



## คู่มือการบริหารจัดการนวัตกรรม



**nt**

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)  
National Telecom Public Company Limited

คณะกรรมการเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

ตุลาคม ๒๕๖๕

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ฉ
ส่วนที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ วัตถุประสงค์	๑
๑.๒ ขอบเขต	๑
ส่วนที่ ๒ บริบทองค์กร	๒
๒.๑ ข้อมูลสำคัญขององค์กร	๒
๒.๒ โครงสร้างผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการนวัตกรรม	๒
๒.๓ กรอบดำเนินการจัดการนวัตกรรม	๖
๒.๓.๑ กรอบระบบประเมินผลองค์กรใหม่	๖
๒.๓.๒ แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	๗
๒.๓.๓ กรอบยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙)	๗
๒.๓.๔ กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐)	๘
๒.๓.๕ กรอบแผนปฏิบัติราชการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ ๕ ปี	๘
ส่วนที่ ๓ การบริหารจัดการนวัตกรรม	๑๐
๓.๑ นโยบาย ทิศทางและยุทธศาสตร์นวัตกรรม	๑๐
๓.๑.๑ นโยบายการจัดการนวัตกรรม	๑๐
๓.๑.๒ ทิศทางการบริหารจัดการนวัตกรรม	๑๑
๓.๑.๓ การเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นนวัตกรรม (Innovation Culture)	๑๒
๓.๑.๔ แนวทางการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมในองค์กร (Innovation Ecosystem)	๑๓
๓.๒ กระบวนการนวัตกรรม	๑๔
๓.๓ การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน	๒๗
๓.๓.๑ การจัดสรรทรัพยากร	๒๗
๓.๓.๒ ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศนวัตกรรม	๓๑
ส่วนที่ ๔ การประเมิน การติดตามและรายงานผล	๓๔
๔.๑ การประเมินผล	๓๔
๔.๑.๑ แนวทางการประเมิน	๓๔
๔.๑.๒ เป้าหมายและตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน	๓๔
๔.๑.๓ เป้าหมายและตัวชี้วัดตามเกณฑ์ Balanced Scorecard (BSC)	๓๕
๔.๒ การติดตามและการรายงานผล	๓๕
๔.๒.๑ การติดตาม	๓๕
๔.๒.๒ การรายงานผล	๓๖
๔.๓ การรวบรวมและจัดเก็บ	๓๗

## ภาคผนวก

- ประกาศบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม
- ผังงาน SIPOC/Flowchart กระบวนการบริหารจัดการนวัตกรรม

## เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- คำสั่ง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่ ๙๘/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจใหม่ (State Enterprise Assessment Model: SE-AM) และคณะกรรมการเพื่อยกระดับด้านการบริหารจัดการองค์กร Core Business Enablers
- ระเบียบว่าด้วยการวิจัยและนวัตกรรม บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๕

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๒-๑ ระดับการดำเนินการจัดการนวัตกรรม	๖
ตารางที่ ๓-๑ การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์	๑๙
ตารางที่ ๔-๑ ระดับการประเมินตามหลักการ Maturity Level	๓๔
ตารางที่ ๔-๒ รายการเอกสารที่ต้องจัดเก็บ	๓๗

## สารบัญญภาพ

	หน้า
ภาพที่ ๒-๑ โครงสร้างผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการนวัตกรรม	๒
ภาพที่ ๓-๑ ภาพรวมระบบนวัตกรรมของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ	๑๕
ภาพที่ ๓-๒ การเชื่อมโยงกระบวนการด้านนวัตกรรมกับการจัดการความรู้	๑๖
ภาพที่ ๓-๓ การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์	๑๗
ภาพที่ ๓-๔ การวิเคราะห์ คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์	๒๐
ภาพที่ ๓-๕ บูรณาการเชื่อมโยง ๓ ปัจจัยสู่นวัตกรรม	๒๑
ภาพที่ ๓-๖ การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์	๒๖
ภาพที่ ๓-๗ การจัดสรรงบประมาณด้านนวัตกรรม	๒๙
ภาพที่ ๓-๘ ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศนวัตกรรม	๓๒
ภาพที่ ๔-๑ การติดตามและรายงานผลในระดับต่างๆ	๓๖

## บทสรุปผู้บริหาร

คู่มือการบริหารจัดการนวัตกรรมได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เกิดการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบภายในองค์กรของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ) ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตอบสนองต่อเป้าประสงค์ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามวิสัยทัศน์ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ “องค์กรแห่งชาติที่เชื่อมต่อเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมเพื่อคนไทยทุกคน” และตามวิสัยทัศน์ “ส่งเสริมและสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งชาติที่เชื่อมต่อเทคโนโลยีดิจิทัล” ของแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐

คู่มือการบริหารจัดการนวัตกรรมฉบับนี้จัดทำตามระบบนวัตกรรมองค์กร (Corporate Innovation System: CIS) คือ กรอบแนวคิดของการทำงาน (Framework) ที่แสดงถึงความเป็นระบบและความเป็นเลิศของการจัดการนวัตกรรมองค์กร ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาที่จะปรากฏในส่วนต่างๆ ของคู่มือนี้ และแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ดังนี้

- ๑.) บทบาทของผู้บริหาร (Leadership and Management)
- ๒.) การกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategic Alignment)
- ๓.) ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร (Corporate Values and Culture)
- ๔.) องค์กรและบุคลากร (Corporate and People)
- ๕.) กระบวนการนวัตกรรม (Innovation Process)
- ๖.) การบริหารจัดการความรู้และการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล (Knowledge and Technology Management)
- ๗.) กลไกในการกำหนดเป้าหมาย กำกับ และติดตาม (Metric Mechanism)

สรุปเนื้อหาที่สำคัญประกอบด้วย ส่วนที่ ๑ บทนำ จะอธิบายถึงวัตถุประสงค์และขอบเขตของคู่มือฯ ส่วนที่ ๒ บริบทองค์กร จะอธิบายถึงข้อมูลสำคัญขององค์กร โครงสร้างผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการนวัตกรรมและกรอบดำเนินการจัดการนวัตกรรม ส่วนที่ ๓ การบริหารจัดการนวัตกรรม จะแสดงให้เห็นถึงนโยบาย ทิศทางและยุทธศาสตร์นวัตกรรม การบริหารจัดการนวัตกรรมและการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน และส่วนที่ ๔ การประเมิน การติดตามและรายงานผล เพื่อให้โครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสามารถนำไปสู่การใช้งานจริงในองค์กร

คณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

## ส่วนที่ ๑ บทนำ

คู่มือนี้ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานและวิธีปฏิบัติการบริหารจัดการนวัตกรรม เพื่อก่อให้เกิด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรม จนสามารถนำความคิดสร้างสรรค์ ไปปรับปรุงพัฒนาความคิดค้น ให้ เกิดนวัตกรรม ทั้งผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการทำงานและรูปแบบธุรกิจใหม่ ในทุกระดับ และมีความ เหมาะสมสอดคล้องตามระบบการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ตามระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ State Enterprise Assessment Model : SE-AM และมีความเป็นสากลมากขึ้น

คู่มือการบริหารจัดการนวัตกรรมของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย โครงสร้างผู้รับผิดชอบ ทิศทางการขับเคลื่อนนวัตกรรม กรอบหลักการ แนวคิดการจัดการนวัตกรรมในองค์กร การบริหารจัดการ การส่งเสริมการดำเนินงาน ระบบติดตาม ประเมิน และรายงานผลการดำเนินงานต่อ ผู้บริหารระดับสูง คณะกรรมการ และ/หรือคณะอนุกรรมการ

### ๑.๑ วัตถุประสงค์

๑.) เพื่อให้คณะกรรมการ ผู้บริหารและพนักงานของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรม จนสามารถนำความคิดสร้างสรรค์ ไปปรับปรุงพัฒนาความคิดค้น ให้ เกิด นวัตกรรม ทั้งผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการทำงานและรูปแบบธุรกิจใหม่ ในทุกระดับ

๒.) เพื่อให้ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ มีการจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืนอย่างเป็นระบบผ่านการ พัฒนาปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญทั้ง ๗ หัวข้อ ตามกรอบเกณฑ์ประเมินการจัดการนวัตกรรมที่เป็นมาตรฐาน

๓.) เพื่อให้ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ สามารถดำเนินงานตามภารกิจต่างๆ ผ่านการใช้ความคิด สร้างสรรค์และนวัตกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และยกระดับผลการดำเนินงานในทุกมิติ และสามารถขับเคลื่อนประเทศสู่ Thailand ๔.๐ ได้อย่างแท้จริง

### ๑.๒ ขอบเขต

คู่มือฉบับนี้ เป็นการแสดงถึงระบบและกระบวนการด้านวิจัยและนวัตกรรมในภาพรวมของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ โดยขอบเขตครอบคลุม ๓ ส่วนหลัก ได้แก่

- การบริหารจัดการนวัตกรรมในเชิงนโยบาย โดยมี คณะกรรมการด้านจัดการความรู้และ นวัตกรรมระดับองค์กร และคณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นผู้กำหนด ผลักดันและกำกับนโยบายด้านวิจัยและนวัตกรรมของบมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ

- การบริหารจัดการนวัตกรรมในเชิงปฏิบัติ โดยมี คณะทำงานด้านการจัดการความรู้และ นวัตกรรมระดับสายงาน ฝ่ายวิจัยและพัฒนา (วช.) และศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล (ศด.) เป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการ ส่งเสริมและรวบรวมผลการดำเนินการด้านวิจัยและนวัตกรรม

- การพัฒนานวัตกรรม โดยนโยบายของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงาน/ พนักงานทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมได้

## ส่วนที่ ๒ บริบทองค์กร

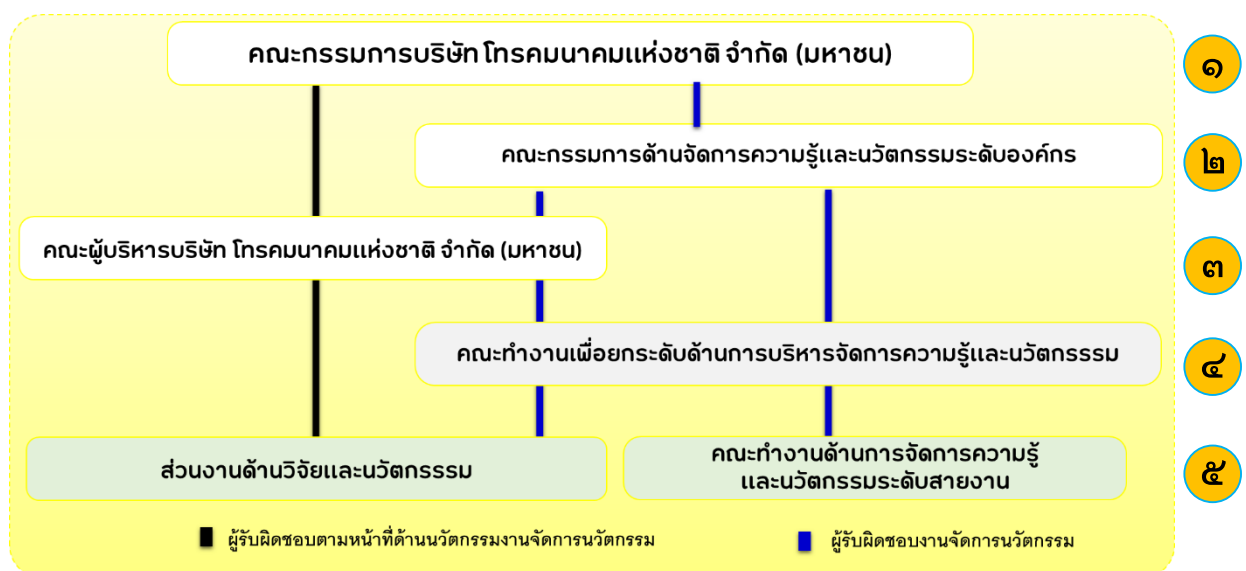
### ๒.๑ ข้อมูลสำคัญขององค์กร

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (National Telecom Public Company Limited : NT) หรือ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นบริษัทที่ควรวรรวมกิจการระหว่างบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือ TOT และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) หรือ CAT ตามที่คณะรัฐมนตรี (ครม.) มีมติเห็นชอบในการดำเนินการ โดยมีกำหนดวันจดทะเบียนในวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔ ซึ่งภายหลังจากควรวรรวมสำเร็จจะส่งผลให้ NT มีโครงสร้างพื้นฐานครบวงจรมากที่สุดและมีศักยภาพในการให้บริการทั้งในเชิงพาณิชย์ และเชิงสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการลงทุนที่ซ้ำซ้อนกัน เพื่อประโยชน์ของประชาชนและประเทศชาติเป็นสำคัญ”

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ กำหนดวิสัยทัศน์ “องค์กรแห่งชาติที่เชื่อมต่อเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมเพื่อคนไทยทุกคน” และได้กำหนดพันธกิจหรือภารกิจที่สำคัญ ๕ ประการเพื่อให้การขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ออกมาเป็นรูปธรรมไว้ดังนี้

๑. ตอบสนองนโยบายภาครัฐด้วยบริการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากลอย่างทั่วถึงและมีธรรมาภิบาล
๒. ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
๓. ยกระดับความสามารถทางการแข่งขัน และแสวงหาโอกาสทางธุรกิจใหม่ เพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน
๔. พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า
๕. พัฒนาการจัดการองค์กรและบุคลากร มุ่งสู่การเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูง

### ๒.๒ โครงสร้างผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการนวัตกรรม



ภาพที่ ๒-๑ โครงสร้างผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการนวัตกรรม



ผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการนวัตกรรม บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมด้านความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ โดยการกำหนดนโยบายแนวทางปฏิบัติ ติดตาม กำกับดูแล สื่อสารและถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติทั่วทั้งองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

#### ■ คณะกรรมการ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ

##### อำนาจหน้าที่

๑. กำหนดวิสัยทัศน์ ทิศทางและกลยุทธ์ของบริษัท และกำกับดูแลให้ฝ่ายบริหารดำเนินการให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
๒. กำหนดนโยบายและกลยุทธ์ที่สำคัญ รวมถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมายทางการเงิน และแผนงานงานต่างๆของบริษัท
๓. ควบคุมการดำเนินธุรกิจของบริษัทให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์และข้อบังคับของบริษัท ตลอดจนมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้นด้วยความซื่อสัตย์และระมัดระวังผลประโยชน์ของบริษัท และเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ถือหุ้นตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีและเป็นการปฏิบัติอย่างมีจริยธรรม
๔. กำหนดให้มีการเปิดเผยสารสนเทศที่สำคัญ ทั้งที่เป็นสารสนเทศทางการเงินและมีใช้ทางการเงินอย่างถูกต้อง ครบถ้วน โปร่งใสและทันเวลา ผ่านช่องทางที่เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย มีความยุติธรรมและน่าเชื่อถือ

#### ■ คณะกรรมการด้านจัดการความรู้และนวัตกรรมระดับองค์กร

##### อำนาจหน้าที่

๑. กำหนดแนวทางและกำกับการดำเนินงานตามนโยบายด้านการจัดการความรู้ การใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมองค์กร
๒. ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาให้ส่วนงานและผู้ปฏิบัติงานของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เกิดความคิดสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และมีการบริหารจัดการด้านนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ
๓. กำกับดูแลให้มีการจัดทำแผนแม่บทด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม และให้ความเห็นชอบแผนแม่บทดังกล่าว รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการทบทวนแผนแม่บทด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมในระยะยาวและประจำปี

#### ■ คณะผู้บริหาร บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ

##### อำนาจหน้าที่

๑. พิจารณาเสนอความเห็นและข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ในกิจการที่ฝ่ายจัดการนำเสนอคณะกรรมการบริษัทฯ เพื่อขอความเห็นชอบหรือขออนุมัติหลักการเพื่อดำเนินการ และเป็นเรื่องที่อยู่นอกเหนือจากที่คณะกรรมการบริษัทฯ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดย่อยหรือคณะทำงานขึ้นดำเนินการเป็นการเฉพาะ

๒. กำหนดแผนแม่บทกลยุทธ์เกี่ยวกับการดำเนินการด้านการเงิน การบริหารการลงทุนและทรัพย์สิน โครงสร้างการลงทุน และการก่อหนี้ขององค์กรความร่วมมือในการใช้ทรัพยากร เพื่อดำเนินการ ให้บริการด้านโทรคมนาคมและดิจิทัลกับผู้ประกอบการรายอื่น และแผนธุรกิจที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง กำหนดเป้าหมายและทิศทางการดำเนินงานของคณะกรรมการบริษัทฯ และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนแม่บทความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ และแผนงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการบูรณาการที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของลูกค้า
๓. เสนอแนะแนวทางการกำกับดูแลการดำเนินธุรกิจของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ให้เป็นไปตามนโยบายด้านยุทธศาสตร์ แผนแม่บท และแผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
๔. ติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบายของคณะกรรมการบริษัทฯ ตามแผนการแก้ไขปัญหาองค์กรการควมรวมกิจการรวมถึงโครงการต่างๆ ที่สำคัญ ตลอดจนเสนอแนะนโยบายเกี่ยวกับการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและบุคลากรให้รองรับกับแผนแก้ไขปัญหาองค์กร และแผนวิสาหกิจของบริษัทฯ
๕. ให้มีอำนาจเกี่ยวกับการพัสดุในการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ เป็นไปตามระเบียบคำสั่ง บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ที่เกี่ยวข้อง

