑๐๐
	๒. การสำรวจความพึงพอใจ	ผลผลิต (Output)	รวบรวมทบทวนข้อมูล		เริ่มสำรวจข้อมูล	จัดทำรายงานสรุปผล	ไตรมาส ๑ - อยู่ในระหว่างรวบรวม ทบทวนข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจและความผูกพันของ วว.	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
	และความผูกพัน ของบุคลากร ผู้รับผิดชอบ (บห.ยธ.)	ความพึงพอใจของ บุคลากรร้อยละ ๘๔	ผลการ ประเมินความ พึงพอใจและ ความผูกพัน ของ วว.	จัดทำแผนการ ดำเนินงาน และปรับปรุง			ไตรมาส ๑ - อยู่ในระหว่างจัดทำแผนการดำเนินงานและ ปรับปรุงแบบสำรวจ ไตรมาส ๓ - เริ่มทำการสำรวจข้อมูลช่วง กค. ไตรมาส ๔ -จัดทำรายงานสรุปผลแล้วเสร็จ โดยผลสำรวจ ความพึงพอใจของบุคลากรที่ระดับร้อยละ ๘๕.๘๐	Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๓๐	
๓. พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน.เพื่อเป็นองค์กรพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน									
๓.๑ การ ส่งเสริมการใช้ ประโยชน์ โครงสร้าง พื้นฐาน วทน. เพื่อการพัฒนา ผู้ประกอบการ	๑. การพัฒนาหรือ ยกระดับ โครงสร้างพื้นฐาน วทน. สู่ มาตรฐานสากล ผู้รับผิดชอบ (อช. บอ.)	ผลผลิต (Output) -จำนวนกิจกรรม ส่งเสริมให้เกิดการใช้ ประโยชน์โครงสร้าง พื้นฐาน วทน. ๔ ครั้ง/ ปี - จำนวนโครงสร้าง พื้นฐาน วทน. ที่ได้รับ การรับรอง มาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น ๘ ขอบข่าย	๑	๒	๓	๔	ไตรมาส ๑ - กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้าง พื้นฐาน วทน. ไปแล้ว จำนวน ๑ ครั้ง คือ กิจกรรม เยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้โรงงานต้นแบบผลิต แอลกอฮอล์ใ้รน้ำแห่งแรกของประเทศไทย และ โครงการมาลัยวิทยสถาน ที่ ศบท. บางเขน เมื่อวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ - จำนวนรายการใช้บริการห้องปฏิบัติการที่ผ่านการ รับรองมาตรฐานสากล ๖,๑๓๔ รายการ	Q๑ = ๒๕ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๒๕	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
		- จำนวนรายการใช้ บริการห้องปฏิบัติการ ที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานสากล ๒๕,๐๐๐ รายการ					ไตรมาส ๒ - กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้าง พื้นฐาน วทน. ไปแล้ว จำนวน ๓ ครั้ง ได้แก่ งาน ๒Morrow Scaler Expo เพื่อนำเสนอผลงานวิจัย พร้อมถ่ายทอด และ Business Matching กับ ผู้ประกอบการ เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖ , งาน TISTR & Friends เมื่อวันที่ ๑๗-๑๙ มีนาคม ๒๕๖๖ ณ. MBK มาบุญครอง กทม. , กิจกรรมอบรม ยกระดับผู้ประกอบการเครื่องสำอาง “ภาครัฐร่วมใจ ส่งเสริมผู้ประกอบการไทยสู่ตลาดโลก” เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖ -จำนวนขอข่ายใหม่ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น ๒ ขอข่าย -จำนวนรายการใช้บริการห้องปฏิบัติการที่ผ่านการ รับรองมาตรฐานสากล ๑๕,๐๘๐ รายการ ไตรมาส ๓ - กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้าง พื้นฐาน วทน. จำนวน ๓ ครั้ง TISTR OPEN HOUSE ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ โดยมี ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารสุขภาพเข้า รับฟังการถ่ายทอดเทคโนโลยี		

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							-จำนวนขอข่ายใหม่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น ๕ ขอข่าย -จำนวนรายการใช้บริการห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล ๒๕,๘๑๗ รายการ ไตรมาส ๔ - กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. จำนวน ๓ ครั้ง ได้แก่ TISTR OPEN HOUSE ผลิตรายณ์ด้านอาเจียนจากสารสกัดซิง และการประเมินความปลอดภัยของผลิตรายณ์สุภาพตามหลักการ OECD-GLP โดยมีผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารสุภาพเข้าร่วมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ,กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ลูกค้าด้านเครื่องสำอาง/เวชสำอาง พร้อมจัดทำฐานข้อมูลสู่การพัฒนาบริการ เมื่อวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ , กิจกรรม business matching day เพื่อสนับสนุนการเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับผู้ประกอบการ sme ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖ -จำนวนขอข่ายใหม่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น ๗ ขอข่าย		

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							-จำนวนรายการใช้บริการห้องปฏิบัติการที่ผ่านการ รับรองมาตรฐานสากล ๓๑,๑๑๘ รายการ		
๓.๒ การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม	๑. การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการจัดการนวัตกรรมผู้รับผิดชอบ (บห. ยธ.)	ผลผลิต (Output) จำนวนระบบดิจิทัล/ฐานข้อมูลที่ได้รับการพัฒนาในแต่ละปี ปีละ ๑ ระบบ/ฐานข้อมูล - จำนวนผู้เข้าใช้บริการระบบ/ฐานข้อมูล ๑๐,๐๐๐ รายต่อปี	ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มและงานบริการที่เหลือ	นำเข้าข้อมูลและจัดทำ JUMP รองรับกลุ่มงาน อช. รวมถึงเปิดใช้งานรองรับลูกค้า	นำเข้าข้อมูลและจัดทำ JUMP รองรับกลุ่มงาน พย. รวมถึงเปิดใช้งานรองรับลูกค้า	พัฒนาระบบการแจ้งใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า วว. และเปิดใช้งาน	ไตรมาส ๑ - อยู่ระหว่างออกแบบปรับปรุงเพื่อรองรับการใช้งานบริการลูกค้าของกลุ่มงาน อช. -จำนวนผู้เข้าใช้ระบบฐานข้อมูล ๖๔,๖๓๓ ราย/ปี ไตรมาส ๒ -นำเข้าข้อมูลและจัดทำ JUMP รองรับกลุ่มงาน อช. รวมถึงเปิดใช้งานรองรับลูกค้า -จำนวนผู้เข้าใช้ระบบฐานข้อมูล ๕๙,๒๓๒ ราย/ปี ไตรมาส ๓ -นำเข้าข้อมูลและจัดทำ JUMP รองรับกลุ่มงาน พย.. รวมถึงเปิดใช้งานรองรับลูกค้า -จำนวนผู้เข้าใช้ระบบฐานข้อมูล ๑๓,๘๐๐ ราย/ปี ไตรมาส ๔ -ฐานข้อมูลลูกค้า และ งานบริการของ วว. ดำเนินการเปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว -จำนวนผู้เข้าใช้ระบบฐานข้อมูล ๒๒,๖๔๘ ราย/ปี	Q๑ = ๒๕ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๒๕	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
๓.๓ การพัฒนาระบบจัดการความรู้ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM	๑. พัฒนาระบบจัดการความรู้ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM ผู้รับผิดชอบ (บพ. ยธ.)	ผลผลิต (Output) - ความสำเร็จการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม ประจำปีขององค์กร ร้อยละ ๑๐๐ - ภาพรวมการเบิกจ่ายงบประมาณด้านนวัตกรรม ร้อยละ ๑๐๐	ทบทวน และปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน	จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินงานตามแผน	ติดตามผลการดำเนินงาน และรายงานความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง	จัดเตรียมข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานในระบบ SE-AM	ไตรมาส ๑ - สรุปหลักฐานลงระบบแล้วเสร็จ ต.ค. ๖๕ - นำหลักฐานลงระบบเพิ่มเติม พ.ย.๖๕ - จัดประชุมเตรียมความพร้อม TRIS และ สคร. เข้า Site visit พ.ย. ๖๕ ไตรมาส ๒ -Workshop AAR การดำเนินงานในปีที่ผ่านมา ร่วมกับผู้รับผิดชอบ Enabler แต่ละด้าน -พัฒนาระบบเผยแพร่ข้อมูลและการรายงานผลบนเว็บไซต์ ตามข้อกำหนด Enabler แต่ละด้าน -นำผลประเมินปี ๒๕๖๕ จัดทำแนวทางปรับปรุง และWorkshop เพื่อจัดทำแผนตามเกณฑ์ Core Business Enabler ปี ๒๕๖๗ ทั้ง ๘ ด้าน วันที่ ๗ เม.ย. ๒๕๖๖ ไตรมาส ๓ -(๑) Workshop เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการที่ต้องทำร่วมกัน (แผนบูรณาการ) ตามเกณฑ์ Core Business Enabler ประจำปี ๒๕๖๖ ทั้ง ๘ ด้าน พร้อมกำหนด Timeline ในการดำเนินการ เมื่อวันที่ ๗/๔/๖๖ ณ โรงแรมโนโวเทล ได้แผนบูรณาการจำนวน ๔ แผนงาน	Q๑ = ๒๐ Q๒ = ๒๕ Q๓ = ๒๕ Q๔ = ๓๐	๑๐๐

นโยบาย/ ยุทธศาสตร์	แผนงาน/ โครงการ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด				รายงานผลการดำเนินงาน/ผลผลิต	ร้อยละการ ดำเนินงาน รายไตรมาส	ร้อยละการ ดำเนินงาน สะสมทั้งปี
			Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
							(๒) จัดทำแบบฟอร์มติดตามผลรายงานผล โดยจัดทำ Gap และกรอกผลการดำเนินงานที่ได้รับจากผู้รับผิดชอบในเบื้องต้น (เมื่อเดือนเม.ย.และพ.ค. ๖๖) สำหรับใช้ในการตรวจประเมิน Enablers ภายใน วว. (๓) จัดทำ/นำเสนอ ความเชื่อมโยงเกณฑ์ รายการกิจกรรม ในการประชุม คณะทำงานขับเคลื่อน Core Business Enablers ครั้งที่ ๑/๖๖ เมื่อวันที่ ๒๙/๕/๖๖ (๔) จัดทำ/นำเสนอ แนวทางการประเมิน ประสิทธิภาพ/คุณภาพ/ผลลัพธ์กระบวนการ ในการประชุม คณะทำงานขับเคลื่อน Core Business Enablers ครั้งที่ ๑/๖๖ เมื่อวันที่ ๒๙/๕/๖๖ (๕) กำหนดการประชุมเปิดการตรวจประเมิน Enablers ภายใน วว วันที่ ๒๘/๖/๖๖ ไตรมาส ๔ - จัดเตรียมข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานในระบบ SE-AM แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ ๒๕ ก.ย. ๖๖		

๖. ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และนวัตกรรม

รหัส	ปัจจัยเสี่ยง	เป้าหมายการบริหารความเสี่ยง		กิจกรรมบริหารความเสี่ยง/หน่วยงานเจ้าภาพ
		ก่อน	หลัง	
R-01	ผลการประเมินตาม Core Business Enabler อาจไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	สูง	ปานกลาง	- พัฒนาแผนดำเนินการ SEAM รายหมวดปี 2567 ที่สอดคล้องกับเกณฑ์การให้คะแนน >3.5 ติดตามและกำกับรายไตรมาส (ผู้รับผิดชอบแต่ละหมวด/กพร.) - พัฒนาแผนงานที่ต้องดำเนินงานตามเกณฑ์ SEAM ร่วมกัน เช่น การจัดทำแผนแม่บท แผนงานด้านวัฒนธรรมองค์กร แผนการนำ Digital มาใช้ เป็นต้น (กพร./หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
R-02	การดำเนินงานโครงการวิจัย (งบ ววน.) อาจไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด	สูง	ปานกลาง	- กำหนดแนวทางติดตามความก้าวหน้าแผนงานโครงการวิจัย โดยจัดทำแผนปฏิบัติงานวิจัย ประจำปีที่ชัดเจนและกำกับรายไตรมาสโดยคณะ TRM - กำหนดแนวทาง/หลักเกณฑ์และเพื่อรองรับกรณีเงินเข้าล่าช้า และต้องใช้ต่อเนื่องข้ามปีงบประมาณ และแผนการใช้จ่าย งบ ววน.รายโครงการเพื่อกำกับ ติดตามรายไตรมาส (สยศ., สกค.) - พัฒนาระบบตรวจสอบและยกเลิก PR และการแจ้งเงินคงเหลือจาก PR และเงินยืม(สกค.)
R-03	การนำผลงานวิจัยและ/หรือทรัพย์สินทางปัญญาไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	สูง	ปานกลาง	คัดเลือก IP/นวัตกรรม เพื่อการต่อยอดใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม (สจท.)
				สำรวจ ข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์ ประเมินความเป็นไปได้ นำเสนอ IP ไปใช้ประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการและภาคสังคม (สจท.)
R-04	สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด	สูง	ปานกลาง	- จัดทำแผนประหยัดค่าใช้จ่ายระดับศูนย์/สำนัก กำหนดวงเงินที่สามารถลดค่าใช้จ่ายกลุ่มค่าใช้จ่ายวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินในงบประมาณที่เป็นเงินทุนสมทบ วว. (ศูนย์, สำนัก, สกค.,) - จัดทำมาตรการประหยัดค่าใช้จ่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น การทำงานแบบ Hybrid work, ติด Solar cell, ลดค่าใช้จ่ายอาหารเลี้ยงในห้องประชุม (สกค., สบก., ศูนย์/สำนัก ที่เกี่ยวข้อง)
R-05	รายได้บริการวิจัยไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	ปานกลาง	ต่ำ	- ขยายขอบข่ายผลิตภัณฑ์ในรายการทดสอบที่ได้รับการรับรองแล้ว และขยายรายการทดสอบใหม่ (อช./พย./บอ.) - ประชาสัมพันธ์การบริการงานวิจัยเจาะกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (สจท)
R-06	การดำเนินงานตามแผน Digital Transformation อาจไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด	ปานกลาง	ต่ำ	- ติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนาระบบ แจ้งผู้เกี่ยวข้อง (ผู้บริหาร ผู้ใช้งาน) รับทราบเป็นระยะ - อบรมสร้างความตระหนัก Cyber Security Awareness, - การอบรมด้านการบริหารจัดการโครงการดิจิทัล, การอบรมด้าน Cyber Security พื้นฐาน
R-07	ระบบการทำงานใหม่ของ วว. อาจไม่สอดคล้องกับกฎหมายที่มีอยู่	ปานกลาง	ต่ำ	- จัดทำแบบประเมินเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานแต่ละส่วนงาน ให้เป็นไปตามกฎหมาย - จัดทำผังความเชื่อมโยง ผู้ใช้ ผู้รวบรวม/Update กฎหมายของแต่ละส่วนงาน โดย กกม. เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงข้อมูลของ วว.

