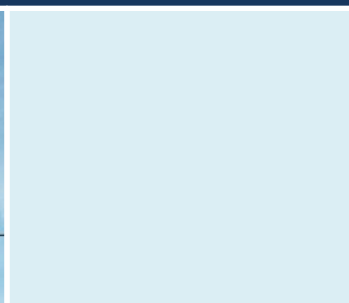




ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์
และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐
และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการความคิด
สร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว)



กลุ่มยุทธศาสตร์และจัดการนวัตกรรม

สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ที่มาและความสำคัญของแผน	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๒
๑.๓ กรอบแนวคิด	๒
๑.๔ วิธีการดำเนินงาน	๖
บทที่ ๒ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	๗
๒.๑ บริบท แนวโน้มและทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ	๗
๒.๒ นโยบายและแผนการพัฒนาประเทศที่สำคัญ	๙
บทที่ ๓ การวิเคราะห์สถานการณ์ภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	๒๒
๓.๑ ผลการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา การจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ผ่านมา	๒๒
๓.๒ นโยบายและแผนการพัฒนาภายในองค์กรที่สำคัญ	๒๘
บทที่ ๔ การวิเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	๓๖
๔.๑ ทิศทางการดำเนินงานด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	๓๖
๔.๒ การวิเคราะห์ช่องว่างการปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	๓๘
๔.๓ การวิเคราะห์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า	๔๐
๔.๔ การวิเคราะห์คู่เทียบ (Benchmarking Analysis)	๔๕
๔.๕ การวิเคราะห์ปัจจัยทางยุทธศาสตร์ (SWOT Analysis)	๔๗
๔.๖ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	๕๑
บทที่ ๕ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖	๕๓
๕.๑ วิสัยทัศน์ด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	๕๓
๕.๒ นโยบายด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	๕๓
๕.๓ พันธกิจด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	๕๓
๕.๔ เป้าหมายด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	๕๓
๕.๕ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐	๕๔
๕.๖ แผนปฏิบัติการด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖	๖๔

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ ๖	การถ่ายทอดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ		๖๘
๖.๑	แนวทางการถ่ายทอดยุทธศาสตร์ ติดตามและประเมินผล		๖๘
๖.๒	รอบเวลาการติดตามและประเมินผล		๖๘

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 ตรวจสอบ และบริการอื่นๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การดำเนินงานที่ผ่านมา วว. ได้มีการทบทวนและจัดทำกรอบแนวทางการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมขององค์กรเป็นประจำทุกปี โดยจัดทำแผนการจัดการความรู้ วว. พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๖๘ และแผนยุทธศาสตร์นวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๖๘ เพื่อรองรับหลักเกณฑ์การประเมินดังกล่าว เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่า วว. มีการจัดสภาพแวดล้อมภายในองค์กรได้อย่างเหมาะสม และมีการจัดวางระบบการจัดการที่เอื้อให้การจัดการความรู้ขององค์กรสามารถแปรเปลี่ยนไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม เกิดผลเป็นที่ประจักษ์ในด้านการมีผลงานวิจัยพัฒนาเชิงประยุกต์ มีผลงานวิจัยเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เครื่องมือ อุปกรณ์ต้นแบบ และการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ รวมทั้งการเป็นผู้ประเมินระบบมาตรฐานสากล เพื่อยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของ SMEs และ OTOP อย่างไรก็ตาม ภายใต้การเปลี่ยนแปลงภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด - ๑๙ ที่มีผลต่อการพัฒนาของประเทศ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบพลิกโฉมฉับพลัน (Disruptive Technology) และการปรับตัวเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสภาวะปกติใหม่ หรือ New Normal ล้วนเป็นโจทย์สำคัญที่มีความท้าทายต่อความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กรต่างๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชน

ด้วยเหตุนี้ วว. ตระหนักถึงความสำคัญของการต่อยอดองค์ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม จึงได้มีการทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการ ประจำปี ๒๕๖๖ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการจัดการความรู้ การสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรม และการจัดการนวัตกรรมขององค์กร รองรับกับประเด็นท้าทายและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และสอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของรัฐบาลที่ต้องการขับเคลื่อนประเทศด้วยความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

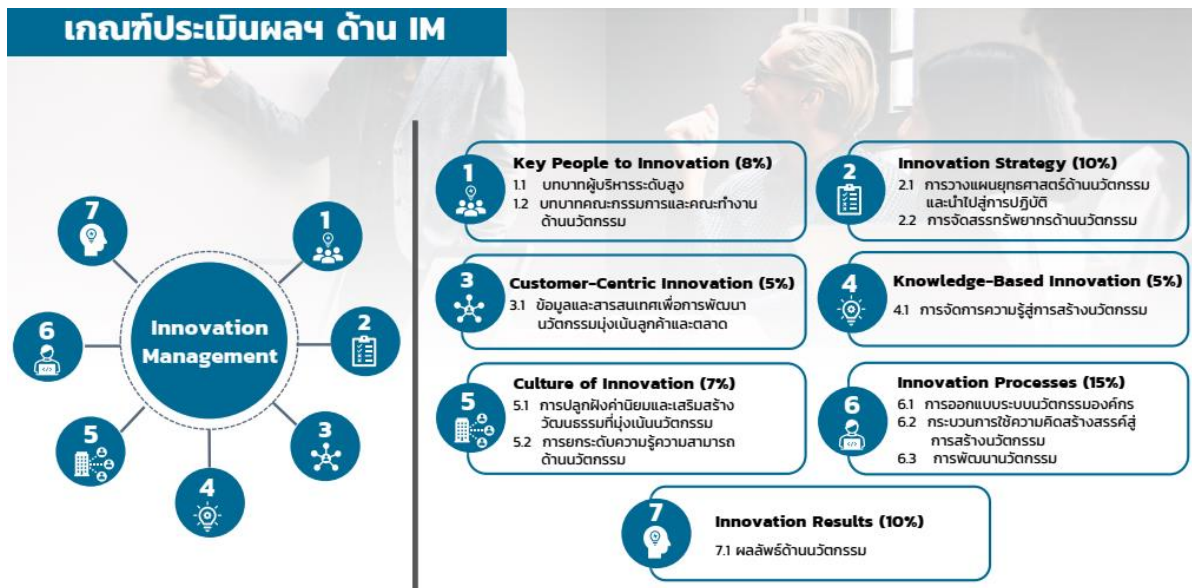
๑.๒ วัตถุประสงค์

- ๑.๒.๑ ศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานด้านการวิจัยพัฒนา และนวัตกรรมที่ผ่านมาของ วว. ตลอดจน วิเคราะห์ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์ นโยบายที่สำคัญ และบทบาทหน้าที่ของ วว.
- ๑.๒.๒ ศึกษาวิเคราะห์แผนและนโยบายของชาติที่สำคัญ ตลอดจนวิเคราะห์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่มีผลต่อทิศทางการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของ วว.
- ๑.๒.๓ ศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของ วว.
- ๑.๒.๔ ทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการ ประจำปี ๒๕๖๖

๑.๓ กรอบแนวคิด

การทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ กำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำ โดยอ้างอิงให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enablers) ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม (Knowledge Management & Innovation Management) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ประกาศให้ทุกรัฐวิสาหกิจดำเนินการตามเกณฑ์ประเมินตั้งแต่ปีบัญชี ๒๕๖๕ เพื่อมุ่งเน้นให้รัฐวิสาหกิจมีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมที่เหมาะสม ในการนำองค์กรบรรลุสู่การเป็นองค์กรที่ยั่งยืน โดยใช้ข้อมูลนำเข้าซึ่งประกอบด้วย

- ๑) นโยบายและแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- ๒) ผลการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมที่ผ่านมา ผลการวิเคราะห์และประเมินช่องว่าง (Gap Analysis) ของกระบวนการจัดการความรู้และนวัตกรรมของ วว.
- ๓) เสี่ยงจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ รายงานวิเคราะห์ความพึงพอใจ ความต้องการ ความคาดหวังจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง ๗ กลุ่มของ วว. ประจำปี ๒๕๖๕

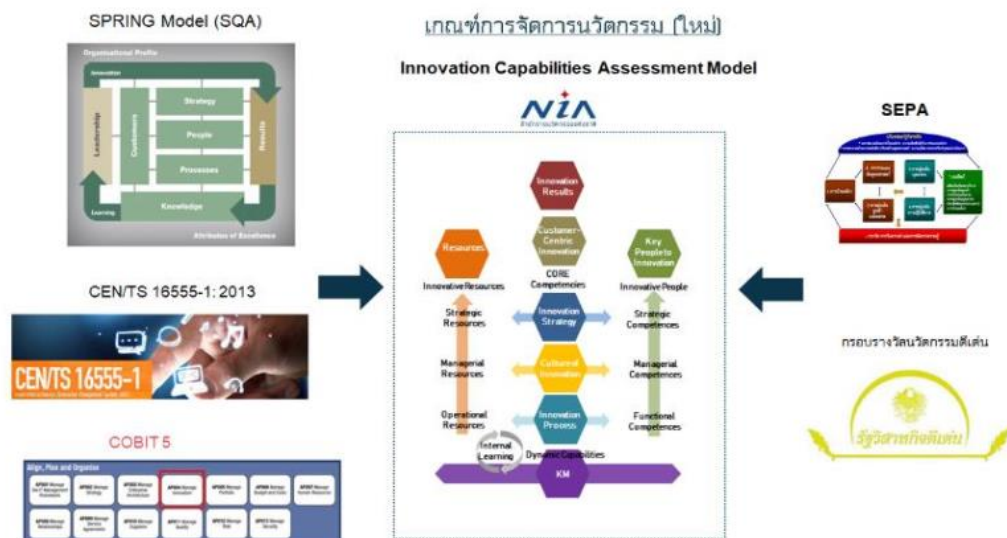


ภาพที่ ๑-๑ เกณฑ์ประเมินผลการจัดการนวัตกรรม

ที่มา: คู่มือการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่

- กรอบหลักการ/แนวคิดเพื่อการประเมินการจัดการนวัตกรรม

หลักเกณฑ์ประเมินการจัดการนวัตกรรมของรัฐวิสาหกิจ เกิดจากการประยุกต์หลักการและแนวคิดการจัดการนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ สรุปได้ดังนี้



ภาพที่ ๑-๒ กรอบหลักการ/แนวคิดในการประเมินการจัดการนวัตกรรม

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

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

จากเกณฑ์ประเมินด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมตามระบบประเมินรัฐวิสาหกิจ และสาระสำคัญของแนวคิดการจัดการนวัตกรรมตามนิยามข้างต้น รวมทั้งเพื่อขับเคลื่อนให้ วว. บรรลุวิสัยทัศน์ “องค์กรชั้นนำในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน” จึงทำให้ได้กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ดังแสดงในภาพที่ ๑-๓

วิสัยทัศน์ วว. : “องค์กรชั้นนำในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน”



ภาพที่ ๑-๓ กรอบแนวคิดของแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐

กลไกการจัดการให้เกิดองค์ความรู้และนวัตกรรมจากกรอบแนวคิดข้างต้น ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่

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

“**กระบวนการขยายผลไปสู่การสร้างนวัตกรรม (Process)**” เป็นการจัดการเพื่อนำความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆไปผ่านการบูรณาการ เพื่อให้เกิดการขยายผลและพัฒนาไปสู่การเกิดเป็นนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กร สังคม และประเทศ ในรูปแบบของนวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการ

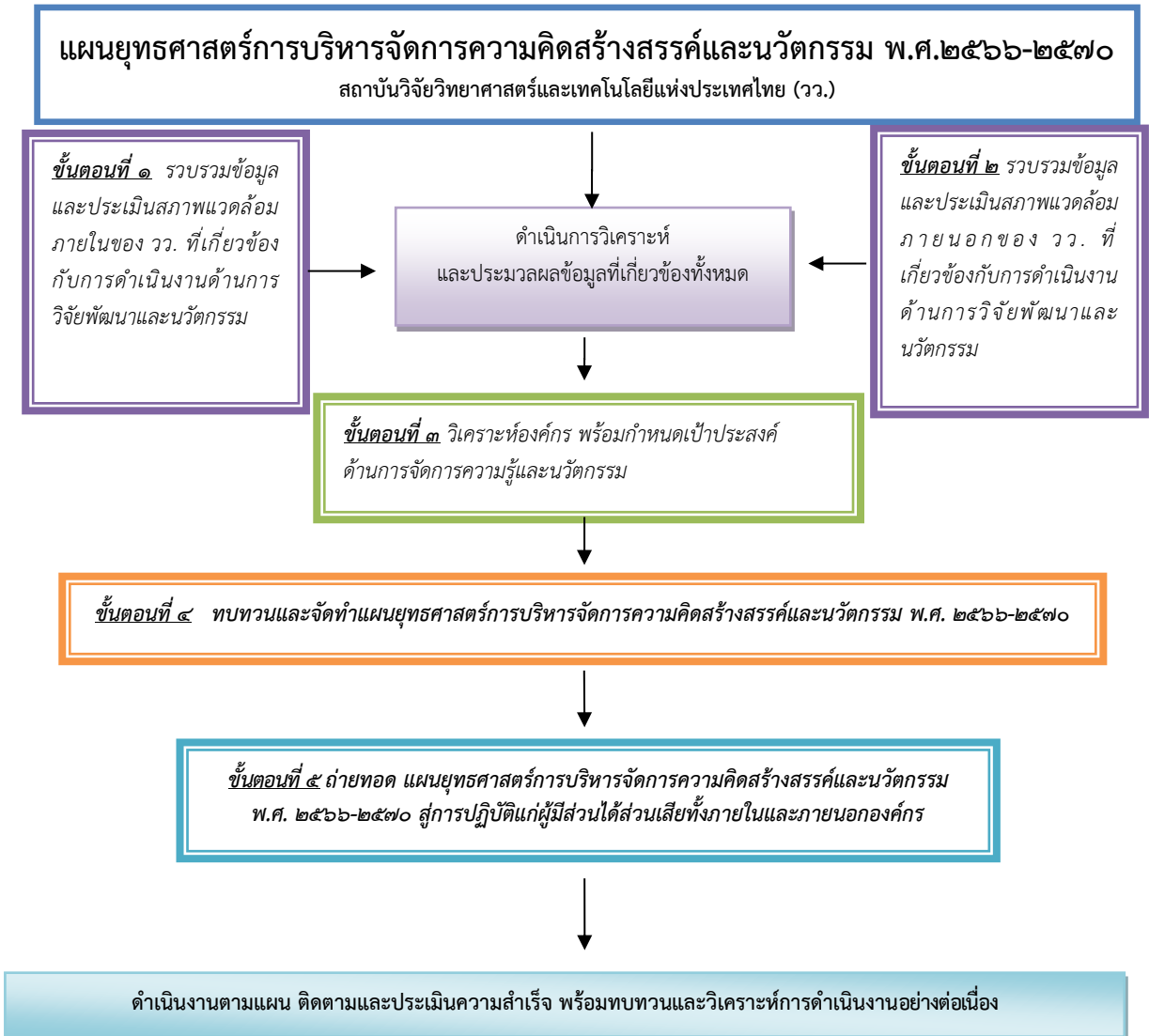
นวัตกรรมรูปแบบธุรกิจ/ภารกิจใหม่ อันนำไปสู่ผลลัพธ์สำคัญ (Key result) ทั้งในด้านการเงิน (Income) และที่ไม่ใช่ด้านการเงิน (Improve and Impact)

“บุคลากร (People)” เพราะเป็นทั้งผู้สร้างนวัตกรรม และเป็นผู้นำนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ นอกจากนี้ ยังต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านยุทธศาสตร์ (Strategy) เสียงของลูกค้า (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



ภาพที่ ๑-๔ ขั้นตอนการดำเนินงาน

บทที่ ๒

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

๒.๑ บริบท แนวโน้มและทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

๑) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ในปัจจุบันโลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ ๔ (The Fourth Industrial Revolution) ซึ่งเป็นยุคของการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีที่มีขอบเขตแตกต่างกันเข้าด้วยกัน ส่งผลให้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว คลอบคลุมการเปลี่ยนแปลงในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางและแตกต่างไปจากวิถีการดำเนินชีวิตแบบเดิม โดยในกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ ที่จัดทำโดยสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ระบุถึง แนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดทิศทางของประเทศ ประกอบด้วย ๑) การเติบโตของเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม (Platform Economy) และเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน (Sharing Economy) ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับการจัดสรรทรัพยากรในธุรกิจภาคบริการ เช่น การคมนาคมและโลจิสติกส์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 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 และภาคบริการ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มร้านอาหารและร้านค้า เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีความก้าวหน้าของการพัฒนาเทคโนโลยีทางชีวภาพ (Biotechnology) เช่น การดัดแปลงจีโนม (Genome Editing) การพัฒนาชีวนิเวศจุลชีพ (Microbiome) ชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic Biology) ตลอดจนนาโนเทคโนโลยี เทคโนโลยีแบตเตอรี่ คาร์บอนคอมโพสิต ที่เป็นอีกกระแสการเปลี่ยนแปลงหลักของโลก ที่เป็นโอกาสที่สำคัญหากได้มีการพัฒนาต่อยอดหรือนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม

๒) ด้านตลาด พฤติกรรมและความนิยมของลูกค้า

ในปัจจุบันการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีความซับซ้อนขึ้นจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสาร ถึงแม้ว่าสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ จะเริ่มคลี่คลาย ผู้คนเริ่มปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตไปสู่การอยู่กับโควิดอย่างปลอดภัย หรือ living with COVID ทำให้ภาพรวมเศรษฐกิจโลกกำลังอยู่ในช่วงฟื้นตัว แต่ยังคงมีความเปราะบาง จากความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดจะกลับมาเป็นระยะ และปัญหาห่วงโซ่อุปทานเกิดภาวะชะงักงัน หรือ global supply disruption ที่มีแนวโน้มยืดเยื้อ รวมทั้งแรงกดดันจากอัตราเงินเฟ้อที่

อยู่ในระดับสูง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่ออุปนิสัย ทักษะ และพฤติกรรมการดำรงชีวิตและการบริโภคของคนมีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิมเป็นอย่างมาก ผู้คนมีความตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพของตนเองเพิ่มมากขึ้น และเป็นแรงกดดันให้ผู้ประกอบการหลายสาขาต้องยกระดับมาตรฐานการให้บริการ โดยคำนึงถึงความสะดวกและสุขอนามัยที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้ เทคโนโลยีดิจิทัลได้ถูกนำมาใช้เพื่อลดการปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพของคนในสังคม โดยมีการใช้งานเทคโนโลยีมากขึ้นในหลายรูปแบบ เช่น การใช้ช่องทางการสื่อสารแบบออนไลน์และการประชุมทางไกลแทนการพบปะโดยตรง การซื้อสินค้าและบริการผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์แทนการเดินทางไปร้านค้า การเรียนการสอนออนไลน์ และการทำธุรกรรมดิจิทัลแทนการชำระด้วยเงินสด เป็นต้น ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในลักษณะดังกล่าว มีทั้งที่เป็นการปรับตัวชั่วคราวในระยะที่มีการแพร่ระบาดของโรค ซึ่งผู้คนไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติและที่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรเนื่องจากเห็นถึงประโยชน์และโอกาสในการเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

ทั้งนี้ จากแนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี พฤติกรรม ค่านิยมและความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลกระทบต่อประเทศทั้งในมิติเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญ คือ

เกิดสาขาอุตสาหกรรมและบริการใหม่ๆ ที่ผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่หลากหลายสาขา เพื่อตอบสนองความต้องการในภาคการผลิต บริการ และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดยอุตสาหกรรมใหม่ที่เกิดจะเกิดขึ้นใน ๕ กลุ่มหลัก ได้แก่ ๑) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ ๒) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ๓) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม ๔) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว ๕) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรมและบริการที่มีมูลค่าสูงรวมทั้งรูปแบบและกระบวนการประกอบธุรกิจบริการจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและหลากหลายรูปแบบผลิตภัณฑ์และบริการมีวัฏจักรชีวิตสั้นลง การแข่งขันในตลาดอยู่บนฐานของการใช้นวัตกรรมทั้งในกระบวนการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมด้านตลาดและการบริหารจัดการ

มนุษย์จะสามารถเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัด การพัฒนาเทคโนโลยีจะส่งผลกระทบต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น อินเทอร์เน็ตกลายเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตของทุกคนเนื่องจากการพัฒนาอุปกรณ์สื่อสารประสิทธิภาพสูงที่สามารถบรรจุ รับ ประมวลผล และแสดงผลข้อมูลได้อย่างมหาศาล

การแย่งชิงแรงงานที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีระดับสูงมีความสามารถเฉพาะทางหรือมีทักษะหลายด้าน (Multi-Skills) ในตลาดแรงงานสูงขึ้น เนื่องจากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศต่างๆ โดยแรงงานทักษะต่ำจะไม่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน เพราะจะถูกแทนที่ด้วยการใช้ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ แรงงานจึงต้องมีการปรับตัวพัฒนาศักยภาพของตนให้มีทักษะการใช้เทคโนโลยีระดับสูงมากขึ้น ประกอบกับกำลังแรงงานของกลุ่มประเทศที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ลดลง จะนำไปสู่การเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามชาติมากขึ้น

เกิดความเหลื่อมล้ำในมิติต่างๆ เช่น ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี อันเนื่องมาจากความแตกต่างด้านรายได้ ด้านความรู้ ด้านทักษะ หรือด้านการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ความเหลื่อมล้ำของแรงงานที่มีทักษะเทคโนโลยีขั้นสูงและแรงงานที่ไม่มีทักษะ ความเหลื่อมล้ำของผู้ประกอบการขนาดใหญ่และขนาดเล็กที่มีความสามารถในการลงทุนเพื่อยกระดับศักยภาพทางเทคโนโลยีแตกต่างกัน

๒.๒ นโยบายและแผนการพัฒนาประเทศที่สำคัญ

บริบทการพัฒนาประเทศที่สำคัญของประเทศไทยหลายประเด็น ซึ่งบริบทการพัฒนาต่างๆ นั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและถือเป็นโจทย์สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อข้อกำหนดบทบาทการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมของ วว. ในอนาคต นโยบายและแผนการพัฒนาประเทศที่สำคัญที่นำมาทบทวนเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 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. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

๑) เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

จากการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) โดยอาศัยกรอบความคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นองค์รวมเพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ครอบคลุมระยะเวลา ๑๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๗๓) มีเป้าหมายของการพัฒนา ๑๗ เป้าหมาย ทั้งนี้การดำเนินงานของ วว. จะมีส่วนผลักดันให้ประเทศสามารถบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติใน 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	ภารกิจการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี และการพัฒนาองค์กร เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	- การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตร (เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป เกษตรอัจฉริยะ พัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปัจจัยการผลิต) - การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมชีวภาพ ครัวภัณฑ์การแพทย์ ระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ ยานยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะ) - การสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านมาตรฐาน - การให้คำปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของภาคการผลิตและบริการ
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์	- การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยในการเสริมการมีสุขภาวะ
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม	- ขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก โดยการวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการผลิตและยกระดับเป็นผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่มูลค่า - การกระจายโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี - การสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	- การเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพ - การพัฒนาพลังงานทดแทน/ทางเลือกด้วยการวิจัยพัฒนาวัตถุดิบและเทคโนโลยี การเพิ่มศักยภาพการผลิต
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุล และพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ	- 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 ทั้งนี้ภายใต้แนวนโยบายดังกล่าว รัฐบาลได้กำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ๑๐ กลุ่ม (new engine of growth) ซึ่งการดำเนินงานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ วว. สามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศได้ถึง 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 เทคโนโลยีการสกัดสารสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ 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 หมวดหมายและการดำเนินงานของ วว.

หมวดหมายที่	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

หมวด หมายที่	เรื่อง	การดำเนินงานของ วว.
๔.	ไทยเป็นศูนย์กลางการแพทย์ และสุขภาพมูลค่าสูง	○ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อกลุ่มผู้สูงอายุ เวชภัณฑ์ เวช สำอาง อาหารเพื่อสุขภาพ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์
๕.	ไทยเป็นประตูการค้าการ ลงทุนและจุดยุทธศาสตร์ทาง โลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค	○ การทดสอบมาตรฐานระบบขนส่งทางราง
๖.	ไทยเป็นฐานการผลิต อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและ บริการดิจิทัลของอาเซียน	○ การยกระดับการทดสอบและสอบเทียบ IoT
สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society)		
๗.	ไทยมี SMEs ที่เข้มแข็ง มี ศักยภาพสูงและสามารถ แข่งขันได้	○ การพัฒนาเทคโนโลยี การบริการวิเคราะห์ ทดสอบ เพื่ ยกระดับความสามารถในการแข่งขันกับผู้ประกอบการ
๘.	ไทยมีพื้นที่และเมืองหลักของ ภูมิภาคที่มีความเจริญทาง เศรษฐกิจ	○ การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ฐานราก
๙.	ไทยมีความยากจนข้ามรุ่น ลดลง และคนไทยทุกคนมี ความคุ้มครองทางสังคมที่ เพียงพอและเหมาะสม	
วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-Friendly Living)		
๑๐.	ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและ สังคมคาร์บอนต่ำ	○ การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมพลังงานสะอาดและ สิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการขยะ การพัฒนาวัสดุที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม ○ -การทดสอบกลุ่มผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อความปลอดภัยต่อ สิ่งแวดล้อม (พลาสติก ก๊อกล/ท่อน้ำ สี อุปกรณ์ทาง การแพทย์ ฯลฯ) เช่น การทดสอบการแพร่กระจายสารพิษ สู่สิ่งแวดล้อม (Formaldehyde emission) การทดสอบ ตาม OECD Physical-chemical properties Test) ○ การตรวจความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก
๑๑.	ไทยสามารถลดความเสี่ยง และผลกระทบจากภัย ธรรมชาติและการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	○ การศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยาป่าไม้ ความ หลากหลายทางชีวภาพ และการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ

หมวด หมายที่	เรื่อง	การดำเนินงานของ วว.
ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ (Key Enablers for Thailand's Transformation)		
๑๒.	ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบ โจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต	
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) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และเศรษฐกิจท้องถิ่น 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 - จัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ (Personalized poverty eradication/accuracy disparity) - เมื่อนำอยู่
--	--

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

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี มีทิศทางการปรับเปลี่ยนระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศใน ๕ ประเด็นหลัก ดังนี้ ๑) ปรับเปลี่ยนจากการวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปทานที่ตอบโจทย์ของผู้วิจัยไปสู่การวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปสงค์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ ภาคเศรษฐกิจ ภาคสังคม ๒) ปรับแนวทางการจัดสรรทุนวิจัยจากหัวข้อวิจัยรายโครงการ เป็นวาระการวิจัยที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ มีเป้าหมายชัดเจนที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ ๓) ปรับแนวทางการวิจัยและ พัฒนาที่กระจายไปทุกสาขา เป็นการวิจัยและพัฒนาที่มีจุดเน้นเพื่อสาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ ๔) ต้องมีการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความเป็นเลิศทางเทคโนโลยี และการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเทศ และ ๕) ปรับกระบวนการดำเนินงานจากหน่วยงานเดียว ซึ่งทำให้เกิดการทับซ้อนระหว่างหน่วยงาน เป็นการดำเนินงานในรูปแบบที่เกิดการสร้างเครือข่ายการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี มีการกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยใช้การวิจัยและนวัตกรรมเป็นกำลังอำนาจแห่งชาติ เพื่อก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว ภายใน ๒๐ ปี ด้วยความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” โดยประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ ซึ่งสามารถแสดงประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจและหน้าที่ของ วว. ดังนี้

ตารางที่ ๒-๖ ประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจและหน้าที่ของ วว.

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภารกิจและหน้าที่ของ วว.
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการสร้าง ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ	อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ พลังงาน
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา สังคมและสิ่งแวดล้อม	สังคมสูงวัยและสังคมไทย ในศตวรรษที่ ๒๑ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้าง องค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ	องค์ความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบุคลากรและ ระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ	โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อต่อยอดอุตสาหกรรมการเกษตรและสุขภาพ

๗) การขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามนโยบาย BCG Economy Model

ในปี ๒๕๖๔ รัฐบาลได้ประกาศให้ BCG Economy Model เป็นวาระแห่งชาติในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ BCG Economy Model คือ โมเดลเศรษฐกิจที่สามารถเติบโตไปควบคู่กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน โดยนำองค์ความรู้ การบริหารจัดการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาต่อยอดความเข้มแข็งจากการนำคุณค่าจากความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมมาแปลงเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ 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 และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการนำทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์ตลอดจนกระบวนการที่ทำให้เกิดการลดขยะ 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.เป็นหน่วยงานหลักและสนับสนุนชุดหมายการพัฒนาของประเทศดังนี้

๙) ประเด็นความคาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้อมูลความคาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงาน วว. ประจำปี ๒๕๖๕ โดยรวบรวมความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถามจากผู้มีส่วนได้เสียภายในและภายนอกในแต่ละกลุ่มของ วว. ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งได้มีการจัดส่งแบบสอบถามจำนวน ๑,๒๒๓ ราย มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการแปรผลต่อจำนวน ๔๔๒ ราย จำแนกเป็นแบบสอบถามจากกลุ่มหน่วยกำกับดูแล จำนวน ๒๙ ตัวอย่าง กลุ่มพันธมิตร/คู่ความร่วมมือ จำนวน ๑๒๖ ตัวอย่าง คู่ค้า จำนวน ๒๓๔ ตัวอย่าง ชุมชนสำคัญ ชุมชนและสังคม จำนวน ๒๙ ตัวอย่าง และ สื่อมวลชน จำนวน ๒๔ ตัวอย่าง

ทั้งนี้ ประเด็นความคิดเห็นสำคัญจากผู้มีส่วนได้เสีย สามารถแบ่งเป็น ๔ ประเด็นหลัก คือ ๑) การดำเนินงานด้านการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และงานด้านการบริการ ๒) การดำเนินงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ๓) การดำเนินงานด้านพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กร ๔) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดในแต่ละประเด็นดังนี้

ตารางที่ ๒-๙ ประเด็นความคาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ประเด็นหลัก	รายละเอียด
๑. การดำเนินงานด้านการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และงานด้านการบริการ	- การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการกำหนดมาตรฐานในกลุ่มพืชเศรษฐกิจใหม่ - การวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตรควบคู่ไปกับงานวิจัยด้านอาหาร - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใช้นวัตกรรมทำ Functional Foods - การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ OTOP เพื่อการส่งออก - กระบวนการผลิตที่ลดต้นทุน และไม่ซับซ้อน - การวิจัยพัฒนาด้านระบบราง - การดำเนินงานด้าน NQI research - การรองรับมาตรฐานและการทดสอบผลิตภัณฑ์/วัสดุ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม - การพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตของธุรกิจ SMEs - กำหนดประเด็นการวิจัยเชื่อมโยงกับทิศทางการความต้องการของตลาดและชุมชน - การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เครื่องมือ เพื่อการดูแลสุขภาพ - การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S curve)
๒. การดำเนินงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี	- มุ่งเน้นชุมชนฐานราก โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกร - การเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านการวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม - การพัฒนากลไกและรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ร่วมกัน - มุ่งเน้นงานวิจัยและพัฒนาที่ใส่มุมมองด้านการตลาด การวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงสถานการณ์โดยรวมทั้งภายในและต่างประเทศเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่สามารถใช้ได้จริง

ประเด็นหลัก	รายละเอียด
๓. การดำเนินงานด้านพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กร	- การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง มีความรวดเร็ว - การพิจารณาปัจจัยด้านการตลาด ในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายการดำเนินงาน - การประสานความร่วมมือทางยุทธศาสตร์ โดยบูรณาการงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ
๔. การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และตัวชี้วัดการดำเนินงาน	- การกำหนดตัวชี้วัด ทั้งในเชิงยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการให้มีความชัดเจน - การกำหนด KPI ในระดับยุทธศาสตร์ ที่เชื่อมโยงกับการดำเนินงานของภาคอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ จากการรวบรวมข้อมูลบริบท แนวโน้มและทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การตลาด พฤติกรรมและความนิยมของลูกค้า ตลอดจนนโยบายและแผนการพัฒนาประเทศที่สำคัญ สามารถนำมาวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมของ วว. ผ่านเครื่องมือการวิเคราะห์ PESTEL Analysis ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกองค์กร โดยแบ่งปัจจัยภายนอกออกเป็น ๖ ด้าน คือ ๑) ปัจจัยด้านการเมืองและนโยบาย (Politic: P) ๒) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic: E) ๓) ปัจจัยทางสังคม (Social: S) ๔) ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technology: T) ๕) ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environment: E) และ ๖) ปัจจัยทางด้านข้อกฎหมาย (Legal: L) โดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ PESTEL Analysis จำแนกเป็นปัจจัยเชิงบวกและปัจจัยเชิงลบที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กร ดังนี้