#### ■ คณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

##### อำนาจหน้าที่

๑. รับมอบนโยบาย “ด้านการส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรม” จากคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ และนำมาปฏิบัติเป็นต้นแบบ
๒. ผลักดัน “การใช้ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรม” เป็นหลักการสำคัญในการนำองค์กรสู่ความยั่งยืน ผ่านการทบทวนการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และกำหนดตัวชี้วัด (KPI) และเป้าหมาย (ด้านการเงินและไม่ใช่การเงิน) ของการใช้ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรมทั้งระดับองค์กร/สายงาน/กลุ่ม/ฝ่าย เพื่อสะท้อนความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และมีการติดตามผลเป็นรายไตรมาส
๓. แต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม โดยมีตัวแทนของสายงานระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป พร้อมกำหนดความรับผิดชอบที่ชัดเจน โดยให้มีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนและกระตุ้นให้หน่วยงานในการกำกับดูแลใช้ความคิดสร้างสรรค์ และบริหารจัดการให้เกิดนวัตกรรมได้ตามนโยบาย แผนแม่บท และแผนปฏิบัติการที่กำหนด ในลักษณะการทำงานแบบข้ามสายงาน และการทำงานร่วมกันทั่วทั้งองค์กร รวมถึงการพิจารณาส่งผลงาน/โครงการด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเข้าประกวดรางวัลภายนอก และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวต่อคณะกรรมการด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมระดับองค์กรอย่างน้อยรายไตรมาส
๔. กำหนดค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์ สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และกระตุ้นให้บุคลากรกล้าคิด กล้าทำ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ รวมถึงการสร้างตระหนักร่วมกัน สร้างการมีส่วนร่วม และการสร้างแรงจูงใจด้านการจัดการความรู้ จนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนขององค์กร

๕. จัดให้มีทีมงานการจัดการความรู้ เพื่อดำเนินการจัดการความรู้ขององค์กร รวมถึงกำหนดรูปแบบกระบวนการจัดการความรู้และนำระบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้
๖. จัดทำแผนแม่บทการจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ และกำหนดเป้าประสงค์และตัวชี้วัดที่ครอบคลุม output/outcome ทั้งระยะยาวและประจำปี และถ่ายทอดแผนแม่บท เป้าประสงค์และเป้าหมาย (ทั้งระยะยาวและระยะสั้น) ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ภายในและภายนอก) รับรู้และเข้าใจ และมีการสำรวจการรับรู้และเข้าใจแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการประจำปี คณะทำงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมติดตามการดำเนินการตามแผนฯ และรายงานผลฯ ต่อคณะกรรมการด้านนวัตกรรมระดับองค์กรเป็นรายไตรมาส
๗. กำหนดแนวทางการจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ การใช้ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรม
๘. จัดให้มีการทบทวนกระบวนการใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมด้านต่างๆ และสื่อสารเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล

#### ■ คณะทำงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมระดับสายงาน

##### อำนาจหน้าที่

๑. กำหนดนโยบายและแนวทางการจัดการความรู้และนวัตกรรมในสายงาน
๒. สนับสนุนและกระตุ้นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และบริหารจัดการให้เกิดองค์ความรู้และนวัตกรรมภายในสายงานได้ตามนโยบาย แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านการจัดการความรู้ของบมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ
๓. จัดทำแผนที่ความรู้ (Knowledge Map) ของสายงานที่สอดคล้องกับขอบเขตความรู้ที่สำคัญขององค์กร (NT Critical Knowledge)
๔. พิจารณาแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมในการจัดการความรู้ของสายงานให้มีประสิทธิภาพ
๕. ส่งเสริมการทำงานและการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมแบบข้ามสายงาน และการทำงานร่วมกันทั้งองค์กร
๖. พิจารณาส่งผลงาน/โครงการด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเข้าประกวดรางวัลสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรมทั้งภายในภายนอกองค์กร

#### ■ ส่วนงานด้านวิจัยและนวัตกรรม

จัดทำคู่มือการบริหารจัดการนวัตกรรม แผนแม่บท/แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม แผนปฏิบัติการนวัตกรรมระยะยาวและประจำปี จัดทำกระบวนการพร้อมคู่มือปฏิบัติ และศึกษา คัดค้น วิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรม ส่งเสริม ความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม และบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ประกอบด้วย ๒ หน่วยงานหลัก คือ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา และศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล

ทั้งนี้ส่วนงานด้านวิจัยและนวัตกรรมดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการจัดทำ/ทบทวน คู่มือการบริหารจัดการนวัตกรรม แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม แผนปฏิบัติการระยะยาวและประจำปี ก่อนนำเสนอต่อคณะผู้บริหารตามลำดับชั้น ดังนี้

- ๑.) คณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม
- ๒.) คณะผู้บริหาร บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ
- ๓.) คณะกรรมการด้านจัดการความรู้และนวัตกรรมระดับองค์กร
- ๔.) คณะกรรมการ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ

## ๒.๓ กรอบดำเนินการจัดการนวัตกรรม

### ๒.๓.๑ กรอบระบบประเมินผลองค์กรใหม่การจัดการนวัตกรรม

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ได้กำหนดแนวทางการดำเนินการจัดการนวัตกรรมตามกรอบระบบประเมินผลองค์กรใหม่ (State Enterprise Assessment Model : SE-AM) หมวด ๗.๒ การจัดการนวัตกรรม (Innovation Management: IM) โดยเชื่อมโยงกับระบบประเมินผลองค์กรใหม่ด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นการเริ่มดำเนินการตั้งแต่ระดับต้นให้ครบถ้วนสมบูรณ์ก่อน จึงจะดำเนินการในระดับถัดไป จำนวน ๕ ระดับ คือ

#### ตารางที่ ๒-๑ ระดับการดำเนินการจัดการนวัตกรรม

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
การมีนโยบาย/ ระบบหลัก	นโยบาย/ระบบหลัก การทำได้ อย่างมีคุณภาพ	การทำงานอย่างทั่วถึง/ สม่ำเสมอ และได้ผลลัพธ์ ตามที่กำหนด	มีการเชื่อมโยง กับหัวข้ออื่น ที่เกี่ยวข้อง	ปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง

โดยดำเนินการในการจัดการนวัตกรรมในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจำนวน ๗ หัวข้อ ดังนี้

๑. การนำองค์กรสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน
  - ๑.๑ บทบาทของผู้บริหารระดับสูง
  - ๑.๒ บทบาทคณะกรรมการและคณะทำงานด้านนวัตกรรม
๒. ยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม
  - ๒.๑ การวางแผนยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมและนำไปสู่การปฏิบัติ
  - ๒.๒ การจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรม
๓. นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด
  - ๓.๑ ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการพัฒนา นวัตกรรมมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด
๔. ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม
  - ๔.๑ การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม
๕. วัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม

- ๕.๑ การปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นนวัตกรรม
- ๕.๒ การยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม
๖. กระบวนการนวัตกรรม
  - ๖.๑ การออกแบบระบบนวัตกรรมองค์กร
  - ๖.๒ กระบวนการใช้ความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรม
  - ๖.๓ การพัฒนานวัตกรรม
๗. ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม
  - ๗.๑ ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมทั้งการเงินและไม่ใช้ทางการเงิน

### ๒.๓.๒ แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ นำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงโดยยึดกรอบด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม มาเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาและจัดการนวัตกรรม เพื่อให้เกิดความสมดุล ยั่งยืน และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงตามสภาวะการณ์และแนวโน้มบริบทสังคมโลก และสังคมไทย

ทั้งนี้การนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้งานวิจัยและพัฒนานั้นต้องคำนึงถึงมิติต่างๆ ดังนี้

- ๑.) มุ่งเน้นสร้างนวัตกรรมที่มีความชำนาญจากธุรกิจที่ให้บริการ และขยายผลศึกษาออกไปในเรื่องอื่นๆ อย่างรอบคอบ
- ๒.) มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่แบ่งปันต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มากกว่ามุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ทางธุรกิจเพียงอย่างเดียว
- ๓.) อาศัยการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ให้ใช้งานอยู่ภายใต้กติกาและกฎระเบียบที่จะไม่สร้างผลเชิงลบที่จะตามมาในภายหลัง
- ๔.) อาศัยการสร้างเทคโนโลยีที่จะถูกจำกัดในขั้นตอนการผลิตหรือวัสดุ/วัตถุดิบจากภายนอกให้น้อยที่สุด
- ๕.) เลือกเส้นทางในการพัฒนาที่มีความเสี่ยงต่อการลงทุนน้อย และมีวิธีการรับมือโดยอาศัยการศึกษาข้อมูลที่รอบคอบก่อนการเริ่มต้น
- ๖.) ทำให้เกิดผลการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development) โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางสังคมและทางวัฒนธรรม ตลอดจนการใช้ทรัพยากรทางด้านวัสดุที่นำมาใช้

### ๒.๓.๓ กรอบยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙)

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ นำยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) มาเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาและจัดการนวัตกรรม เพื่อให้เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจ พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมกระบวนการและนวัตกรรมแนวคิดธุรกิจใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพใน

การดำเนินงาน เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกและเป้าหมายประเทศไทย ๔.๐

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙) และนโยบายประเทศไทย ๔.๐ เน้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมการวิจัยเพื่อให้เกิดการพัฒนาไปสู่การสร้างนวัตกรรม เพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าต่าง ๆ ให้กับประเทศ ก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ แก้ปัญหาสังคมและมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีภาครัฐเป็นภาคส่วนที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมบรรลุวิสัยทัศน์ตามที่กำหนดไว้ และยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙) ได้นำประเด็นมุ่งเน้นของรัฐบาลมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ๔ ยุทธศาสตร์ ได้แก่

**ยุทธศาสตร์ที่ ๑** การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

**ยุทธศาสตร์ที่ ๒** การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

**ยุทธศาสตร์ที่ ๓** การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

**ยุทธศาสตร์ที่ ๔** การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

โดยมีเป้าหมายที่จะผลักดันให้เกิดการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพิ่มขีดความสามารถของภาคการผลิตและบริการ รวมทั้งแก้ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาสังคม และสร้างขีดความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเติบโตในระยะยาว

#### **๒.๓.๔ กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐)**

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐) เป็นแผนพัฒนาฯ ฉบับแรกที่เริ่มต้นกระบวนการยกร่างกรอบแผนภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและจะมีผลในการใช้เป็นกรอบเพื่อกำหนดแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนปฏิบัติการในช่วง ๕ ปีที่สองของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี โดยการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาฯ ได้น้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักนำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศไปสู่การบรรลุเป้าหมายในมิติต่าง ๆ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติอย่างเป็นรูปธรรม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในแต่ละช่วงระยะเวลา ๕ ปี ที่คำนึงถึงความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนนโยบายแห่งรัฐ รวมถึงสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและโลก นอกจากนี้จะต้องคำนึงถึงความสำคัญของมิติการพัฒนาด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อภาพรวมของประเทศ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรมนุษย์ สิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่ยั่งยืน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนการพัฒนาเชิงพื้นที่ และความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

#### **๒.๓.๕ กรอบแผนปฏิบัติราชการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐**

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.

๒๕๔๖ หมวด ๓ มาตรา ๙ (๑), (๒) ได้กำหนดให้ส่วนราชการจัดทำแผนปฏิบัติราชการไว้เป็นการล่วงหน้า และแผนปฏิบัติราชการดังกล่าวต้องมีรายละเอียดขั้นตอน ระยะเวลา และงบประมาณที่จะต้องใช้ในการดำเนินการของแต่ละขั้นตอน เป้าหมายของภารกิจ ผลสัมฤทธิ์ และตัวชี้วัดของภารกิจของหน่วยงาน ที่สอดคล้องกับนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและนโยบายของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภา อย่างไรก็ตาม ตามพระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ และพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีการกำหนดยุทธศาสตร์ เป็น ๕ ยุทธศาสตร์ ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ ๑** ขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ด้วยระบบนิเวศ โครงสร้างพื้นฐานและนวัตกรรมดิจิทัล

**ยุทธศาสตร์ที่ ๒** สร้างสังคมแห่งอนาคตและลดความเหลื่อมล้ำด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

**ยุทธศาสตร์ที่ ๓** ส่งเสริมการให้บริการประชาชน ภาคเอกชนและภาครัฐด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล

**ยุทธศาสตร์ที่ ๔** พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคดิจิทัล

**ยุทธศาสตร์ที่ ๕** สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

## ส่วนที่ ๓ ระบบการบริหารจัดการนวัตกรรม

### ๓.๑ นโยบาย ทิศทางและยุทธศาสตร์นวัตกรรม

#### ๓.๑.๑ นโยบายการจัดการนวัตกรรม

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา นวัตกรรม ทั้งในส่วนของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมแนวคิดธุรกิจ ใหม่ ให้เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สร้างความสามารถในการ แข่งขัน และต่อยอดไปสู่การสร้างธุรกิจใหม่ รวมทั้งยกระดับคุณภาพบริการ เพื่อพัฒนาองค์กรสู่ความยั่งยืน บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ จึงได้กำหนดนโยบายด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม ดังนี้

ข้อ ๑ มุ่งบริหารจัดการนวัตกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดการนวัตกรรมระดับสากล เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการดำเนินงานและขีดความสามารถขององค์กร ให้พร้อมตอบสนองความต้องการของลูกค้าและผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนการสร้างความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ

ข้อ ๒ สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) มา ประยุกต์ใช้ในการบริหารและการปฏิบัติงาน เพื่อให้ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม และ ลดต้นทุนของสินค้าและบริการ โดยเห็นแก่ประโยชน์ของประชาชนและประเทศชาติ เป็นสำคัญ

ข้อ ๓ ส่งเสริมให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของการแลกเปลี่ยนแบ่งปันองค์ความรู้ภายใน องค์กร เพื่อร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมและนำองค์ความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ผ่านระบบบริหาร จัดการนวัตกรรม โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม และนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมที่เติบโต อย่างยั่งยืน

ข้อ ๔ พัฒนาศักยภาพ สนับสนุนทรัพยากรและสร้างบรรยากาศในการปฏิบัติงานให้พนักงาน สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรม ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และบริการ กระบวนการ ทำงาน หรือแนวคิดธุรกิจใหม่ เพื่อรองรับการเป็นผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมและดิจิทัลของ ประเทศชาติ

ข้อ ๕ ดูแลทรัพย์สินทางปัญญาขององค์กรไม่ให้ถูกละเมิด เปิดเผย ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือกระทำการ ใดๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ รวมทั้งการเคารพสิทธิทางกฎหมายในทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น

ข้อ ๖ จัดสรรสิทธิประโยชน์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้พนักงานผู้คิดค้นและสร้างสรรค์นวัตกรรม ที่ สามารถผลักดันและขยายผลนำไปให้บริการเชิงพาณิชย์ได้ รวมทั้งกำหนดให้นวัตกรรมของ บมจ.โทรคมนาคม แห่งชาติ เป็นตัวเลือกอันดับหนึ่งในการนำไปใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ข้อ ๗ กำหนดให้ คณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงาน มีส่วนร่วมสนับสนุน และผลักดัน การจัดการนวัตกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามเจตนารมณ์แห่งนโยบายนี้ และตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี อย่างเป็นทางการ



### ๓.๑.๒ ทิศทางการบริหารจัดการนวัตกรรม

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ มีวิสัยทัศน์ “องค์กรแห่งชาติที่เชื่อมต่อเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมเพื่อคนไทยทุกคน” และพันธกิจ คือ

- ตอบสนองนโยบายภาครัฐด้วยบริการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากลอย่างทั่วถึง และมีธรรมาภิบาล
- ยกกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ยกกระดับความสามารถทางการแข่งขัน และแสวงหาโอกาสทางธุรกิจใหม่ เพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน
- พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า
- พัฒนาการจัดการองค์กรและบุคลากร มุ่งสู่การเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูง

ดังนั้นทิศทางการบริหารจัดการนวัตกรรม เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการสนองตอบต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจองค์กร และเป็นกรอบแนวทางด้านนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารระดับสูงนำไปกำหนด ทบทวนวิสัยทัศน์ เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวและแผนปฏิบัติการประจำปีขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรม และสื่อสารถ่ายทอดให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ เกิดการทำงานข้ามสายงาน สร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นมาตรฐาน ดังนี้

#### วิสัยทัศน์

*“ส่งเสริมและสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งชาติที่เชื่อมต่อเทคโนโลยีดิจิทัล”*

#### พันธกิจ

- บูรณาการระบบบริหารจัดการนวัตกรรมที่ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม
- ส่งเสริมบุคลากรให้มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรม
- สร้างกระบวนการที่เป็นรูปธรรม สู่ผลลัพธ์องค์กรแห่งนวัตกรรมที่ยั่งยืน

#### ค่านิยม

- |                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| ▪ R : Reskill            | ปรับทักษะวัฒนธรรมนวัตกรรม     |
| ▪ N : Networking         | สร้างเครือข่ายความร่วมมือ     |
| ▪ D : Digital Technology | พัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล |

จากวิสัยทัศน์ พันธกิจและค่านิยมด้านนวัตกรรม จะทำให้ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ให้บริการด้วยคุณภาพ มีประสิทธิภาพด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสร้างประโยชน์สาธารณะ ในฐานะเป็นผู้ให้บริการโทรคมนาคมและดิจิทัลชั้นนำของประเทศ ที่มีโครงข่ายการสื่อสารครอบคลุมผู้ใช้บริการทั่วประเทศ มีภารกิจสำคัญในการดูแล พัฒนาให้การสื่อสารดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ได้กำหนดยุทธศาสตร์นวัตกรรม ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ ๑** การเพิ่มศักยภาพบุคลากร สร้างสภาพแวดล้อมและระบบสนับสนุนเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ยั่งยืน