๗. ปัจจัยขับเคลื่อนด้านการจัดการนวัตกรรมขององค์กร

การขับเคลื่อนงานวิจัยพัฒนาโดยใช้แนวคิด BCG Model โมเดลเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “BCG Model” ซึ่งเป็นการพัฒนา ๓ เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ไป พร้อม ๆ กัน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม โดย BCG Model มีความสอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสอดคล้องกับหลักคิดของ เศรษฐกิจพอเพียง (SEP) ซึ่งเป็นหลักสำคัญใน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย พัฒนา ต่อยอด และสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งแบบทั่วถึง (Inclusive Growth) ในการขับเคลื่อนนั้น วว. มุ่งเน้นการ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยใช้ประโยชน์จากฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการ เชื่อมโยงศักยภาพของศูนย์เชี่ยวชาญ เพื่อตอบ โจทย์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย BCG Model โดย วว. มี หน่วยงานที่มีศักยภาพในการดำเนินงานวิจัยด้าน Bio Based ที่สำคัญ คือ ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตร สร้างสรรค์ ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและ สิ่งแวดล้อม ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ สมุนไพร ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ และ โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ ศูนย์ความเป็นเลิศด้าน สหรัย (ALEC) ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ (ศคช./ BRC) ศูนย์นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่อ อุตสาหกรรม: โพรไบโอติกและพรีไบโอติก (ICPIM) เพื่อให้เกิดผลงานที่สร้าง Value added และ Value creation ให้แก่ผู้ประกอบการ และประเทศ

๘. นโยบาย แผนแม่บทของ รัฐวิสาหกิจ อื่นที่เกี่ยวข้อง

๘.๑ นโยบายคณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

คณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งมี ศาสตราจารย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ดำรงตำแหน่งประธานกรรมการ ได้มอบนโยบายการดำเนินงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ในช่วงปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๘ ดังนี้

- ๑) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม ทางการแพทย์และสุขภาพของประเทศ
- ๒) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและสนับสนุน การขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมคาร์บอนต่ำ
- ๓) เร่งการพัฒนาบริการวิเคราะห์ทดสอบมูลค่าสูงที่ได้มาตรฐานสากล เพื่อลดการส่ง วิเคราะห์ทดสอบต่างประเทศ ของผู้ประกอบการ SMEs
- ๔) ขับเคลื่อนสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ (Intelligence Organization) ที่สามารถใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างชาญฉลาด และคุณค่า สามารถปรับตัวเพื่อสร้างความสามารถที่มี เอกลักษณะในการแข่งขัน และสร้างคุณค่าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

๘.๒ นโยบายการจัดการความรู้และนวัตกรรม

คณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้มอบนโยบายการจัดการ ความรู้และนวัตกรรม เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๕ เพื่อให้ วว. มีการจัดการความรู้และนวัตกรรมที่สนับสนุน ให้เกิดการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความยั่งยืนและสอดคล้องรองรับกับนโยบาย อว. และยุทธศาสตร์ขององค์กร ดังนี้

๑. เชื่อมโยงองค์ความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ประเทศ สังคม และชุมชน (Satisfaction & Impact)
๒. พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (Speed & Innovator) จนเกิดเป็น Knowledge and Innovative Culture
๓. สร้าง Knowledge and Innovative Ecosystem โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเป็นองค์กรวิจัยพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน (Sharing & High Performance Innovative Organization)

๘.๓ แผนการจัดการความรู้ พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

แผนการจัดการความรู้ วว. ให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการความรู้ การสร้างความตระหนักถึง ความสำคัญของการจัดการความรู้ และการเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อการขับเคลื่อนองค์กรสู่ การเป็นองค์กรวิจัยพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน (Sharing & High Performance Innovative Organization) ประกอบด้วย ๓ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) สร้างและพัฒนาระบบนิเวศความรู้ ๒) พัฒนาทักษะบุคลากรด้านการ จัดการความรู้ ๓) สร้างวัฒนธรรมและระบบนิเวศการเรียนรู้ โดยสามารถสรุปประเด็นความเชื่อมโยงของ แผนการจัดการความรู้ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ ๒-๑๑ ประเด็นความเชื่อมโยงของแผนบริหารทุนมนุษย์ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

แผนบริหารทุนมนุษย์	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างและพัฒนาระบบนิเวศความรู้	พัฒนาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการความรู้
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาทักษะบุคลากรด้านการจัดการความรู้	พัฒนาทักษะบุคลากรด้านการจัดการความรู้
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ สร้างวัฒนธรรมและระบบนิเวศการเรียนรู้	จัดกิจกรรมส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และระบบนิเวศการเรียนรู้

๘.๔ แผนบริหารทุนมนุษย์ พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

แผนบริหารทุนมนุษย์ วว. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรใน องค์กรให้มีความรู้ความเข้าใจ มีวิธีคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในปัจจุบัน เพื่อการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงด้านนวัตกรรม (High Performance Innovation Organization) ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) บุคลากร วว. มีองค์ความรู้สำคัญ ทักษะที่ หลากหลาย (Multi-Skill) และความสามารถพิเศษที่สอดคล้องกับทิศทางการขับเคลื่อนองค์กร ๒) การรักษาคณ เก่ง คนดี ๓) Smart Workplace ตอบโจทย์การทำงานและมีความสุข ๔) ยกระดับระบบงานด้านทุนมนุษย์ และพัฒนาสำนักบริหารทรัพยากรบุคคลให้เป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจกับสายงานต่างๆ โดยสามารถสรุปประเด็น ความเชื่อมโยงของแผนบริหารทุนมนุษย์ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ ๒-๑๒ ประเด็นความเชื่อมโยงของแผนบริหารทุนมนุษย์ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

แผนบริหารทุนมนุษย์	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ บุคลากร วว. มีองค์ความรู้สำคัญ ทักษะที่หลากหลาย (Multi-Skill) และความสามารถพิเศษที่สอดคล้องกับทิศทางการขับเคลื่อนองค์กร	พัฒนาและยกระดับสมรรถนะของบุคลากรเพื่อรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การรักษาคนเก่ง คนดี	ปรับโครงสร้างอัตราค่าจ้างกลุ่มหลัก:กลุ่มสนับสนุนให้เหมาะสมเพื่อรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG เสริมสร้างแรงจูงใจและบริหารจัดการผู้มีสมรรถนะสูง
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ Smart Workplace ตอบโจทย์การทำงานและมีความสุข	สร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการทำงานในยุค New Normal ให้เหมาะสมรองรับองค์กรสมัยใหม่ ปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรม Smart Workplace ให้กับบุคลากร
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยกระดับระบบงานด้านทุนมนุษย์และพัฒนาสำนักบริหารทรัพยากรบุคคลให้เป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจกับสายงานต่างๆ	พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลให้ครอบคลุมทุกมิติของการบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์

๘.๕ แผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

แผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาดให้ความสำคัญกับการส่งเสริม พัฒนา ผลักดันการนำผลงาน วทน. ไปใช้ประโยชน์ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าและตลาดทั้งในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม โดยครอบคลุมถึงการปรับตัวเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสภาวะปกติใหม่ หรือ New Normal ซึ่งได้กำหนดแผนกลยุทธ์ทางการตลาดและประชาสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของแผนวิสาหกิจ ประกอบด้วย ๒ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) วทน.สนับสนุนการพัฒนายอดฉันทนาการเพื่อยกระดับขีดความสามารถของ SMEs และอุตสาหกรรมเป้าหมาย ๒) เพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเอง (Financial stability) โดยสามารถสรุปประเด็นความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ ๒-๑๓ ประเด็นความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

แผนกลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
แผนกลยุทธ์ที่ ๑ การส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม	ส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม

แผนกลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
แผนกลยุทธ์ที่ ๒ การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและส่งเสริมการขาย การขาย	การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและส่งเสริมการขาย

๘.๖ ยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

ยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์และบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ วว. เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เกิดความพึงพอใจและเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงผลงานวิจัยและบริการของ วว. ให้สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ๓ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) พัฒนาระบบบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๒) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างความผูกพันผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๓) พัฒนาเครือข่ายระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการสร้างการแข่งขันให้ SMEs และชุมชน โดยสามารถสรุปประเด็นความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ ๒-๑๔ ประเด็นความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาระบบบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	พัฒนาระบบงานดิจิทัลในการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้ในการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างความผูกพันผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	บูรณาการความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาเครือข่ายระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการสร้างการแข่งขันให้ SMEs และชุมชน	พัฒนาเครือข่ายระบบนิเวศนวัตกรรม เพื่อ SMEs และชุมชน

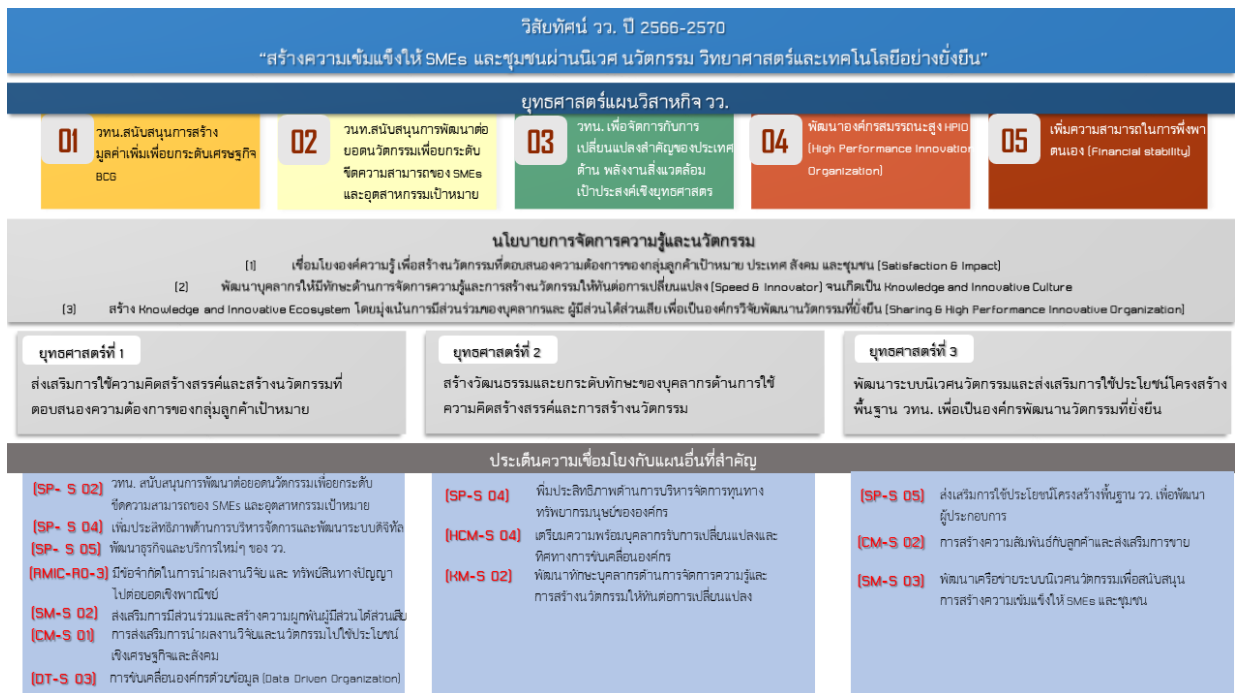
๘.๗ ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล วว. พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล วว. ให้ความสำคัญกับการบูรณาการเชื่อมโยงคลังข้อมูลสารสนเทศและระบบงาน การพัฒนาระบบการบริหารจัดการและการบริการแบบอัจฉริยะ โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ เพื่อรองรับการก้าวสู่องค์กรที่มีการดำเนินงานแบบอัจฉริยะ ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ๒) การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล ๓) การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล ๔) การบริการในรูปแบบดิจิทัล โดยสามารถสรุปประเด็นความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลของ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ ๒-๑๕ ประเด็นความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล วว.	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคง ปลอดภัยสารสนเทศ	ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการปฏิบัติงานด้านดิจิทัล การใช้โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกัน
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาบุคลากร และการสร้าง ความตระหนักรู้ทางดิจิทัล	ยกระดับบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล	การจัดทำฐานข้อมูลที่สำคัญของ วว. เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และ ตัดสินใจด้านธุรกิจ การวางแผนเชิงกลยุทธ์
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การบริการในรูปแบบดิจิทัล	การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อรองรับการบริการประชาชนและ ผู้ประกอบการ