ตารางที่ ๒-๑๐ การวิเคราะห์ PESTEL Analysis

PESTEL Analysis	ปัจจัยภายนอกองค์กร	
	ปัจจัยเชิงบวก	ปัจจัยเชิงลบ
ปัจจัยทางด้านการเมืองและนโยบาย (Politic: P)	- ยุทธศาสตร์ประเทศให้ความสำคัญการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามนโยบาย Thailand ๔.๐ และ BCG Economy Model - ยุทธศาสตร์ประเทศให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำและยากจน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เป็นโอกาสในการถ่ายทอด วทน. สู่เกษตรกร SMEs, OTOP และประชาชน - นโยบายการควบคุมกระทรวงและนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเป็นโอกาสในการสร้างความร่วมมือและพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงานระหว่างหน่วยงาน	- แนวโน้มนโยบายของรัฐบาลลดการจัดสรรงบประมาณ - นโยบายการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา ลดการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้ง RD และ NQI

PESTEL Analysis	ปัจจัยภายนอกองค์กร	
	ปัจจัยเชิงบวก	ปัจจัยเชิงลบ
ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ (Economic: E)	- ภาคธุรกิจทั้งในส่วนของผู้ประกอบการรุ่นใหม่และภาคอุตสาหกรรมมีความต้องการใช้ วน. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ผลผลิตภาพ และการรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนดต่างๆ โดยเฉพาะ ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย - ความต้องการของตลาดในกลุ่มผลิตภัณฑ์จากกลุ่มพืชเศรษฐกิจใหม่ ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอาหาร สมุนไพร การพัฒนาระบบรางผลิตภัณฑ์/วัสดุ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการดำเนินงานด้าน NQI research	- การหดตัวอย่างรุนแรงของเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทย อันเกิดจากสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-๑๙ - ผู้ผลิตเทคโนโลยีในต่างประเทศมีความได้เปรียบในการแข่งขันทางการตลาดเนื่องจากมีความพร้อมของเทคโนโลยี ต้นทุนและมีการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง
ปัจจัยทางด้านสังคม (Social: S)	- ความต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะตอบสนองต่อตลาดในกลุ่มผู้อายุ - การใช้เครือข่ายความร่วมมือทั้งในประเทศต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานวิจัยบริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีในวงกว้าง - กระแสความต้องการสินค้าและบริการทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของไทย เช่น อาหารไทยเพื่อสุขภาพ สมุนไพรไทย แพทย์พื้นบ้าน - ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยเฉพาะในภาคการเกษตร และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความคาดหวังต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ทั้งในด้านการให้บริการและประสานงานที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การให้ความร่วมมือที่ดีและตอบสนองเพื่อขับเคลื่อนงานอย่างรวดเร็วและทันที่ รวมถึงการมีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบและมีมาตรฐาน	- ค่านิยมของคนไทยที่เชื่อมั่นในเทคโนโลยีของต่างประเทศมากกว่าการใช้เทคโนโลยีที่ผลิตขึ้นเองภายในประเทศ - พฤติกรรมของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงเร็วและมีความต้องการที่แตกต่างและหลากหลาย อาจทำให้ผลงานของ วว. ไม่สามารถตอบโจทย์ได้ตรงและเท่าทันต่อความต้องการของผู้บริโภค
ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี (Technology: T)	- การพัฒนาอย่างรวดเร็วของ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโลก เป็นปัจจัยสนับสนุนสำคัญต่อการพัฒนาในทุกๆ มิติ	- เทคโนโลยีมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีผู้ประกอบการในธุรกิจการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นจำนวนมากทั้งในประ

PESTEL Analysis	ปัจจัยภายนอกองค์กร	
	ปัจจัยเชิงบวก	ปัจจัยเชิงลบ
	- ความต้องการที่เพิ่มขึ้นของเทคโนโลยีที่พัฒนาจากภายในประเทศ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงระบบมาตรฐานและการตรวจสอบ เช่น ระบบราง อาหาร - การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ระบบออนไลน์ social media ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กร	ต่างประเทศ ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีของลูกค้า
ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environment: E)	สถานการณ์ด้านวิกฤตสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงทางด้านสภาพภูมิอากาศ การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ และโรคอุบัติใหม่ que เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความต้องการเทคโนโลยีทางเลือกและผลิตภัณฑ์ บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	- การเปลี่ยนแปลงทางด้านสภาพภูมิอากาศและการเกิดภัยพิบัติอาจส่งผลต่อการดำเนินงานวิจัย เช่น การวิจัยทางด้านการเกษตร - การเกิดวิกฤตสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-๑๙ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเชิงลบเป็นวงกว้างต่อสถานะเศรษฐกิจและสังคมรวมถึงการดำเนินงานของ วว.
ปัจจัยทางด้านกฎหมาย (Legal: L)	การกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ตลาดมีความต้องการเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	การกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและตรวจสอบการใช้งบประมาณส่งผลให้การดำเนินงานขององค์กรมีความล่าช้า

บทที่ ๓

การวิเคราะห์สถานภาพภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ วว. ทั้งในส่วนของภารกิจหน้าที่หลักขององค์กร และการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา การจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมขององค์กร โดยการศึกษาประกอบด้วย ๒ หัวข้อหลัก คือ ๑) ผลการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา การจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ผ่านมาของ วว. ๒) การวิเคราะห์นโยบายและแผนพัฒนาภายในองค์กรที่สำคัญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๑ ผลการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา การจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ผ่านมา

๓.๑.๑ ผลการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ

วว. ได้รับการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ซึ่งคณะกรรมการประเมินผล ได้รายงานผลการประเมินการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจประจำปี ๒๕๖๔ ของ วว. ที่คะแนนรวม ๔.๓๑๓๗ คะแนน โดยผลคะแนนในภาพรวมมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ เท่ากับ ๔.๓๑๐๐ ๔.๓๘๔๔ ๔.๒๑๕๐ ๔.๓๘๐๐ ๔.๕๒๙๗ และ ๔.๓๑๐๐ ตามลำดับ

๓.๑.๒ ผลการประเมิน Core Business Enablers ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

ในปีพ.ศ. ๒๕๖๔ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ในฐานะคณะกรรมการประเมินผล ได้รายงานผลการประเมินการดำเนินงาน Core Business Enablers ประจำปี ๒๕๖๔ ของ วว. ที่คะแนนรวม ๑.๙๔๕๘ คะแนน เฉพาะหัวข้อ “การจัดการความรู้” มีคะแนนที่ระดับ ๒.๓๐๕๐ คะแนน และหัวข้อ “การบริหารจัดการนวัตกรรม” มีคะแนนที่ระดับ ๑.๗๐๖๔ คะแนน โดยผลคะแนนที่ได้มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยการประเมินผล สำหรับรัฐวิสาหกิจจำนวน ๓๔ แห่ง ประจำปี ๒๕๖๔ ที่ระดับ ๑.๕๑๓๕ ๑.๘๑๙๑ และ ๑.๓๐๙๗ ตามลำดับ

๓.๑.๓ ผลการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา การจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

การเผยแพร่ผลงานวิจัย วว. มีบทความวิชาการ/วิจัยซึ่งถือเป็นผลผลิตหลักจากการดำเนินโครงการงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๔ มีผลงานที่ได้รับการเผยแพร่รวม ๔๐๑ บทความหรือเฉลี่ยปีละ ๖๗ บทความ จำแนกเป็นบทความระดับประเทศ ๑๑๒ บทความวิชาการ และบทความวิชาการระดับนานาชาติ ๒๘๙ บทความ รายละเอียดดังตารางที่ ๓-๑

**ตารางที่ ๓-๑ จำนวนบทความวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๔
จำแนกตามหน่วยงาน**

หน่วยงาน	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์	๑๖	๑๔	๕	๖	๑๒	๑๙
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ	๕	๑	๕	๔	๘	๘
ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ	๙	๕	๗	๑๒	๘	๑๒
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร	๒๓	๙	๒๑	๑	๒๐	๑๔
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาด และสิ่งแวดล้อม	๙	๑๐	๑๕	๙	๒๑	๑๔
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ	๙	๗	๑๑	๘	๑๒	๗
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และ เครื่องจักรกลอัตโนมัติ	๑	๒	๓	๒	๒	๑
ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ	๑	๐	๑	๑	๒	๑
ศูนย์ทดสอบมาตรฐานระบบขนส่งทางราง	๐	๒	๐	๐	๐	๑
ศูนย์บรรจุหีบห่อไทย	๐	๐	๑	๒	๑	๑
รวม	๗๓	๕๐	๖๙	๔๕	๘๖	๗๘

ทรัพย์สินทางปัญญา เป็นอีกผลผลิตหลักของ วว. จากการดำเนินโครงการงบประมาณแผ่นดิน ซึ่ง
แนวโน้มผลงานวิจัยการประดิษฐ์และการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรต่อ กรม
ทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๔ พบว่า วว. มีการยื่นขอจดสิทธิบัตร
และอนุสิทธิบัตรจำนวน ๓๓๔ เรื่อง หรือเฉลี่ย ๕๖ เรื่องต่อปี โดยแบ่งเป็นการยื่นขอจดสิทธิบัตร ๒๔๔ เรื่อง
และอนุสิทธิบัตร ๙๐ เรื่อง รายละเอียดดังตารางที่ ๓-๒

**ตารางที่ ๓-๒ จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรระหว่างปี
พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๔ จำแนกตามหน่วยงาน**

หน่วยงาน	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์	๖	๘	๐	๓	๕	๖
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ	๘	๔	๓	๑๓	๘	๘
ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ	๗	๙	๙	๘	๑๐	๑๐
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร	๖	๗	๑๑	๖	๘	๑๐
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาด และสิ่งแวดล้อม	๘	๕	๑๔	๗	๑๔	๑๐
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ	๔	๗	๘	๖	๘	๗
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และ เครื่องจักรกลอัตโนมัติ	๕	๓	๘	๖	๓	๓
ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ	๐	๑	๐	๐	๐	๐
ศูนย์บรรจุหีบห่อไทย	๒	๗	๒	๔	๗	๑๒
รวม	๔๖	๕๑	๕๕	๕๓	๖๓	๖๖

การบริการวิจัยและพัฒนา การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการบริการที่ปรึกษา ผลการดำเนินงานด้านการให้บริการด้านการรับจ้างและร่วมวิจัย ประเพณีการวิจัยและพัฒนา และการบริการที่ปรึกษา ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๔ ของหน่วยงานทั้งกลุ่มวิจัยและพัฒนาและกลุ่มบริการอุตสาหกรรม มีจำนวนรวม ๓๕๑ โครงการหรือคิดเป็นจำนวนโครงการโดยเฉลี่ย ๕๘ โครงการต่อปี ทั้งนี้ หากพิจารณาความสัมพันธ์ด้านรายได้นอกงบประมาณ จะพบว่าจำนวนโครงการ การบริการวิจัยและพัฒนา การบริการที่ปรึกษา จะมีผลต่อรายได้งบประมาณในสัดส่วนที่สูง จำนวนโครงการที่ให้บริการในแต่ละปีมีจำนวนค่อนข้างคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก มูลค่าและระยะเวลาในการดำเนินการยังมีความแตกต่างกันด้วย โดยเมื่อทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมาโดยเฉพาะด้านรายได้นอกงบประมาณในปี ๒๕๕๙ ส่งผลให้ในการบริหารความเสี่ยงด้านการเงิน ได้กำหนดให้มีการดำเนินการโครงการที่มีมูลค่าสูงกว่า ๒ ล้านบาทขึ้นไป เพื่อลดความเสี่ยงในด้านรายได้นอกงบประมาณไม่เป็นไปตามเป้าหมาย รายละเอียดดังตารางที่ ๓-๓

ตารางที่ ๓-๓ จำนวนโครงการวิจัยและการพัฒนาการ ที่นำเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ไปถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์

	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
จำนวนโครงการ	๔๓	๔๗	๕๖	๗๐	๘๑	๕๔

การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ของ วว. ไปใช้เชิงสังคม ในแต่ละปี วว. มีกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยการนำองค์ความรู้ ผลงานและเทคโนโลยีไปถ่ายทอดให้กับกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจ ชุมชน ประชาชน ผ่านโครงการสำคัญ เช่น โครงการคู่มือวิทย์เพื่อ OTOP หน่วยงานรัฐ หน่วยงานเอกชน องค์กรอิสระและอื่นๆ โดยแต่ละปีจะมีผู้ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากกิจกรรมต่างๆ อาทิเช่น กิจกรรมอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีการเกษตร ณ สถานีวิจัยลำตะคอง กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ (ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเยาวชน) โดยสถานีวิจัยสระเกษ ราช กิจกรรมเทคโนโลยีเพื่อชนบท วว. ประกอบด้วยบล็อกประสาน วว. การแปรรูปอาหาร การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ บรรจุภัณฑ์ และเซรามิกส์ กิจกรรมประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์องค์กรและกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม อาทิ ถนนวิทยาศาสตร์ การแถลงข่าวเปิดตัวผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมใหม่ วว. โรงเรียนสีเขียว โดยผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดสำคัญประกอบด้วย เทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอด จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมและจำนวนประชาชนในชนบทรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี รายละเอียดดังตารางที่ ๓-๔ และ ๓-๕

ตารางที่ ๓-๔ จำนวนนวัตกรรม OTOP ที่ถ่ายทอด

	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
จำนวน OTOP ที่ถ่ายทอด	๕๕	๔๐๐	๔๓๐	๒๗๒	๐	๓๒

ตารางที่ ๓-๕ จำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงสังคม

	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
จำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงสังคม	๖,๖๙๗	๕,๓๒๙	๖,๘๖๙	๖,๐๕๕	๑๐,๐๑๖	๓,๘๕๔

การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล การสรรหาและบริหารอัตรากำลังกลุ่มของนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยเพื่อรองรับกลุ่มบุคลากรที่เกษียณอายุให้เพียงพอ และพัฒนาคนกลุ่มที่สรรหามาใหม่ให้สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ นับเป็นความท้าทายของ วว. ที่จะต้องเตรียมความพร้อมในการสร้างและสรรหาผู้สืบทอดตำแหน่งงานบริหาร และพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ขึ้นมาทดแทนอัตรากำลัง การขับเคลื่อนองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีความคล่องตัว สามารถแข่งขันได้ระยะยาว ทั้งนี้ จากผลการวิเคราะห์จำนวนผู้เกษียณอายุระหว่างปี ๒๕๕๘-๒๕๖๒ พบว่า วว. มีพนักงานและลูกจ้างที่เกษียณอายุรวมจำนวน ๑๐๒ ราย หรือเฉลี่ยปีละ ๒๑ คน โดยในจำนวนนี้เป็นกลุ่มของนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยจากกลุ่มวิจัยและพัฒนาและกลุ่มบริการอุตสาหกรรม จำนวน ๕๔ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๒.๙๔ กลุ่มของหน่วยงานสนับสนุนจำนวน ๔๘ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๗.๐๖ ของจำนวนผู้เกษียณอายุทั้งหมด สำหรับผลการดำเนินงานในการสรรหาอัตรากำลังเพื่อรองรับอัตรากำลังที่เกษียณอายุพบว่าความสามารถในการสรรหาตลอดจนการบรรจุอัตรากำลังในส่วนของพนักงานและลูกจ้าง พบว่าเฉลี่ยระหว่างปี ๒๕๕๘-๒๕๖๒ คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๘๕ และ ๕๑.๑๗ ต่อปีตามลำดับ

นอกจากนี้ ในแผนทรัพยากรบุคคลได้กำหนดแผนงานการพัฒนาสมรรถนะที่สำคัญ รวมทั้งการพัฒนาสายอาชีพและการวางแผนเส้นทางสายอาชีพให้กับพนักงานในแต่ละ Band ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ทักษะภาษาอังกฤษ ความรู้ด้านกฎระเบียบข้อบังคับ ฯลฯ แผนงานความก้าวหน้าในสายอาชีพเพื่อเตรียมพร้อมบุคลากรทดแทนตำแหน่งบริหาร การเลื่อนระดับ/ตำแหน่ง ตลอดจนการพัฒนาทักษะด้านธุรกิจกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานทางด้านการวิจัยและพัฒนา การบูรณาการองค์ความรู้หลากหลายสาขา รวมถึงการเพิ่มศักยภาพของพนักงานให้ได้รับการพัฒนาทักษะเชิงลึกในแต่ละสาขาและประสบการณ์การทำงาน ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร ในปี ๒๕๖๑ วว. ได้ดำเนินการพัฒนาบุคลากรโดยกำหนดหลักสูตรอบรมภายในสำหรับผู้บริหาร พนักงาน และลูกจ้าง โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสิ้นรวม ๒๓๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๐๒

การบริหารและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน วทน. ที่เป็นพื้นฐานการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและอุตสาหกรรมเป้าหมายประเทศ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๑ วว. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาโครงการสำคัญขนาดใหญ่มูลค่าการลงทุนสูงที่เป็นพื้นฐานการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและอุตสาหกรรมเป้าหมายประเทศ ทั้งในพื้นที่ส่วนกลาง คือ เทคโนโลยี จ. ปทุมธานี ส่วนภูมิภาคในส่วนของคุณยวิจัยลำตะคอง และในพื้นที่จังหวัดที่มีโครงสร้างพื้นฐานของ วว. ตั้งอยู่ เช่น จ.ลำพูน จ.ประจวบคีรีขันธ์ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ ในการขับเคลื่อนศูนย์ความเชี่ยวชาญ คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานเพื่อยกระดับศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมของ วว. และโครงสร้างพื้นฐาน วทน. เช่น อาคารวิจัย โรงงานนาร่อง โรงงานสาธิต ให้มีศักยภาพระดับสากล มีการบริหารจัดการเชิงธุรกิจ เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการในการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานตามโจทย์ความต้องการของผู้ประกอบการ เช่น สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา การบริการวิเคราะห์ทดสอบ การพัฒนาสายการผลิต การบ่มเพาะเทคโนโลยี เป็นต้น

การดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๑ ที่ผ่านมา ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมได้เตรียมความพร้อมการใช้ประโยชน์และการให้บริการกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อยกระดับผลงานวิจัยและพัฒนาจากระดับห้องปฏิบัติการสู่ระดับกึ่งอุตสาหกรรม ตามกรอบแนวทางปฏิบัติ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแล

และคณะทำงานในแต่ละโครงการที่ดูแลโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ รวมถึงการพัฒนางานด้านธุรกิจและลูกค้าสัมพันธ์เพื่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานในการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับกลุ่มลูกค้าและกลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการ ในส่วนของกิจกรรมที่ต้องเตรียมการเพื่อความพร้อมก่อนการให้บริการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว เช่น การขึ้นทะเบียนโรงงานและผลิตภัณฑ์ การขอการรับรองมาตรฐาน GMP ความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับห้องปฏิบัติการ การจัดทำ price list สำหรับการคิดค่าบริการ การฝึกอบรมพนักงานตามมาตรฐานที่กำหนด เป็นต้น

ผลการดำเนินงานด้านการเงินและรายได้ เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของ วว. สะท้อนจากตัวชี้วัดรายได้นอกงบประมาณที่ประกอบด้วย รายได้จากการให้บริการวิจัยและพัฒนา การถ่ายทอดเทคโนโลยี การบริการที่ปรึกษา และงานบริการในการทดสอบ ตรวจวัด และงานบริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงาน พบว่า แนวโน้มการกำหนดตัวชี้วัด โดย สคร. นั้น มุ่งเน้นให้ วว. ดำเนินการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว และการเพิ่มความสามารถเพื่อปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของตลาด ซึ่งสะท้อนด้านมิติของการเงินในด้านรายได้นอกงบประมาณ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งผลการดำเนินงานในภาพรวม วว. สามารถดำเนินการได้สูงกว่าเป้าหมาย รายละเอียดดังตารางที่ ๓-๖ และ ๓-๗

ตารางที่ ๓-๖ รายได้นอกงบประมาณจำแนกตามกลุ่ม

รายได้ (หน่วย : ล้านบาท)	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
กลุ่มวิจัยและพัฒนา	๖๖.๑๓	๘๑.๙๐	๙๒.๓๕	๑๐๐.๕๐	๑๑๒.๓๗	๑๔๔.๑๓
กลุ่มบริการอุตสาหกรรม	๑๐๗.๖๕	๑๑๓.๕๕	๑๑๕.๔๐	๑๑๖.๙๙	๑๑๕.๐๖	๑๒๗.๖๒
กลุ่มอื่นๆ	๙.๒๒	๑๐.๗๗	๙.๓๓	๙.๐๓	๖.๔๔	๔.๗๙
รวม	๑๘๓.๐๐	๒๐๖.๒๒	๒๑๗.๐๘	๒๒๖.๕๒	๒๓๓.๘๗	๒๗๖.๕๔

ตารางที่ ๓-๗ ร้อยละค่าใช้จ่ายต่อรายได้

	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
ร้อยละค่าใช้จ่ายต่อรายได้ (ร้อยละ)	๘๗.๕๗	๗๙.๔๐	๗๘.๐๖	๑๐๐.๑๑	๘๓.๓๗	๑๐๙.๒๖

๓.๑.๔ ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม ปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

วว. ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม ปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ และแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ โดยที่ผ่านมามีผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมและแผนปฏิบัติการประจำปี รายละเอียดดังตารางที่ ๓-๘

ตารางที่ ๓-๘ ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรมและแผนปฏิบัติการประจำปี

๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด	๒๕๖๓		๒๕๖๔	
		แผน	ผล	แผน	ผล
๑. ส่งเสริมสนับสนุน ค่านิยมนวัตกรรมและ พัฒนาบุคลากร	ผู้บริหารและบุคลากรมีพฤติกรรมการใช้ ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการ นวัตกรรมตามค่านิยมด้านนวัตกรรม	ร้อยละ ๖๐	ร้อยละ ๙๐.๙๑	ร้อยละ ๖๐	ร้อยละ ๘๖.๖
	ผู้เข้าอบรมนวัตกรรมใหม่มีความรู้ความเข้าใจ การสร้างนวัตกรรม	๓๐ ราย	๓๐ ราย	๓๐ ราย	๓๐ ราย
	นวัตกรรมที่มีอยู่สามารถแปลงความคิดสร้าง นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ประเทศ สังคม ชุมชน หรือองค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม			๒๐ ราย*	๒๐ ราย*
๒. สร้างสรรค์งานวิจัยและ นวัตกรรมที่สร้างมูลค่า เพื่อการใช้ประโยชน์เชิง พาณิชย์และสังคม	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์หรือบริการในการ สนับสนุนลูกค้าและการตลาด ที่สอดคล้อง ผลการวิเคราะห์การรับฟังเสียงของลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			๒๐ เรื่อง*	๒๐ เรื่อง*
	รายได้จากการวิจัยและการให้บริการผ่าน กลไกการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ ประโยชน์	๑๑๐ ลบ.	๑๑๑ ลบ.	๑๐ ลบ.*	๑๓.๖๘ ลบ.*
	วิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการยกระดับ ผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยี วว. เกิดนวัตกรรม ที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ต้นแบบ	๑๔ แห่ง	๑๔ แห่ง	๒๒ แห่ง	๒๘ แห่ง
	ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร ที่ได้รับการยกระดับผลิตภัณฑ์ ด้วยเทคโนโลยี วว. มีรายได้เพิ่มขึ้น	ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ ๑๕๐	ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ ๑๑๕
	รายงานการจัดลำดับความสำคัญและ วิเคราะห์การรับฟังเสียงของลูกค้าและผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย	๑ เรื่อง	๑ เรื่อง	๑ เรื่อง	๑ เรื่อง
๓. พัฒนาระบบการ จัดการเทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อผลักดัน ผลงานวิจัยไปสู่การใช้ ประโยชน์	จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นจด	๒๐ ผลงาน	๒๒ ผลงาน	๒๐ ผลงาน	๓๕ ผลงาน
	จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์	๗ เรื่อง	๗ เรื่อง	๑๑ เรื่อง	๑๒ เรื่อง
	โครงการภายใต้ความร่วมมือที่เสริมสร้าง ศักยภาพทางด้าน วทน. เพื่อการผลักดัน ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์	๕ โครงการ	๑๖ โครงการ	๕ โครงการ	๑๒ โครงการ
	นำดิจิทัลและ IT มาใช้ในกระบวนการ จัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม	๑ ระบบ	๑ ระบบ	๒ ระบบ	๒ ระบบ
	ฐานข้อมูลเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อ สนับสนุนการผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การใช้ ประโยชน์	๓ ฐานข้อมูล	๓ ฐานข้อมูล	๒ ฐานข้อมูล	๒ ฐานข้อมูล

หมายเหตุ : * ปรับปรุง/ทบทวนตัวชี้วัดเพิ่มเติมในปี ๒๕๖๔

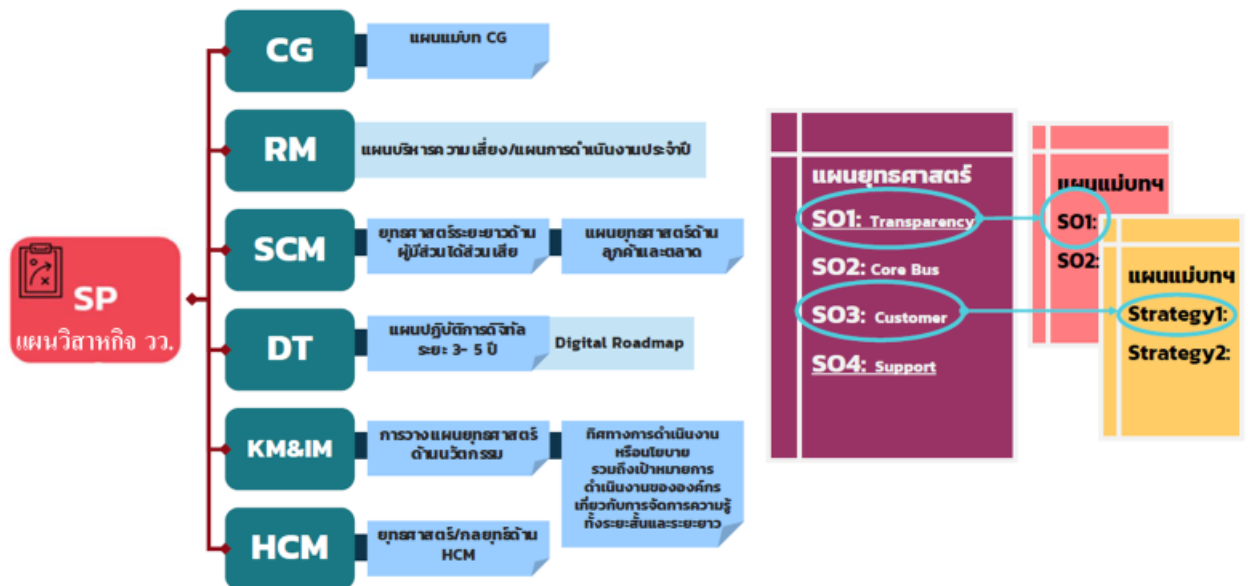
๓.๒ นโยบายและแผนการพัฒนากายในองค์กรที่สำคัญ

การรวบรวมข้อมูลนโยบายและแผนการพัฒนากายใน วว. ที่สำคัญ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินถึงบทบาทหน้าที่และทิศทางการพัฒนาในอนาคตของ วว. ซึ่งจะถูกนำมาใช้ในการทบทวน วิเคราะห์ความเชื่อมโยง และกำหนดทิศทางการบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประกอบด้วย

- ๑) แผนวิสาหกิจ วว. (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)
- ๒) นโยบายคณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- ๓) นโยบายการจัดการความรู้และนวัตกรรม
- ๔) แผนการจัดการความรู้ วว. พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐
- ๕) แผนบริหารทุนมนุษย์ พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐
- ๖) แผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐
- ๗) ยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐
- ๘) แผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ปี ๒๕๖๕
- ๙) ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล วว. พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายและแผนการพัฒนากายในองค์กรที่สำคัญ ที่มีความเกี่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม จะยึดเอาแผนวิสาหกิจของ วว. เป็นที่ตั้ง โดยจะวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในระดับยุทธศาสตร์และระดับกลยุทธ์ ดังรายละเอียดในแผนภาพ

ความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์กับแผนแม่บทอื่นของ วว.



๑) แผนวิสาหกิจ วว. (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

แผนวิสาหกิจ วว. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจรากและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเป้าหมาย ควบคู่กับการพัฒนาองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืน โดยกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของแผน ดังนี้

วิสัยทัศน์ วว.

สร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชนผ่านนิเวศ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

พันธกิจ

- วิจัยพัฒนาและบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างคุณค่า มูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจประเทศบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ ตอบสนองการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน
- ถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่อุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน และผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ รับรองระบบคุณภาพ อบรมและที่ปรึกษา เพื่อยกระดับมาตรฐานและความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม
- พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กร สู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย และมีธรรมาภิบาล

ค่านิยม

Smart TISTR - มุ่งเน้นลูกค้า พัฒนาตนเอง

- T = Team work การทำงานเป็นทีม
- I = Innovation สร้างสรรค์นวัตกรรม
- S = Satisfaction ความพึงพอใจของลูกค้า
- T = Trustworthy ความศรัทธาและเชื่อถือ
- R = Responsibility ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ใน ปี ๒๕๖๔ วว. ได้กำหนดประเด็น Core value ขององค์กรเพิ่มเติม โดยมุ่งเน้นให้มีการดำเนินงานตามแนวทาง ๓S+ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- S = Speed ความรวดเร็ว ว่องไว
- S = Satisfaction สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า
- S = Sharing ร่วมมือร่วมใจ แบ่งปันกันได้ทุกคน
- + = Sustainable การดำเนินงานที่มุ่งสู่ความยั่งยืน

วัฒนธรรมองค์กร

- สร้างองค์กรแห่งปัญญา สร้างคุณค่านวัตกรรม

เป้าหมายการดำเนินงาน

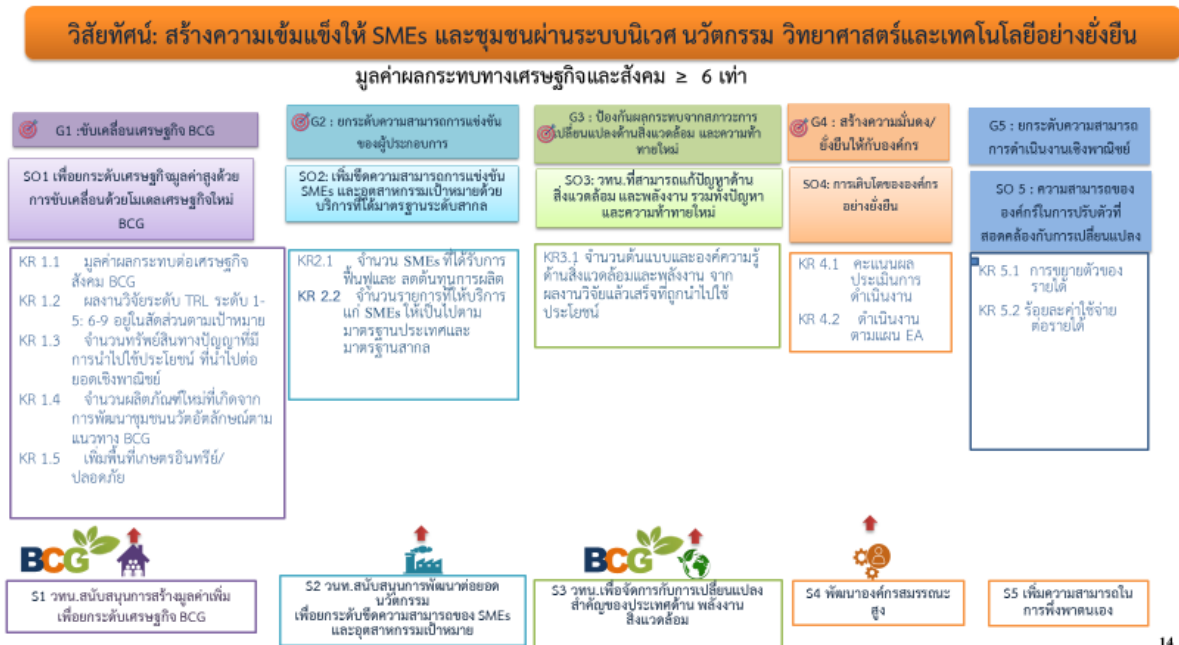
- ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG
- ยกระดับความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบการ
- ป้องกันผลกระทบจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม และความท้าทายใหม่
- สร้างความมั่นคง/ยั่งยืนให้กับองค์กร
- ยกระดับความสามารถการดำเนินงานเชิงพาณิชย์

ยุทธศาสตร์แผนวิสาหกิจ วว. ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐

๑. วทน.สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อยกระดับเศรษฐกิจ BCG
๒. วทน.สนับสนุนการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมเพื่อยกระดับขีดความสามารถของ SMEs และอุตสาหกรรมเป้าหมาย
๓. วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสำคัญของประเทศด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม (Renewable Energy and Climate change)
๔. พัฒนาองค์กรสมรรถนะสูง HPIO (High Performance Innovation Organization)
๕. เพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเอง (Financial stability)