**ยุทธศาสตร์ที่ ๒** การสร้างกระบวนการจัดการความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม

**ยุทธศาสตร์ที่ ๓** การพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับบริการสื่อสารโทรคมนาคมและดิจิทัล

### **๓.๑.๓ การเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นนวัตกรรม (Innovation Culture)**

นวัตกรรมสามารถยกระดับทำให้รัฐวิสาหกิจสามารถก้าวเข้าสู่มิติใหม่ในการดำเนินการ ทั้งการสร้างคุณค่า ให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เกิดความคุ้มค่า สามารถตอบสนองต่อความต้องการ ความคาดหวังที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของลูกค้า ผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจนกระทั่งเพิ่มศักยภาพ ด้านการแข่งขันของรัฐวิสาหกิจและประเทศไทย นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการดำเนินการในทุกแง่มุม ทุก ระบบงาน ทุกกระบวนการและทุกหน่วยงาน ดังนั้นเพื่อให้นวัตกรรมเกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กรและสามารถนำไปสู่ องค์กรแห่งความยั่งยืน บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติจึงพัฒนาปัจจัยขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดการจัดการนวัตกรรม อย่างเป็นรูปธรรม มีระบบ และเป็นมาตรฐานในทุกๆ ปัจจัยขับเคลื่อน สร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม (Innovation Culture) เป็นวัฒนธรรมที่สนับสนุนให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือนวัตกรรม ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ หรือรูปแบบธุรกิจใหม่ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ โดยสร้างบรรยากาศให้บุคลากรภายใน องค์กรทุกระดับมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าที่จะคิดนอกกรอบ กล้าทดลองทำสิ่งใหม่ๆ และยกระดับ ความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม โดยการปลูกฝังค่านิยมและเสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นนวัตกรรม ประกอบด้วยความต้องการใน ๓ ปัจจัย คือ

#### **๑. การแก้ปัญหา (Problem)**

จากปัญหาที่สร้างความเสียหายให้กับองค์กร ไม่สามารถแก้ไขหรือจัดการได้ด้วยวิธีการเดิมๆ หรือเครื่องมือเดิมๆ จนต้องคิดค้นวิธีการ/ สิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหานั้นให้หมดไป จนนำไปสู่การสร้าง วิธีการ สิ่งใหม่ๆ เพื่อช่วยจัดการกับปัญหา

#### **๒. การปรับปรุง (Improvement)**

การปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ดีกว่าเดิม ด้วยการปลูกฝังให้คนในองค์กรคิดว่าสิ่งที่เป็นอยู่นี้จะทำให้ดีขึ้นจากเดิมได้อย่างไรบ้าง และส่งเสริมให้มีการคิดและทำเพื่อสิ่งที่ดีกว่าอยู่เสมอ จนกระทั่งเกิดเป็นวิธีการสิ่ง ใหม่ที่ดีกว่าเดิม

#### **๓. ระบบการจัดการความรู้ (Knowledge management)**

ระบบการจัดการความรู้ที่ดี จะมีข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information) และความรู้ (Knowledge) มากพอ มีระบบการวิเคราะห์และประเมินผลที่ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว องค์กรจะมองเห็น ช่องทางที่จะสร้างความแปลก แตกต่างและโดดเด่น ที่เป็นความต้องการของตลาด จนกระทั่งนำไปสู่การพัฒนา/สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่ใช้งานได้จริง และเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

ดังนั้นการที่จะสร้างนวัตกรรมให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรได้นั้น ประกอบไปด้วย ๔ ขั้นตอน คือ

- ๑.) วิเคราะห์วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สมรรถนะองค์กรเดิม
- ๒.) ออกแบบวัฒนธรรมนวัตกรรมองค์กร เช่น
  - กำหนดนโยบายด้านการบริหารจัดการนวัตกรรมที่ตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม ให้เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร
  - เสริมสร้างบรรยากาศแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสังคมนวัตกรรม ผ่านกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บุคลากรเกิดความรู้สึกร่วมและต้องการมีส่วนร่วม
  - การสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมุ่งเน้นนวัตกรรม เพื่อผลักดันและส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านวิจัยและนวัตกรรม
- ๓.) ติดตามผลและความคืบหน้า การจัดทำแบบสำรวจการรับรู้และความเข้าใจเรื่องวัฒนธรรมองค์กรและค่านิยมองค์กร
- ๔.) ทบทวนผลลัพธ์ เพื่อประเมินการสร้างการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรกำลังดำเนินไปอย่างไร ประสบความสำเร็จ และพัฒนาระดับให้สูงขึ้น

### ๓.๑.๔ แนวทางการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมในองค์กร (Innovation Ecosystem)

องค์กรนวัตกรรม นอกจากจะต้องมีวัฒนธรรมนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของตนแล้วยังต้องมีการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม เพื่อรองรับการทำงานด้านนวัตกรรมด้วยระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) ในที่นี้หมายถึง ระบบต่างๆ ที่องค์กรสร้างขึ้นเพื่อรองรับการดำเนินงานด้านนวัตกรรมตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ รวมถึงการเชื่อมต่อกับองค์กรภายนอกอื่นๆ องค์กรโดยเฉพาะองค์กรวิจัยและพัฒนา และองค์กรที่มีการดำเนินงานในลักษณะเป็นโครงการของทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมได้ด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

๑. สร้างเครือข่ายโดยเลือกบุคคลที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องเหมาะสมในทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหารที่มีอำนาจในการจัดสรรงบประมาณ หัวหน้า/ผู้นำที่ประสบความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค รวมทั้งที่ปรึกษาจากภายนอกทั้งนี้เครือข่ายที่สร้างจะมีหลายเครือข่ายและมีความหลากหลาย เพื่อนำไปสู่การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมให้เป็นไปโดยกว้างขวาง

๒. พัฒนาการทำงานของเครือข่าย โดยสร้างโอกาสประจำให้นวัตกรรมจากกลุ่ม/หน่วยต่างๆ ในองค์กร ได้พบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ให้เป็นไปโดยกว้างขวางและทั่วถึง เป็นการเชื่อมกลุ่มบุคคลที่ประสบปัญหาคล้ายกันเข้าด้วยกัน เพื่อช่วยกันแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหา

๓. กระจายความรู้สู่ผู้อื่น เพื่อให้เกิดการกระจายแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศให้ทั่วถึงทั้งองค์กรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องสร้างและพัฒนาเครือข่ายนวัตกรรม จำเป็นต้องมีการจัดทำโปรแกรมการศึกษา อบรมในเรื่องต่างๆ เช่น วิธีการพัฒนาความคิดนวัตกรรมที่ดี วิธีการแปลงความคิดนวัตกรรมไปสู่แผนปฏิบัติการที่เป็นไปได้ จนถึงระดับนวัตกรรม

นอกจากการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมผ่านการสร้างเครือข่ายแล้ว แนวทางการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม จะแสดงผ่านการเชื่อมโยงของโมเดลนวัตกรรม ๕ ด้าน ได้แก่

#### ๑. นวัตกรรมจากพนักงาน (Employee Innovation)

พนักงาน/ลูกจ้างที่ทำหน้าที่ต่างๆ ในองค์กร สามารถเป็นคนเดียวกับผู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การจำแนกโอกาสและภาวะคุกคามในการสร้างนวัตกรรม ด้วยเหตุนี้การผลักดันนวัตกรรมจากพนักงาน/ลูกจ้างจึงเป็นสิ่งสำคัญและมีความเกี่ยวข้องกับองค์กรโดยตรง เพื่อจะนำไปสู่การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมภายในที่จะเชื่อมต่อกับภายนอกองค์กร

#### ๒. นวัตกรรมจากลูกค้า (Customer Innovation)

การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่เชื่อมต่อนวัตกรรมจากลูกค้าจะช่วยให้องค์กรได้รับแนวคิด ข้อเสนอแนะใหม่ๆ เพิ่มขึ้น จึงต้องมีการสร้างระบบรองรับการจัดการ การดำเนินการ การสื่อสารแนวคิดที่มา จากลูกค้า

#### ๓. นวัตกรรมจากหุ้นส่วน/ซัพพลายเออร์ (Partner/Supplier Innovation)

ในปัจจุบันหลายๆ องค์กรมีการทำงานร่วมกับพันธมิตรและซัพพลายเออร์ที่ไว้วางใจด้วยการเปิดเผยข้อมูล และสร้างนวัตกรรมร่วมกับหุ้นส่วน/ซัพพลายเออร์ ซึ่งทำให้ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์ทั้งหุ้นส่วน/ซัพพลายเออร์ช่วยให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีขึ้น

#### ๔. นวัตกรรมจากคู่แข่ง (Competitor Innovation)

องค์กรที่มีคู่แข่งที่มีความสามารถสูง จะต้องสร้างทีมที่มีความเข้มแข็งเพื่อสร้างโอกาสใหม่ๆ ซึ่งในบางครั้ง หมายถึง ความอยู่รอดขององค์กรโดยเฉพาะ และในการสร้างทีมจึงต้องแสวงหาผู้ที่มีความสามารถสูงมาเข้าร่วม ซึ่งนวัตกรรมจากคู่แข่งนับเป็นนวัตกรรมที่ทำหายที่สุด

#### ๕. นวัตกรรมจากสาธารณะ (Public Innovation)

การได้รับความคิดต่างๆ จากสาธารณะเข้ามาไม่ใช่เรื่องยาก แต่การคัดเลือกและแปลงความคิดเป็นนวัตกรรมเป็นสิ่งท้าทาย ซึ่งนวัตกรรมจากสาธารณะเป็นส่วนที่มีขนาดใหญ่ และซับซ้อนต่อการจัดการแต่หากสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมจะเป็นการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นอย่างมาก

### ๓.๒ กระบวนการนวัตกรรม

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินงานด้านการจัดการนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดกระบวนการนวัตกรรมขององค์กรในภาพรวมที่ชัดเจนและสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) รวมถึงมีความเชื่อมโยงระหว่างการทำงานในแต่ละกระบวนการ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานด้านนวัตกรรมครอบคลุมประเภทของนวัตกรรมตามหลักเกณฑ์ฯ กระบวนการนวัตกรรมขององค์กร จำนวน ๖ กระบวนการ ประกอบด้วย

- ๑.) กระบวนการบริหารจัดการความรู้และการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล
- ๒.) กระบวนการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์
- ๓.) กระบวนการวิเคราะห์ คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่ตอบสนองกับ VOC และ VOS
- ๔.) กระบวนการนำความคิดสร้างสรรค์ไปสู่การสร้างนวัตกรรม
- ๕.) กระบวนการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
- ๖.) กระบวนการนำนวัตกรรมออกไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม



ภาพที่ ๓-๑ ภาพรวมระบบนวัตกรรมของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ

### ๑. กระบวนการบริหารจัดการความรู้และการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล

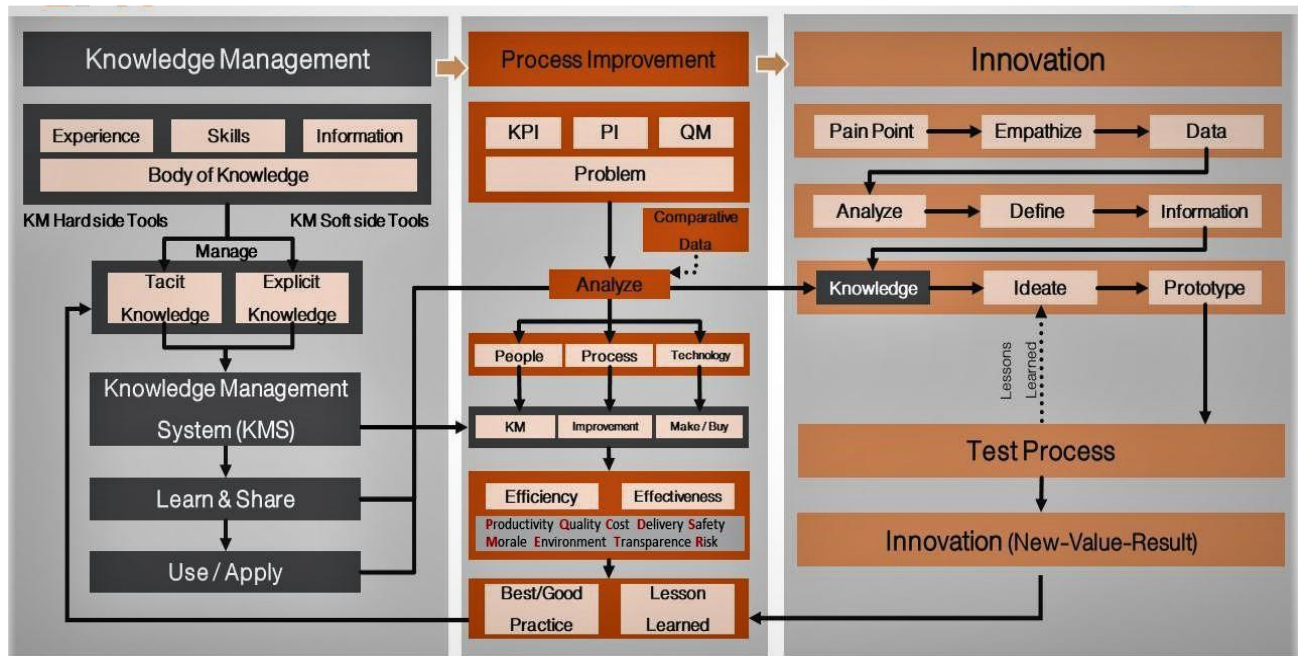
การบริหารจัดการความรู้และการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นสิ่งสำคัญเพื่อสนับสนุนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม โดยมีขั้นตอนที่ทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ หรือพัฒนาการของความรู้ที่จะเกิดขึ้น โดยแบ่งเป็น ๗ ขั้นตอน ดังนี้

- ๑.) การบ่งชี้ความรู้ เป็นการระบุเกี่ยวกับความรู้ที่องค์กรจำเป็นต้องมี เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร
- ๒.) การสร้างและแสวงหาความรู้ เป็นการสร้างความรู้ใหม่ การแสวงหาความรู้จากภายนอก การรักษาความรู้เดิม การแยกความรู้ที่ไม่ได้ใช้
- ๓.) การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ เป็นการวางโครงสร้างความรู้ แบ่งชนิด ประเภทการกำหนดวิธีการจัดเก็บ การสืบค้น และเรียกคืน
- ๔.) การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ เป็นการกลั่นกรองความรู้ที่ถูกต้อง ครบถ้วน ทันสมัย ใช้งานได้ของความรู้ การปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- ๕.) การเข้าถึงความรู้ เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้นั้นเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Web Board Facebook และ LINE group เป็นต้น
- ๖.) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงาน เทคนิคการทำงาน เทคนิคการแก้ปัญหา หรือปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงาน โดยจัดทำเป็นเอกสาร กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ ชุมชนนักปฏิบัติ ระบบพี่เลี้ยงเวทีแลกเปลี่ยนความรู้
- ๗.) การเรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์ การนำความรู้ที่ได้จากการแบ่งปันแลกเปลี่ยนหรือสืบค้นไปใช้ประโยชน์ในการทำงานแล้วเกิดความรู้ใหม่นำมาเข้าระบบจัดเก็บหรือแลกเปลี่ยน เกิดระบบการเรียนรู้จากวงจร “สร้างองค์ความรู้ > เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่” และหมุนเวียนไปอย่างต่อเนื่องจนพัฒนาต่อยอดสู่นวัตกรรม

ทั้งนี้ส่วนสำคัญในการพัฒนานวัตกรรม คือ องค์ความรู้และทักษะของบุคลากร เนื่องจากมีความเชื่อมโยงกับความสามารถและประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์แนวคิดและผลงานนวัตกรรมโดยตรง ดังนั้น บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ มีการจัดทำแผนแม่บทการจัดการความรู้ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ (มีการทบทวนเพื่อปรับปรุงทุกปี) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ “ศูนย์กลางการจัดการความรู้ที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านดิจิทัลและโทรคมนาคมที่เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคน พัฒนางานและต่อยอดความคิดสร้างสรรค์อันนำไปสู่นวัตกรรม” โดยกำหนดแนวทางการพัฒนาเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการจัดทำแผนการจัดการความรู้ เพื่อส่งเสริมพนักงานให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการดำเนินการตามทิศทาง และเป้าหมายขององค์กร กำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives : SO) ดังนี้

- SO๑: เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับทิศทาง และยุทธศาสตร์ขององค์กรได้อย่างครบถ้วน
- SO๒: เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการ ประสบการณ์ที่นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงการทำงาน และนวัตกรรมทั่วทั้งองค์กร
- SO๓: เพื่อพัฒนาระบบนิเวศการจัดการความรู้ขององค์กรอย่างเป็นระบบ
- SO๔: เพื่อนำองค์ความรู้เป็นฐานในการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร

องค์ความรู้สำคัญขององค์กรจะนำไปเป็นฐานในการพัฒนานวัตกรรมทั้งด้านผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการทำงานและรูปแบบธุรกิจใหม่ โดยมีความเชื่อมโยงการจัดการความรู้กับนวัตกรรม ตามภาพที่ ๓-๒



ภาพที่ ๓-๒ การเชื่อมโยงกระบวนการด้านนวัตกรรมกับการจัดการความรู้

## ๒. กระบวนการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นความสามารถในการขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิม สู่ความคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับสิ่งที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม เป็นความคิดที่หลากหลาย กว้างไกล หลายแง่หลายมุม ทั้งปริมาณและคุณภาพ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์