แผนภาพความเชื่อมโยงระหว่างแผน รายละเอียดดังนี้



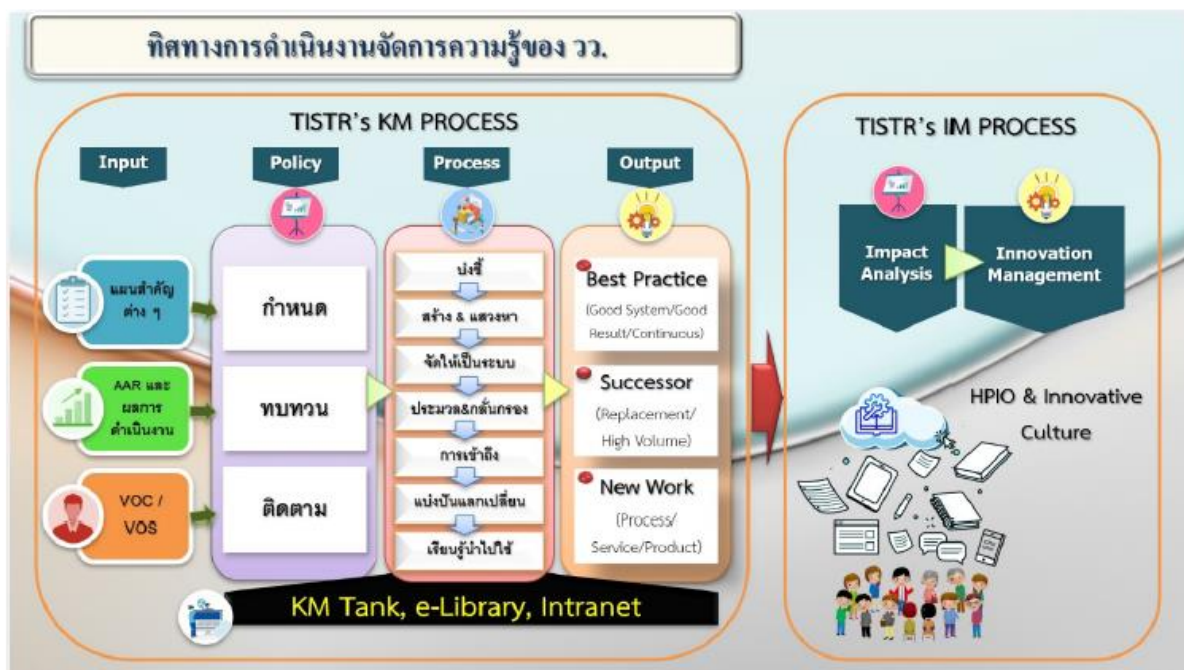
บทที่ ๓

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์

ด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

๓.๑ ทิศทางการดำเนินงานด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

วว. ได้นำกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) มาเป็นกลไกในการสนับสนุนให้องค์กรสามารถรวบรวม จัดเก็บรักษา และนำองค์ความรู้ทั้งที่เป็นความรู้แบบฝังลึกในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) และความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) อันเป็นสินทรัพย์สำคัญขององค์กร มาพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน รวมไปถึงสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรและประเทศอย่างยั่งยืน โดยได้กำหนดทิศทางการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้ของ วว. เพื่อสนับสนุนให้บุคลากร วว. สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์กร ดังแผนภาพด้านล่าง



ทั้งนี้ วว. ได้กำหนดกระบวนการที่ใช้สำหรับจัดการความรู้ ไว้ ๗ ขั้นตอน ดังนี้

๑) การบ่งชี้ความรู้

เป็นกระบวนการที่กลุ่มคนหรือทีมการจัดการความรู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหน่วยงาน พิจารณาว่าความรู้อะไรที่จะทำให้บรรลุวิสัยทัศน์/พันธกิจ/เป้าหมายของหน่วยงาน หรือความรู้อะไรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของ VOCs และความคาดหวังของ Stakeholders หรือ ความรู้อะไรที่ใช้ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ในกระบวนการปฏิบัติงาน หรือความรู้อะไรที่ใช้ในการสร้างกระบวนการปฏิบัติงานใหม่เพื่อลดต้นทุน ลดขั้นตอน หรือเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานและ ความรู้เรื่องนั้นๆ เรามีหรือยังมีเรื่องใดบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ไหน โดยนำผลสำรวจความพึงพอใจของ VOCs ผลการดำเนินงานในอดีต ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น แผนงานสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มาประกอบการพิจารณา เพื่อจัดลำดับความสำคัญของความรู้ที่ต้องการจัดการ

เมื่อระบุความรู้ที่มีความสำคัญมากที่สุดที่ต้องการจัดการได้แล้วก็ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการความรู้ของหน่วยงาน โดยระบุกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ งบประมาณในการดำเนินการ จากนั้นเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงประจำกลุ่มงานเพื่อพิจารณาอนุมัติแผนปฏิบัติการดังกล่าว

๒) การสร้างและแสวงหา

เป็นกระบวนการที่ เมื่อผู้บริหารระดับสูงประจำกลุ่มงานได้อนุมัติแผนปฏิบัติการจัดการความรู้ของหน่วยงานแล้ว ทีมการจัดการความรู้ของหน่วยงานพิจารณาว่า ความรู้ที่ต้องการจัดการอยู่ที่ใคร ต้องสร้างความรู้ใหม่หรือไม่ หรือแสวงหาความรู้จากภายนอก ความรู้เก่าที่เคยจัดการมาก่อนหน้านี้สามารถใช้ได้หรือไม่ ถ้าใช้ไม่ได้จะจัดการอย่างไร ทิ้งไปหรือปรับปรุง

เมื่อระบุแหล่งที่มาของความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ได้แล้ว จึงพิจารณากำหนดวิธีการได้มาซึ่งความรู้เหล่านั้นว่า นำบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องมาประชุม/ทำงานร่วมกัน หรือจ้างคนที่มีความรู้มาทำงานในองค์กร หรือจ้างที่ปรึกษากำหนดรูปแบบความรู้เหล่านั้นว่าจัดเก็บในรูปแบบอะไร และจะเอามาเก็บรวมกันอย่างไร

๓) การจัดให้เป็นระบบ

เป็นกระบวนการที่ เมื่อทีมการจัดการความรู้ของหน่วยงานได้รวบรวมความรู้ที่สร้างหรือแสวงหา ได้ครบเรียบร้อยแล้ว จึงพิจารณาว่า จะแบ่งประเภทหัวข้อของความรู้ที่สร้างหรือแสวงหาอย่างไร โดยทำการวางโครงสร้างความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้ที่รองรับการเข้าถึงได้ และค้นหาได้อย่างสะดวกและเป็นระบบในอนาคต

๔) การประมวลและกลั่นกรอง

เป็นกระบวนการที่ เมื่อทีมการจัดการความรู้ของหน่วยงานได้จัดวางโครงสร้างความรู้เรียบร้อยแล้ว จึงพิจารณาว่า ทำให้ความรู้ที่สร้างและแสวงหาเหล่านั้นเข้าใจง่ายและสมบูรณ์อย่างไร โดยทำการปรับปรุงรูปแบบเอกสารหรือความรู้ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันด้วยภาษาเดียวกันและปรับปรุงเนื้อหาของเอกสารหรือความรู้ดังกล่าวให้สมบูรณ์

๕) การเข้าถึง

เป็นกระบวนการที่ เมื่อทีมการจัดการความรู้ของหน่วยงานได้จัดทำความรู้ให้มีรูปแบบภาษาและเนื้อหาสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว จึงพิจารณาว่า ช่องทางในการเผยแพร่หรือถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ที่ต้องการสามารถนำไปใช้ได้อย่างง่าย สะดวก รวดเร็ว ในเวลาที่ต้องการ ควรเป็นรูปแบบใดบ้าง เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

๖) การแบ่งปันแลกเปลี่ยน

เป็นกระบวนการที่ เมื่อทีมการจัดการความรู้ของหน่วยงานได้จัดเตรียมความรู้ผ่านช่องทางในการเผยแพร่หรือถ่ายทอดความรู้เรียบร้อยแล้ว จึงพิจารณาว่า วิธีหรือกิจกรรมสำหรับการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ควรเป็นรูปแบบใดบ้าง กรณีเป็น Explicit Knowledge อาจทำเป็นเอกสาร ฐานข้อมูลความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ กรณีเป็น Tacit Knowledge อาจทำเป็นระบบทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ (CoP) ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว หรือเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น

๗) การเรียนรู้นำไปใช้

เป็นกระบวนการที่ เมื่อทีมการจัดการความรู้ของหน่วยงานได้ดำเนินการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านวิธีหรือกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว จึงทำการประเมินผลว่าความรู้ที่ได้ทำการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนแบ่งปันไปแล้วนั้น ผู้เข้าร่วมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนได้มีการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับองค์กรหรือไม่ ทำให้องค์กรดีขึ้นหรือไม่ หรือมีผลต่อการพัฒนาประเทศหรือไม่

ทั้งนี้ควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น เกิดระบบการเรียนรู้ภายในหน่วยงานจาก ๑) สร้างองค์ความรู้ ไปสู่ ๒) การนำความรู้ไปใช้ จน ๓) เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปเป็นฐานในการต่อยอดตาม ระบบการเรียนรู้ภายในหน่วยงาน หมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

Milestone ด้านการจัดการความรู้ การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ปี 2566-2570			
ด้านยุทธศาสตร์ วว.	Transformation (ปี 2566-2567) การเปลี่ยนแปลงองค์กรและร่วมหุ้นเศรษฐกิจ	Growth (ปี 2568-2569) การสร้างภาคีเครือข่ายและเศรษฐกิจ	Sustainability (ปี 2570) การสร้างความยั่งยืนให้องค์กรและเศรษฐกิจ
ด้านยุทธศาสตร์ ด้าน IM	นวัตกรรมเพื่อมุ่งสู่องค์กรประสิทธิภาพสูง	ระบบนิเวศนวัตกรรมที่ได้มาตรฐานระดับสากล	ระบบนิเวศนวัตกรรมที่สร้างผลกระทบสู่ระดับนานาชาติ
Milestone	ระยะสั้น (66-67)	ระยะกลาง (68-69)	ระยะยาว (2570)
เป้าหมายด้าน IM	- JUMP PLATFORM (Industrial Service' R&D Service) - กล่องปัญญา (Critical knowledge) - KM & IM Role Model / HRD (Growth ratio) - Business Innovation for Entrepreneur (Growth ratio) - SMEs Innovation Service Center (SMEs Service Building) - Low Hanging Innovation (ICOS / ICPIM 1&2 / Carbon Credit)	- JUMP PLATFORM (One Stop Service Solution) - กล่องปัญญา (Integrated knowledge for EPN) - KM & IM Role Model / HRD (High Performance Champion) - Business Innovation for Entrepreneur (High Competitiveness of EPN) - SMEs Innovation Service Center (One Stop of Innovation Service Center) - Low Hanging Innovation (Neutral Food / New Trend of Herbal Product / Nation Standard)	- JUMP PLATFORM (International One Stop Service Solution) - กล่องปัญญา (Future Technology) - KM & IM Role Model / HRD (Global champion) - Business Innovation for Entrepreneur (EPN To Global) - SMEs Innovation Service Center (International of Innovation One Stop Service Center) - Low Hanging Innovation (Future Technology & Innovation / International Standard)
ด้านยุทธศาสตร์ ด้าน KM	Transformation (ปี 2566-2567) จัดการความรู้ เพื่อสนับสนุน การเปลี่ยนแปลงองค์กรและ ร่วมหุ้นเศรษฐกิจ ด้วย กล่องปัญญา	Growth (ปี 2568-2569) จัดการความรู้ เพื่อสร้างภาคีเครือข่ายให้องค์กร และเศรษฐกิจ ร่วมกับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Sustainability (ปี 2570) จัดการความรู้ เพื่อเป็น องค์การแห่งการเรียนรู้ สมรรถนะสูง สร้างความยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจ
เป้าหมายด้าน KM	- กล่องปัญญา (Critical knowledge) - เกิดการนำองค์ความรู้สำคัญไปใช้ต่อยอด (ร้อยละ 2 ปี) - การมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 2 ปี) - กระบวนการบริการ/นวัตกรรมที่เกิดขึ้น (ร้อยละ 2 ปี)	- กล่องปัญญา (Integrated knowledge for EPN) - เกิดการนำองค์ความรู้สำคัญไปใช้ต่อยอด (ร้อยละ 2 ปี) - การมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 2 ปี) - กระบวนการบริการ/นวัตกรรมที่เกิดขึ้น (ร้อยละ 2 ปี)	- กล่องปัญญา (Future Technology) - เกิดการนำองค์ความรู้สำคัญไปใช้ต่อยอด (ร้อยละ 2 ปี) - การมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 2 ปี) - กระบวนการบริการ/นวัตกรรมที่เกิดขึ้น (ร้อยละ 2 ปี)