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

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



14

ตารางที่ ๓-๙ ประเด็นสำคัญของแผนวิสาหกิจ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

แผนวิสาหกิจ วว.	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วทน. สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อยกระดับเศรษฐกิจ BCG	นวัตกรรมเกษตรและอาหารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน สร้างชุมชนเข้มแข็งด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรม การพัฒนาตลอดห่วงโซ่มูลค่า

	พัฒนาเศรษฐกิจจากความหลากหลายชีวภาพ
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ วทน. สนับสนุนการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรม เพื่อยกระดับขีดความสามารถของ SMEs และอุตสาหกรรมเป้าหมาย	พัฒนานวัตกรรมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน SMEs และอุตสาหกรรมเป้าหมาย พัฒนาความสามารถในงานบริการ วทน. เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อ เพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันให้แก่วิสาหกิจและ ภาคอุตสาหกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสำคัญของ ประเทศด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม (Renewable Energy and Climate change)	พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงาน สะอาด พัฒนานวัตกรรมเพื่อบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาความท้าทายใหม่
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาองค์กรสมรรถนะสูง HPIO	เพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการทุนทางทรัพยากร มนุษย์ขององค์กร เพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการและพัฒนาระบบ ดิจิทัล
ยุทธศาสตร์ที่ ๕ เพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเอง	ส่งเสริมสิทธิประโยชน์ให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วว. เพื่อพัฒนา ผู้ประกอบการ พัฒนาธุรกิจและบริการใหม่ๆ ของ วว. เพิ่มประสิทธิภาพการตลาดและประชาสัมพันธ์

๒) นโยบายคณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

คณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งมี ศาสตราจารย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ดำรงตำแหน่งประธานกรรมการ ได้มอบนโยบายการดำเนินงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ในช่วงปี ๒๕๖๕ – ๒๕๖๖ ดังนี้

“วว. ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG กลุ่มจุลินทรีย์และสมุนไพร ด้านเกษตรปลอดภัย อาหาร สารสกัด และสิ่งแวดล้อม สร้างธุรกิจเทคโนโลยีให้ SME และเศรษฐกิจฐานราก”

๓) นโยบายการจัดการความรู้และนวัตกรรม

คณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้มอบนโยบายการจัดการความรู้และนวัตกรรม เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๕ เพื่อให้ วว. มีการจัดการความรู้และนวัตกรรมที่สนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความยั่งยืนและสอดคล้องรองรับกับนโยบาย อว. และยุทธศาสตร์ขององค์กร ดังนี้

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

๔) แผนการจัดการความรู้ พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

แผนการจัดการความรู้ วว. ให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการความรู้ การสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ และการเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรวิจัยพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน (Sharing & High Performance Innovative Organization) ประกอบด้วย ๓ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) สร้างและพัฒนาระบบนิเวศความรู้ ๒) พัฒนาทักษะบุคลากรด้านการจัดการความรู้ ๓) สร้างวัฒนธรรมและระบบนิเวศการเรียนรู้ โดยสามารถสรุปประเด็นความเชื่อมโยงของแผนการจัดการความรู้ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ ๓-๑๐ ประเด็นความเชื่อมโยงของแผนบริหารทุนมนุษย์ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

แผนบริหารทุนมนุษย์	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างและพัฒนาระบบนิเวศความรู้	พัฒนาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาทักษะบุคลากรด้านการจัดการความรู้	พัฒนาทักษะบุคลากรด้านการจัดการความรู้
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ สร้างวัฒนธรรมและระบบนิเวศการเรียนรู้	จัดกิจกรรมส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และระบบนิเวศการเรียนรู้

๕) แผนบริหารทุนมนุษย์ พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

แผนบริหารทุนมนุษย์ วว. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรในองค์กรให้มีความรู้ความเข้าใจ มีวิธีคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน เพื่อการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงด้านนวัตกรรม (High Performance Innovation Organization) ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) บุคลากร วว. มีองค์ความรู้สำคัญ ทักษะที่หลากหลาย (Multi-Skill) และความสามารถพิเศษที่สอดคล้องกับทิศทางการขับเคลื่อนองค์กร ๒) การรักษาคณก่ง คนดี ๓) Smart Workplace ตอบโจทย์การทำงานและมีความสุข ๔) ยกระดับระบบงานด้านทุนมนุษย์และพัฒนาสำนักบริหารทรัพยากรบุคคลให้เป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจกับสายงานต่างๆ โดยสามารถสรุปประเด็นความเชื่อมโยงของแผนบริหารทุนมนุษย์ วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ ๓-๑๑ 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

๖) แผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

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

ตารางที่ ๓-๑๒ ประเด็นความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

แผนกลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
แผนกลยุทธ์ที่ ๑ การส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม	ส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม

แผนกลยุทธ์ที่ ๒ การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและส่งเสริมการขาย	การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและส่งเสริมการขาย
--	--

๗) ยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

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

ตารางที่ ๓-๑๓ ประเด็นความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

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

๘) แผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ปี ๒๕๖๕

ภายใต้สภาวะการดำเนินงานขององค์กรซึ่งต้องเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กร การบริหารความเสี่ยงจึงเป็นภารกิจหนึ่งที่ทุกหน่วยงานจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผลงานหรือผลผลิตที่หน่วยงานนั้นได้ปฏิบัติ ได้ให้ผลที่พึงประสงค์อย่างเหมาะสมที่สุด ทั้งนี้ วว. ได้จัดทำแผนการบริหารความเสี่ยง และควบคุมภายใน ประจำปี ๒๕๖๕ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการบริหารปัจจัยและควบคุมกิจกรรม รวมทั้งกระบวนการดำเนินการต่างๆ เพื่อโอกาสหรือผลกระทบจากความเสี่ยงที่อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายในด้านต่างๆ โดยสามารถสรุปประเด็นความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงของแผนการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ ๓-๑๔ ประเด็นความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงของแผนการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ประเด็นความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์	SR-๐๑ ผลงานวิจัยไม่สามารถเข้าถึงผู้ใช้ประโยชน์ในระบบเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างเต็มศักยภาพ SR-๐๒ ผลงานวิจัยและบริการไม่สามารถตอบสนองภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมได้อย่างเต็มศักยภาพ SR-๐๓ ผลงานวิจัยไม่ตอบสนองต่อความท้าทายและปัญหาด้านพลังงานสิ่งแวดล้อม ORI-๐๑ บุคลากรไม่สามารถใช้งานระบบดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ	OR-๐๑ การดำเนินงานไม่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง
ความเสี่ยงด้านการเงิน	FR-๐๑ รายได้ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด FR-๐๒ ค่าใช้จ่ายของการดำเนินงานที่สูงกว่ารายได้

๙) 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 ๓-๑๕ ประเด็นความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล วว. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

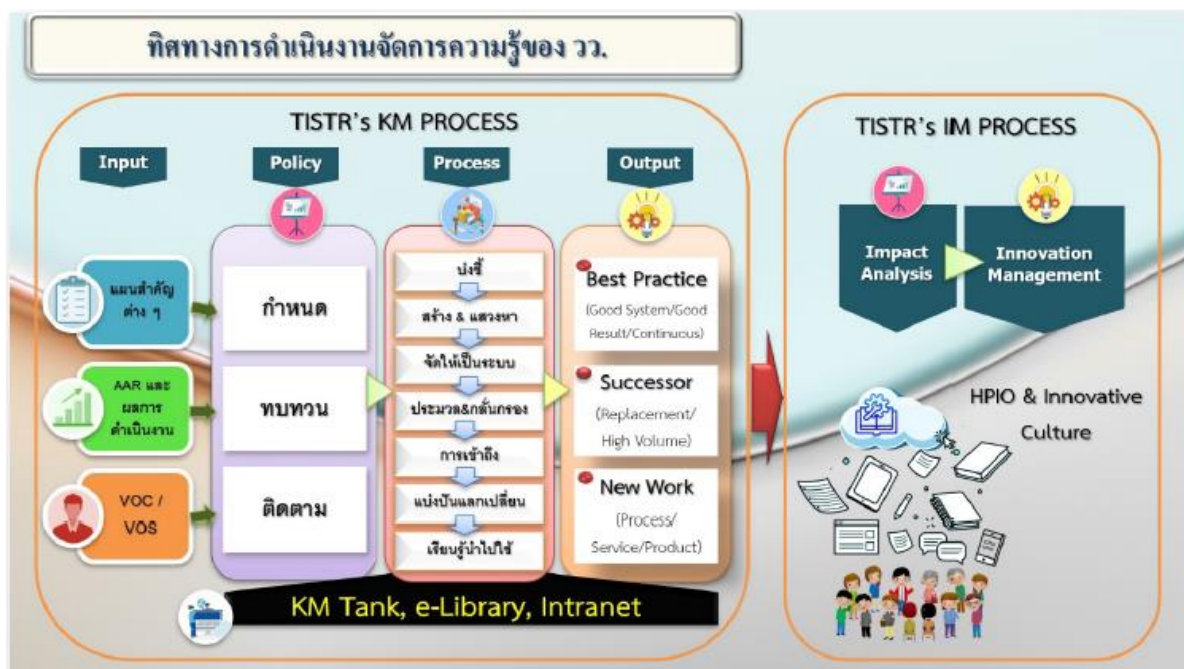
ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล วว.	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ โครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการปฏิบัติงานด้านดิจิทัล การใช้โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกัน
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความตระหนักรู้ทางดิจิทัล	ยกระดับบุคลากรให้มีทักษะความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล	การจัดทำฐานข้อมูลที่สำคัญของ วว. เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และตัดสินใจด้านธุรกิจ การวางแผนเชิงกลยุทธ์
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การบริการในรูปแบบดิจิทัล	การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อรองรับการบริการประชาชนและผู้ประกอบการ

บทที่ ๔

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

๔.๑ 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 พิจารณาว่า ความรู้อะไรที่จะทำให้บรรลุวิสัยทัศน์/พันธกิจ/เป้าหมายของหน่วยงาน หรือความรู้อะไรที่ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของ VOCs และความคาดหวังของ Stakeholders หรือ ความรู้อะไรที่ใช้ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ในกระบวนการปฏิบัติงาน หรือความรู้อะไรที่ใช้ในการสร้างกระบวนการปฏิบัติงานใหม่เพื่อลดต้นทุน ลดขั้นตอน หรือเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงานและความรู้เรื่องนั้นๆ เรามีหรือยังมีเรื่องใดบ้าง อยู่ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร โดยนำผลสำรวจความพึง

พอใจของ VOCs ผลการดำเนินงานในอดีต ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น แผนงานสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มาประกอบการพิจารณาเพื่อจัดลำดับความสำคัญของความรู้ที่ต้องการจัดการ

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

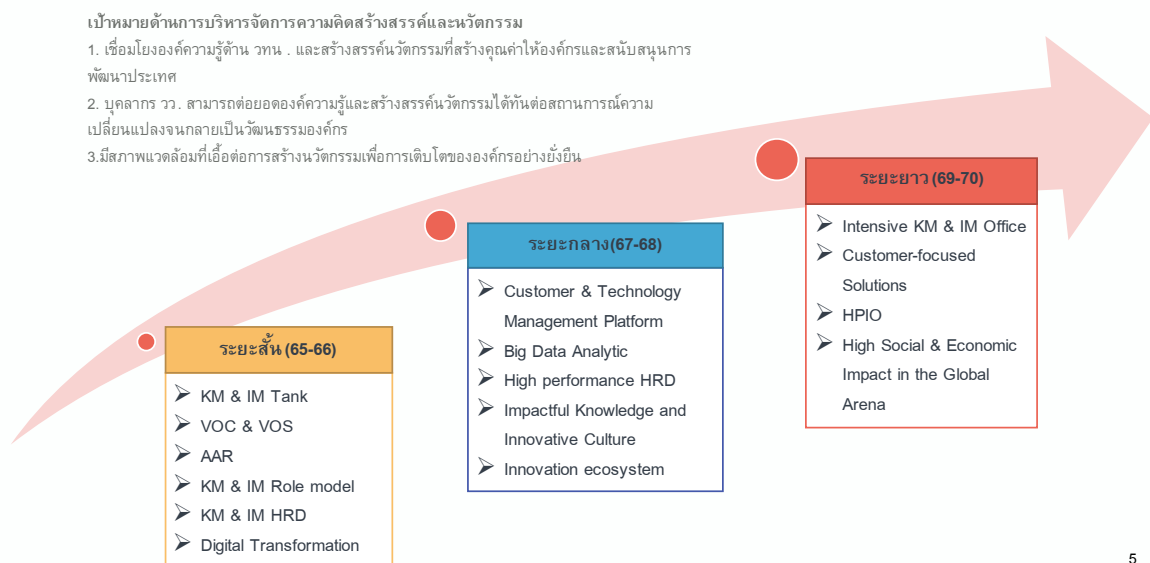
เป็นกระบวนการที่ เมื่อทีมการจัดการความรู้ของหน่วยงานได้จัดเตรียมความรู้ผ่านช่องทางในการเผยแพร่หรือถ่ายทอดความรู้เรียบร้อยแล้ว จึงพิจารณาว่า วิธีหรือกิจกรรมสำหรับการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ควรเป็นรูปแบบใดบ้าง กรณีเป็น Explicit Knowledge อาจทำเป็นเอกสาร ฐานข้อมูลความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ กรณีเป็น 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 ด้านการบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ปี 2566-2570



5

๔.๒ การวิเคราะห์ช่องว่างการปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

วว. ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ความคาดหวัง ความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากรเกี่ยวกับค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากรที่มีต่อองค์กร ในมิติต่างๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการทำงาน ค่าตอบแทนสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ การพัฒนาความสามารถและความก้าวหน้า หัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน ระบบและกระบวนการทำงาน เป็นต้น โดยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นพนักงานจำนวน ๓๐๒ ราย ในปี ๒๕๖๔ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ช่องว่างในการปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยในการกำหนดยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงานในการลดช่องว่างความพึงพอใจและความคาดหวัง รวมทั้งยกระดับความพึงพอใจและความผูกพันของพนักงาน โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๔-๑

ตารางที่ ๔-๑ ปัจจัยที่เป็นช่องว่าง (Gap) และแนวทางการดำเนินงานเพื่อปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรม

หัวข้อการสำรวจ	ค่าคะแนน		ปัจจัยที่เป็นช่องว่าง (Gap) ความต้องการ และความคาดหวัง	แนวทางการดำเนินงานเพื่อลดช่องว่างในการปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรม
๑. สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการทำงาน	Expectation	๔.๕๕	○ จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีสมรรถนะและเพียงพอ ○ สภาพแวดล้อมและที่ทำงานควรได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม	- สำรวจและทบทวนความพอเพียงของทรัพยากรในการดำเนินงาน - ปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่ทำงานให้เรียบร้อย
	Satisfaction	๔.๒๐		
๒. ค่าตอบแทนสวัสดิการ และสิทธิประโยชน์	Expectation	๔.๕๒	○ โครงสร้างเงินเดือนที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับองค์กรอื่น ○ สวัสดิการและสิทธิประโยชน์สอดคล้องกับความต้องการ	- ทบทวนโครงสร้างเงินเดือนให้สอดคล้องและเหมาะสม - ทบทวนสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ที่ตอบสนองความต้องการพนักงาน
	Satisfaction	๔.๑๗		
๓. การพัฒนาความสามารถและความก้าวหน้า	Expectation	๔.๔๖	○ การส่งเสริมและสนับสนุนความก้าวหน้าในสายอาชีพของบุคลากรทั่วทั้งองค์กร ○ โอกาสในการพัฒนาความรู้ความสามารถในการทำงาน	- ปรับปรุงมาตรฐานกำหนดตำแหน่งงานที่ส่งเสริมความก้าวหน้าในสายอาชีพ - จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี
	Satisfaction	๔.๐๗		
๔. หัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน	Expectation	๔.๕๓	○ การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เกี่ยวกับการทำงานและผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ○ การสื่อสารนโยบาย ข้อมูลข่าวสารขององค์กร ตลอดจนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ ○ การยอมรับและเคารพการตัดสินใจซึ่งกันและกัน	- สื่อสารทิศทางและให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานอย่างสม่ำเสมอ - จัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์และบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน
	Satisfaction	๔.๓๗		
๕. การสื่อสาร	Expectation	๔.๕๓	○ ระบบและช่องทางการสื่อสารที่ครอบคลุมทั่วถึง ○ การสรุปเนื้อหาข่าวสารที่ชัดเจน น่าติดตาม และเข้าใจได้ง่าย	- พัฒนารูปแบบและช่องทางการสื่อสารข่าวสารให้ชัดเจน เข้าใจง่าย และครอบคลุมทั่วถึง
	Satisfaction	๔.๓๔		
๖. ระบบและกระบวนการทำงาน	Expectation	๔.๕๖	○ การนำเทคโนโลยีและระบบดิจิทัลเข้ามาสนับสนุนการทำงาน	- ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการทำงาน
	Satisfaction	๔.๓๔		