นั้นต้องเป็นสิ่งใหม่ สามารถใช้งานได้ (Workable) และมีความเหมาะสม (Appropriate) เพื่อการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งเดิมไปสู่สิ่งใหม่ ซึ่งอาจจะได้ผลลัพธ์ที่ต่างไป



ภาพที่ ๓-๓ การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์

การรวบรวมแนวความคิดหรือ Ideas Collection Process เป็นการเริ่มต้นของการใช้กระบวนการคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้เกิดการพัฒนา หรือประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรม และสร้างบรรยากาศการทำงานในองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้ความคิดสร้างสรรค์จะต้องสอดคล้องกับรูปแบบของปัญหา หรือสิ่งที่ต้องการพัฒนาให้ชัดเจนว่าจะแก้ปัญหาหรือพัฒนาเรื่องใด โดยสามารถจำแนกแหล่งที่มาของความคิดสร้างสรรค์ออกเป็น ๒ ประเภท คือ ความคิดสร้างสรรค์ภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ซึ่งแสดงภาพที่ ๓-๓

การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ (ผังงาน SIPOC/Flowchart ตามภาคผนวก กระบวนการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการวิเคราะห์ คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์)

๑.) กำหนดเป้าหมายองค์กรหรือความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การพัฒนานวัตกรรมนั้น สิ่งสำคัญอันดับต้นๆ คือ การสร้างเสริม บ่มเพาะ บุคคลากรให้มีความคิดสร้างสรรค์ และความเข้าใจการคิดเชิงนวัตกรรม เห็นเป้าหมาย วิสัยทัศน์แนวคิดในการสร้างองค์กรนวัตกรรม เช่นเดียวกับผู้นำในองค์กร จนสามารถพัฒนาการทำงาน กระบวนการทำงาน (Process Innovation) ให้ดีขึ้นเรื่อยๆอย่างต่อเนื่อง จนสามารถต่อยอดเป็นการพัฒนานวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product/Service innovation) และท้ายสุดคือการพัฒนาวัตรกรรมรูปแบบธุรกิจใหม่ๆ (Business Model Innovation) ได้ ทั้งนี้การพัฒนาระบบการผลิต/บริการใหม่ๆ เพื่อตอบสนองลูกค้าได้นั้น ต้องประกอบด้วย ๓ เป้าหมายสำคัญ คือ

๑. การปรับปรุงกระบวนการ/ผลิตภัณฑ์/บริการ ให้พัฒนาดีขึ้นเรื่อยๆ อย่างสม่ำเสมอ อย่างต่อเนื่อง โดยปลูกฝังให้ทุกคนคิดสร้างสรรค์อยู่เสมอ

๒. การสร้างสิ่งใหม่/ผลิตภัณฑ์ใหม่/บริการใหม่ เพื่อสร้างมูลค่าหรือการเติบโตให้กับบริษัท เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของ เทคโนโลยี การแข่งขัน สภาพแวดล้อมทางธุรกิจทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทำให้องค์กรได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ
๓. การแก้ปัญหาให้กับองค์กร ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งการคิดสร้างสรรค์และพัฒนา นวัตกรรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจะช่วยให้สามารถนำไปประยุกต์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรได้ เพราะวิธีการคิดแบบใหม่ๆในอดีต อาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาในปัจจุบันได้

#### ๒.) การออกแบบ จัดทำแบบฯ และสำรวจข้อมูล

การออกแบบและจัดทำแบบสำรวจ เพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อทดสอบสมมติฐาน แล้วค้นพบแนวทางใหม่ ได้ผลลัพธ์เป็นแนวทางใหม่ ดังนี้

๑. ความคิดที่แปลกใหม่และมีค่าต่อผู้คิด องค์กร ลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และวัฒนธรรม
๒. ความคิดที่ไม่ได้คิดตัดแปลงจากความคิดที่มีอยู่ก่อน
๓. ความคิดซึ่งมาจากจินตนาการ และได้รับการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง
๔. ความคิดที่ได้จากการประมวลปัญหาที่คลุมเครือ และไม่แจ่มชัด

#### ๓.) การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์

การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ โดยสามารถจำแนกแหล่งที่มาของความคิดสร้างสรรค์ออกเป็น ๒ ประเภท คือ ความคิดสร้างสรรค์ภายในองค์กรและภายนอกองค์กร

##### ■ การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์จากแหล่งภายในองค์กร

การรวบรวมความคิดต่างๆ จากผู้บริหาร/พนักงาน ในส่วนขององค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ การนำข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ หรือข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาขององค์กร ผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในหลากหลายสาขา การจัดการประกวด นวัตกรรมภายในองค์กร การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การประชุมระดมความคิด แลกเปลี่ยนความคิดอย่างมี เหตุผล และการขอรับทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

##### ■ การสำรวจความคิดสร้างสรรค์จากแหล่งภายนอกองค์กร

การพัฒนา นวัตกรรมเพื่อลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือนวัตกรรมกระบวนการ แต่ไม่สามารถหาความคิดสร้างสรรค์ได้จากแหล่งภายในองค์กร จำเป็นที่จะต้องมองหาจากภายนอก ในกรณีนี้ต้อง พิจารณาร่างงานหรือภารกิจนั้นเราสามารถเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้ามาศึกษาเรียนรู้เพื่อนำเสนอได้ หรือไม่ ถ้าหากว่าได้ กิจกรรมหนึ่งที่สามารถทำได้เลยก็คือ การจัดประกวดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งหากว่าไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามาร่วมเสนอได้ สิ่งที่ต้องทำคือการค้นหาข้อมูลจากแหล่งภายนอกที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ แล้วก็เชิญผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือมาเป็นที่ปรึกษาได้ การเชิญวิทยากรมาบรรยาย หรือการให้ทุนประกวดผลงานวิจัยและนวัตกรรม เป็นต้น



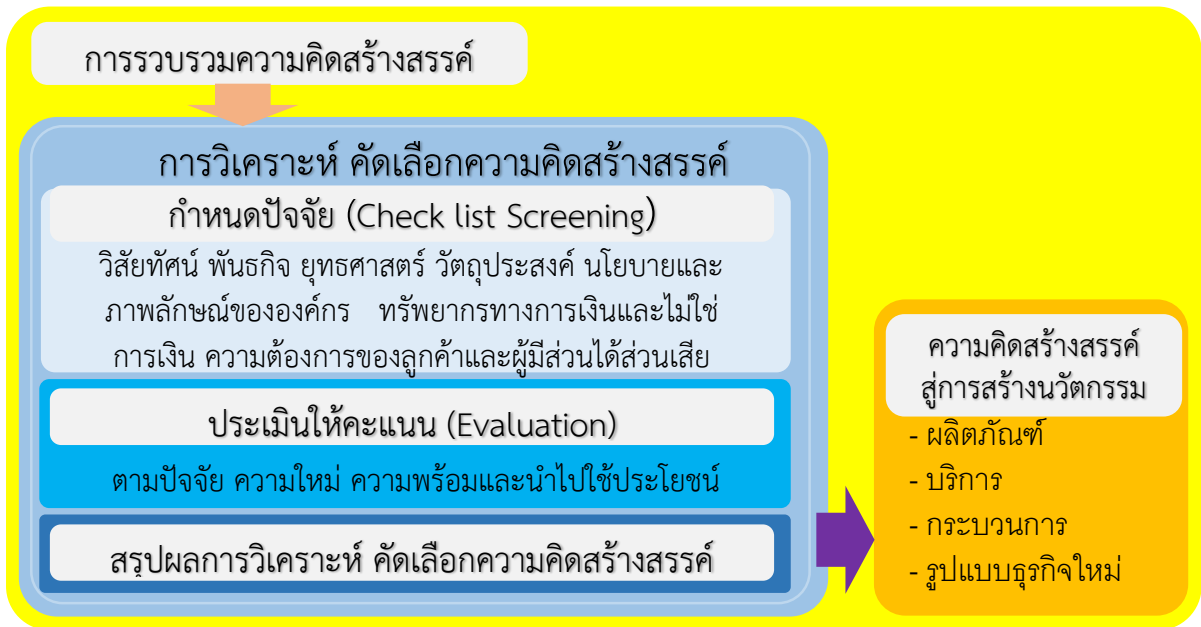
**ตารางที่ ๓-๑ การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์**

ความคิดสร้างสรรค์ภายในองค์กร (Internal Ideas)	ความคิดสร้างสรรค์ภายนอกองค์กร (External Ideas)
<b>การรวบรวม</b> ๑. ผู้บริหาร/พนักงาน ๒. องค์กรความรู้ ๓. โครงสร้างพื้นฐาน ๔. ประสบการณ์ ๕. ทรัพย์สินทางปัญญา	<b>การสำรวจ</b> ๑. ตลาด ๒. ลูกค้า ๓. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๔. คู่ค้า ๕. เทคโนโลยี
วิธีการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ ภายในองค์กร เช่น	วิธีการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ ภายนอกองค์กร เช่น
๑. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในหลากหลายสาขา ๒. การจัดการประกวดนวัตกรรมภายในองค์กร ๓. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การประชุมระดมความคิด แลกเปลี่ยนความคิดอย่างมีเหตุผล ๔. การขอรับทรัพย์สินทางปัญญา	๑. การสำรวจเพื่อรับฟังเสียงลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกช่องทาง ๒. การเชิญวิทยากรมาบรรยาย ๓. การเข้าร่วมประกวดนวัตกรรมภายนอกองค์กร ๔. การสืบค้นทรัพย์สินทางปัญญา ๕. การให้ทุนประกวดผลงานวิจัยและนวัตกรรม

**๓. กระบวนการวิเคราะห์ คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่ตอบสนองกับ VOC และ VOS**

การวิเคราะห์ คัดเลือก เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ (Ideas) โดยมีการพิจารณาว่า ความคิดสร้างสรรค์ใดมีคุณค่าในการพัฒนาต่อ และพิจารณาว่าไอเดียใดตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเป้าประสงค์ขององค์กรได้สูงสุด หรือจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลดิจิทัลขององค์กร (Prioritization) ซึ่งสิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ การคัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติจริง (Implement) และจะต้องพิจารณาความพร้อมของด้านอื่นๆ ขององค์กรไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรทางการเงินและไม่ใช้การเงิน อาทิ บุคลากร เวลา องค์กรความรู้ และโครงสร้างพื้นฐาน โดยมีสิ่งที่น่าสนใจมาพิจารณา ๖ ประการ ดังนี้

- ๑.) สารที่สื่อสาร ต้องชัดเจน ถูกต้อง และชี้ให้เห็นประโยชน์ที่ได้รับที่ตอบสนองกับลูกค้า (Voice of Customer: VOC) หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Voice of Stakeholder: VOS) อย่างชัดเจน
- ๒.) แนวความคิดสร้างสรรค์ควรจัดอยู่ในกลุ่มผลลัพธ์ด้านนวัตกรรมใด
- ๓.) ค่าใช้จ่ายจากกิจกรรมหรืองานที่ต้องดำเนินงาน
- ๔.) ลำดับขั้นหรือแผนงานในแต่ละกิจกรรมหรืองาน โดยเชื่อมโยงกับแผนงานโดยภาพรวม
- ๕.) การประเมิน คัดเลือกด้วยคณะกรรมการ คณะทำงานฯ หรือผู้ได้รับมอบหมายด้านนวัตกรรม
- ๖.) การประชาสัมพันธ์และสื่อสารในหลากหลายช่องทาง เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างครบถ้วนก่อนที่จะได้รับการดำเนินการ



ภาพที่ ๓-๔ การวิเคราะห์ คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์

การวิเคราะห์ คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่ตอบสนองกับ VOC และ VOS มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ (ผังงาน SIPOC/Flowchart ตามภาคผนวก กระบวนการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการวิเคราะห์ คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์)

๑.) กำหนดปัจจัยความคิดสร้างสรรค์ (Check list Screening)

ปัจจัยเพื่อรวบรวมความคิดต่างๆ กำหนดจากวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์ นโยบาย ภาพลักษณ์ขององค์กร ทรัพยากรทางการเงินและไม่ใช่การเงิน ความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

๒.) การประเมินความคิดสร้างสรรค์ (Evaluation)

การประเมินเป็นส่วนที่สำคัญที่จะเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีหลักการประเมินดังนี้

๑. สร้างคุณค่ากับผู้ใช้งานหรือกลุ่มเป้าหมาย (User Desirability)
๒. สามารถขยายผลหรือสร้างมูลค่าทางธุรกิจได้ (Business Viability)
๓. สามารถเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

๓.) สรุปผลการวิเคราะห์ คัดเลือกและจัดเก็บความคิดสร้างสรรค์

การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์จากแหล่งภายในหรือภายนอกองค์กร ขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญที่สุด การจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนวัตกรรม เพื่อใช้ในการบันทึกองค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ต่างๆ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้กับบุคลากรอื่นๆ ที่อาจต้องการมองหาความคิดสร้างสรรค์ไปพัฒนานวัตกรรมต่อไป

#### ๔. กระบวนการนำความคิดสร้างสรรค์ไปสู่การสร้างนวัตกรรม

การนำความคิดสร้างสรรค์ไปปฏิบัติจนเกิดประสิทธิผล (Implementation) ต้องอาศัยการบริหารจัดการแผนงาน/โครงการที่เป็นมาตรฐาน โดยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรมประกอบไปด้วย ๔ ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

##### ๑.) ตรวจสอบกับหลักการ (Theory)

โดยการรวบรวม คัดกรองความคิดสร้างสรรค์มาตรวจสอบหลักการ เป้าหมายของผลลัพธ์ และคัดเลือกกว่าความคิดสร้างสรรค์ใดสมควรได้รับการพัฒนาต่อยอดขยายผลเป็นนวัตกรรม

##### ๒.) ตรวจสอบกับความเป็นไปได้ทางการตลาด (Market)

โดยนำความคิดสร้างสรรค์มาตรวจสอบกับเสียงของลูกค้า (VOC) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (VOS) และความเป็นไปได้ทางการตลาด

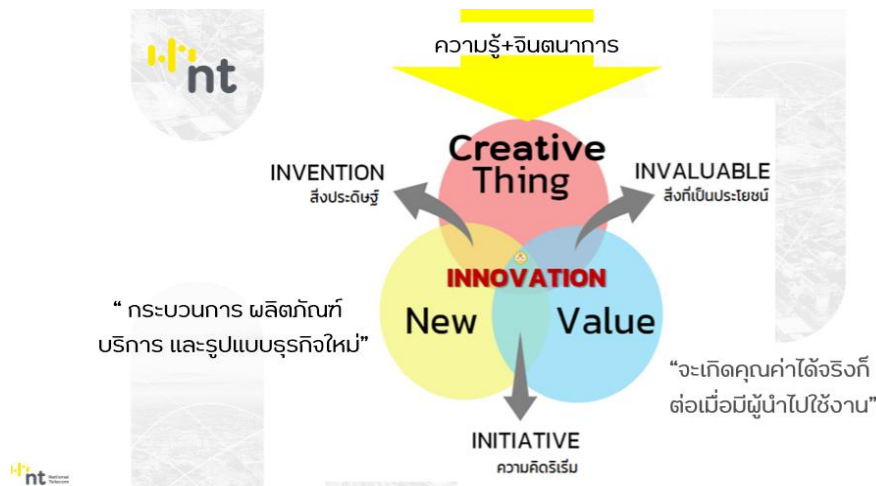
##### ๓.) ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการจัดทำหรือสร้างนวัตกรรม

เป็นการพิจารณาอย่างรอบคอบ ครอบคลุมด้านทรัพยากรทางการเงินและไม่ใช้การเงิน ที่จะสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ หรือรูปแบบธุรกิจใหม่ ด้วยความสามารถที่มีอยู่ได้หรือไม่

##### ๔.) การพัฒนาเป็นนวัตกรรม

เป็นการนำความคิดที่ผ่านกระบวนการพิจารณาหลักการ การตลาดและความสามารถในการจัดทำหรือสร้างนวัตกรรมมาพัฒนาให้เกิดเป็น ผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ หรือรูปแบบธุรกิจใหม่

“นวัตกรรม” หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงบางส่วน จนสามารถพัฒนาต่อยอดคิดค้น จนเกิดสิ่งใหม่ ซึ่งสิ่งใหม่ที่ได้รับการปรับปรุง พัฒนาคิดค้นดังกล่าวต้องสามารถสร้างคุณค่า (Value) ใหม่ให้แก่องค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งอาจเป็นมิติทางการเงินหรือไม่ใช่ทางการเงิน นอกจากนี้ นวัตกรรมไม่ได้ถูกจำกัดเฉพาะนวัตกรรมระดับองค์กรเท่านั้น แต่ยังสามารถเกิดขึ้นในระดับหน่วยงานภายในระดับกระบวนการ จนถึงระดับบุคคล โดยนวัตกรรมจำเป็นต้องถูกพัฒนาเชื่อมโยงบูรณาการมาจากรากฐาน ๓ ปัจจัย ได้แก่ ๑.) นวัตกรรมต้องเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ๒.) นวัตกรรมต้องมีความใหม่ (Newness) และ ๓.) นวัตกรรมต้องสร้างคุณค่าใหม่ (Value)



ภาพที่ ๓-๕ บูรณาการเชื่อมโยง ๓ ปัจจัยสู่ นวัตกรรม

โดยแบ่งนวัตกรรมออกเป็น ๔ ประเภท ดังนี้

- ๑.) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) หมายถึง การพัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า
- ๒.) นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) หมายถึง การสร้างสรรค์พัฒนาการให้บริการที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าให้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง น่าเชื่อถือและครอบคลุมจุดสัมผัสบริการ (Touch Point) ที่สำคัญตลอดวงจรชีวิตของลูกค้า
- ๓.) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) หมายถึง การสร้างสรรค์วิธีการใหม่ๆ หรือพัฒนากระบวนการทำงานที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพที่สูงขึ้น เช่น วิธีการลดความผิดพลาดในกระบวนการ (Quality) ,วิธีการลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในกระบวนการทำงาน (Cost) ,วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน (Efficiency) และวิธีการใหม่ที่ทำให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยมากขึ้น เป็นต้น
- ๔.) นวัตกรรมรูปแบบธุรกิจใหม่ (Business Model Innovation) หมายถึง การพัฒนารูปแบบธุรกิจ หรือภารกิจใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร เช่น การร่วมทุน (Joint Venture) และการสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (Strategic Alliances) เป็นต้น