๓.๒ การวิเคราะห์ช่องว่างการปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านการจัดการ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

วว. ได้ดำเนินการการสำรวจ ประเมินช่องว่าง และวิเคราะห์ เพื่อสร้างการรับรู้ ค่านิยม วัฒนธรรม และยกระดับพฤติกรรมอันพึงประสงค์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจ

ในปี ๒๕๖๖ ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นพนักงานจำนวน ๔๘๖ ราย มีผลสำรวจดังตารางที่ ๔.๑ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ช่องว่างในการปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านการจัดการ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๓-๑

ตารางที่ ๓-๑ ผลการสำรวจวัฒนธรรมด้านการจัดการความรู้และการจัดการนวัตกรรม (KM&IM) โดยที่ “๕” หมายถึง “มีความมุ่งมั่นมากที่สุด” และ “๑” หมายถึง “มีความมุ่งมั่นน้อยที่สุด”

วัฒนธรรมด้านการจัดการความรู้ และการจัดการนวัตกรรม (KM&IM)	ค่าเฉลี่ย		ผลต่างระหว่าง ปี ๖๕ กับ ปี ๖๖	ระดับการรับรู้ หรือพฤติกรรม
	ปี ๖๕	ปี ๖๖		
๑. ท่านมีความใฝ่รู้และขวนขวายหาความรู้ใหม่ๆที่จะพัฒนาตนเอง และแบ่งปันความรู้ในการทำงานอยู่เสมอ	๕.๐๐	๔.๔๒	-๐.๕๘	มีความมุ่งมั่นมากที่สุด
๒. ท่านมักจะใช้องค์ความรู้ที่หลากหลาย และความคิดสร้างสรรค์เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานและพัฒนาผลงาน	๔.๔๘	๔.๔๑	-๐.๐๘	มีความมุ่งมั่นมากที่สุด
๓. ท่านกล้าที่จะคิดนอกกรอบ นำวิธีการทำงานในรูปแบบใหม่ๆ และนำมาปรับใช้ในการทำงานให้ดีขึ้น	๔.๔๒	๔.๓๖	-๐.๐๖	มีความมุ่งมั่นมากที่สุด
๔. ท่านกล้าที่จะยอมรับในความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น และพร้อมที่จะลงมือทดลองในสิ่งใหม่ๆ	๔.๕๓	๔.๔๘	-๐.๐๕	มีความมุ่งมั่นมากที่สุด
๕. ท่านพร้อมที่จะเปิดใจรับฟัง และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น เพื่อนำมาปรับปรุงและต่อยอดการทำงานให้ดีขึ้น	๔.๕๗	๔.๕๒	-๐.๐๕	มีความมุ่งมั่นมากที่สุด
๖. ท่านสามารถและเปลี่ยนความรู้อย่างเป็นอิสระ	๔.๔๖	๔.๔๒	-๐.๐๔	มีความมุ่งมั่นมากที่สุด
๗. ท่านชอบที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อที่จะเรียนรู้และรับฟังมุมมองของผู้อื่น	๔.๔๙	๔.๔๖	-๐.๐๓	มีความมุ่งมั่นมากที่สุด

สรุปผล ผลสำรวจสำรวจวัฒนธรรมด้านการจัดการความรู้และการจัดการนวัตกรรม (KM&IM) ของบุคลากร ว. ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖ โดย ๓ ลำดับที่มีผลสำรวจลดลงมากที่สุด ได้แก่

๑. ท่านมีความใฝ่รู้และขวนขวายหาความรู้ใหม่ๆที่จะพัฒนาตนเอง และแบ่งปันความรู้ในการทำงานอยู่เสมอ
๒. ท่านมักจะใช้องค์ความรู้ที่หลากหลาย และความคิดสร้างสรรค์เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานและพัฒนาผลงาน
๓. ท่านกล้าที่จะคิดนอกกรอบ นำวิธีการทำงานในรูปแบบใหม่ๆ และนำมาปรับใช้ในการทำงานให้ดีขึ้น

จากผลการสำรวจ สามารถจัดทำเป็นแผนเสริมสร้างความตระหนัก แรงจูงใจ และวัฒนธรรมด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างค่านิยมและพฤติกรรมอันพึงประสงค์ด้านนวัตกรรม สำหรับปี ๒๕๖๗ โดยมีการกำหนดเป็นโครงการปลูกฝังค่านิยม วัฒนธรรม IM'๖๗ ใน ๒ ประเด็น ได้แก่

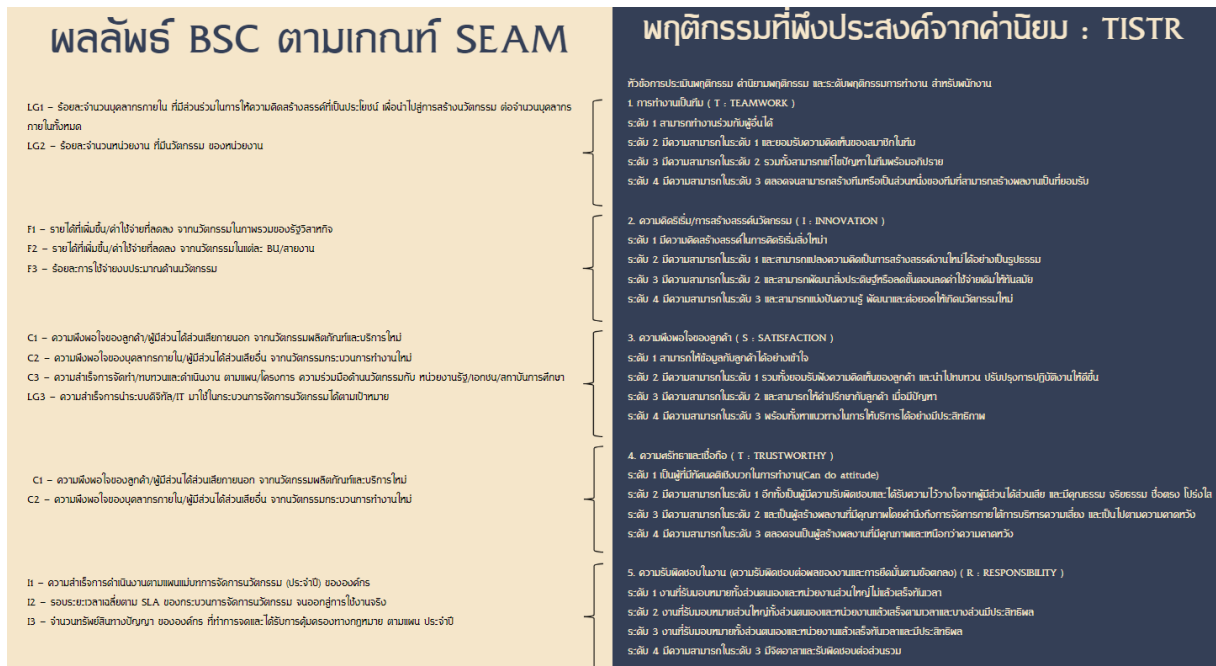
- หัวใจของค่านิยมเรื่อง Innovation มี ๒ ประเด็นที่สำคัญ คือ
 - การพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง : เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ต้องไม่ยอมรับในสิ่งที่มียู่ ต้องคิดเสมอว่า ทำได้ดีกว่านี้หรือไม่
 - มีความคิด มีความเป็นเจ้าของของส่วนงาน : เพื่อให้เรามีแนวคิดต้องการจะพัฒนาปรับปรุงงานนั้นๆ อยู่เสมอ
- คุณก็ IDD ได้! โดย IDD คือ
 - I - Innovative = Creative + New + Value Creation
 - D – Disruptive = Causing or tending to cause disruption.
 - D – Delivery = The action of delivering letters, packages, or ordered goods.

โดยกำหนดเป็นแผนเสริมสร้างความตระหนัก แรงจูงใจ และวัฒนธรรมด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างค่านิยมและพฤติกรรมอันพึงประสงค์ด้านนวัตกรรม สำหรับปี ๒๕๖๗ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีความใฝ่รู้และขวนขวายหาความรู้ใหม่ๆ ที่จะพัฒนาตนเอง และแบ่งปันความรู้ในการทำงานอยู่เสมอ ใช้องค์ความรู้ที่หลากหลาย และความคิดสร้างสรรค์เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานและพัฒนาผลงาน และกล้าที่จะคิดนอกกรอบ นำวิธีการทำงานในรูปแบบใหม่ๆ และนำมาปรับใช้ในการทำงานให้ดีขึ้น

ตัวชี้วัด : จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความผูกพัน ขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม ๑๒ ครั้ง รายละเอียดดังนี้

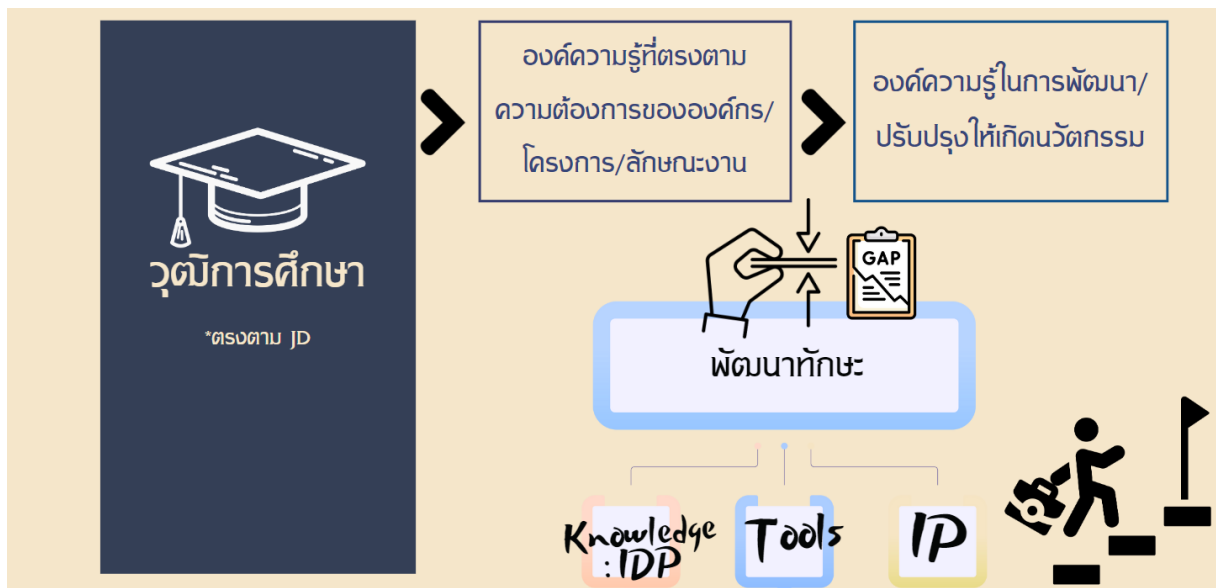
กระบวนการ	กิจกรรม	สถานที่	ระยะเวลา	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
 สื่อสารเรื่องนวัตกรรม	สื่อสารผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อสร้างความตระหนัก ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ KMIM	ว. ทดโมราณี/ facebook live/ สื่อออนไลน์ (1 ครั้ง)	1 ครั้ง	บุคลากรมีความเข้าใจเกี่ยวกับ KMIM	ผลประเมินพฤติกรรม 67	สจ.กจ.กส.
 งาน KMIM DAY	สื่อสาร/เผยแพร่เรื่องความรู้ ปลูกฝังวัฒนธรรม • Pitching งานสำคัญ 2 งาน • สื่อสาร IDD และ Design Thinkg	ว. ทดโมราณี (1 ครั้ง)	1 ครั้ง	• Pitching งานสำคัญ 2 งาน • สื่อสาร IDD และ Design Thinkg	• Pitching งานสำคัญ 2 งาน • สื่อสาร IDD และ Design Thinkg	สจ.สจ.กส.
 สื่อสาร IDD	สื่อสารผ่านงาน KMIM Day ตีต้ายในรูปสื่อออนไลน์/กระจายตามจุดที่น่าสนใจ	5 site (5 ครั้ง)	1 สัปดาห์	Talk of the town	ผลการสำรวจ/สัมภาษณ์	สจ.กจ.กส.
 สำรวจ/สัมภาษณ์การรับรู้	ลงพื้นที่สัมภาษณ์การรับรู้ /live	5 site (5 ครั้ง)	5 วัน	• ผลการรับรู้ การพบเห็น • ตอบคำถามว่า IDD คืออะไร • เฉลยว่า IDD คืออะไร • ยกตัวอย่างสิ่งที่บุคลากรเคยได้ลงมือทำ และผลลัพธ์ • สิ่งที่จะทำในอนาคตอันใกล้	ผลสัมภาษณ์	สจ.กจ.กส.