๔.๓ การวิเคราะห์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า

๔.๓.๑ การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร

การวิเคราะห์และกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ วว. มาจากการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามกรอบการดำเนินงานและห่วงโซ่อุปทานของ วว. โดยแบ่งกระบวนการสำคัญและจำเป็นของ วว. ออกเป็น ๓ กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการจัดการ (Management Process) กระบวนการหลัก (Core Process) และกระบวนการสนับสนุน (Support Process) ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ได้กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามกระบวนการต่างๆ ออกเป็น ๗ กลุ่ม ประกอบไปด้วย

๑. หน่วยกำกับดูแล หมายถึง องค์กร หน่วยงานหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับ วว. ตามหลักการบริหารรายการแผ่นดินที่ให้องค์กร หน่วยงานหรือกลุ่มบุคคลนั้นมีความอำนาจในการควบคุม กำกับดูแลให้ วว. ปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานหรือตามนโยบายที่ได้รับมอบหมาย หน่วยกำกับดูแล วว. ได้แก่ กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม, สำนักงานงบประมาณ, สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ, สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาองค์กรภาครัฐ, สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ เป็นต้น

๒. พันธมิตร/คู่ความร่วมมือ

หมายถึง หน่วยงานที่มีความร่วมมือร่วมกัน ดังนี้

พันธมิตร หมายถึง องค์กรหรือกลุ่มบุคคลที่สำคัญที่ตกลงทำงานร่วมกับองค์กรเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ร่วมกันหรือเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินการ โดยทั่วไปมักเป็นความร่วมมือที่เป็นทางการเพื่อจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์เฉพาะเจาะจง เช่น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ โดยปกติการเป็นพันธมิตรมักมีการกำหนดช่วงเวลาและมีความเข้าใจอย่างชัดเจนในบทบาทและผลประโยชน์ที่ทำร่วมกัน

คู่ความร่วมมือ หมายถึง องค์กรหรือกลุ่มบุคคลที่สำคัญที่มีความร่วมมือในการดำเนินการกับองค์กรที่จะสนับสนุนในการจัดงานหรือกิจกรรมบางส่วนหรือผู้ที่ร่วมดำเนินการเป็นครั้งคราว ที่มีเป้าหมายระยะสั้นที่สอดคล้องกันหรือเหมือนกัน โดยทั่วไปความร่วมมือลักษณะนี้อาจมีหรือไม่มีข้อตกลงหรือรูปแบบที่เป็นทางการก็ได้

หน่วยงานที่เป็นพันธมิตร/คู่ความร่วมมือ ได้แก่

- หน่วยงานที่เป็นแหล่งทุน เช่น ธนาคารกรุงไทย ธนาคารออมสิน ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางขนาดย่อม ธนาคารกสิกรไทย ธกส. Exim Bank
- สถาบันอุดมศึกษา
- หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เช่น กรมวิทยาศาสตร์บริการ, ศูนย์ประสานงาน อว. ประจำปีภาค, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นต้น
- หน่วยงานของจังหวัด เช่น พาณิชย์จังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัด อาทินราธิวาส, ปัตตานี, ยะลา, สงขลา, ประจวบคีรีขันธ์, จันทบุรี, ตราด, แพร่, ลำปาง, ลำพูน, เชียงราย, และกระบี่
- หน่วยงานภาครัฐ สมาคม เช่น กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด, สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางขนาดย่อม

๓. ลูกค้า หมายถึง หน่วยงาน หรือนิติบุคคล หรือบุคคลที่ผู้ติดต่อกับ วว. ซึ่งเป็นผู้หวังพึ่งพาหรือได้รับผลประโยชน์จากสินค้าหรือบริการของ วว. โดยมีค่าสินค้าหรือค่าบริการเป็นการแลกเปลี่ยน เช่น บริษัท ไลอ้อน จำกัด มูลนิธิโครงการหลวง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นต้น

๔. คู่ค้า หมายถึง หน่วยงานหรือนิติบุคคลหรือบุคคล ที่ได้รับค่าตอบแทนจากการจัดเตรียมสินค้า บริการ สัญญาเช่าและจัดหาบุคลากรจาก วว. หน่วยงานที่เป็นคู่ค้าของ วว. ได้แก่

- บริษัทจำหน่ายเครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์
- บริษัทจำหน่ายสารเคมี
- บริษัทสอบเทียบเครื่องมือ
- บริษัทจำหน่ายอุปกรณ์ด้าน IT
- บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

๕. ชุมชนสำคัญ ชุมชนและสังคม หมายถึง ชุมชนและสังคมที่มีนิยาม ดังนี้

ชุมชนสำคัญ หมายถึง ชุมชนในพื้นที่โดยรอบสถานที่ตั้งสำนักงานสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยทั้ง ๕ แห่ง โดยหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกชุมชนสำคัญคือ เป็นชุมชนที่มีพื้นที่ติดกับพื้นที่ปฏิบัติงาน ซึ่งมีโอกาสที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ วว. มากที่สุดและเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ที่จะใช้ความความเชี่ยวชาญของ วว. ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนสำคัญ

ชุมชน หมายถึง ชุมชนในพื้นที่ให้บริการ ณ เวลานั้นๆ

สังคม หมายถึง กลุ่มคนที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ วว. โดยตรงแต่เป็นกลุ่มที่ วว. ให้ความสนใจในการเข้าไปยกระดับ/ส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

๖. บุคลากร วว. หมายถึง ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และเจ้าหน้าที่ทุกระดับขององค์กร ที่ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ประจำ ของ วว. (Permanent Contract) โดย วว. เป็นผู้กำกับดูแลการปฏิบัติงานตามคำบรรยายลักษณะงาน (Job Description) ผู้ปฏิบัติงานหมายถึงบุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นลูกจ้างชั่วคราว (Temporary Contract) โดยมีการปฏิบัติตามหน้าที่ตามสัญญาจ้าง ซึ่ง วว. เป็นผู้กำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามสัญญาจ้าง

๗. สื่อมวลชน หมายถึง บุคคลผู้ประกอบวิชาชีพสื่อมวลชนหรือบุคคลหรือคณะบุคคลไม่ว่าจะเป็นนิติบุคคลหรือไม่ก็ตามที่ประกอบกิจการสื่อมวลชน ซึ่งทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการนำข่าวสารและเนื้อหาสาระทุกประเภทไปสู่มวลชนเพื่อสาธารณะ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยูกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ สื่อดิจิทัลหรือในรูปแบบอื่นใดที่สามารถสื่อความหมายให้ประชาชนทราบได้เป็นการทั่วไป

๔.๓.๒ ความต้องการความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อองค์กรและแนวทางการสร้างความสัมพันธ์

วว. ได้สำรวจและวิเคราะห์ประเด็นความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่บูรณาการกับยุทธศาสตร์/ทิศทางการดำเนินงานขององค์กร จากการสำรวจความคิดเห็นข้อมูลความคาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงาน วว. ประจำปี ๒๕๖๕ โดยรวบรวมความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถามจากผู้มีส่วนได้เสียภายในและภายนอกในแต่ละกลุ่มของ วว. ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งได้มีการจัดส่งแบบสอบถามจำนวน ๑,๒๒๓ ราย มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนและสามารถ

นำข้อมูลไปใช้ในการแปรผลต่อจำนวน ๔๔๒ ราย พบว่า การยกระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นั้น จำเป็นต้องสามารถตอบสนองถึงความคาดหวัง เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เพิ่มขึ้นต่อไปในอนาคต โดยมีปัจจัยความต้องการและความคาดหวังสำคัญที่เป็นช่องว่าง (Gap) ของการแก้ไข/ปรับปรุงกระบวนการ ได้แก่ การสื่อสาร การตอบสนองที่รวดเร็ว การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง นโยบายการดำเนินงานที่ชัดเจน การพัฒนากระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งจากประเด็นที่กล่าวมานำไปสู่การพิจารณาการดำเนินการปรับปรุง เพื่อลดช่องว่างความพึงพอใจและความคาดหวัง รวมทั้งยกระดับความพึงพอใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่ม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๔-๒

ตารางที่ ๔-๒ ปัจจัยที่เป็นช่องว่าง (Gap) ความต้องการความคาดหวัง และแนวทางการดำเนินงานเพื่อปิดลดช่องว่างความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ปัจจัยที่เป็นช่องว่าง (Gap) ความต้องการความคาดหวัง	กระบวนการที่เกี่ยวข้อง	กลยุทธ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการดำเนินงานเพื่อปิดลดช่องว่าง (Gap) ความคาดหวังและสร้างความสัมพันธ์
หน่วยกำกับดูแล	- การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม - นโยบายการดำเนินงานที่ชัดเจนและครอบคลุมในทุกภารกิจ	- การสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม - การสื่อสารข้อมูล - การประชุม รับฟังแนว นโยบายและแนวทางการกำกับดูแล	มีกลยุทธ์สร้างความมีส่วนร่วม สื่อสารและปฏิบัติในประเด็นที่คาดหวังได้ตามนโยบาย	สร้างความเข้าใจในนโยบายกฎหมายและระเบียบ และปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของจิตตาคณะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพองค์กรเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและช่องทางการเข้าถึงข้อมูล
พันธมิตร/คู่ความร่วมมือ	- นโยบายการดำเนินงานที่ชัดเจน - การนำนวัตกรรมมาใช้ในการกระบวนการทำงาน พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงรูปแบบธุรกิจใหม่	- การจัดทำยุทธศาสตร์ - การพบปะเพื่อพัฒนาความร่วมมือในการดำเนินงาน - การสำรวจความพึงพอใจและสำรวจภาพลักษณ์องค์กร	มีกลยุทธ์สร้างความมีส่วนร่วม เพื่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจ และตอบสนองประเด็นที่คาดหวัง	เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและการตอบสนองที่รวดเร็วพัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการเพื่อ สนับสนุนการดำเนินงานสร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินงานตามภารกิจที่ดำเนินร่วมกัน
ลูกค้า	- การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม - นโยบายการดำเนินงานที่ชัดเจนและครอบคลุมในทุกภารกิจ	- การพบปะกับลูกค้าผ่านกิจกรรมต่างๆ - การสำรวจความพึงพอใจและสำรวจภาพลักษณ์องค์กร - การรับฟังข้อเสนอแนะ ปัญหาข้อร้องเรียนผ่าน ช่องทางต่างๆ	มีกลยุทธ์สร้างความมีส่วนร่วม เพื่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจ และตอบสนองประเด็นที่คาดหวัง	- พัฒนาและนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบสนองความต้องการ ของลูกค้าแต่ละกลุ่ม - ให้บริการด้วยความเต็มใจและเปิด โอกาสให้ลูกค้าประเมินการบริการ ของ วว. - ติดตามเพื่อดูแลหลังการให้บริการ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ปัจจัยที่เป็นช่องว่าง (Gap) ความต้องการความคาดหวัง	กระบวนการที่เกี่ยวข้อง	กลยุทธ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการดำเนินงานเพื่อปิดลดช่องว่าง (Gap) ความคาดหวังและสร้างความสัมพันธ์
ลูกค้า	การตอบสนองที่รวดเร็ว กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างที่มีประสิทธิภาพ	การจัดซื้อ การจัดจ้าง	การสื่อสารและตอบสนองในประเด็นที่คาดหวัง โดยปฏิบัติตามข้อตกลง ข้อบังคับอย่างโปร่งใส รวดเร็ว	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เพิ่มศักยภาพบุคลากรด้านการจัดซื้อจัดจ้าง
ชุมชนสำคัญ ชุมชนและสังคม	ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การสื่อสาร	การสร้าง ความรับผิดชอบต่อสังคม การสื่อสารข้อมูล	มีกลยุทธ์สร้างความมีส่วนร่วมในประเด็นที่กังวล และตอบสนองประเด็นที่คาดหวัง	การทำการกิจกรรมการสร้างสัมพันธ์ที่ตรงกับชุมชนในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและด้านต่างๆ เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและช่องทางการเข้าถึงข้อมูล
บุคลากร วว.	การสื่อสาร การตอบสนองที่รวดเร็ว นโยบายการดำเนินงานที่ชัดเจน	การสื่อสารข้อมูล การจัดทำยุทธศาสตร์	มีกลยุทธ์สร้างความมีส่วนร่วม เพื่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจ และตอบสนองประเด็นที่คาดหวัง	เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและการตอบสนองที่รวดเร็ว สร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินงานตามภารกิจที่ดำเนินร่วมกัน
สื่อมวลชน	ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การสื่อสาร	การสร้าง ความรับผิดชอบต่อสังคม การสื่อสารข้อมูล	มีกลยุทธ์สร้างความมีส่วนร่วมในประเด็นที่กังวล และตอบสนองประเด็นที่คาดหวัง	สื่อสารให้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ผ่านสื่อทุกช่องทางทั้งสื่อสังคม ออนไลน์ สื่อมวลชน และช่องทางอย่าง เป็นทางการของ วว.

๔.๓.๓ 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

- หน่วยราชการส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่น/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน เช่น กระทรวงคมนาคม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรม การรถไฟแห่งประเทศไทย องค์การเภสัชกรรม การนิคมอุตสาหกรรม องค์การจัดการน้ำเสีย องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การ

บริหารส่วนตำบล 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 ไปโอฟอร์ม (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์พัลท์ 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)

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ลูกค้ากลุ่มที่สร้างรายได้ให้กับ วว. ส่วนใหญ่จะให้น้ำหนักไปยังกลุ่มที่เป็นบริษัทเอกชนขนาดใหญ่/ขนาดกลาง และหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ จึงมีทรัพยากรที่จะนำมาลงทุนต่อยอดเทคโนโลยี ซึ่งในอนาคตจะมุ่งเน้นลูกค้ากลุ่มที่เป็นธุรกิจขนาดย่อม ตลอดจนธุรกิจเกิดใหม่ที่เรียกว่า Start up มากขึ้น ตลอดจนจะเน้นการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความทันสมัยและมีอัตลักษณ์เพื่อตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าชั้นปลายน้ำกลุ่ม Gen-M/Y/Z ผลิตภัณฑ์ที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดการใช้ทรัพยากรเพื่อตอบสนองบริบทด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพและความงามที่เป็นที่ต้องการของคนสูงวัย และผลิตภัณฑ์/บริการที่จะช่วยตอบสนองต่อการพัฒนาเมืองไปสู่ Smart city รวมทั้งขยายเครือข่ายลูกค้ากลุ่มที่เป็นหน่วยงานในต่างประเทศไปยังประเทศในเอเชียแปซิฟิกมากขึ้น เช่น จีน ญี่ปุ่น เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงบริบทด้านเศรษฐกิจ/การเมืองของโลก

การวิเคราะห์คู่แข่ง

ในขณะที่คู่แข่งจะพิจารณาจากคู่แข่งในปัจจุบันเป็นหลัก โดยบางส่วนจะเป็นทั้งคู่แข่งและลูกค้า แบ่งออกได้เป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ดังนี้

- ๑) องค์กรภาครัฐ (หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรภาครัฐ)
- ๒) กลุ่มลูกค้าเชิงพาณิชย์ ได้แก่ หน่วยวิเคราะห์ทดสอบของเอกชน บริษัทที่ปรึกษาภาคเอกชน

ทั้งนี้ คู่แข่ง ของ วว. จะกระจายไปยังหน่วยงานหลากหลายประเภท แต่ส่วนใหญ่จะเป็นหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา ตลอดจนสถาบันวิจัย/วิเคราะห์/ทดสอบ เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมหลักที่คล้ายคลึงกับ วว. ดังนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันที่รุนแรง ในอนาคตจึงต้องปรับโมเดลทางธุรกิจ (Business Model) เพื่อเน้นการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้เกิดการร่วมมือกันด้านการวิจัยพัฒนา และการสร้างลูกค้าร่วมกัน มากขึ้น ในขณะที่ภาคเอกชนส่วนหนึ่งจะเป็นทั้งลูกค้าและคู่แข่ง ซึ่งหาก วว. มีการบริหารจัดการการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพอาจปรับสถานะจากคู่แข่งมาเป็นลูกค้าหรือเครือข่ายทางธุรกิจได้ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ภายใต้สภาพแวดล้อมในองค์กรที่มีจุดแข็งด้านการวิจัยพัฒนา และการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ วว. ภัยคุกคามด้านคู่แข่งอาจไม่สูงนัก แต่จำเป็นต้องวางแผนการดำเนินงานและปรับแบบจำลองทางธุรกิจเพื่อให้คู่แข่งเหล่านั้นมาเป็นเครือข่ายของ วว. เพื่อเสริมความแข็งแกร่งด้าน วทน. ให้แก่ วว. มากขึ้น