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ มุ่งเป้าหมายการพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับบริการสื่อสาร โทรคมนาคมและดิจิทัล และเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีสีเขียว มีแนวทางการพัฒนานวัตกรรมขององค์กรเป็น ๓ แนวทาง คือ

๑. การพัฒนานวัตกรรมโดยหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรม เป็นการดำเนินงานโดยส่วนงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบตามโครงสร้างองค์กร คือ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา สายงานโครงสร้างพื้นฐาน และศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล สายงานดิจิทัล ซึ่งทำหน้าที่ ศึกษา คิดค้น วิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรม ส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม และบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

๒. การร่วมมือพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กร เป็นการดำเนินงานโดยส่วนงานต่างๆ ขององค์กร โดยนโยบายของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงาน/พนักงานทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมได้ ซึ่งผู้ปฏิบัติงาน/พนักงานทุกคนจัดทำข้อเสนอโครงการที่เป็นไปตามนโยบายการจัดการนวัตกรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมที่สนองตอบต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในภายนอก ทั้งนี้บริษัทฯ จะพิจารณาจัดสรรทรัพยากร หรือให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างนวัตกรรมต่อไป

๓. ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก หรือสร้างพันธมิตรนวัตกรรม เป็นการพัฒนานวัตกรรมผ่านการทำข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชนของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดย บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นผู้ร่วม/สนับสนุนทุนและทรัพยากรต่างๆ ผ่านการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงกำหนดประเด็นหัวข้อที่ต้องการ (ซึ่งอาจเป็นหัวข้อที่ไม่เชี่ยวชาญ)

โดยหน่วยงานที่ทำความร่วมมือเป็นผู้ดำเนินกระบวนการและบริหารจัดการให้เกิดการสร้างนวัตกรรม อีกทั้งยังมีการแบ่งผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น หากนวัตกรรมสามารถสร้างมูลค่าได้

การสร้างนวัตกรรม มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ (ผังงาน SIPOC/Flowchart ตามภาคผนวกกระบวนการนำความคิดสร้างสรรค์ไปสู่การสร้างนวัตกรรม)

#### ๑. กำหนดหัวข้อนวัตกรรม

การพัฒนานวัตกรรม เริ่มต้นจากกระบวนการการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่ตอบสนองกับ VOC และ VOS และการนำความคิดสร้างสรรค์ไปสู่การสร้างนวัตกรรม โดยบมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ มุ่งเป้าหมายการพัฒนาวัตกรรมเพื่อยกระดับบริการสื่อสารโทรคมนาคมและดิจิทัล และเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีสีเขียว โดยมีการกำหนดเกณฑ์หัวข้อนวัตกรรม ดังนี้

- ๑.) นวัตกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ขยายผลหรือต่อยอดได้ ความเป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ
- ๒.) นวัตกรรมที่มีความชัดเจนของแนวคิดในการตอบโจทย์ปัญหา มีรายละเอียดครบถ้วน ระบุความเป็นมาหรือสภาพปัญหาชัดเจน ระบุผลลัพธ์ที่จะเกิดจากโครงการได้ชัดเจนและวัดได้ และแผนกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ
- ๓.) หากเป็นนวัตกรรมที่มีการดำเนินงานมาก่อน ต้องแสดงผลหรือข้อมูลที่แจ้งชัดว่า จะเพิ่มคุณค่าหรือก่อประโยชน์เพิ่มเติมจากโครงการเดิมได้อย่างไร

#### ๒. ทบทวนวรรณกรรม ตรวจสอบกับหลักการ ความเป็นไปได้ทางการตลาด ความสามารถทางการพัฒนา

ดำเนินงานตามกระบวนการนำความคิดสร้างสรรค์ไปสู่การสร้างนวัตกรรม โดยเริ่มตั้งแต่การตรวจสอบกับหลักการ ตรวจสอบกับความเป็นไปได้ทางการตลาด ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการจัดทำหรือสร้างนวัตกรรม สู่การพัฒนาเป็นนวัตกรรม

#### ๓. ขออนุมัติแผนงาน/โครงการ

ผู้วิจัยและพัฒนา/นักวิจัย/นวัตกรรม จะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการ/แผนงานที่เป็นไปตามนโยบายการจัดการนวัตกรรมของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมที่สนองต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเสนอขอความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชาตั้งแต่ระดับส่วนขึ้นไป โดยข้อเสนอโครงการ/แผนงาน จะต้องประกอบด้วยสาระสำคัญอย่างน้อย ๘ ประเด็น ดังนี้

๑. หลักการและเหตุผล
๒. วัตถุประสงค์
๓. ขอบเขตและแนวทางการดำเนินงาน
๔. ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงาน
๕. แผนการดำเนินงาน

๖. ประโยชน์ที่ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ จะได้รับ
๗. หน่วยงานรับผิดชอบ
๘. ผู้รับผิดชอบโครงการ

๔. กำหนดคุณสมบัติทางเทคนิค/ความต้องการใช้งาน

กำหนดคุณสมบัติทางเทคนิค ความต้องการใช้งาน โดยนำข้อมูลจากการสำรวจเก็บข้อมูลในเบื้องต้น ความต้องการใช้งานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

๕. จัดทำ พัฒนาและสร้างนวัตกรรม

ผู้วิจัยและพัฒนา/นักวิจัย/นวัตกรรม ดำเนินงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับอนุมัติ และจัดส่งรายงานความก้าวหน้าตลอดระยะเวลาที่ทำงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่เสนอบรรลุผลสำเร็จ พร้อมส่งรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบที่กำหนด

๖. ทดสอบในห้องปฏิบัติการ-ภาคสนาม

ทำการทดสอบการใช้งานต้นแบบฯและฟังก์ชันการใช้งาน ภายในห้องปฏิบัติการและการทดสอบภายใต้สภาวะแวดล้อมการใช้งานภาคสนาม และเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาข้อบกพร่องของต้นแบบฯ และทำการปรับปรุงพัฒนาให้มีความสมบูรณ์

๗. ประเมินผล/ปรับปรุง

ดำเนินการวิเคราะห์ ประเมินผลการทำงาน/การใช้งานต้นแบบ พร้อมดำเนินการปรับปรุงพัฒนาให้ได้ผลลัพธ์ตามที่กำหนดคุณสมบัติทางเทคนิค/ความต้องการใช้งาน

๘. ติดตามและประเมินผล

ต้องรายงานผลความคืบหน้าการปฏิบัติงาน รวมทั้งปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหา ในการดำเนินงาน พร้อมแสดงข้อมูลเปรียบเทียบว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือไม่ พร้อมสรุปผลงานที่ทำมาแล้วตามระยะเวลาที่กำหนด

๙. จัดทำรายงานวิจัยและนวัตกรรม

เมื่อโครงการวิจัยและนวัตกรรมเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยและพัฒนา/นักวิจัย/นวัตกรรม ต้องจัดทำรายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ตามแบบและวิธีการที่กำหนด ยื่นต่อผู้บริหารส่วนงานหรือส่วนงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับงานวิจัยและนวัตกรรม

๕. กระบวนการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

การได้มาซึ่งทรัพย์สินทางปัญญาเป็นการนำข้อมูลของต้นแบบนวัตกรรมไปดำเนินการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งทรัพย์สินทางปัญญานั้นสามารถแยกได้เป็นหลายประเภท เช่น สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ ฯลฯ ขึ้นกับลักษณะของงานและขั้นตอนการประดิษฐ์ ทั้งนี้หากไม่ต้องการเปิดเผยข้อมูล ก็สามารถดำเนินการในลักษณะของความลับทางการค้าได้ นอกจากนี้การได้มาซึ่งทรัพย์สินทางปัญญา ยังสามารถได้มา

จากการซื้อหรือเช่า ซึ่งขึ้นกับนโยบายและทิศทางที่ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด การจัดการทรัพย์สินทางปัญญากับกรมทรัพย์สินทางปัญญา ดำเนินการภายใต้ระเบียบที่กำหนด

การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ประกอบด้วย

- ๑.) การขอรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
- ๒.) การคุ้มครองการละเมิดสิทธิ
- ๓.) การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์
- ๔.) การจัดสรรสิทธิประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญา

#### ๕.๑ การขอรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

การขอรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ (ผังงาน SIPOC /Flowchart ตามภาคผนวก กระบวนการขอรับความคุ้มครองด้านสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร)

๑. ผู้สร้างสรรค์ผลงานดำเนินการจัดทำรายละเอียดทรัพย์สินทางปัญญา และยื่นเรื่องนำเสนอผลงานต่อหัวหน้าส่วนงานต้นสังกัด
๒. หัวหน้าส่วนงานต้นสังกัดผู้สร้างสรรค์ส่งบันทึก เพื่อดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญา
๓. ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น
๔. จัดทำเอกสารให้ผู้มีอำนาจลงนาม
๕. ยื่นคำขอพร้อมเอกสารประกอบต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญาพร้อมชำระค่าธรรมเนียมคำขอ
๖. กรมทรัพย์สินทางปัญญาตรวจสอบเบื้องต้นออกหนังสือรับรอง
๗. จัดเตรียมเอกสารประกอบ พร้อมการชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ
๘. เอกสารรับรองทรัพย์สินทางปัญญาแจ้งให้ส่วนงานเจ้าของสิทธิ

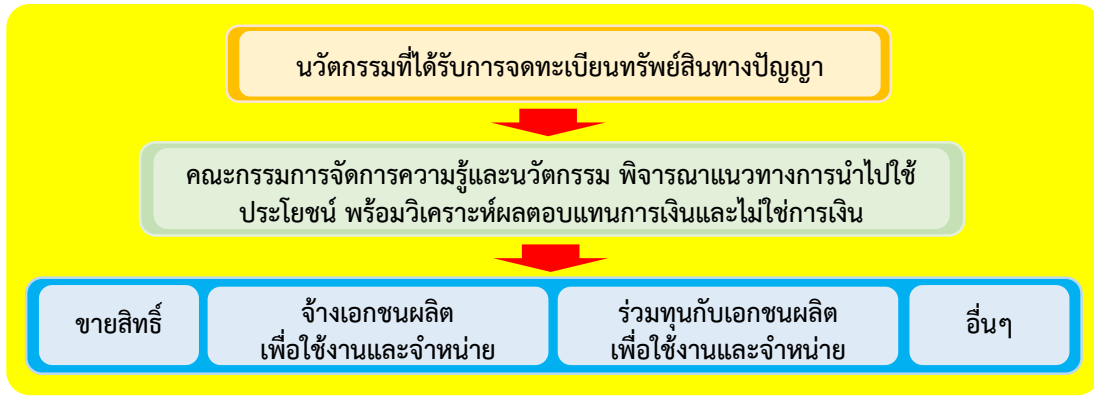
#### ๕.๒ การคุ้มครองการละเมิดสิทธิ

หน่วยงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาและหน่วยงานด้านกฎหมายของบริษัทฯ ดำเนินการ ดังนี้

- ๑.) ตรวจสอบและติดตามการละเมิดสิทธิ ที่ทำให้บริษัทเสียหาย โดยกระทบต่อสิทธิของบริษัท
- ๒.) แจ้งให้ผู้บริหารทราบหากพบการละเมิดสิทธิ
- ๓.) ดำเนินการตามกฎหมาย
- ๔.) รายงานให้ผู้บริหารทราบ

#### ๕.๓ การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์

จากทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาที่มี สามารถนำมาใช้ประโยชน์ โดยแบ่งเป็น ๒ ลักษณะ คือ การรักษาสิทธิ เพื่อป้องกันหน่วยงานภายนอกคัดลอกหรือละเมิดผลงานนวัตกรรม และอีกส่วนคือ การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปสร้างมูลค่า ซึ่งจะพิจารณาผลงานนวัตกรรมที่ได้รับการจดทะเบียนด้านทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น การขายหรือให้เช่าสิทธิ จัดจ้างผลิตหรือร่วมทุนผลิตใช้งานภายในองค์กรและจำหน่าย เป็นต้น



ภาพที่ ๓-๖ การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์

#### ๕.๔ การจัดสรรสิทธิประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญา

สิทธิประโยชน์เพื่อสร้างแรงจูงใจอาจไม่ใช่ค่าตอบแทน ซึ่งสามารถพิจารณาผลประโยชน์ตอบแทนด้านอื่น ๆ เช่น การประกาศชมเชย การมอบประกาศเกียรติบัตร การมอบโล่ประกาศเกียรติคุณ หรืออื่น ๆ ตามระเบียบ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วย การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๕ ทั้งนี้ในการพิจารณาผลงานที่ได้รับการจัดสรรผลประโยชน์ ต้องได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในกิจการของบริษัทได้

#### ๖. กระบวนการนำนวัตกรรมออกไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม

การนำนวัตกรรมออกไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม ประกอบไปด้วย ๒ วิธีการ ดังนี้

##### ๑.) การผลักดันและขยายผลภายในองค์กร

- การนำผลงานนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในหน่วยงาน โดยส่วนใหญ่มักเป็นประเภทนวัตกรรมกระบวนการ โดยอาจเป็นวิธีการ กระบวนการหรือเครื่องมือที่ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานภายใน
- การขยายผลงานนวัตกรรม โดยนวัตกรรมที่มีการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ จะมีการพิจารณาและผลักดันให้เกิดการขยายผลต่อยอดของนวัตกรรมไปยังหน่วยงานที่มีภาระหน้าที่ลักษณะเดียวกันหรือคล้ายกันแต่อยู่ในสายงานอื่น
- การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลงานนวัตกรรม เป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลงานและความสำเร็จที่ได้จากการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ผ่านการร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดงานประกวดและแสดงผลงานนวัตกรรม สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ เพื่อเป็นการยกย่องชมเชย

##### ๒.) การเผยแพร่ผลงานและผลักดันสู่การขยายผลเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม

- การผลักดันสู่ข้อกำหนดมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับ เพื่อการขยายผลให้กับองค์กร/หน่วยงานที่มีการดำเนินธุรกิจที่ต้องใช้ผลงานนวัตกรรมประเภทเดียวกันนำไปใช้งาน เช่น สายเคเบิลใยแก้วนำแสงไม่ลามไฟแบบไม่มีโครงสร้างเกราะโลหะ ที่ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคห้ามนำเคเบิลใยแก้วนำแสงที่มีเกราะโลหะแขวนเสาไฟฟ้า เป็นต้น



- การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลงานนวัตกรรม เป็นการพิจารณานำผลงานนวัตกรรมที่มีการนำไปใช้งานจริงทั้งเชิงคุณภาพ ประสิทธิภาพและเชิงปริมาณสร้างประโยชน์ รวมถึงนำทรัพย์สินทางปัญญาไปเผยแพร่ผ่านการจัดงานประกวดและแสดงผลงานนวัตกรรมขององค์กร/หน่วยงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นการยกย่องชมเชย
- ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก (MOU) โดยหน่วยงานที่ทำความร่วมมือเป็นผู้ร่วมดำเนินการและบริหารจัดการให้เกิดการสร้างนวัตกรรมร่วมกัน อีกทั้งยังมีการแบ่งผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น หากนวัตกรรมสามารถสร้างมูลค่าได้
- การนำนวัตกรรมไปรองรับสถานการณ์ปัจจุบันที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ประโยชน์สาธารณะของชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ผู้คัดกรอง/ตรวจโควิด-19 ที่ประยุกต์จากตู้โทรศัพท์สาธารณะที่ไม่ใช้งาน เป็นต้น

### ๓.๓ การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน

#### ๓.๓.๑ การจัดสรรทรัพยากร

เพื่อให้การสนับสนุนให้สามารถดำเนินงานด้านวิจัยและนวัตกรรมให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมและสามารถสร้างสรรค่นวัตกรรมได้อย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมระดับองค์กร จะเป็นผู้พิจารณาจัดสรรทรัพยากรด้านนวัตกรรมทั้งด้านการเงินและไม่ใช้การเงิน รวมทั้งให้การสนับสนุนด้านต่างๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดผลสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

##### ๑. การบริหารงบประมาณและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี

การจัดทำงบประมาณประจำปี ของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ที่มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ มีแหล่งที่มาของงบประมาณจากรายได้ของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ไม่ได้ใช้งบประมาณจากแผ่นดิน จึงมีรูปแบบการจัดทำ บริหาร ติดตาม แตกต่างจากรูปแบบของภาครัฐ โดยการจัดทำงบประมาณของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ แบ่งเป็น

- งบประมาณทำการ
- งบประมาณลงทุน
  - งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ
    - งบลงทุนรายปี
    - งบลงทุนที่จัดทำเป็นแผนระยะยาว
  - งบลงทุนที่จัดทำเป็นโครงการ

##### ๑.๑ งบประมาณทำการ มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

๑.) การจัดทำงบประมาณทำการประจำปี บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ พิจารณาตามภารกิจและสอดคล้องกับแผนธุรกิจขององค์กร ได้นำปัจจัยจากนโยบายรัฐบาล (มติ ครม.) ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ นโยบายและแผนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของกระทรวงต้นสังกัด นอกจากนี้ยังได้นำปัจจัยแวดล้อมด้าน