นอกเหนือจากนี้ วว.ยังมีค่านิยมหลัก T-I-S-R-T ที่จะมีการประเมินพฤติกรรมอันพึงประสงค์ ในการประเมิน KPI ในส่วน Behavior อีกด้วย โดยพฤติกรรมที่กำหนดจะมีความเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ BSC ตามเกณฑ์ Core Business Enabler กำหนด ดังนี้



๔.๓ การวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อพัฒนาทักษะด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

การกำหนดคุณสมบัติของบุคลากร และกระบวนการเพื่อพัฒนาทักษะของบุคลากร มีดังนี้



ในปี ๒๕๖๗ จึงมีการกำหนดจัดโครงการเพิ่มศักยภาพบุคลากรการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ตัวชี้วัด : บุคลากรมีทักษะและสามารถประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรมในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒ กิจกรรม รายละเอียด ดังนี้

หลักสูตร	สถานที่	ระยะเวลา	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
 การสร้างความรู้ความเข้าใจด้านทรัพย์สินทางปัญญา (IP)	วว. ชาติโยธาม	2 วัน	บุคลากรมีความเข้าใจด้านทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อพัฒนางานวิจัยนำไปสู่เชิงพาณิชย์ 40-80 คน	ผล IP ๖7 (50 ผลงาน)	สท. กค. กส.
 พัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม -การกำหนดงานวิจัย และการทำโมเดลธุรกิจ (TOOLS)	วว. ชาติโยธาม	11 วัน	นักวิจัย 30 สายงานพัฒนาธุรกิจ 50-60 คน	- ผลงาน DDI ที่มีการประเมินผลแล้ว จำนวน 2 ผลงาน - ผลงาน DDI ที่ยื่น Idea Seed จำนวน 5 ผลงาน	สท. กค. กส.

๓.๓ การวิเคราะห์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า

๔) ประเด็นความคาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้รูปแบบการสำรวจ (Survey Research) จากแบบสอบถาม (Questionnaire) แบบออนไลน์ จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่มของ วว. ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ซึ่งได้มีการจัดส่งแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๔๐ ราย

วว. ได้ดำเนินการทบทวน รวบรวมและระบุประเด็นระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับ วว. จากกระบวนการดำเนินงานตามห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประเด็นความยั่งยืนจากบริบทการดำเนินงานของ วว. ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแนวโน้มที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อนำมากำหนดแนวทางในการตอบสนองความต้องการ ความคาดหวังและใช้ในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อไป ซึ่งพบว่า มีประเด็นความคาดหวังและความพึงพอใจที่สำคัญที่ วว. ยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังได้ ซึ่งพิจารณาจากค่าคะแนนความพึงพอใจในประเด็นดังกล่าวลดลงจากปี ๒๕๖๕ ซึ่งสามารถสรุปได้รวม ๑๘ ประเด็น ดังนี้

- (๑) การดำเนินงานบรรลุผลตามแผนภายในระยะเวลาและกรอบงบประมาณที่กำหนดไว้ และสามารถก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมได้ในระดับสูง
- (๒) การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมในการติดตาม/ตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ/กิจกรรม
- (๓) ขั้นตอน กระบวนการ กฎระเบียบในการให้บริการมีความรวดเร็ว โปร่งใส
- (๔) การเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศกับหน่วยงานภายนอก
- (๕) ความเชี่ยวชาญในการให้ข้อมูล การประสานงาน และการตอบข้อซักถาม
- (๖) ความเอาใจใส่และกระตือรือร้นในการให้บริการ
- (๗) การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ตอบแบบ ๒ ทิศทาง เพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน
- (๘) มีกิจกรรมถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เหมาะสมเพียงพอ
- (๙) ช่องทางการติดต่อสื่อสารและรับข่าวสารจาก วว. มีความชัดเจน รวดเร็วและเพียงพอ
- (๑๐) การสื่อสาร ทำความเข้าใจและให้ข้อมูลก่อนการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม

- (๑๑) การได้รับข้อมูลความต้องการในการจัดซื้อ ที่ครบถ้วนและชัดเจน
- (๑๒) การใช้เทคโนโลยีและระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง การบัญชีและการเงินเพิ่มขึ้น
- (๑๓) การตรวจรับงานที่ถูกต้องและรวดเร็ว, การเบิกจ่ายเงินที่ตรงเวลาและรวดเร็ว
- (๑๔) การเปิดเผยและให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดของการยื่นข้อร้องเรียน คัดค้านการประกาศผล
- (๑๕) การให้ข้อมูล ข่าวสาร (กิจกรรม, โครงการ) ที่น่าเชื่อถือ เป็นประโยชน์ สำหรับสื่อมวลชนใช้เผยแพร่ต่อสาธารณะ
- (๑๖) การเข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมกับกลุ่มสื่อมวลชนเพิ่มขึ้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์
- (๑๗) กิจกรรม/โครงการที่เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ และ ตรงตามความต้องการของชุมชน
- (๑๘) การสนับสนุน ช่วยเหลือและเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมที่ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและกิจกรรมด้านสาธารณประโยชน์

และข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มลูกค้าภายใต้โครงการสำรวจความคาดหวัง ความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจและความภักดีของลูกค้าปัจจุบันที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี และการบริการของ วว. ปี ๒๕๖๖ โดยสำรวจลูกค้าของ วว. จำนวนทั้งสิ้น ๔๒๗ ราย ซึ่งสามารถนำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามระดับความคาดหวังและความพึงพอใจในการให้บริการของ วว. มาจัดกลุ่มประเด็นความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มลูกค้า ได้จำนวน ๖ ประเด็น ดังนี้

- (๑) กระบวนการให้บริการ
- (๒) เจ้าหน้าที่ศูนย์
- (๓) ข้อมูลและการสื่อสาร
- (๔) กระบวนการทำงาน
- (๕) นักวิจัย เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงาน
- (๖) ผลงานและการส่งมอบผลงาน

แนวทางการสร้างความสัมพันธ์

วว. ได้สำรวจและวิเคราะห์ประเด็นความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่บูรณาการกับยุทธศาสตร์/ทิศทางการดำเนินงานขององค์กร จากการสำรวจความคิดเห็นข้อมูลความคาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงาน วว. ประจำปี ๒๕๖๖ รายละเอียดดังแผนยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระยะยาว ปี 2566-2570 และแผนการสร้างความสัมพันธ์และบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียปี 2567

๓.๔ ปัจจัยด้านลูกค้า/คู่แข่ง

แผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและการตลาด พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ได้วิเคราะห์ปัจจัยด้านลูกค้า/คู่แข่ง ดังนี้

การวิเคราะห์ลูกค้า

ในการวิเคราะห์ลูกค้าที่มีศักยภาพจะพิจารณาจากลูกค้าปัจจุบัน รวมทั้งลูกค้าในอนาคตที่มีปัจจัยสนับสนุนมาจากการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยภายนอก เช่น กฎระเบียบภาครัฐ ซึ่งที่ผ่านมา ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการด้านอื่นๆ ของ วว. ครอบคลุมไปยังหลากหลายกลุ่ม ทั้งหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่มได้ดังนี้

๑. องค์กรภาครัฐ ได้แก่

- หน่วยงานราชการส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่น/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน เช่น กระทรวงคมนาคม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรม การรถไฟแห่งประเทศไทย องค์การเภสัชกรรม การนิคมอุตสาหกรรม องค์การจัดการน้ำเสีย องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน การยางแห่งประเทศไทย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เป็นต้น
- สถาบันการศึกษา/สถาบันวิจัย เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ เป็นต้น
- หน่วยงานความร่วมมือภาครัฐต่างประเทศ (International Government Network)

๒. กลุ่มลูกค้าเชิงพาณิชย์ (TISTR to Business : T to B) ได้แก่

- วิสาหกิจขนาดใหญ่ (Large Enterprises) เช่น บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) บริษัท Hongsa Power จำกัด กลุ่มบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ บริษัท ไบโอฟอร์ม (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์พาร์ท แอนด์ เปเปอร์ จำกัด บริษัท ฟาฟา จำกัด เครือเจริญโภคภัณฑ์ บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด บริษัท มาลีสามพราน จำกัด
- วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises : SMEs) ซึ่งประกอบด้วย SMEs ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตและออกแบบเครื่องประดับ อุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการตกแต่ง อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง
- หน่วยงานความร่วมมือภาคเอกชนต่างประเทศ (International Private Network)

๓. กลุ่มลูกค้าเชิงสังคม/บุคคล (TISTR to Community/Consumer : T to C) ได้แก่

- วิสาหกิจชุมชน (Community Enterprises)
- กลุ่มเกษตรกร (รวมทั้งสหกรณ์)
- ผู้ประกอบการโอท็อป (OTOP)
- ประชาชนผู้สนใจทั่วไป (Interested People)

ซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมา ลูกค้ากลุ่มที่สร้างรายได้ให้กับ วว. ส่วนใหญ่จะให้น้ำหนักไปยังกลุ่มที่เป็นบริษัทเอกชนขนาดใหญ่/ขนาดกลาง และหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ จึง มีทรัพยากรที่จะนำมาลงทุนต่อยอดเทคโนโลยี ซึ่งในอนาคตจะมุ่งเน้นลูกค้ากลุ่มที่เป็นธุรกิจขนาดย่อม ตลอดจนธุรกิจและตลาดใหม่ พฤติกรรมผู้บริโภค กลุ่ม Gen-M/Y/Z มีดังนี้

- มีความสามารถในการใช้งาน และเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ
- รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว ชอบตัดสินใจทำอะไรอย่าง รวดเร็ว เน้นการสื่อสารด้วยข้อความที่สั้นและเข้าใจง่าย ผ่าน Application เช่น Line Facebook WhatsApp Twitter
- ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่บนโลกออนไลน์ สื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก

- นิยมซื้อสินค้าผ่านช่องทางการสั่งซื้อออนไลน์ ค้นหาสินค้าที่ต้องการด้วยตนเอง ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เน้นช่องทางการสั่งซื้อสินค้าบริการออนไลน์ ขั้นตอน การชำระเงิน และการขนส่งสินค้าบริการที่สะดวกรวดเร็ว
- นิยมใช้สินค้าที่สามารถใช้งานได้หลากหลาย ท่ามกลางวิถีชีวิตในปัจจุบันที่ เร่งรีบและต้องแข่งขันกับเวลา ทำให้มีความสามารถในการทำงานหลายอย่าง พร้อมกัน (Multitasking)
- ต้องการสินค้าเฉพาะเจาะจงที่แสดงความเป็นตัวของตัวเองและใช้เทคโนโลยีที่ ทันสมัย มีความคิดสร้างสรรค์ มีความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และบริการ

ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคตสำหรับตลาด Gen-M/Y/Z จึงควรให้ ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของคนกลุ่มดังกล่าว เช่น การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพที่ใช้วัตถุดิบแปลกใหม่เป็นอัตลักษณ์ การพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดที่จะช่วย ดึงดูดกลุ่ม Gen-M/Y/Z มากขึ้น การพัฒนาแพลตฟอร์มที่จะดึงดูดกลุ่ม Gen-M/Y/Z ให้เข้ามาใช้บริการ หรือการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่ผสมผสานทั้งความเพลิดเพลินและประสบการณ์แปลกใหม่ที่ช่วยสร้าง ความประทับใจให้แก่คนกลุ่มนี้ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาอุปสรรคภายในองค์กรที่มีอยู่อาจยังทำให้ วว. ยังไม่สามารถปรับตัวเพื่อคว้า โอกาสดังกล่าวได้มากนัก เช่น ปัญหาในเรื่องการปรับภาพลักษณ์ให้ตอบสนอง ต่อคนรุ่นใหม่ ปัญหาในเรื่องการลงทุนด้านการวิจัยพัฒนาที่ต้องใช้ระยะเวลานาน ตลอดจนปัญหาด้าน งบประมาณ เป็นต้น

๓.๕ การวิเคราะห์คู่เทียบ (Benchmarking Analysis) ทบทวนคู่เทียบใหม่ การวิเคราะห์คู่เทียบ (Benchmarking Analysis)

การวิเคราะห์คู่เทียบจะเป็นการศึกษาถึงจุดอ่อนขององค์กรที่ด้อยกว่าคู่เทียบเพื่อดำเนินการปิดจุดอ่อน และใช้จุดแข็งและความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ให้เหนือกว่าคู่เทียบในการเลือกคู่เทียบนั้นจะเลือกคู่เทียบที่มีขอบเขตการดำเนินงานคล้ายกับ วว. และมีผลการดำเนินงานส่วนใหญ่เหนือกว่า วว. เพื่อกำหนดเป็นเป้าหมายที่ท้าทายในอนาคตให้สามารถดำเนินงานเหนือกว่าคู่เทียบ นอกจากนี้ ได้เลือกคู่เทียบทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อมุ่งเน้นในองค์กรพัฒนาไปสู่องค์กรวิจัยระดับโลก สำหรับหน่วยงานที่มีภารกิจใกล้เคียงกับ วว. คือ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.), Agency of Science, Technology and Research (A*STAR) และ Danish Technological Institute (DTI) โดยสามารถแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์คู่เทียบได้ดังนี้