๔.๔ การวิเคราะห์คู่แข่ง (Benchmarking Analysis)

ในการดำเนินการงานตามภารกิจหลักขององค์กรเพื่อให้การกำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมายการดำเนินงานสามารถแข่งขันได้นั้น การวิเคราะห์คู่แข่งเป็นสิ่งสำคัญ โดยจะเลือกพิจารณาหน่วยงานที่อยู่ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมประเภทเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศมาเปรียบเทียบ เพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนทิศทางที่จะนำ วว. ให้บรรลุวิสัยทัศน์ รายละเอียดดังตารางที่ ๔-๓

ตารางที่ ๔-๓ คู่เทียบในประเทศและต่างประเทศ

หน่วยงาน				
รายการ	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	
		สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	Agency of Science, Technology and Research (A*STAR)	Danish Technological Institute (DTI)
วิสัยทัศน์	สร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน	พันธมิตรร่วมทางที่ดี สู่สังคมฐานความรู้ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	A global leader in science, technology and open innovation	To work for the benefit of business and society by developing and disseminating

หน่วยงาน				
รายการ	สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย (วว.)	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	
		สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	Agency of Science, Technology and Research (A*STAR)	Danish Technological Institute (DTI)
				technological advances
บุคลากรรวม (ราย)	๖๖๖	๓,๑๐๘	๕,๕๐๐	๑๐๐๐
บุคลากรวิจัย (ราย)	๓๙๓	๒,๒๐๗	๔,๔๓๔	๗๓๐
จำนวนบุคลากร วิจัยต่อจำนวน บุคลากรทั้งหมด (ร้อยละ)	๕๙	๗๑	๘๑	๗๓
รายได้ทั้งหมด (ล้านบาท)	๑,๒๔๙.๓๖	๗,๙๓๖.๑๓	N/A	๕,๒๒๐
รายได้ทั้งหมดต่อ นักวิจัย (ล้านบาท)	๓.๑๘	๓.๕๙	N/A	๕.๒๒
จำนวนบทความ ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (เรื่อง)	๘๑	๓๒๔	๑๐,๘๕๖	N/A
จำนวนสิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตรที่ ยื่นจด (เรื่อง)	๖๓	๓๙๙	๑,๑๓๓	N/A
ผลงานวิจัยและ เทคโนโลยีพร้อมใช้ ที่ถูกนำไปใช้ในการ สร้างมูลค่าเชิง พาณิชย์ให้กับภาค การผลิตและ บริการ และภาค ธุรกิจ (เรื่อง)	๑๐๔	๓๑๓	๖,๐๐๐	๓๖๐
มูลค่าผลกระทบ ทางเศรษฐกิจและ สังคม	๒๕,๑๑๒	๗๓,๖๙๒	๓๕,๒๕๐	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)
(ล้านบาท)				
มูลค่าผลกระทบ ทางเศรษฐกิจและ สังคมต่อ งบประมาณที่ได้รับ (เท่า)	๒๖.๕๕	๑๔.๒๒	N/A	N/A
ค่าใช้จ่าย (ล้าน บาท)	๑,๓๗๕.๕๐	๖,๗๒๔.๙๒	N/A	N/A
อัตราค่าใช้จ่ายต่อ รายได้	๑๑๐	๘๕	N/A	N/A
ยกระดับ ความสามารถ R&D ของ SMEs (ราย)	๑,๓๕๕	๑,๑๕๙	๒,๔๐๐	๗,๖๕๐
การบริการ วิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และ บริการข้อมูลทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (รายการ)	๒๙๙,๖๓๕	๘๕,๗๐๑	N/A	N/A

ที่มา: รายงานประจำปีของหน่วยงาน, ๒๕๖๔

๔.๕ การวิเคราะห์ปัจจัยทางยุทธศาสตร์ (SWOT Analysis)

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

๔.๕.๑ 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)

- มีการพัฒนาผลงานวิจัยและเทคโนโลยี สอดคล้องกับอุตสาหกรรม เป้าหมายมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จะต่อยอดงานวิจัยไปสู่การผลิตและขยายผล
- มีบุคลากรที่มีประสบการณ์สูง และเชี่ยวชาญด้านการวิจัยหลายสาขาสามารถประยุกต์สู่การปฏิบัติได้ครบวงจร
- ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล
- มีหน่วยงานวิจัยภูมิภาคที่มีกิจกรรมกับเครือข่ายต่อเนื่อง

๒. จุดอ่อน (W: Weaknesses)

- โครงการวิจัยบางส่วนขนาดเล็กขาดการบูรณาการที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
- ขาดความคล่องในการดำเนินการเชิงธุรกิจ เนื่องจากกฎระเบียบ และ พรบ.องค์กร
- รูปแบบการทำงานและวัฒนธรรมองค์กรเป็นแบบราชการ ขาดประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการแข่งขัน
- การบริหารศักยภาพและการจัดการบุคลากรไม่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและทิศทางประเทศเท่าที่ควร
- ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ซึ่งยังคงจำเป็นต้องพึ่งพางบประมาณรัฐบาล

๓. โอกาส (O: Opportunities)

- นโยบายขับเคลื่อน Thailand ๔.๐: BCG Economy and Sharing Economy สอดคล้องเป้าหมายด้านการพัฒนานวัตกรรมของ วว.
- การควมรวมกระทรวง เป็นโอกาสในการสร้างความร่วมมือและพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงานระหว่างหน่วยงาน
- ความต้องการทางธุรกิจต้องการใช้ วทน. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
- การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี การเชื่อมต่อผ่านสังคมออนไลน์ การบริหารองค์กรด้วยดิจิทัล
- สถานการณ์ด้านวิกฤตสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ

๔. อุปสรรค (T: Threats)

- ความไม่แน่นอนจากการเปลี่ยนแปลงนโยบาย จากการควมรวม
- นโยบายรัฐบาลและระบบการจัดสรรงบประมาณ

- ความผันผวนทางเศรษฐกิจโลก
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม การตรวจสอบ ทำให้เกิดความล่าช้าในการจัดสรร และใช้จ่ายงบประมาณ

๔.๕.๒ การวิเคราะห์แนวทางการดำเนินงานด้านนวัตกรรมด้วย SOAR Analysis

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านนวัตกรรม เป็นการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ โดยประยุกต์ใช้วิธี SOAR Analysis ซึ่งเป็นเครื่องมือวิเคราะห์เชิงบวก เนื่องจากการวิเคราะห์เพื่อหาจุดเด่นเพื่อพัฒนา ในขณะเดียวกันก็มองหาโอกาสที่เกิดขึ้น ผนวกกับการตั้งมั่นในเป้าหมาย และผลลัพธ์ที่ดี ซึ่งกลยุทธ์ที่ได้จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ดังนี้

S = Strength จุดแข็ง ข้อดีขององค์กร จากมุมมองทั้งภายในและภายนอกองค์กร

O= Opportunities โอกาสที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร

A= Aspirations เป้าหมายในอนาคตที่อยากจะเป็น หรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตกับองค์กร

R= Results ผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ Aspirations

จากหลักการวิเคราะห์กลยุทธ์โดยใช้ วิธี SOAR Analysis ดังกล่าวข้างต้น สามารถแสดงผลการวิเคราะห์กลยุทธ์ในกลุ่มต่างๆ ดังนี้

Strategic Inquiry

S= Strength		O= Opportunities	
What are we doing really well?	• มีการพัฒนาผลงานวิจัยและเทคโนโลยี สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย (ด้าน Bio based research : อาหาร เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ พลังงานชีวภาพ) • มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จะต่อยอดงานวิจัยไปสู่การผลิตและขยาย (Appropriate tech, Infrastructure)	What the best possible market opportunities?	• นโยบายขับเคลื่อน Thailand ๔.๐: BCG Economy and Sharing Economy • ความต้องการทางธุรกิจมีความต้องการใช้ วัตถุดิบ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต • การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี • การเชื่อมต่อผ่านสังคมออนไลน์ การบริหารองค์กรด้วยดิจิทัล • สถานการณ์ด้านวิกฤติสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ
What are our greatest asset?	• มีบุคลากรที่มีประสบการณ์สูง และเชี่ยวชาญด้านการวิจัยหลายสาขา สามารถประยุกต์สู่การปฏิบัติได้ครบวงจร • ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล • มีหน่วยงานวิจัยภูมิภาคที่มีกิจกรรมกับเครือข่ายต่อเนื่อง	What are we to best partner with others?	• การควมรวมกระทรวง เป็นโอกาสในการสร้างความร่วมมือและพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงานระหว่างหน่วยงาน

Appreciative intent

A= Aspirations	R= Results
To what do we aspire? • นวัตกรรมรองรับการเปลี่ยนแปลงสังคมสูงอายุ เช่น นวัตกรรมด้านสุขภาพ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ อาหารและสมุนไพรสำหรับผู้สูงอายุ • พัฒนานวัตกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทานความต้องการของพื้นที่ เช่น เวชสำอางค์พืชอัตลักษณ์พื้นถิ่นไทย • พัฒนานวัตกรรมพลังงานทดแทน/ชีวภาพเพื่อขับเคลื่อน BCG Economy • พัฒนาระบบทดสอบทางรางและทางถนน เพิ่มความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ • พัฒนาห้องปฏิบัติการมาตรฐาน OECD GLP เป้าหมาย ASEAN LAB • การบริหารจัดการเชิงธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ภายใต้ศูนย์เชี่ยวชาญ • What is our preferred future? • Innovation Ecosystem: วัฒนธรรมนวัตกรรม, Innovative Leadership, บุคลากรที่มีแนวคิดเชิงนวัตกรรมสามารถปรับเปลี่ยนตัวเองเพื่อขับเคลื่อนองค์กรสู่เป้าหมาย • ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลรองรับการบริหารจัดการนวัตกรรม และทุกระบบ • ร่วมทุนทางวิจัยและพัฒนากับภาคเอกชนสนับสนุนอุตสาหกรรมเป้าหมายประเทศ • การส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการทั้งภายในและภายนอก • พัฒนาระบบธุรกิจและการตลาดทั้งในและต่างประเทศที่มีความเป็นมืออาชีพ	What are our measurable results? What do we want to know for? • ผลลัพธ์ด้านการเงิน • ผลลัพธ์ด้านลูกค้า • ผลลัพธ์ด้านการบริหารจัดการภายใน • ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต

จากผลการวิเคราะห์แนวทางการดำเนินงานด้านนวัตกรรมด้วย SOAR Analysis พบว่าการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานด้านการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมของ วว. ที่ผ่านมานั้น พบว่า วว. มีดัชนีชี้วัดที่สะท้อนถึงความสำเร็จของผลการดำเนินงานด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่สำคัญอย่างต่อเนื่องสำหรับการจัดการนวัตกรรมนั้น ในภาพรวม วว. ดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการนวัตกรรมอย่างมีคุณภาพได้สอดคล้องตามแนวทางระบบประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจพอสมควร

ในช่วงขณะที่ วว. กำลังก้าวต่อไป ซึ่งเป็นช่วงเวลา ที่ วว. มุ่งเน้นการสร้างความยั่งยืนในอนาคตและยกระดับการเป็นองค์กรชั้นนำในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน ให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน แม้ว่า วว. จะมีความได้เปรียบด้านทรัพยากรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นบุคลากรวิจัย เครื่องมือ อุปกรณ์ โครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งทำให้ วว. มีความได้เปรียบ แต่ทว่าในอนาคต วว. ต้องเตรียมรับมือกับความท้าทายที่มาในรูปแบบของความรวดเร็วและการสร้างสิ่งใหม่ (Agility and Innovation) การเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและการพัฒนาความก้าวหน้าของเทคโนโลยี Technology Disruption การเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉม อาจนำไปสู่รูปแบบธุรกิจ (Business Model) และเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดคู่แข่งที่ วว. อาจตั้งรับไม่ทันในอนาคต

ดังนั้น แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ จึงได้ทบทวนว่า วว. ต้องมุ่งเน้นการสร้างสรรคงานวิจัยและนวัตกรรมให้มีมาตรฐานเทียบเท่าได้ในระดับสากล ในขณะเดียวกันต้องไม่ลืมที่จะคำนึงถึงนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้ต่อสังคม ซึ่งการขับเคลื่อนได้นั้นต้องมีระบบการจัดการนวัตกรรมให้เอื้อต่อการนำความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆไปผ่านการ บูรณาการให้เกิดการขยายผล

และพัฒนาไปสู่การเกิดเป็นนวัตกรรมที่สร้างคุณค่า และยกระดับกำลังคนให้พร้อมก้าวทันการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ต้องผลักดันให้ วว. เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ที่ทุกภาคส่วนมีความพร้อมใจร่วมกันคิดสิ่งที่สร้างสรรค์ โดยมีการบริหารจัดการให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร การพัฒนาปรับปรุงวิธีการปฏิบัติ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือ ริเริ่มสิ่งใหม่ ที่สร้างคุณค่าทั้งต่อองค์กรและต่อสังคม

๔.๖ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

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

ตารางที่ ๔-๔ การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การดำเนินงาน

เป้าหมาย	วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวทน. และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กรและสนับสนุนการพัฒนาประเทศ	๐๑ สร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กรและประเทศ	๑๑ ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	○ การสร้างและพัฒนาระบบคลังความรู้และนวัตกรรม ○ การพัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าและประโยชน์ต่อสังคม ○ การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม
บุคลากร วว. สามารถต่อยอดองค์ความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ทันต่อสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงจนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร	๐๒ เสริมสร้างวัฒนธรรมและยกระดับความสามารถของบุคลากร	๑๒ สร้างวัฒนธรรมและยกระดับทักษะของบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม	○ การพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม ○ การพัฒนาระบบบริหารจัดการและฐานข้อมูลพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม ○ การเสริมสร้างความผูกพันขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม
มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมเพื่อการเติบโต	๐๓ พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานวทน.	๑๓ พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อเป็น	○ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการ ○ การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการด้านการ

เป้าหมาย	วัตถุประสงค์ เชิงยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
ขององค์กรอย่าง ยั่งยืน		องค์กรพัฒนานวัตกรรมที่ ยั่งยืน	ใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้าง นวัตกรรม ○ การพัฒนากระบวนการจัดการ นวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนอง และสอดคล้องกับ SE-AM

บทที่ ๕

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

๕.๑ วิสัยทัศน์ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

“องค์กรวิจัยพัฒนานวัตกรรมสมรรถนะสูงที่ตอบสนอง
ความต้องการของประเทศทั้งเชิงพาณิชย์และสังคม”

๕.๒ 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)

๕.๓ พันธกิจด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

- ส่งเสริมการจัดการและเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้าน วทน. และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่า ตอบสนองเป้าหมายขององค์กรและประเทศ
- พัฒนาและยกระดับศักยภาพของบุคลากร วว. ให้มีทักษะ สามารถต่อยอดองค์ความรู้และสร้างสรรค์ นวัตกรรมในทุกสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลง
- พัฒนาระบบบริหารจัดการและระบบนิเวศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมสู่การเป็นองค์กรวิจัยและ พัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน

๕.๔ เป้าหมายด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

- เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้าน วทน. และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้องค์กรและสนับสนุนการ พัฒนาประเทศ
- บุคลากร วว. สามารถต่อยอดองค์ความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ทันต่อสถานการณ์ความ เปลี่ยนแปลง จนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร
- มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมเพื่อการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ สามารถเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ นโยบาย เป้าหมายด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม กับแผนยุทธศาสตร์วิสาหกิจ วว. ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ได้ดังนี้

วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และความเชื่อมโยง



๕.๕ 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 จำนวนผู้เข้าใช้บริการคลังความรู้และนวัตกรรม
- ๑.๒ การพัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าและประโยชน์ต่อสังคม