สภาพการณ์แข่งขันในตลาดโทรคมนาคม และปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ พิจารณาตามความจำเป็นเหมาะสมและสนับสนุนการดำเนินธุรกิจที่ก่อให้เกิดรายได้เป็นสำคัญ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการจัดทำประมาณการทางการเงินในแผนธุรกิจและเมื่อแผนธุรกิจได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ จะใช้กรอบแผนธุรกิจเป็นกรอบงบประมาณทำการประจำปี

๒.) การควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณทำการประจำปี บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ได้กำหนดวิธีปฏิบัติงบประมาณทำการ เพื่อให้การบริหารงบประมาณทำการ ควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณ ให้อยู่ภายในกรอบวงเงินที่ได้รับอนุมัติประจำปี โดยให้ใช้จ่ายงบประมาณได้ตามกรอบวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อก่อให้เกิดรายได้แต่ไม่มีงบประมาณรองรับจะต้องนำเสนอกรรมการผู้จัดการใหญ่ตามสายงาน กรรมการผู้จัดการใหญ่หรือ คณะกรรมการ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อบุญตั้งงบประมาณก่อนดำเนินการ

๓.) การติดตามและรายงานผู้บริหาร โดยมีการรายงานเสนอผู้บริหารเป็นรายเดือน

#### ๑.๒ งบประมาณลงทุน

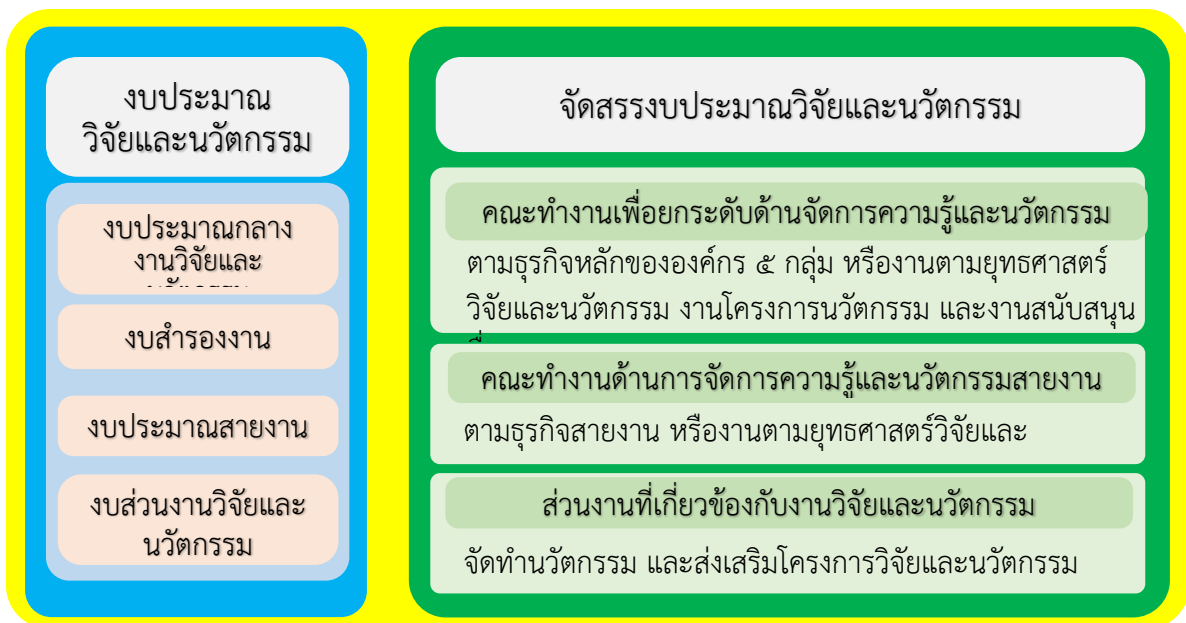
การจัดทำงบประมาณลงทุนประจำปี บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ พิจารณาตามภารกิจ และสอดคล้องกับแผนธุรกิจขององค์กร ได้นำปัจจัยจากนโยบายรัฐบาล (มติ ครม.) ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ นโยบายและแผนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของกระทรวงต้นสังกัด นอกจากนี้ยังได้นำปัจจัยแวดล้อมด้านสภาพการณ์แข่งขันในตลาดโทรคมนาคม และปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ พิจารณาความจำเป็นเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายการดำเนินธุรกิจขององค์กร มุ่งเน้นการลงทุนที่ก่อให้เกิดรายได้และลดการลงทุนที่มีลักษณะไม่ก่อให้เกิดรายได้ คำนึงถึงความสามารถในการดำเนินการ ให้มีการจัดทำประมาณการรายได้และข้อมูลการวิเคราะห์ผลตอบแทนในการลงทุน

สำหรับการจัดทำงบประมาณลงทุนที่เป็นโครงการและแผนงานระยะยาว มีการจัดทำข้อมูลวิเคราะห์ผลตอบแทนความคุ้มค่าในการลงทุน รวมถึงพิจารณาความจำเป็นเหมาะสม และความสอดคล้องกับทิศทางการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนตรวจสอบข้อมูลความพร้อม และขีดความสามารถในการดำเนินงานอย่างรอบคอบ

ทั้งนี้ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ มีการควบคุมบริหารจัดการงบประมาณ โดยการจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณ หลังจากที่ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ได้รับอนุมัติงบประมาณแล้ว จะให้หน่วยงานระดับฝ่าย ทำการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณ โดยการกำหนดการเบิกจ่ายเป็นรายการของงบประมาณ งบลงทุนเป็นรายเดือน เพื่อดำเนินการติดตามเร่งรัดประเมินผล และใช้เป็นตัวชี้วัดการประเมินผล KPIs ของหน่วยงาน และมีการติดตามผลการเบิกจ่ายจริงเปรียบเทียบกับแผนการเบิกจ่าย โดยมีการรายงานวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค เพื่อหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้บรรลุเป้าหมายแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี

สำหรับงบประมาณด้านนวัตกรรมเป็นปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาบุคลากรโดยอาศัยกลไกการพัฒนาความรู้ในทักษะเดิม (Re-skill) การยกระดับทักษะเดิม (Up-skill) และการเพิ่มพูนทักษะใหม่ (New skill) เพื่อการพัฒนานวัตกรรมทั้ง ๔ กลุ่ม ที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพการบริการ และสร้างขีดความสามารถทางเทคโนโลยี โดย “คณะกรรมการด้านจัดการความรู้และนวัตกรรมระดับองค์กร” เป็นผู้พิจารณาสรรหาวงเงินงบประมาณ อาจกำหนดวงเงินงบประมาณกลาง “งบวิจัยและนวัตกรรม” โดยคณะกรรมการเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม เป็นผู้กำหนดแนวทางการจัดสรรวงเงินงบประมาณ และกำหนดสัดส่วนการจัดสรรงบประมาณเพื่อสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ บมจ.โทรคมนาคม

หรือกำหนดให้สายงานต่างๆ จัดทำงบประมาณประจำปีหมวดงานด้านวิจัยและนวัตกรรมของสายงาน โดย “คณะกรรมการด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมระดับสายงาน” เป็นผู้พิจารณาจัดสรรงบประมาณ และ/หรือให้ส่วนงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นผู้จัดทำงบประมาณประจำปีเพื่อรองรับการวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการสนับสนุนและส่งเสริมหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร ผ่านการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม หรือการจัดประกวดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นต้น



### ภาพที่ ๓-๗ การจัดสรรงบประมาณด้านนวัตกรรม

ซึ่งผู้ดำเนินการด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมต้องจัดทำข้อเสนอโครงการนวัตกรรมหรือ ขอรับการส่งเสริมและสนับสนุนเงินทุนโครงการนวัตกรรมตามรูปแบบที่กำหนด โดยมีเกณฑ์การพิจารณาโครงการเบื้องต้น คือ

- ๑.) เป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ขยายผล หรือต่อยอดได้ มีความเป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ
- ๒.) มีรายละเอียดครบถ้วน ระบุความเป็นมาหรือสภาพปัญหาชัดเจน แผนกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ ระบุผลลัพธ์ที่จะเกิดจากโครงการได้ชัดเจนและวัดได้
- ๓.) แสดงรายละเอียดของงบประมาณที่ต้องใช้ในการดำเนินโครงการแต่ละประเภทอย่างชัดเจน โดยยึดหลักการประหยัด เหมาะสมและคุ้มค่า
- ๔.) หากเป็นโครงการที่มีการดำเนินงานมาก่อน ต้องแสดงผลหรือข้อมูลที่แจ้งชัดว่า จะเพิ่มคุณค่าหรือก่อประโยชน์เพิ่มเติมจากโครงการเดิมได้อย่างไร

## ๒. การจัดสรรบุคลากร

สำหรับบุคลากร ด้านงานวิจัยและนวัตกรรม แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่มหลัก ได้แก่

- ๑.) กลุ่มบุคลากรผู้รับผิดชอบงานวิจัยและนวัตกรรม (นักวิจัย นวัตกรรม)

เป็นบุคลากรที่ดำเนินการเพื่อวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ผ่านการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการวิจัยและพัฒนา โดยมีส่วนงานที่รับผิดชอบโดยเฉพาะตามโครงสร้างองค์กร คือ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา สายงานโครงสร้างพื้นฐาน และศูนย์นวัตกรรม สายงานดิจิทัล โดยดำเนินงานติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ศึกษา คิดค้น วิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรม ส่งเสริม ร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม และบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

- ๒.) กลุ่มบุคลากรสนับสนุนและบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม

เป็นบุคลากรที่สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรในกลุ่มแรก สามารถสร้างสรรค์แนวคิดและพัฒนา นวัตกรรมได้อย่างสะดวก คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนในเรื่องของงานงบประมาณ งานเอกสาร งานการเงิน งานแผนงาน งานจัดซื้อ/จัดหา และงานอื่น ๆ รวมถึงติดตามผลการดำเนินการ เพื่อนำมาบริหารจัดการต่อ

- ๓.) กลุ่มบุคลากรผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม

เป็นบุคลากรที่ไม่ได้สังกัดส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและนวัตกรรม แต่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนา นวัตกรรมซึ่ง บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ มีนโยบายส่งเสริมการดำเนินงานด้านวิจัยและ นวัตกรรม ส่งผลให้พนักงาน/ผู้ปฏิบัติงานสายงานอื่นๆ สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมเองได้ ทั้งรูปแบบสายงาน เดี่ยวหรือข้ามสายงานได้ โดยพิจารณาข้อเสนอโครงการนวัตกรรม หรือ ขอรับการส่งเสริมและสนับสนุน เงินทุนโครงการนวัตกรรม หรือขอสนับสนุนงบประมาณจากส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและนวัตกรรมหรือ คณะทำงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมของสายงานได้

## ๓. การจัดสรรโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ

มีการวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นด้านสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ระบบดิจิทัล

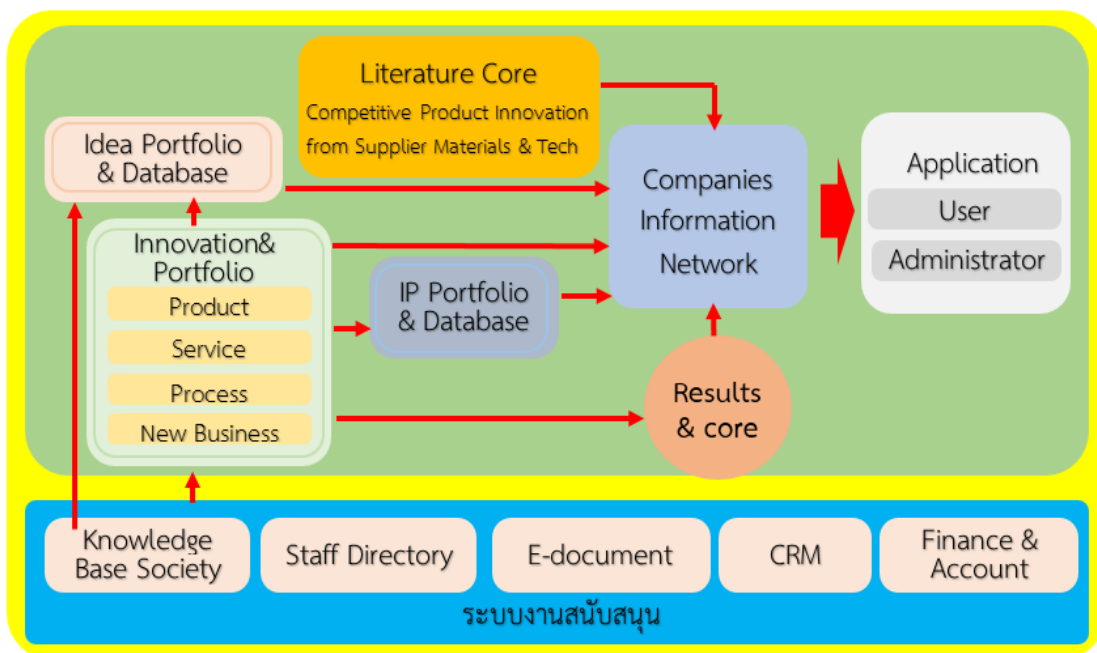
และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เป็นสาธารณูปโภคที่เหมาะสมสำหรับการคิดค้นนวัตกรรม สนับสนุนการเป็นองค์กรนวัตกรรม เช่น

- ห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ เป็นห้องปฏิบัติการเพื่อการทดสอบคุณภาพวัสดุ คุณภาพโครงข่าย คุณภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการทดสอบรองรับการทำวิจัยและพัฒนา เช่น ห้องปฏิบัติการทดสอบทางไฟฟ้า ทางแสง ทางกล ทางเคมี ทางตอนนอกทางโทรคมนาคม ฯลฯ ห้องปฏิบัติการทดสอบโครงข่ายจำลอง (Telecom Test bed) เพื่อการทดสอบผลิตภัณฑ์งานวิจัย ก่อนนำไปใช้งานจริง และห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ทั้งห้องปฏิบัติการต่างๆ จะมีการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นรองรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เพียงพอ
- ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา (ห้อง LAB) เป็นห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับการศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีให้ล้ำหน้าหรืออยู่ในระดับแนวหน้าทัดเทียมกับต่างประเทศด้วยนักวิชาการเชิงปฏิบัติการ สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้งานภายในและให้บริการเพิ่มความแตกต่างของบริการต่อคู่แข่งและเพิ่มมูลค่าในการให้บริการโทรคมนาคม และเสริมสร้างชื่อเสียงทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อบริการ ร่วมบรรยายให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีภายในและภายนอก ตลอดจนร่วมวิจัยกับหน่วยวิจัยจากภายนอก
- การสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวิจัยและพัฒนาสำหรับพนักงานที่มีความสนใจในการวิจัยและพัฒนา โดยจัดทำแบบเสนอโครงการสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการวิจัยและพัฒนาสำหรับพนักงาน ผ่านผู้บังคับบัญชา ส่งมายังศูนย์นวัตกรรม
- Co-Working Space สำหรับเป็นพื้นที่สร้างบรรยากาศและเอื้อต่อการพูดคุยหารือ แลกเปลี่ยนแนวคิด ความรู้ รวมถึงมีกิจกรรมให้ระดมความคิด การให้คำปรึกษาด้านนวัตกรรมและสร้างเครือข่ายความร่วมมือ
- สนามทดลองเพื่องานวิจัยและพัฒนา เป็นพื้นที่สำหรับออกแบบ นำต้นแบบนวัตกรรมไปทดสอบการใช้งานจริง เช่น โครงการ NT Sandbox @ท้ายเกาะ โดยเป็นการสร้างความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลไปรองรับระบบการเกษตรอัจฉริยะ เป็นต้น
- ฝ่ายวิจัยและพัฒนา และศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล ทำหน้าที่วิจัย พัฒนาและนวัตกรรม พร้อมการสนับสนุนและส่งเสริมงานวิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรม อำนวยความสะดวกห้องปฏิบัติการ (Lab) การสนับสนุนเครื่องมือเพื่องานวิจัย สร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม และบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
- สถาบันวิชาการ และฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล ทำหน้าที่ด้านการจัดการความรู้ กำหนดกลยุทธ์ จัดทำแผนแม่บทการจัดการความรู้ กิจกรรมการอบรม ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในหลักการ เทคนิค และเครื่องมือการจัดการความรู้ต่างๆ

### ๓.๓.๒ ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศนวัตกรรม

สำหรับระบบสารสนเทศด้านงานวิจัยและนวัตกรรม คือ กรรมวิธีข้อมูลเชิงดิจิทัล สำหรับเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเอกสารงานวิจัยและนวัตกรรมมีแนวทาง ดังนี้

- เพื่อมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในระบบการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม ตั้งแต่กระบวนการต้นทางจนถึงปลายทาง
- เพื่อช่วยในการรวบรวม เชื่อมโยง ค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ รวมถึงการจัดเก็บไฟล์เอกสารที่สำคัญในระบบฐานข้อมูลแทนการใช้เอกสารจริง
- เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการสร้างแนวคิดใหม่ หรือฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญภายนอกเพื่อร่วมมือพัฒนานวัตกรรม



ภาพที่ ๓-๘ ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศนวัตกรรม

โดยมีคุณสมบัติของระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศนวัตกรรม ดังนี้