ตารางที่ ๓-๓ คู่เทียบในประเทศและต่างประเทศ

หน่วยงาน				
รายการ	สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย (วว.)	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	
		สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	Agency of Science, Technology and Research (A*STAR)	Danish Technological Institute (DTI)
วิสัยทัศน์	สร้างความเข้มแข็ง ให้ SMEs และ ชุมชนผ่านระบบ นิเวศ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอย่าง ยั่งยืน	สวทช. เป็นชุมพลัง หลักของประเทศใน การใช้ประโยชน์ จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม ของรัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อพัฒนาและ สร้างความเข้มแข็ง ของระบบนิเวศวิจัย และนวัตกรรมให้ ตอบโจทย์สำคัญ นำสู่การพัฒนา ประเทศอย่างก้าว กระโดด	A global leader in science, technology and open innovation	To work for the benefit of business and society by developing and disseminating technological advances
บุคลากรรวม (ราย)	๘๑๘	๓,๐๔๗	๕,๘๐๐	๑,๐๕๐
บุคลากรวิจัย (ราย)	๔๘๐	๒,๑๖๓	N/A	๗๔๐
จำนวนบุคลากร วิจัยต่อจำนวน บุคลากรทั้งหมด (ร้อยละ)	๕๙	๗๑	N/A	๗๐
รายได้ทั้งหมด (ล้านบาท)	๑,๓๑๖.๒๗	๖,๙๔๒.๑๕	N/A	๕,๗๓๕
รายได้ทั้งหมดต่อ นักวิจัย (ล้าน บาท)	๒.๗๔	๓.๒๑	N/A	๗.๗๕

หน่วยงาน				
รายการ	สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย (วว.)	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	
		สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	Agency of Science, Technology and Research (A*STAR)	Danish Technological Institute (DTI)
จำนวนบทความ ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (เรื่อง)	๑๐๕	๗๖๑	N/A	N/A
จำนวนสิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร ที่ยื่นจด (เรื่อง)	๗๘	๓๙๕	๘๘	N/A
ผลงานวิจัยและ เทคโนโลยีพร้อม ใช้ที่ถูกลำดับใช้ใน การสร้างมูลค่า เชิงพาณิชย์ให้กับ ภาคการผลิตและ บริการ และภาค ธุรกิจ (เรื่อง)	๑๑๔	๓๒๓	N/A	๓๘๐
มูลค่าผลกระทบ ทางเศรษฐกิจ และสังคม (ล้านบาท)	๑๖,๗๗๐.๗๔	๓๔,๘๖๐	๑๒,๙๖๑	N/A
เงินอุดหนุนที่ ได้รับจากรัฐบาล	๙๑๓.๒๓	๔,๙๕๒.๘๖	N/A	N/A
มูลค่าผลกระทบ ทางเศรษฐกิจ และสังคมต่อ งบประมาณที่ ได้รับ (เท่า)	๑๘.๓๖	๗.๐๔	N/A	N/A
ค่าใช้จ่าย (ล้าน บาท)	๑,๓๔๒.๕๔	๖,๖๘๖.๙๖	N/A	N/A
อัตราค่าใช้จ่าย ต่อรายได้	๑๐๒	๙๖	N/A	N/A

หน่วยงาน				
รายการ	สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย (วว.)	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	
		สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	Agency of Science, Technology and Research (A*STAR)	Danish Technological Institute (DTI)
ยกระดับ ความสามารถ R&D ของ SMEs (ราย)	๑,๑๙๑	๓๔๖	N/A	๗,๕๘๙
การบริการ วิเคราะห์ ทดสอบ สอบ เทียบ และ บริการข้อมูลทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (รายการ)	๒๖๑,๓๐๓	๘๐,๐๕๓	N/A	N/A

ที่มา: รายงานประจำปีของหน่วยงาน, ๒๕๖๕

ตารางที่ ๓-๔ ผลการวิเคราะห์คู่เทียบทั้งในประเทศและต่างประเทศ

หน่วยงาน	จุดแข็ง	จุดอ่อน
หน่วยงานในประเทศ		
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	- มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมต่องบประมาณที่ได้รับ - การบริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และบริการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	- จำนวนบุคลากรวิจัยต่อจำนวนบุคลากรทั้งหมด - จำนวนบทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด - ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจ - อัตราค่าใช้จ่ายต่อรายได้
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	■ จำนวนบุคลากรวิจัยต่อบุคลากรทั้งหมด ■ รายได้ทั้งหมด	- การยกระดับความสามารถ R&D ของ SMEs

หน่วยงาน	จุดแข็ง	จุดอ่อน
	■ เงินอุดหนุนที่ได้รับจากรัฐบาล ■ อัตราค่าใช้จ่ายต่อรายได้	
หน่วยงานต่างประเทศ		
Agency of Science, Technology and Research	■ จำนวนบุคลากรรวม	-มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคม
Danish Technological Institute	- รายได้ต่อจำนวนนักวิจัย - การยกระดับความสามารถ R&D ของ SMEs - ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำมาสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิต บริการ และภาคธุรกิจ	

จากการวิเคราะห์คู่เทียบตามตารางที่ ๑-๑๓ พบว่า คู่เทียบในระดับสูงสุดของ วว. คือ Danish Technological Institute (DTI) วว. ต้องมีการกำหนดเป็นเป้าหมายที่ท้าทายในอนาคตให้สามารถดำเนินงานเหนือกว่าคู่เทียบในระดับสูงสุด โดยมีประเด็นที่ยังเป็นจุดอ่อนของ วว. ที่ต้องเร่งดำเนินการ ดังนี้

- จำนวนบุคลากรวิจัยต่อบุคลากรทั้งหมด
- จำนวนผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์
- อัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้

อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์คู่เทียบทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นการวิเคราะห์ภายใต้ข้อมูลที่มีอาจจะไม่ครอบคลุมทุกประเด็น โดยเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกิจหน่วยงานเป็นหลัก โดย วว.จะนำหน่วยงานคู่เทียบที่มีข้อมูลเหนือกว่า วว. มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานของ วว.

การตรวจสอบความใช้ได้ของการกำหนดคู่เทียบ (Validation)

การตรวจสอบถึงความใช้ได้ของการกำหนดคู่เทียบของ วว. ดังตารางที่ ๑-๑๒ และ ตารางที่ ๑-๑๓ นั้น ได้มีการนำรายชื่อคู่เทียบของ วว. ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และผลการวิเคราะห์ในบางส่วนเข้านำเสนอในที่ประชุมคณะทำงานผู้แทนหน่วยงานด้านกลยุทธ์ และพัฒนาองค์กรในการขับเคลื่อนเพื่อการยกระดับองค์กรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ โดยทาง สกสว. ได้กำหนดให้ DTI เป็นคู่เทียบในระดับสูงสุดของ วว. และได้ทำการถอดบทเรียนความสำเร็จระหว่าง วว. กับ DTI โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และ onsite visit รวมทั้งสรุปผลการเปรียบเทียบในรายงานโครงการวิจัยการขับเคลื่อนการยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศ และสามารถเทียบเคียงระบบนานาชาติ นอกจากนี้ ที่ประชุมได้เห็นสอดคล้องกับแนวทางการวิเคราะห์ของ วว. ในประเด็นคู่เทียบต่างประเทศ และนำข้อมูลไปร่วมพัฒนากำหนด กลยุทธ์ระดับประเทศในการผลักดันหน่วยงานสถาบันวิจัยไทยสู่องค์กรชั้นนำระดับโลก

๓.๖ การวิเคราะห์ปัจจัยทางยุทธศาสตร์ (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยทางยุทธศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของ วว. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม รวมถึงการกำหนดแนวทางการดำเนินงานในอนาคต ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ SWOT Analysis และ การวิเคราะห์ SOAR Analysis โดยมีรายละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์ SWOT Analysis

การวิเคราะห์สถานภาพด้านนวัตกรรม ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis โดยนำผลการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของ วว. มาทำการวิเคราะห์เพื่อจำแนกถึงผลที่มีต่อการดำเนินงานใน ๔ ด้าน ซึ่งประกอบด้วย จุดแข็ง (S: Strength) จุดอ่อน (W: Weaknesses) โอกาส (O: Opportunities) และอุปสรรค (T: Threats) โดยแสดงผลการวิเคราะห์ดังนี้

๑. จุดแข็ง (S: Strength)

- โครงสร้างพื้นฐาน วทน. พร้อมให้บริการครบวงจรในลักษณะ Total Solution (S-๑)
- ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายสามารถนำ วทน. ไปสร้างมูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมได้เพิ่มขึ้น (S-๒)
- เป็นองค์กรที่ได้รับการยอมรับโดยลูกค้าเชิงพาณิชย์ และเชิงสังคม (S-๓)
- เป็นหน่วยงานที่ NQI ด้านการตรวจสอบและรับรอง (Conformity Assessment Body) ที่ได้มาตรฐานสากล ครอบคลุม การตรวจประเมิน การทดสอบ การสอบเทียบ การทดสอบความชำนาญ (S-๔)
- มีเทคโนโลยี นวัตกรรม และเครือข่ายพันธมิตรตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ครอบคลุมหลายพื้นที่ในประเทศในการดำเนินการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน สามารถแก้ไขปัญหาความยากจนของประเทศ (S-๕)
- มีบุคลากรที่มีประสบการณ์สูงและความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยหลากหลายสาขาสามารถประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติและบูรณาการได้ครบวงจร (S-๖)

๒. จุดอ่อน (W: Weaknesses)

- งานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง มีสัดส่วนไม่มาก (W-๑)
- สัดส่วนบุคลากรสายวิจัยต่อบุคลากรทั้งหมดอยู่ในสัดส่วนที่น้อย เมื่อเทียบกับหน่วยงานคู่เทียบ (W-๒)
- ข้อมูลสารสนเทศไม่มีความเชื่อมโยงทั่วทั้งองค์กร (W-๓)

๓. โอกาส (O: Opportunities)

- การขับเคลื่อนนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศและต่างประเทศในการเข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำและ Net Zero Emissions ส่งผลทำให้เกิดความต้องการเทคโนโลยีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเทคโนโลยีด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการกักเก็บคาร์บอน (O-๑)

- ยุทธศาสตร์ประเทศ ให้ความสำคัญการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงนโยบาย BCG การพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย การพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เป็นโอกาสในการถ่ายทอด วทน. สู่เกษตรกร SMEs, OTOP และประชาชน (O-๒)
- ความต้องการในการใช้ วทน. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการรับรองมาตรฐาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรท้องถิ่น (O-๓)
- ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งหันมาใส่ใจสุขภาพและความงาม รวมทั้งด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (O-๔)
- หน่วยงานที่จัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีความหลากหลายมากขึ้น (O-๕)
- พรบ. ส่งเสริมประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนให้นักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยที่ได้รับทุนจากหน่วยงานของรัฐ เพื่อนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (O-๖)
- การปรับตัวเป็นสังคมดิจิทัล (O-๗)

๔. อุปสรรค (T: Threats)

- ความผันผวนของสถานะเศรษฐกิจโลกและการชะลอตัวของเศรษฐกิจไทย ส่งผลเชิงลบต่อการดำเนินงานของ วว. (T-๑)
- ข้อจำกัดด้านงบประมาณในการดำเนินงาน โดยต้องการพึ่งพิงงบประมาณจากรัฐบาลเป็นหลัก (T-๒)
- การปรับ พรบ. วว. มีความล่าช้ากว่ากำหนด (T-๓)

ดังนั้น แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ จึงได้ทบทวนว่า วว. ต้องมุ่งเน้นการสร้างสรรคงานวิจัยและนวัตกรรมให้มีมาตรฐานเทียบเท่าได้ในระดับสากล ในขณะเดียวกันต้องไม่ลืมที่จะคำนึงถึงนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้ต่อสังคม ซึ่งการขับเคลื่อนได้นั้นต้องมีการจัดการนวัตกรรมให้เอื้อต่อการนำความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆไปผ่านการ บูรณาการให้เกิดการขยายผลและพัฒนาไปสู่การเกิดเป็นนวัตกรรมที่สร้างคุณค่า และยกระดับกำลังคนให้พร้อมก้าวทันการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ต้องผลักดันให้ วว. เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ที่ทุกภาคส่วนมีความพร้อมใจร่วมกันคิดสิ่งที่สร้างสรรค์ โดยมีการบริหารจัดการให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร การพัฒนาปรับปรุงวิธีการปฏิบัติ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือริเริ่มสิ่งใหม่ ที่สร้างคุณค่าทั้งต่อองค์กรและต่อสังคม

๓.๗ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์พิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิสัยทัศน์ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและสถานภาพขององค์กร ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ผลการวิเคราะห์ลูกค้า คู่แข่ง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความท้าทายและความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ สามารถกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานช่วงปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ดังนี้

ตารางที่ ๓-๕ การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การดำเนินงาน

เป้าหมาย	วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวทน. และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กรและสนับสนุนการพัฒนาประเทศ	๐๑ สร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กรและประเทศ	๕๑ ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	○ การสร้างและพัฒนาระบบคลังความรู้และนวัตกรรม ○ การพัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าและประโยชน์ต่อสังคม ○ การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม
บุคลากร วว. สามารถต่อยอดองค์ความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ทันต่อสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลง จนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร	๐๒ เสริมสร้างวัฒนธรรมและยกระดับความสามารถของบุคลากร	๕๒ สร้างวัฒนธรรมและยกระดับทักษะของบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม	○ การพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม ○ การพัฒนาระบบบริหารจัดการและฐานข้อมูลพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม ○ การเสริมสร้างความผูกพันขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม
มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมเพื่อการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน	๐๓ พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานวทน.	๕๓ พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อเป็นองค์กรพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน	○ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการ ○ การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม ○ การพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM

บทที่ ๔

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ.๒๕๖๗

๔.๑ วิสัยทัศน์ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

“องค์กรวิจัยพัฒนานวัตกรรมสมรรถนะสูงที่ตอบสนอง
ความต้องการของประเทศทั้งเชิงพาณิชย์และสังคม”