๑.๓ การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม

ตัวชี้วัดผลผลิตเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ ๑

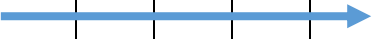
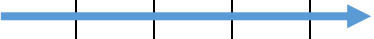
ตัวชี้วัดเป้าหมาย	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน				
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐
ไม่ใช้การเงิน						
KR ๑.๑ จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ	เรื่อง	๕๐	๕๕	๖๐	๗๐	๗๕
KR ๑.๒ จำนวนสื่อองค์ความรู้สำหรับเผยแพร่สู่สาธารณชนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์	เทคโนโลยี	๒๕	๓๐	๓๕	๔๐	๔๕
KR ๑.๓ จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์	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 การสร้างและพัฒนา ระบบคลังความรู้และ นวัตกรรม	๑. การประเมินช่องว่างเพื่อการพัฒนา (Gap Analysis) และจัดทำ/ทบทวนแนวทางเพื่อ การสร้างและพัฒนาคลังความรู้และนวัตกรรม						บพ.
	๒. รวบรวม คัดเลือก ออกแบบและพัฒนาคลัง ความรู้และนวัตกรรม						บพ.
	๓. พัฒนาช่องทางการสื่อสาร เผยแพร่ ให้เกิด ความตระหนัก ความเข้าใจ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน						บพ.
๑.๒ การพัฒนาและสร้าง นวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้า และประโยชน์ต่อสังคม	๑. จัดทำ/ทบทวนแนวทางการจัดสรร ทรัพยากรและงบประมาณด้านการจัดการ ความรู้และนวัตกรรม						ยธ.
	๒. รวบรวมเสียงของลูกค้า คัดเลือกและ จัดลำดับความสำคัญความต้องการ ความ คาดหวังและความพึงพอใจของลูกค้า และผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย						ยธ.
	๓. จัดลำดับความสำคัญ ประเมินความคุ้มค่า/ ความเสี่ยงในกระบวนการอนุมัติข้อเสนอ โครงการ						ยธ.
	๔. พัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องผล การวิเคราะห์การรับฟังเสียงของลูกค้าและ ตลาด						อช. พย. บอ. ยธ.
	๕. จัดทำ/ทบทวนการพัฒนานวัตกรรม รูปแบบธุรกิจ/ภารกิจใหม่เพื่อตอบสนองความ ต้องการของลูกค้าและตลาด						ยธ.
๑.๓ การเพิ่มศักยภาพ การบริหารจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการผลักดัน ผลงานวิจัยสู่การใช้ ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และสังคม	๑.พัฒนาเครื่องมือและฐานข้อมูลเพื่อจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม						
	พัฒนาระบบรับฟังเสียงลูกค้า และการ จัดลำดับความสำคัญเสียงของลูกค้า						ยธ.
	พัฒนาฐานข้อมูลเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์และ บริการ วว. ที่พร้อมนำไปใช้ประโยชน์						ยธ.
	๒.ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไป ใช้ประโยชน์						
	การปกป้องผลงานวิจัยผ่านการจดทรัพย์สิน ทางปัญญา						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 การพัฒนาระบบบริหารจัดการและฐานข้อมูลพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม

๒.๓ การเสริมสร้างความผูกพัน ขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม

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 การพัฒนาระบบบริหารจัดการและฐานข้อมูลพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม	๑. พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการคนเก่ง/การจัดการสายอาชีพให้ตรงกับความเชี่ยวชาญ						บพ. ยธ.
	๒. พัฒนาระบบข้อมูลการฝึกอบรมและความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของประเทศ						บพ. ยธ.
๒.๓ การเสริมสร้างความผูกพัน ขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม	๑. การประเมินช่องว่างเพื่อการพัฒนา (Gap Analysis) เพื่อการสร้างความร่วมมือ สร้างบรรยากาศในการทำงาน ค่านิยมและวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นความคิด						บพ. ยธ.

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินงาน					หน่วยงาน
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	
	สร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรม						
	๒. จัดทำ/ทบทวนแนวทางการเสริมสร้างความผูกพัน สร้างบรรยากาศในการทำงาน สร้างพฤติกรรมที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรม						บพ. ยธ.
	๓. จัดทำ/ทบทวนการให้ค่าตอบแทน ยกย่องชมเชย และการสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากรที่มุ่งเน้นนวัตกรรมและเกิดผลกระทบเชิงบวกกับองค์กร						บพ. ยธ.
	๔. จัดกิจกรรมเพื่อสร้างความผูกพัน ความร่วมมือ สร้างบรรยากาศในการทำงานที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรม						บพ. ยธ.
	๕. การสร้างเวที/กิจกรรมยกย่องชมเชยบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการจัดการความรู้และผลักดันให้เกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กร						บพ. ยธ.
	๖. การสำรวจความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากร						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 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกระบวนการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม 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. จำนวนวิสาหกิจหรือผู้ประกอบการที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน.	ราย	๑๕๐	๑๖๐	๑๗๐	๑๘๐	๑๙๐

แผนงาน/โครงการสำคัญ

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินงาน					หน่วยงาน
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	
๓.๑ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการ	๑. วิเคราะห์แผนธุรกิจ และกำหนดแนวทางการเพิ่มรายได้ของโครงสร้างพื้นฐาน วท.						ยธ.
	๒. พัฒนาหรือยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน วทน. 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.
	พัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการจัดการข้อมูลลูกค้าเพื่อการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์						บพ. ยธ.
	๒. นำดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการผลงานวิจัยและงานบริการของ วว.						
	พัฒนาแพลตฟอร์มจัดการทรัพย์สินทางปัญญา						บพ. ยธ.
	พัฒนาแพลตฟอร์ม Catalog เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์และบริการ วว. (TISTR Biz) เพื่อการซื้อขายหรือแนะนำผลิตภัณฑ์และบริการ วว.						บพ. ยธ.

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ระยะเวลาดำเนินงาน					หน่วยงาน
		๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	
	พัฒนาแพลตฟอร์มประเมินศักยภาพเทคโนโลยีรองรับการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์						บพ. ยธ.
๓.๓ การพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM	พัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM						บพ. ยธ.

๕.๖ แผนปฏิบัติการด้านการจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖

ในการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ มีการกำหนดแผนงาน/โครงการสำคัญ การดำเนินงาน และหน่วยงานหลักผู้รับผิดชอบในแต่ละยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
๑.๑ การสร้างและพัฒนาระบบคลังความรู้และนวัตกรรม	๑. การพัฒนาองค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ๕๐ เรื่อง	อช. พย. บอ.
	๒. การพัฒนาสื่อองค์ความรู้สำหรับการเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณชนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์	จำนวนสื่อองค์ความรู้สำหรับการเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณชนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ ๒๗ เทคโนโลยี	บพ.
	๓. การให้บริการข้อมูลสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านช่องทางออนไลน์	จำนวนการให้บริการข้อมูลสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓๕,๐๐๐ รายการ	บพ.
๑.๒ การพัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าและประโยชน์ต่อสังคม	๑. การสำรวจเสียงสะท้อนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (VOC & VOS)	- รายงานการจัดลำดับความสำคัญ และวิเคราะห์การรับฟังเสียงของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๑ รายงาน - ผลสำรวจการนำ VOC/VOS/KM มาใช้ในการทำงาน/พัฒนานวัตกรรมและบริการระดับ ๔	กพน.
	๒. การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด	- รายได้จากการให้บริการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา ๑๔๐ ล้านบาท - จำนวนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีโครงการบริการวิจัยและพัฒนา และโครงการบริการที่ปรึกษา ที่นำไปถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ ๙๐ โครงการ	อช. พย. บอ.
	๓. การพัฒนานวัตกรรมอัตลักษณ์เชิงพื้นที่	- วิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยี วว. เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ต้นแบบ ๒๗ แห่ง	อช. พย.
	๔. การสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม และการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์	- จำนวนนวัตกรรม องค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ที่ถูกรังสรรค์เพื่อแก้ปัญหา/เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม/ยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ๑๔ นวัตกรรม/องค์ความรู้/เทคโนโลยี - องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ร้อยละ ๕๐	พย.
	๕. การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้า ร้อยละ ๙๐	กพน.

๑.๓ การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม	๑. การพัฒนากระบวนการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา	- จำนวนผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา ๓๘ เรื่อง - จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์/ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ ๑๗ เรื่อง	อช. พย. บอ. ยธ.
	๒. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่สร้างศักยภาพวิทยาศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม	จำนวนโครงการความร่วมมือกับภาคเอกชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานวิจัย เพื่อสร้างศักยภาพ และความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ ต่อยอดเทคโนโลยีการวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ๓๕ MOU	อช. พย. บอ. สจท.
	๓. การจัดทำบทบทวนหลังปฏิบัติงาน (After Action Review) ภายหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน	ความสำเร็จในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชนและมีการจัดทำบทบทวนหลังปฏิบัติงาน (After Action Review) ร้อยละ ๑๐๐	อช. พย. บอ. ยธ.

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างวัฒนธรรมและยกระดับทักษะของบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
๒.๑ การพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม	๑. กำหนดทิศทางและออกแบบหลักสูตรการพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิม (Upskill & Reskill) ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม	หลักสูตรการพัฒนาทักษะด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม ๓ หลักสูตร	บพ. ยธ.
	๒. พัฒนาความรู้และทักษะบุคลากรให้มีความสามารถและเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	บุคลากรที่มีสมรรถนะสูง ร้อยละ ๑๕ ของจำนวนพนักงาน (๙๐ ราย)	บพ. ยธ.
๒.๒ การพัฒนาระบบบริหารจัดการและฐานข้อมูลพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม	๑. แนวทางการบริหารจัดการคนเก่ง/การจัดการสายอาชีพให้ตรงกับความต้องการ	ร้อยละการปรับปรุงมาตรฐานกำหนดตำแหน่งงานให้สอดคล้องกับภาระงานของ วว. ในปัจจุบัน ร้อยละ ๑๐๐	บพ. ยธ.
	๒. การพัฒนาฐานข้อมูลบุคลากรวิจัย/วิชาการที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของประเทศ	ร้อยละการพัฒนาฐานข้อมูลบุคลากรวิจัย/วิชาการที่สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของประเทศ ร้อยละ ๑๐๐	บพ.
๒.๓ การเสริมสร้างความผูกพัน ขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้าน	๑. กิจกรรมเสริมสร้างความตระหนัก แรงจูงใจ และวัฒนธรรมด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนวัตกรรม	- จำนวนการจัดกิจกรรม ๑๒ ครั้ง	บพ. ยธ.

การใช้ความคิดสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรม		- ระดับคะแนนความมุ่งมั่นตาม ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรไม่ น้อยกว่า ๔.๓๐ - ระดับคะแนนการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตามค่านิยมและ วัฒนธรรมองค์กรไม่น้อยกว่า ๔.๑๐	
	๒. การสำรวจความพึงพอใจและ ความผูกพันของบุคลากร	ความพึงพอใจของบุคลากรร้อยละ ๘๔	บพ. ยธ.

**ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน.
เพื่อเป็นองค์กรพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน**

กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการสำคัญ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
๓.๑ การส่งเสริมการใช้ ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. เพื่อการพัฒนา ผู้ประกอบการ	๑. การพัฒนาหรือยกระดับ โครงสร้างพื้นฐาน วทน. สู่ มาตรฐานสากล	- จำนวนกิจกรรมส่งเสริมให้เกิด การใช้ประโยชน์โครงสร้าง พื้นฐาน วทน. ๔ ครั้ง/ปี - จำนวนโครงสร้างพื้นฐาน วทน. ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น ๑๐ ข้อบ่งชี้ - จำนวนรายการให้บริการ ห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานสากล ๒๐,๐๐๐ รายการ	อช. บอ.
๓.๒ การพัฒนาระบบดิจิทัล เพื่อขับเคลื่อนกระบวนการ ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรม	๑. การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อ ขับเคลื่อนกระบวนการจัดการ นวัตกรรม	- จำนวนระบบดิจิทัล/ฐานข้อมูล ที่ได้รับการพัฒนาในแต่ละปี ปี ละ ๑ ระบบ/ฐานข้อมูล - จำนวนผู้เข้าใช้บริการระบบ/ ฐานข้อมูล ๒,๐๐๐ รายต่อปี	บพ. ยธ.
๓.๓ การพัฒนากระบวนการ จัดการนวัตกรรมของ วว. ให้ ตอบสนองและสอดคล้องกับ SE-AM	๑. พัฒนาระบบการจัดการ นวัตกรรมของ วว. ให้ตอบสนอง และสอดคล้องกับ SE-AM	- ความสำเร็จการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการด้านการ บริหารจัดการความคิด สร้างสรรค์และนวัตกรรม ประจำปีขององค์กร ร้อยละ ๑๐๐ - ภาพรวมการเบิกจ่าย งบประมาณด้านนวัตกรรม ร้อย ละ ๑๐๐	บพ. ยธ.

แผนภาพแสดงการกำหนดตัวชี้วัด แผนงาน กลยุทธ์ตามหลัก Balanced Scorecard (BSC) ใน ๔ มิติ ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้าและผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

เป้าหมายแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมตามมิติ Balanced Scorecard (BSC)

ยุทธศาสตร์	S1. ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	S2. สร้างวัฒนธรรมและยกระดับทักษะของบุคลากรด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม	S3. พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน เพื่อเป็นองค์กรพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืน
Financial : F	KR 1.7 รายได้จากการให้บริการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา KR 1.8 มูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมจากองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม		
Customer : C	KR 1.2 จำนวนสื่อองค์ความรู้สำหรับการเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณชนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ KR 1.3 ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ / ที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ KR 1.4 วิสาหกิจชุมชนที่ได้รับยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยี วว. เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ต้นแบบ KR 1.6 ระดับความพึงพอใจของลูกค้า		KR 3.1 จำนวนกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน. KR 3.2 จำนวนโครงสร้างพื้นฐาน วทน. ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เพิ่มขึ้น KR 3.3 จำนวนรายการให้บริการห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล KR 3.4 นำดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม และบริหารจัดการลูกค้า KR 3.6 จำนวนวิสาหกิจหรือผู้ประกอบการที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วทน.
Internal Process : IP		KR 2.3 ระดับความพึงพอใจของบุคลากร	KR 3.5 ความสำเร็จการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประจำปีขององค์กร
Learning and Growth : LG	KR 1.1 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ KR 1.5 จำนวนโครงการความร่วมมือกับภาคเอกชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานวิจัย เพื่อสร้างศักยภาพและความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ ต่อยอดเทคโนโลยีการวิจัย และนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม	KR 2.1 จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะใหม่และยกระดับทักษะเดิมด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม KR 2.2 ระดับคะแนนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร	

9

บทที่ ๖

การถ่ายทอดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ

๖.๑ แนวทางการถ่ายทอดยุทธศาสตร์ ติดตามและประเมินผล

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

โดยสามารถกำหนดขอบเขตของการถ่ายทอด ติดตาม และการประเมินผลแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ดังนี้

การถ่ายทอด กำหนดให้มีการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมระยะยาวและประจำปี แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กรให้รับรู้และเข้าใจ เพื่อให้สามารถผลักดันผลการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีการสำรวจการรับรู้และเข้าใจแผนฯ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

การติดตามผล เป็นกระบวนการและวิธีการในการกำกับการปฏิบัติงานโครงการ/แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์นวัตกรรมของ วว. ให้เป็นไปตามเป้าหมายทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ เวลา และงบประมาณ โดยมีกระบวนการติดตามผลอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแต่ละแผนงานโครงการให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่กำหนดไว้

การประเมินผล (ตามแนวทาง PDCA) เป็นกระบวนการในการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับแผนที่กำหนด การกำกับการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติเพื่อแก้ไข/ปรับปรุงการดำเนินงานให้เกิดผลผลิต ผลลัพธ์ที่ต้องการ และเป็นการประเมินผลกระทบทั้งทางตรง/ทางอ้อม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการปรับปรุงแผนงาน/โครงการให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้จะได้มีการทบทวนกระบวนการถ่ายทอด ติดตาม และการประเมินผลแผนยุทธศาสตร์เป็นประจำทุกปี เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๖.๒ รอบเวลาการติดตามและประเมินผล

สำหรับระยะเวลาที่จะใช้ในการติดตามผล เป็นดังต่อไปนี้

- ระยะเวลาตามไตรมาสเพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานรายโครงการ
- ระยะสิ้นสุดประจำปี เพื่อทบทวนปรับแผนงานโครงการสำหรับการพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนด

- ระยะสิ้นสุดปีของแผนฯ (ปี ๒๕๗๐) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนฯ และเพื่อกำหนดแนวทางการจัดทำนโยบายเพื่อการจัดทำแผนฉบับต่อไปเสนอต่อผู้บริหารระดับสูง

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