- **ระบบรวบรวม เชื่อมโยงและแสดงผลจากฐานข้อมูลที่มีอยู่** ประกอบด้วย ๔ ระบบย่อย คือ
  ๑. *Idea Portfolio & Database* คือ ศูนย์กลางข้อมูลในเชิงแนวคิด เป็นการรวบรวมแนวคิดทางนวัตกรรมซึ่งจะอ้างอิงจากระบบงานสนับสนุน ๒ ระบบได้แก่ ระบบ Knowledge Base Society และ ระบบ Staff Directory เพื่อสร้างระบบรวบรวมแนวคิดเชิงนวัตกรรม เช่น ข้อเสนองานวิจัยในหมวดหมู่ต่างๆ บทความ องค์ความรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่นวัตกรรม และข้อมูลปฐมภูมิที่จำเป็น เป็นต้น
  ๒. *Innovation & Portfolio* คือ ศูนย์กลางข้อมูลในระดับนวัตกรรม ซึ่งจะแยกหมวดหมู่ออกเป็น ๔ ด้าน คือ ผลิตภัณฑ์ (Product) บริการ (Service) กระบวนการ (Process) และรูปแบบธุรกิจใหม่ (New Business) โดยในแต่ละด้านจะมีรายละเอียดเชิงลึกเพื่อให้การสืบค้นกระทำได้ง่ายและเป็นระบบ โดย

อ้างอิงข้อมูลจากระบบสนับสนุนทั้ง ๓ ระบบ คือ E-document, CRM และ Finance & Account เพื่อบูรณาการข้อมูลสนับสนุนสร้างข้อมูลหลักด้านนวัตกรรมเชิงลึก

๓. *IP Portfolio & Database* คือ ศูนย์กลางข้อมูลที่แสดงสถานะปัจจุบันของงานนวัตกรรมและงานวิจัยอื่นๆ เพื่อประโยชน์สำหรับการต่อยอดเชิงพาณิชย์ โดยสามารถแสดงสถานะต่างๆ ได้ เช่น อยู่ระหว่างยื่นขอจดสิทธิบัตร การขายสิทธิการผลิตเชิงอุตสาหกรรม และมูลค่าของนวัตกรรมอื่นๆ เป็นต้น

๔. *Application* คือ โปรแกรมประยุกต์ที่เป็นช่องทางเชื่อมโยงกระบวนการทำงานและฐานข้อมูลในระบบงานย่อยต่างๆ โดยมีระดับชั้นการเข้าถึง ๒ กลุ่ม ได้แก่ User และ Administrator มีคุณสมบัติการใช้งานโปรแกรมแบบรวมศูนย์กลางผ่าน Web Browser

▪ **ระบบการประมวลข้อมูล** ประกอบด้วย ๒ ระบบย่อย คือ

๑. *Literature Library* คือ โปรแกรมที่ทำงานกึ่งอัตโนมัติ เพื่อการเรียบเรียง รวบรวม และจัดเรียงโดยอาศัยตรรกะทางพีชคณิต

๒. *Results and Core* คือ โปรแกรมประมวลเพื่อแยกแกน (Core) ของเทคโนโลยีที่เคยดำเนินการสำเร็จจริงในอดีตโดยมีผลการทดลองที่สำเร็จในเชิงประจักษ์ โดย Core เทคโนโลยีที่แยกออกมาสามารถนำไปประกอบใช้งานกับงานโครงการอื่นๆ ได้อย่างอิสระ

## ส่วนที่ ๔ การประเมิน การติดตามและรายงานผล

### ๔.๑ การประเมินผล

#### ๔.๑.๑ แนวทางการประเมิน

บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ กำหนดแนวทางการประเมินการจัดการนวัตกรรมโดยใช้เกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการนวัตกรรมตามกรอบระบบประเมินผลองค์กรใหม่ (State Enterprise Assessment Model : SE-AM) หมวด ๗.๒ การจัดการนวัตกรรม (Innovation Management : IM) ซึ่งมีแนวทางในการประเมินตามหลักการ Maturity Level ตามตารางที่ ๔-๑

ตารางที่ ๔-๑ ระดับการประเมินตามหลักการ Maturity Level

ระดับที่ 1 Beginner	ระดับที่ 2 Intermediate	ระดับที่ 3 Sufficient	ระดับที่ 4 Progressive	ระดับที่ 5 Advanced
<b>Approach</b> การมีนโยบาย/ ระบบหลักการ	<b>App. &amp; Deploy</b> นโยบาย/ระบบ หลักการ ทำได้ อย่างมีคุณภาพ	<b>Deploy</b> การทำงานอย่าง ทั่วถึง/สม่ำเสมอ และได้ผลลัพธ์ ตามที่กำหนด	<b>Integration</b> มีการเชื่อมโยง กับหัวข้ออื่น ที่เกี่ยวข้อง	<b>Learning</b> ปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ จะพิจารณาจากองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น พิจารณานโยบาย ทิศทาง ยุทธศาสตร์ ลักษณะการดำเนินธุรกิจ ความเพียงพอของทรัพยากร (บุคลากร งบประมาณ ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ ฯลฯ) ข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

#### ๔.๑.๒ เป้าหมายและตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช้ทางการเงิน

ให้มีการประเมินผลลัพธ์การจัดการนวัตกรรม โดยกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช้ทางการเงิน เป็น ๕ ระดับ คือ

ระดับ ๑ กำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายที่มีความท้าทาย

ระดับ ๒ มีผลสำเร็จตามตัวชี้วัดทุกด้านไม่เป็นไปตามเป้าหมายประจำปีที่กำหนด

ระดับ ๓ มีผลสำเร็จตามตัวชี้วัดทุกด้านเป็นไปตามเป้าหมายประจำปีที่กำหนด

ระดับ ๔ มีผลสำเร็จตามตัวชี้วัดทุกด้านดีกว่าเป้าหมายประจำปีที่กำหนดต่อเนื่อง ๓ ปีติดต่อกัน

ระดับ ๕ มีการทบทวน และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กรและปรับปรุงและพัฒนาระบบ/กระบวนการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการอย่างเป็นรูปธรรมโดยใช้ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบฐานข้อมูลเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กร



#### ๔.๑.๓ เป้าหมายและตัวชี้วัดตามเกณฑ์ *Balanced Scorecard (BSC)*

ให้มีการประเมินผลลัพธ์การจัดการนวัตกรรม โดยกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายให้ครอบคลุมทั้ง ๔ มิติ ตามหลักการ *Balanced Scorecard (BSC)* ดังนี้

##### ๑. ผลลัพธ์ด้านการเงิน (*Financial : F*)

- F๑ รายได้ที่เพิ่มขึ้น/ค่าใช้จ่ายที่ลดลงจากนวัตกรรมในภาพรวมขององค์กร
- F๒ รายได้ที่เพิ่มขึ้น/ค่าใช้จ่ายที่ลดลงจากนวัตกรรมในแต่ละ BU/สายงาน
- F๓ ร้อยละการใช้จ่ายงบประมาณด้านนวัตกรรม

##### ๒. ผลลัพธ์ด้านลูกค้าและผลิตภัณฑ์และบริการ (*Customer : C*)

- C๑ ความพึงพอใจของลูกค้า/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการใหม่
- C๒ ความพึงพอใจของบุคลากรภายใน/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นจากนวัตกรรมกระบวนการทำงานใหม่
- C๓ ความสำเร็จในการจัดทำ/ทบทวนและดำเนินงานตามแผน/โครงการ ความร่วมมือด้านนวัตกรรมกับหน่วยงานรัฐ/เอกชน/สถาบันการศึกษา

##### ๓. ผลลัพธ์ด้านกระบวนการภายใน (*Internal Process : IP*)

- IP๑ ความสำเร็จการดำเนินงานตามแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม (ประจำปี) ขององค์กร
- IP๒ รอบระยะเวลาเฉลี่ยตาม SLA ของกระบวนการจัดการนวัตกรรม จนออกสู่การใช้งานจริง
- IP๓ จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาขององค์กรที่ทำการจดและได้รับการคุ้มครองทางกฎหมายตามแผนประจำปี

##### ๔. ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (*Learning and Growth : LG*)

- LG๑ ร้อยละจำนวนบุคลากรภายในที่มีส่วนรวมในการให้ความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมต่อจำนวนบุคลากรภายในทั้งหมด
- LG๒ ร้อยละจำนวนหน่วยงานระดับส่วน ที่มีนวัตกรรมของหน่วยงาน
- LG๓ ความสำเร็จในการนำระบบดิจิทัล/IT มาใช้ในกระบวนการจัดการนวัตกรรมได้ตามเป้าหมาย

#### ๔.๒ การติดตามและการรายงานผล

##### ๔.๒.๑ การติดตาม

มีกระบวนการและวิธีการกำกับดูแลติดตามการปฏิบัติงานโครงการ/แผนงาน/กิจกรรม ภายใต้แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ทั้งแผนระยะยาวและแผนปฏิบัติงานประจำปี ให้เป็นไปตามเป้าหมายทั้งเชิงปริมาณ คุณภาพ เวลา และงบประมาณ โดยมีการติดตามผลอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่องสม่ำเสมออย่างน้อยเป็นรายไตรมาส เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแต่ละโครงการ/แผนงาน/กิจกรรม ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล สอดคล้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ/แผนงาน/กิจกรรมนั้นๆ

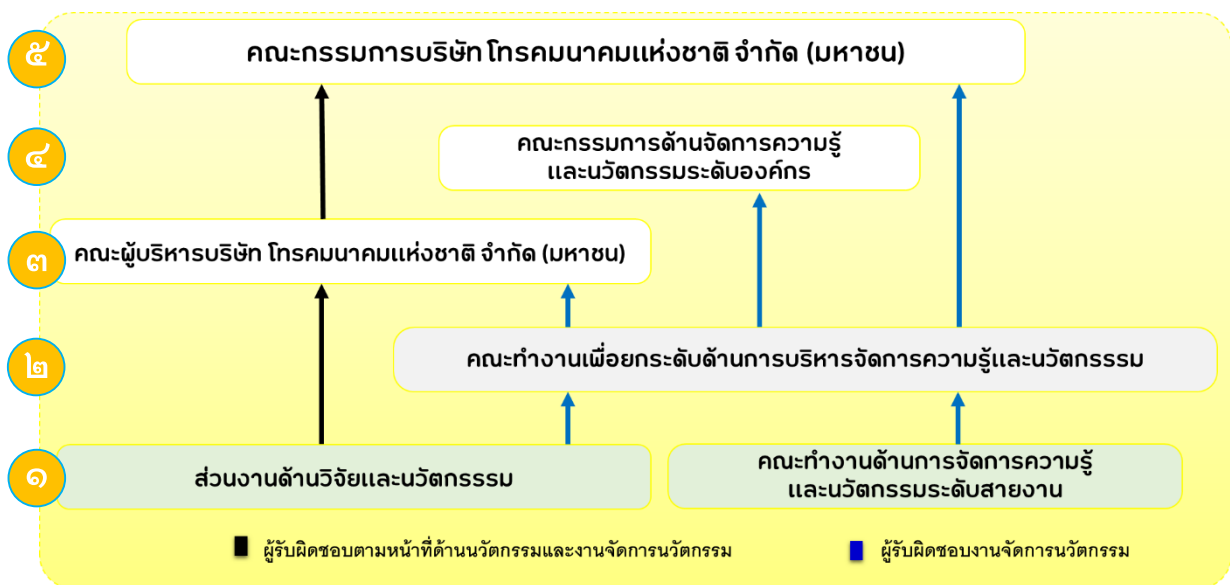
#### ๔.๒.๒ การรายงานผล

การดำเนินงานโครงการ/แผนงาน/กิจกรรม ภายใต้แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ทั้งแผนระยะยาว และแผนปฏิบัติงานประจำปีนั้น จัดให้มีระบบการรายงานผลการดำเนินงานทั้งด้านการเงิน และไม่ใช้การเงิน ตามแนวทาง เป้าหมาย และตัวชี้วัดที่กำหนด และรวบรวมข้อมูลสรุปผลนำเสนอคณะกรรมการ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมออย่างน้อยเป็นรายไตรมาส ดังนี้

ผลการดำเนินงาน	กำหนดเวลาการรายงาน
ไตรมาสที่ ๑	สัปดาห์ที่ ๒ ของเดือนเมษายน
ไตรมาสที่ ๒	สัปดาห์ที่ ๒ ของเดือนกรกฎาคม
ไตรมาสที่ ๓	สัปดาห์ที่ ๒ ของเดือนตุลาคม
ไตรมาสที่ ๔	สัปดาห์ที่ ๓ ของเดือนธันวาคม

โดยให้มีการรายงานผลตามลำดับชั้น ดังนี้

- ๑.) ส่วนงานด้านวิจัยและนวัตกรรม/คณะทำงานด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมระดับสายงาน รายงานผลต่อคณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม
- ๒.) คณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมรายงานผลต่อคณะผู้บริหาร บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อทราบ/กลั่นกรอง
- ๓.) คณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมรายงานผลต่อคณะกรรมการด้านจัดการความรู้และนวัตกรรมระดับองค์กร เพื่อทราบ/พิจารณาให้ความเห็นชอบ
- ๔.) คณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมรายงานผลต่อคณะกรรมการ บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อทราบ/พิจารณาให้ข้อเสนอแนะ



ภาพที่ ๔-๑ การติดตามและรายงานผลในระดับต่างๆ

### ๔.๓ การรวบรวมและจัดเก็บ

รายการเอกสารที่ต้องจัดเก็บ เป็นไปตามตารางที่ ๔-๒

ตารางที่ ๔-๒ รายการเอกสารที่ต้องจัดเก็บ

ลำดับ	รายการ	การจัดเก็บ	การเก็บรักษา	การทำลาย
๑	สัญญาเงินทุนโครงการวิจัยและพัฒนา	เรียงตามรหัสโครงการ	- ที่นักวิจัย/หน่วยงานที่จัดเก็บ (ไฟล์ในฐานข้อมูล) - ที่ตั้งของหน่วยงาน - อื่นๆ (โปรดระบุ)	๑๐ ปี
๒	เอกสารทรัพย์สินทางปัญญา	เรียงตามรหัสโครงการ	- ที่ตั้งของหน่วยงาน - อื่นๆ (โปรดระบุ)	๑๐ ปี
๓	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ	เรียงตามรหัสโครงการ	- ที่ตั้งของหน่วยงาน - เป็นไฟล์ในฐานข้อมูล - อื่นๆ (โปรดระบุ)	๕ ปี
๔	เอกสารสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม	เรียงตามรหัสโครงการ	- ที่ตั้งของหน่วยงาน - เป็นไฟล์ในฐานข้อมูล - อื่นๆ (โปรดระบุ)	๑๐ ปี
๕	รายงานโครงการวิจัยและพัฒนา	เรียงตามรหัสโครงการ	- ที่ตั้งของหน่วยงาน - เป็นไฟล์ในฐานข้อมูล - อื่นๆ (โปรดระบุ)	๕ ปี
๖	ผลงานรางวัลนวัตกรรม	เรียงตามรหัสโครงการ	- ที่ตั้งของหน่วยงาน - เป็นไฟล์ในฐานข้อมูล - อื่นๆ (โปรดระบุ)	๑๐ ปี
๗	ผลงานที่ขายสิทธิ์	เรียงตามรหัสโครงการ	- ที่ตั้งของหน่วยงาน - เป็นไฟล์ในฐานข้อมูล - อื่นๆ (โปรดระบุ)	๑๐ ปี

## ภาคผนวก



### ประกาศบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ตระหนักถึงความสำคัญ ของความคิดสร้างสรรค์และ การพัฒนานวัตกรรม ทั้งในส่วนของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมแนวคิดธุรกิจใหม่ ให้ เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สร้างความสามารถในการแข่งขัน และต่อยอดไปสู่ การสร้างธุรกิจใหม่ รวมทั้งยกระดับคุณภาพบริการ เพื่อพัฒนาองค์กรสู่ความยั่งยืน บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จึงได้กำหนดนโยบายด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม และคู่มือการบริหารจัดการนวัตกรรม ดังนี้

ข้อ ๑ มุ่งบริหารจัดการนวัตกรรมขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและขีดความสามารถขององค์กร ให้ พร้อมตอบสนองความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนการสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันขององค์กร

ข้อ ๒ สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) มาประยุกต์ใช้ในการ บริหารและการปฏิบัติงาน เพื่อให้ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและลดต้นทุนของ สินค้าและบริการ โดยให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

ข้อ ๓ ส่งเสริมให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของการแลกเปลี่ยนแบ่งปันองค์ความรู้ภายในองค์กร เพื่อร่วม สร้างสรรค์นวัตกรรมและนำองค์ความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ผ่านระบบบริหารจัดการนวัตกรรม เพื่อมุ่งไปสู่ การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมที่เติบโตอย่างยั่งยืน

ข้อ ๔ พัฒนาศักยภาพ สนับสนุนทรัพยากรและสร้างบรรยากาศในการปฏิบัติงานให้พนักงานสามารถใช้ความคิด สร้างสรรค์ พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรม ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และบริการ กระบวนการทำงาน หรือแนวคิดธุรกิจใหม่ เพื่อ รองรับการเป็นผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมและดิจิทัลของประเทศชาติ

ข้อ ๕ ดูแลทรัพย์สินทางปัญญาขององค์กรไม่ให้ถูกละเมิด เปิดเผย ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือกระทำการใดๆ โดยไม่ได้รับ อนุญาตจาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) รวมทั้ง การเคารพสิทธิทางกฎหมายในทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

ข้อ ๖ จัดสรรสิทธิประโยชน์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้พนักงานผู้คิดค้นและสร้างสรรค์นวัตกรรม ที่สามารถผลักดันและ ขยายผลนำไปให้บริการเชิงพาณิชย์ได้ รวมทั้งกำหนดให้นวัตกรรมของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็น ตัวเลือกอันดับหนึ่งในการนำไปใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ข้อ ๗ กำหนดให้ คณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงาน มีส่วนร่วมสนับสนุน และผลักดันการจัดการนวัตกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามเจตนารมณ์แห่งนโยบายนี้ และตอบสนองต่อยุทธศาสตร์กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี อย่างเป็นรูปธรรม