๔.๒ นโยบายด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

- เชื่อมโยงองค์ความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ประเทศ สังคม และชุมชน (Satisfaction & Impact)
- พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (Speed & Innovator) จนเกิดเป็น Knowledge and Innovative Culture
- สร้าง Knowledge and Innovative Ecosystem โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเป็นองค์กรวิจัยพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน (Sharing & High Performance Innovative Organization)

๔.๓ พันธกิจด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

- ส่งเสริมการจัดการและเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้าน วทน. และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่า ตอบสนองเป้าหมายขององค์กรและประเทศ
- พัฒนาและยกระดับศักยภาพของบุคลากร วว. ให้มีทักษะ สามารถต่อยอดองค์ความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมในทุกสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลง
- พัฒนาระบบบริหารจัดการและระบบนิเวศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมสู่การเป็นองค์กรวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมที่ยั่งยืน

๔.๔ เป้าหมายด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

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

ทั้งนี้ สามารถเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ นโยบาย เป้าหมายด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม กับแผนยุทธศาสตร์วิสาหกิจ วว. ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ได้ดังนี้



๔.๕ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัดผลผลิต

ไม่ใช้การเงิน

- KR ๑.๑ จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
- KR ๑.๒ จำนวนสื่อองค์ความรู้สำหรับเผยแพร่สู่สาธารณชนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์
- KR ๑.๓ จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์
- KR ๑.๔ วิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยี วว. เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ต้นแบบ
- KR ๑.๕ จำนวนโครงการความร่วมมือกับภาคเอกชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานวิจัย เพื่อสร้างศักยภาพและความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ ต่อยอดเทคโนโลยีการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม

ตัวชี้วัดผลลัพธ์

- ๑. รายได้จากการให้บริการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา
- ๒. มูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจากองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ๓. ผลสำรวจระดับความพึงพอใจของลูกค้า

กลยุทธ์

- ๑.๑ การพัฒนาคลังความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าและประโยชน์ต่อสังคม
- ๑.๒ การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม

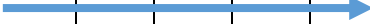
ตัวชี้วัดผลผลิตเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ ๑

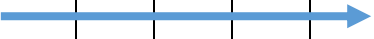
ตัวชี้วัดเป้าหมาย	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน				
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐
ไม่ใช้การเงิน						
KR ๑.๑ จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ	เรื่อง	๕๐	๕๕	๖๐	๗๐	๗๕
KR ๑.๒ จำนวนสื่อองค์ความรู้สำหรับเผยแพร่สู่สาธารณชนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์	เทคโนโลยี	๒๕	๓๐	๓๕	๔๐	๔๕
KR ๑.๓ จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์	เรื่อง	๑๗	๑๙	๒๐	๒๒	๒๕
KR ๑.๔ วิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยี วว. เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ต้นแบบ	ชุมชน	๒๐	๒๐	๒๒	๒๔	๓๐
KR ๑.๕ จำนวนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีบริการวิจัยและพัฒนา และบริการที่ปรึกษา ที่นำไปถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์	MOU	๓๕	๔๐	๔๕	๕๐	๕๕

ตัวชี้วัดผลลัพธ์ยุทธศาสตร์ที่ ๑

ผลลัพธ์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน				
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐
๑. รายได้จากการให้บริการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา	ล้านบาท	๑๔๐	๑๕๐	๑๖๐	๑๗๐	๑๘๐
๒. มูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจากองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม	ล้านบาท	๒๐๐	๒๑๐	๒๒๐	๒๓๐	๒๔๐
๓. ผลสำรวจระดับความพึงพอใจของลูกค้า	ร้อยละ	๙๐	๙๐	๙๐	๙๐	๙๐

แผนงาน/โครงการสำคัญ

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินงาน					หน่วยงาน
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	
๑.๑ การพัฒนาคลังความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าและประโยชน์ต่อสังคม	๑. การประเมินช่องว่างเพื่อการพัฒนา (Gap Analysis) และจัดทำ/ทบทวนแนวทางเพื่อการสร้างและพัฒนาคลังความรู้และนวัตกรรม						บพ.
	๒. รวบรวม คัดเลือก ออกแบบและพัฒนาคลังความรู้และนวัตกรรม						บพ.
	๓. พัฒนาช่องทางการสื่อสาร เผยแพร่ ให้เกิดความตระหนัก ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน						บพ.
	๔. จัดทำ/ทบทวนแนวทางการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม						ยธ.
	๕. รวบรวมเสียงของลูกค้า คัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญความต้องการ ความคาดหวังและความพึงพอใจของลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย						ยธ.
	๖. จัดลำดับความสำคัญ ประเมินความคุ้มค่า/ความเสี่ยงในกระบวนการอนุมัติข้อเสนอโครงการ						ยธ.
	๗. พัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องผลการวิเคราะห์การรับฟังเสียงของลูกค้าและตลาด						อช. พย. บอ. ยธ.
	๘. จัดทำ/ทบทวนการพัฒนาวัตกรรมการรูปแบบธุรกิจ/ภารกิจใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและตลาด						ยธ.
๑.๒ การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม	๑.พัฒนาเครื่องมือและฐานข้อมูลเพื่อจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม						
	พัฒนาระบบรับฟังเสียงลูกค้า และการจัดลำดับความสำคัญเสียงของลูกค้า						ยธ.
	พัฒนาฐานข้อมูลเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์และบริการ วว. ที่พร้อมนำไปใช้ประโยชน์						ยธ.
	๒.ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์						
	การปกป้องผลงานวิจัยผ่านการจดทรัพย์สินทางปัญญา						อช. พย. บอ. ยธ.

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินงาน					หน่วยงาน
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	
	การประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญาและจัดทำแผนธุรกิจรองรับการนำไปใช้ประโยชน์						ยธ.
	พัฒนารูปแบบหรือช่องทางการนำเสนอผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีและบริการ ของ วว. และจัดกิจกรรม matching เทคโนโลยีของ วว. กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย						อช. พย. บอ. ยธ.
	การจัดทำการทบทวนหลังปฏิบัติงาน (After action review) และประเมินความพึงพอใจลูกค้าที่ใช้บริการ						ยธ.
	๓. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเพิ่มศักยภาพทาง วทน.						
	การประเมินและจัดทำถึงข้อมูลศักยภาพและความเชี่ยวชาญของเครือข่ายพันธมิตร						ยธ.
	การสานสัมพันธ์ความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตรที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร						อช. พย. บอ. ยธ.
	การผลักดันให้เกิดโครงการภายใต้ความร่วมมือเพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางด้าน วทน. ที่เป็นรูปธรรม						อช. พย. บอ. ยธ.
	๔. การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย						
	การวิเคราะห์ Customer Journey ที่ครอบคลุม Life Cycle ของลูกค้า เพื่อตอบสนองความพึงพอใจและความคาดหวังของลูกค้า						อช. พย. บอ. ยธ.
	การสื่อสาร เผยแพร่ สร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย						อช. พย. บอ. ยธ.
	พัฒนาช่องทางการสนับสนุนลูกค้าและการจัดการข้อร้องเรียน						บพ. ยธ.

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างวัฒนธรรมและยกระดับทักษะของบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัดผลผลิต

ไม่ใช้การเงิน

KR ๒.๑ จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิมด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

KR ๒.๒ ระดับคะแนนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร

ตัวชี้วัดผลลัพธ์

๑. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากร

กลยุทธ์

๒.๑ การพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

๒.๒ การเสริมสร้างความผูกพัน ขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

ตัวชี้วัดผลผลิตเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ ๒

ตัวชี้วัดเป้าหมาย	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน				
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐
ไม่ใช้การเงิน						
KR ๒.๑ จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิมด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม	ราย	๙๐	๑๐๐	๑๑๐	๑๒๐	๑๓๐
KR ๒.๒ ระดับคะแนนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร	ระดับ	๔.๑	๔.๑๕	๔.๒	๔.๒๕	๔.๓

ตัวชี้วัดผลลัพธ์ยุทธศาสตร์ที่ ๒

ผลลัพธ์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน				
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐
๑. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากร	ร้อยละ	๘๔	๘๔.๕	๘๔.๕	๘๕	๘๕

แผนงาน/โครงการสำคัญ

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินงาน					หน่วยงาน
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	
๒.๑ การพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม	๑. กำหนดทิศทางและออกแบบหลักสูตรการพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม						บพ. ยธ.
	๒. การวัดระดับและคัดเลือกหลักสูตรการพัฒนาและยกระดับทักษะการจัดการความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมให้ตรงกับระดับความสามารถของบุคลากร						บพ. ยธ.
	๓. จัดอบรมพัฒนาและยกระดับทักษะด้านการจัดการความรู้และการสร้างนวัตกรรม และสนับสนุนให้เกิดการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน						บพ. ยธ.
	๔. ขยายขอบเขตรูปแบบการยกระดับทักษะบุคลากรให้หลากหลาย เช่น การสอนงาน/พี่เลี้ยง on-the-job-training						บพ. ยธ.
	๕. พัฒนาความรู้และทักษะทีมงานการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมให้มีความสามารถและเชี่ยวชาญ						บพ. ยธ.
๒.๒ การเสริมสร้างความผูกพัน ขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม	๖. พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการคนเก่ง/การจัดการสายอาชีพให้ตรงกับความเชี่ยวชาญ						บพ. ยธ.
	๗. พัฒนาฐานข้อมูลการฝึกอบรมและความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของประเทศ						บพ. ยธ.
	๑. การประเมินช่องว่างเพื่อการพัฒนา (Gap Analysis) เพื่อการสร้างความร่วมมือ สร้างบรรยากาศในการทำงาน ค่านิยมและวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรม						บพ. ยธ.
	๒. จัดทำ/ทบทวนแนวทางการเสริมสร้างความผูกพัน สร้าง						บพ. ยธ.

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินงาน					หน่วยงาน
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	
	บรรยากาศในการทำงาน สร้าง พฤติกรรมที่มุ่งเน้นความคิด สร้างสรรค์และการจัดการ นวัตกรรม						
	๓. จัดทำ/ทบทวนการให้ คำตอบแทน ยกย่องชมเชย และ การสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากรที่ มุ่งเน้นนวัตกรรมและเกิดผลกระทบ เชิงบวกกับองค์กร						บพ. ยธ.
	๔. จัดกิจกรรมเพื่อสร้างความ ผูกพัน ความร่วมมือ สร้าง บรรยากาศในการทำงานที่มุ่งเน้น ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการ นวัตกรรม						บพ. ยธ.
	๕. การสร้างเวที/กิจกรรมยกย่อง ชมเชยบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการ จัดการความรู้และผลักดันให้เกิดขึ้น ทั่วทั้งองค์กร						บพ. ยธ.
	๖. การสำรวจความพึงพอใจและ ความผูกพันของบุคลากร						บพ. ยธ.

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อเป็นองค์กรพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัดผลผลิต

ไม่ใช้การเงิน

- KR ๓.๑ จำนวนกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน.
- KR ๓.๒ จำนวนโครงสร้างพื้นฐาน วทน. ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น
- KR ๓.๓ จำนวนรายการใช้บริการห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล
- KR ๓.๔ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกระบวนการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม และบริหารจัดการลูกค้า
- KR ๓.๕ ความสำเร็จการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประจำปีขององค์กร

ตัวชี้วัดผลลัพธ์

๑. จำนวนวิสาหกิจหรือผู้ประกอบการที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน.

กลยุทธ์

- ๓.๑ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการ
- ๓.๒ การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม
- ๓.๓ การพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM

ตัวชี้วัดผลผลิตเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ ๓

ตัวชี้วัดเป้าหมาย	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน				
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐
ไม่ใช้การเงิน						
KR ๓.๑ จำนวนกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน.	ครั้ง	๔	๔	๔	๔	๔
KR ๓.๒ จำนวนโครงสร้างพื้นฐาน วทน. ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น	ขอขยาย	๑๐	๑๒	๑๔	๑๖	๑๘
KR ๓.๓ จำนวนรายการใช้บริการห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล	รายการ	๒๐,๐๐๐	๒๒,๐๐๐	๒๕,๐๐๐	๒๗,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
KR ๓.๔ นำดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกระบวนการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม และบริหารจัดการลูกค้า	ระบบ/ ฐานข้อมูล	๑	๑	๑	๑	๑
KR ๓.๕ ความสำเร็จการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประจำปีขององค์กร	ร้อยละ	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐

ตัวชี้วัดผลลัพธ์ยุทธศาสตร์ที่ ๓

ผลลัพธ์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน				
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐
๑. จำนวนวิสาหกิจหรือผู้ประกอบการที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานวชน.	ราย	๑๕๐	๑๖๐	๑๗๐	๑๘๐	๑๙๐

แผนงาน/โครงการสำคัญ

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินงาน					หน่วยงาน
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	
๓.๑ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานวชน. เพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการ	๑. วิเคราะห์แผนธุรกิจ และกำหนดแนวทางการเพิ่มรายได้ของโครงสร้างพื้นฐาน วว.						ยธ.
	๒. พัฒนาหรือยกระดับโครงสร้างพื้นฐานวชน. สู่มาตรฐานสากล						อช. พย. บอ.
	๓. สื่อสาร เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และพัฒนาช่องทางการสนับสนุนลูกค้าและการจัดการข้อร้องเรียน						บพ. ยธ.
๓.๒ การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม	๑. นำดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการลูกค้า						
	พัฒนาแพลตฟอร์มนำเข้าฐานข้อมูลลูกค้า และการขอรับบริการ						บพ. ยธ.
	พัฒนาแพลตฟอร์มรับฟังเสียงลูกค้าออนไลน์						บพ. ยธ.
	พัฒนาแพลตฟอร์มบริหารสัญญาโครงการ						บพ. ยธ.
	พัฒนาแพลตฟอร์มรับชำระและการแจ้งเตือน						บพ. ยธ.
	พัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าเพื่อการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์						บพ. ยธ.
	๒. นำดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการผลงานวิจัยและงานบริการของ วว.						
	พัฒนาแพลตฟอร์มจัดการทรัพย์สินทางปัญญา						บพ. ยธ.
	พัฒนาแพลตฟอร์ม Catalog เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์และบริการ วว. (TISTR Biz) เพื่อการซื้อขายหรือแนะนำผลิตภัณฑ์และบริการ วว.						บพ. ยธ.
๓.๓ การพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของ วว.	พัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM						บพ. ยธ.

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินงาน					หน่วยงาน
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	
ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM							

๕.๖ แผนปฏิบัติการด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๗

ในการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ มีการกำหนดแผนงาน/โครงการสำคัญ การดำเนินงาน และหน่วยงานหลักผู้รับผิดชอบในแต่ละยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ผลผลิต (Output)	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด			
				Q๑	Q๒	Q๓	Q๔
๑.๑ การพัฒนาศักยภาพความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าและประโยชน์ต่อสังคม	๑. องค์ความรู้สู่นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด	สื่อองค์ความรู้สำหรับการเผยแพร่สู่สาธารณชนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ ๒๕ เทคโนโลยี	บพ. (กจด.)	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕
		จำนวนการบริการข้อมูลข้อเสนอแนะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จำนวนมากกว่า ๓๕,๒๐๐ รายการ และ จัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาของ SMEs (เน้น ๕ กลุ่มประเภทธุรกิจหลัก ได้แก่ เกษตร สมุนไพร อาหาร จุลินทรีย์ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจหมุนเวียน และสังคมคาร์บอนต่ำ) และมีรายงานประเมินผลการใช้ประโยชน์จากข้อมูล จากพันธมิตร เช่น สสว. สภาหอการค้า เป็นต้น	บพ. (กจด.)	๘,๘๐๐.๐๐	๑๗,๖๐๐.๐๐	๒๖,๔๐๐.๐๐	๓๕,๒๐๐.๐๐
		โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี โครงการบริการวิจัยและพัฒนา และโครงการบริการที่ปรึกษา ที่นำไปถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ ๔๐ โครงการ	อช.	๑๐	๒๐	๓๐	๔๐
		จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม/ ฝึกอบรม/ แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการเข้าถึงสื่อในรูปแบบ Lifelong Learning/ จำนวนประชาชนในชนบทได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ๑๕,๐๐๐ คน	อช. พย.	๓,๗๕๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๑๑,๒๕๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐
		รายได้จากการบริการงานวิจัย ๓๔๐ ล้านบาท	อช. พย. บอ.	๘๕	๑๗๐	๒๕๕	๓๔๐
		มูลค่าเชิงเศรษฐกิจที่เกิดจากองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย BCG ๗๕๐ ลบ.	อช. พย. บอ.	๑๘๗.๕	๓๗๕	๕๖๒.๕	๗๕๐
		ร้อยละ ๑๐๐ ของผู้ประกอบการ SMEs และวิสาหกิจชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นหรือต้นทุนลดลง ร้อยละ ๑๐ ที่ได้รับการพัฒนาและยกระดับจากสินค้าและบริการของ วว.	อช. พย. บอ.	๒๕	๕๐	๗๕	๑๐๐
		ผลสำรวจระดับความพึงพอใจของลูกค้า ร้อยละ ๙๐	อช. พย. บอ.				๙๐

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ผลผลิต (Output)	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด			
				Q๑	Q๒	Q๓	Q๔
		(C๑ - ความพึงพอใจของลูกค้า/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก จากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการใหม่)					รวบรวมข้อมูลและประเมิน
	๒. การสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์	ต้นแบบและองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และพลังงานจากผลงานวิจัยแล้วเสร็จนำไปใช้ประโยชน์ ๑๘ เรื่อง	อช. พย.	๕	๑๐	๑๕	๑๘
๑.๒ การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม	๑. การพัฒนาระบบการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา	ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ ๒๔ เรื่อง	อช. พย. บอ.	๖	๑๒	๑๘	๒๔
			ยธ.	๖	๑๒	๑๘	๒๔
		ผลงานวิจัยระดับ TRL ระดับ ๑-๕ : ๖-๙ อยู่ในสัดส่วนตามเป้าหมาย (๘๕:๒๕:๐)	อช. พย. บอ.				รวบรวมข้อมูลและประเมิน
	๒. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่สร้างศักยภาพและเสริมสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม	โครงการความร่วมมือกับภาคเอกชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานวิจัย เพื่อสร้างศักยภาพและความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ต่อยอดเทคโนโลยีการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ๔๐ MOU		๑๐	๒๐	๓๐	๔๐

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างวัฒนธรรมและยกระดับทักษะของบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด			
				Q๑	Q๒	Q๓	Q๔
๒.๑ การพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม	๑. โครงการเพิ่มศักยภาพบุคลากรการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	บุคลากรมีทักษะและสามารถประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรมในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒ กิจกรรม	บพ. ยธ.		หารือร่วมกับ กบค. เพื่อกำหนดหลักสูตร	ดำเนินการอบรม	สรุปผลกิจกรรม

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด			
				Q๑	Q๒	Q๓	Q๔
๒.๒ การเสริมสร้าง ความผูกพัน ขั้วเคลื่อน ค่านิยมและ วัฒนธรรม องค์การด้าน การใช้ ความคิด สร้างสรรค์ และสร้าง นวัตกรรม	๑. เสริมสร้าง ความตระหนัก แรงจูงใจ และ วัฒนธรรมด้านการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนวัตกรรม	- จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความผูกพัน ขั้วเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้าน การใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม ๑๒ ครั้ง	บพ. ยธ.			๖ ครั้ง	๑๒ ครั้ง
		- ระดับคะแนนความมุ่งมั่นตามค่านิยมและ วัฒนธรรมองค์กรด้านนวัตกรรม ไม่น้อยกว่า ๔.๕๐					รวบรวม ข้อมูลและ ประเมิน
		- ระดับคะแนนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ - ความพึงพอใจของบุคลากร ไม่น้อย กว่า ๔.๕๐					รวบรวม ข้อมูลและ ประเมิน

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อเป็น องค์การพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด			
				Q๑	Q๒	Q๓	Q๔
๓.๑ การ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ โครงสร้าง พื้นฐาน วทน. เพื่อการ พัฒนา ผู้ประกอบการ	๑. ยกระดับ โครงสร้างพื้นฐาน วทน. สู่ มาตรฐานสากล	- โครงสร้างพื้นฐาน วทน. ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น ๘ ขอบข่าย	อช. บอ.	๒	๔	๖	๘
		จำนวนรายการที่ให้บริการแก่ SMEs ให้เป็นไป ตามมาตรฐานประเทศและมาตรฐานสากล ได้ มากกว่า ๒๗,๐๐๐รายการ โดยมีการให้บริการ ในรูปแบบ solutions package ๑๐ รายการ	บอ.	๖,๗๕๐.๐๐	๑๓,๕๐๐.๐๐	๒๐,๒๕๐.๐๐	๒๗,๐๐๐.๐๐
๓.๒ การ พัฒนาระบบ ดิจิทัลเพื่อ ขั้วเคลื่อน กระบวนการ ด้านการใช้ ความคิด สร้างสรรค์ และสร้าง นวัตกรรม	๑. ขั้วเคลื่อน กระบวนการ จัดการนวัตกรรม ด้วยระบบดิจิทัล	- จำนวนระบบดิจิทัล/ฐานข้อมูลที่ได้รับการ พัฒนาในแต่ละปี ปีละ ๑ ระบบ/ฐานข้อมูล	บพ. ยธ.				ระบบ ERP ทดแทน SAP

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย/ตัวชี้วัด			
				Q๑	Q๒	Q๓	Q๔
		C๒ - ความพึงพอใจของบุคลากรภายใน/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น จากนวัตกรรมกระบวนการทำงานใหม่	บพ. ยธ.				รวบรวม นวัตกรรม กระบวนการ ทำงานใหม่ เพื่อประเมิน ความพึง พอใจ
		F๑ - รายได้ที่เพิ่มขึ้น/ค่าใช้จ่ายที่ลดลง จากนวัตกรรมในภาพรวมของรัฐวิสาหกิจ	บพ. ยธ.				รวบรวม ข้อมูลและ ประเมิน
		F๒ - รายได้ที่เพิ่มขึ้น/ค่าใช้จ่ายที่ลดลง จากนวัตกรรมในแต่ละ BU/สายงาน	บพ. ยธ.				รวบรวม ข้อมูลและ ประเมิน
๓.๓ การพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM	๑. พัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM	- ความสำเร็จการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประจำปีขององค์กร ร้อยละ ๑๐๐	บพ. ยธ.				รวบรวม ข้อมูลและ ประเมิน
		- ภาพรวมการเบิกจ่ายงบประมาณด้านนวัตกรรม ร้อยละ ๑๐๐					รวบรวม ข้อมูลและ ประเมิน
		-ระดับคะแนน Enabler ด้าน IM ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง					รวบรวม ข้อมูลและ ประเมิน

บทที่ ๕

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ

แนวทางการถ่ายทอดยุทธศาสตร์ ติดตามและประเมินผล

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ ติดตาม ประเมินผลของแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ยึดหลักการมีบทบาทหน้าที่ในการมีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการที่ศูนย์/สำนัก/กอง รับผิดชอบ โดยที่สำนักจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นผู้ประสาน รวบรวม วิเคราะห์และสรุปในภาพรวมของแผนเสนอต่อผู้บริหาร คณะอนุกรรมการจัดการความรู้และนวัตกรรม และคณะกรรมการ/คณะทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการให้ ข้อคิดเห็นและกำหนดแนวทางปรับปรุงพัฒนาให้แก่องค์กรที่เกี่ยวข้อง

โดยสามารถกำหนดขอบเขตของการถ่ายทอด ติดตาม และการประเมินผลแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ดังนี้

การถ่ายทอด กำหนดให้มีการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมระยะยาวและประจำปี แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กรให้รับรู้และเข้าใจ เพื่อให้สามารถผลักดันผลการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีการสำรวจการรับรู้และเข้าใจแผนฯ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ถ่ายทอดให้ใคร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๘ กลุ่ม ถ่ายทอดอะไรบ้าง ทำแผนสื่อสาร และประเมินผลการสื่อสารแผน การรับรู้

การติดตามผล เป็นกระบวนการและวิธีการในการกำกับการปฏิบัติงานโครงการ/แผนงานภายใต้ ยุทธศาสตร์นวัตกรรมของ วว. ให้เป็นไปตามเป้าหมายทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ เวลา และงบประมาณ โดยมี กระบวนการติดตามผลอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการ ทำงานของแต่ละแผนงานโครงการให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสอดคล้องกับเป้าหมายของแผน ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่กำหนดไว้

การประเมินผล (ตามแนวทาง PDCA) เป็นกระบวนการในการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับแผนที่ กำหนด การกำกับการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติเพื่อแก้ไข/ปรับปรุงการ ดำเนินงานให้เกิดผลผลิต ผลลัพธ์ที่ต้องการ และเป็นการประเมินผลกระทบทั้งทางตรง/ทางอ้อม เพื่อเป็นข้อมูล ประกอบในการปรับปรุงแผนงาน/โครงการให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้จะได้มีการทบทวนกระบวนการถ่ายทอด ติดตาม และการประเมินผลแผนยุทธศาสตร์เป็นประจำ ทุกปี เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๖.๒ รอบเวลาการติดตามและประเมินผล

สำหรับระยะเวลาที่จะใช้ในการติดตามผล เป็นดังต่อไปนี้

- ระยะเวลาตามไตรมาสเพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานรายโครงการ
- ระยะสิ้นสุดประจำปี เพื่อทบทวนปรับแผนงานโครงการสำหรับการพัฒนาเพื่อให้บรรลุ เป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนด

- ระยะสิ้นสุดปีของแผนฯ (ปี ๒๕๗๐) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนฯ และเพื่อกำหนดแนวทางการจัดทำนโยบายเพื่อการจัดทำแผนฉบับต่อไปเสนอต่อผู้บริหารระดับสูง

แนวทางการติดตามและประเมินผลข้างต้น ทำให้ วว. มีขอบเขต รอบเวลา และกรอบการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอย่างชัดเจน เพื่อประสาน เร่งรัด และดูแลให้หน่วยงาน คณะกรรมการ และคณะทำงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมระยะยาวและประจำปี

แผนยุทธศาสตร์

การบริหารจัดการ

ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

แผนปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๗

(ฉบับปรับปรุง)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