ประกาศ ณ วันที่ ตุลาคม ๒๕๖๕

พลเอก

(สุชาติ ผ่องแผ้ว)

ประธานกรรมการบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ผังงาน (Flowchart) กระบวนการบริหารจัดการความรู้และการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล  
เพื่อสนับสนุนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม

ที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	เวลา	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม/เอกสาร
๑	การระบุงค์ความรู้ที่สำคัญขององค์กร		- คณะทำงานเพื่อยกระดับฯ - ส่วนงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการความรู้/นวัตกรรม	
๒	การสร้าง/แสวงหา/รวบรวมองค์ความรู้		- คณะทำงานเพื่อยกระดับฯ - ส่วนงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการความรู้/นวัตกรรม	บันทึกเอ็นที/แบบสำรวจรวบรวมองค์ความรู้
๓	การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ		- ส่วนงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการความรู้/นวัตกรรม	องค์ความรู้
๔	การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้		- ส่วนงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการความรู้/นวัตกรรม	องค์ความรู้
๕	การเข้าถึงความรู้		- ส่วนงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการความรู้/นวัตกรรม	
๖	การแบ่งปันแลกเปลี่ยนองค์ความรู้		- ทุกหน่วยงาน	
๗	การเรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์		- ส่วนงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการความรู้/นวัตกรรม - ทุกหน่วยงาน	
๘	สรุปผลการดำเนินงานจัดการองค์ความรู้		จัดการความรู้/นวัตกรรม - ทุกหน่วยงาน	
	บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล		- ส่วนงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา	

ภาคผนวก ผังงาน (Flowchart) กระบวนการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์

และกระบวนการวิเคราะห์ คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์

ที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	เวลา	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม/เอกสาร
๑	การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์			
๒	กำหนดเป้าหมายองค์กรหรือความต้องการ ของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม/บริการ	นโยบายองค์กร
๓	ออกแบบ จัดทำแบบฯ และสำรวจข้อมูล		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม/บริการ	แบบสำรวจความคิด สร้างสรรค์
๓	รวบรวมความคิดสร้างสรรค์ ภายในองค์กร เช่น - ผู้บริหาร/พนักงาน - องค์กรความรู้ - โครงสร้างพื้นฐาน - ประสบการณ์ - ทรัพย์สินทางปัญญา		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม/บริการ	บันทึกเอ็นที/แบบสำรวจ ความคิดสร้างสรรค์
๓	สำรวจความคิดสร้างสรรค์ ภายนอกองค์กร เช่น - ตลาด - ลูกค้า - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - คู่ค้า - เทคโนโลยี		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม/บริการ	บันทึกเอ็นที/แบบสำรวจ ความคิดสร้างสรรค์
๔	รวบรวมความคิดสร้างสรรค์		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม/บริการ	/รายละเอียด นวัตกรรม/บริการ
๕	บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล		-ส่วนงานด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา	บันทึกเอ็นที/รายละเอียด การดำเนินงาน
๖	การวิเคราะห์ คัดเลือกความคิด สร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์			
๖	กำหนดปัจจัย จัดทำแบบประเมิน (วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ นโยบายและภาพลักษณ์ ขององค์กร ทรัพยากรทางการเงินและไม่ใช้การเงิน ความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม/บริการ	บันทึกเอ็นที/ แบบประเมินปัจจัย
๗	ประเมินให้คะแนน (Evaluation)		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม/บริการ	บันทึกเอ็นที/ แบบประเมินผล
๘	สรุปผลและคัดเลือกความคิดสร้างสรรค์		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม/บริการ	แบบสรุปผลการคัดเลือก
๘	รวบรวมความคิดสร้างสรรค์		-ส่วนงานด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา	บันทึกเอ็นที/รายละเอียด การดำเนินงาน

ภาคผนวก ผังงาน (Flowchart) กระบวนการนำความคิดสร้างสรรค์ไปสู่การสร้างนวัตกรรม

ที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	เวลา	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม/เอกสาร
๑	<p>ความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์</p> <p>↓</p> <p>กำหนดหัวข้อนวัตกรรม</p> <p>↓</p> <p>ทบทวนวรรณกรรม ตรวจสอบกับ หลักการ ความเป็นไปได้ทางการตลาด ความสามารถทางการผลิต</p>	-	-ส่วนงานด้านงานวิจัย และนวัตกรรม -ผู้ทำวิจัยและนวัตกรรม	
๒		-	-ส่วนงานด้านงานวิจัย และนวัตกรรม -ผู้ทำวิจัยและนวัตกรรม	
๓	<p>↓</p> <p>ขออนุมัติแผนงาน/โครงการ</p> <p>← ไม่อนุมัติ →</p> <p>← ปรับปรุง →</p> <p>อนุมัติ</p>	-	-ผู้บริหารส่วนงาน	-แบบเสนอโครงการวิจัย และนวัตกรรม
๔	<p>↓</p> <p>จัดทำความต้องการทางเทคนิคและออกแบบ</p>	-	-ส่วนงานด้านงานวิจัย และนวัตกรรม -ผู้ทำวิจัยและนวัตกรรม	-ความต้องการทางเทคนิค
๕	<p>↓</p> <p>จัดทำ พัฒนาและสร้างนวัตกรรม</p>	-	-ส่วนงานด้านงานวิจัย และนวัตกรรม -ผู้ทำวิจัยและนวัตกรรม	-แบบรายงานความก้าวหน้า
๖	<p>↓</p> <p>ทดสอบในห้องปฏิบัติการ-ภาคสนาม</p>	-	-ส่วนงานด้านงานวิจัย และนวัตกรรม -ผู้ทำวิจัยและนวัตกรรม	-แบบรายงานผลทดสอบ
๗	<p>↓</p> <p>ประเมินผล</p> <p>← ปรับปรุง →</p>	-	-ส่วนงานด้านงานวิจัย และนวัตกรรม -ผู้ทำวิจัยและนวัตกรรม	-แบบประเมินผล
๘	<p>↓</p> <p>ติดตามและประเมินผล</p>	-	-ส่วนงานด้านงานวิจัย และนวัตกรรม -ผู้ทำวิจัยและนวัตกรรม	-แบบรายงานความก้าวหน้า
๙	<p>↓</p> <p>จัดทำรายงานวิจัยและนวัตกรรม</p> <p>↓</p> <p>จบ</p> <p>บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล</p>	-	-ส่วนงานด้านงานวิจัย และนวัตกรรม -ผู้ทำวิจัยและนวัตกรรม -ส่วนงานด้านทรัพย์สิน ทาง	-แบบรายงานการวิจัย และนวัตกรรม

**ภาคผนวก** ผังงาน (Flowchart) กระบวนการนำนวัตกรรมออกใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม

ที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	เวลา	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม/เอกสาร
๑	ประเมินศักยภาพนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม/บริการ	บันทึกเอ็นที
๒	ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญา		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา	บันทึกเอ็นที/รายละเอียดนวัตกรรม/บริการ
๓	ดำเนินการทรัพย์สินทางปัญญา			
๔	เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์		-ส่วนงานด้านวิจัย นวัตกรรม	เอกสารประชาสัมพันธ์นวัตกรรม
๕	หน่วยงานสนใจติดต่อสอบถามข้อมูล			
๖	นำเสนอคุณสมบัติและรายละเอียดของนวัตกรรม		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม/บริการ	บันทึกเอ็นที/รายละเอียดนวัตกรรม/บริการ
๗	หน่วยงานแสดงเจตจำนงขอใช้ประโยชน์			
๘	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>นวัตกรรมเชิงพาณิชย์</p> <p>เจรจาเชิงพาณิชย์</p> <p>ตกลง</p> <p>เอกสารเชิงพาณิชย์ /งบประมาณ /สัญญาจะซื้อจะขาย</p> <p>อนุญาติ/ลงนามสัญญา</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>นวัตกรรมเชิงสังคม</p> <p>อนุญาติ</p> </div> </div>		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม/บริการ	บันทึกเอ็นทีใบเสนอราคา/รายละเอียดนวัตกรรม/บริการ
๙	อนุญาติ/ลงนามสัญญา		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม/บริการ	บันทึกเอ็นทีสัญญาจะซื้อ/หนังสือมอบ/จะขายอำนาจ
๑๐	ส่งมอบ สาธิตการใช้งานนวัตกรรม		-ส่วนงานด้านการเงิน	อำนาจ
๑๑	อนุญาติ		-ส่วนงานด้านกฎหมาย	เอกสารสัญญา
๑๒	ส่งมอบ สาธิตการใช้งานนวัตกรรม		-ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม/บริการ	บันทึกเอ็นที/รายละเอียดนวัตกรรม/บริการ
๑๓	จบ		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา	บันทึกเอ็นที/รายละเอียดการดำเนินงาน
	บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล			



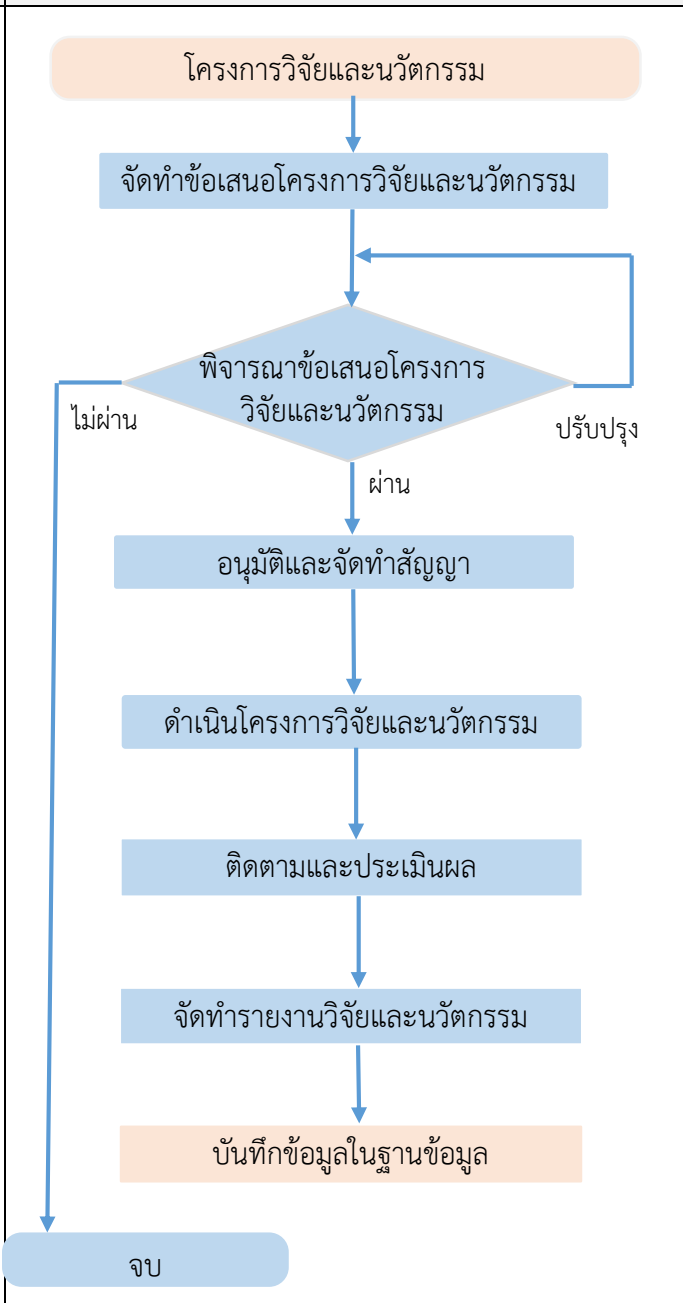
ภาคผนวก ผังงาน (Flowchart) กระบวนการขอรับความคุ้มครองด้านสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	เวลา	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม/เอกสาร
๑	ผู้สร้างสรรค์ผลงานยื่นเรื่องนำเสนอผลงาน ต่อหัวหน้าส่วนงานต้นสังกัด		-เจ้าของผลงาน/ส่วนงาน	บันทึกเอ็นที
๒	หัวหน้าส่วนงานต้นสังกัดผู้สร้างสรรค์ส่งบันทึก เพื่อดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญา		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา	บันทึกเอ็นที/รายละเอียด ของสิ่งประดิษฐ์
๓	ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น (กรณีข้อมูลไม่ครบถ้วน ประสานงานผู้สร้างสรรค์ เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม)		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา	รายละเอียดของข้อมูล ลิขสิทธิ์/เอกสารประกอบ
๔	ผู้มีอำนาจลงนาม		-กรรมการผู้มีอำนาจ/ผู้มี อำนาจลงนามแทน	บันทึกเอ็นที/หนังสือโอน สิทธิ/หนังสือมอบอำนาจ
๕	ยื่นคำขอพร้อมเอกสารประกอบต่อกรมทรัพย์สิน ทางปัญญาพร้อมชำระค่าธรรมเนียมคำขอ		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา	แบบยื่นคำขอรับสิทธิบัตร /อนุสิทธิบัตร/เอกสาร ประกอบ
๖	กรมทรัพย์สินทางปัญญา ตรวจสอบเบื้องต้นออกหนังสือรับรอง		กรมทรัพย์สินทางปัญญา	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">สิทธิบัตรการประดิษฐ์/ การออกแบบ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">อนุสิทธิบัตร</div> </div>			
๗	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     จัดเตรียมเอกสาร ประกอบการชำระ ค่าธรรมเนียม - ประกาศโฆษณา - ค่าตรวจสอบ - รับผิดชอบยื่นออก - การประดิษฐ์ ปีที่ ๕-๒๐ /การออกแบบ ปีที่ ๕-๑๐                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     จัดเตรียมเอกสาร ประกอบการชำระ ค่าธรรมเนียม - ประกาศโฆษณา - รายปี ปีที่ ๕- ปีที่ ๖ - การต่ออายุ ครั้งที่ ๑, ครั้งที่ ๒                 </div> </div>		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา	แบบขออนุมัติบันทึก/ เอ็นที เอกสารการ/ เบิกจ่าย  หนังสือรับรองแจ้งข้อมูล ลิขสิทธิ์
๘	แจ้งให้ส่วนงานเจ้าของสิทธิ		-ส่วนงานด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา	สำเนาแบบคำขอรับ สิทธิบัตรอนุสิทธิบัตร/ บันทึกเอ็นที
๙	บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล		-ส่วนงานด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา	บันทึกเอ็นที สำเนาแบบคำขอรับ สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ภาคผนวก ผังงาน (Flowchart) กระบวนการแจ้งจัดข้อมูลลิขสิทธิ์

ที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	เวลา	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม/เอกสาร
๑	ผู้สร้างสรรค์ผลงานอันมีลิขสิทธิ์ นำเสนอผลงานต่อหัวหน้าส่วนงานต้นสังกัด		-เจ้าของผลงาน/ส่วนงาน	บันทึกเอ็นที
๒	หัวหน้าส่วนงานต้นสังกัดผู้สร้างสรรค์ส่งบันทึก เพื่อดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญา		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา	บันทึกเอ็นที/รายละเอียด ของข้อมูลลิขสิทธิ์
๓	ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น (กรณีข้อมูลไม่ครบถ้วน ประสานงานผู้สร้างสรรค์ เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม)		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา	รายละเอียดของข้อมูล ลิขสิทธิ์/เอกสารประกอบ
๔	ดำเนินการจัดทำแบบคำขอแจ้งข้อมูล พร้อมเอกสารประกอบคำขอ		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา	รายละเอียดของข้อมูล ลิขสิทธิ์/หนังสือโอนสิทธิ/ หนังสือ มอบอำนาจ
๕	ส่งหนังสือโอนลิขสิทธิ์ให้ผู้สร้างสรรค์ลงนาม		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา	บันทึกเอ็นที/หนังสือโอน สิทธิ/หนังสือมอบอำนาจ
๖	นำเสนอผู้มีอำนาจลงนามตามลำดับ		-กรรมการผู้มีอำนาจ/ผู้มี อำนาจลงนามแทน	บันทึกเอ็นที/หนังสือโอน สิทธิ/หนังสือมอบอำนาจ
๗	ยื่นคำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์พร้อมเอกสาร ประกอบต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา		-ส่วนงานด้านทรัพย์สินทาง ปัญญา	แบบยื่นคำขอข้อมูล ลิขสิทธิ์เอกสาร/ ประกอบ
๘	กรมทรัพย์สินทางปัญญา ออกหนังสือรับรอง		-ส่วนงานด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา	หนังสือรับรองแจ้งข้อมูล ลิขสิทธิ์
๙	บันทึกข้อมูลใน ฐานข้อมูล		-ส่วนงานด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา	หนังสือรับรองแจ้งข้อมูล ลิขสิทธิ์เอกสาร/ ประกอบ
	แจ้งส่วนงานผู้สร้างสรรค์ ทรัพย์สินทางปัญญา			

**ภาคผนวก ผังงาน (Flowchart) กระบวนการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม**

ที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	เวลา	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม/เอกสาร
				
๑	โครงการวิจัยและนวัตกรรม			
	จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยและนวัตกรรม	-	-ผู้ขอรับเงินทุน	-แบบคำขอรับการส่งเสริมและสนับสนุนเงินทุนฯ
๒	พิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยและนวัตกรรม	๓๐ วัน	-ส่วนงานด้านงานวิจัยและนวัตกรรม -คณะกรรมการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม -ผู้เชี่ยวชาญ(ถ้ามี)	-แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยและนวัตกรรม
๓	อนุมัติและจัดทำสัญญา	๓๐ วัน	-คณะกรรมการบริหารฯ -ผู้มีอำนาจ/ผู้บริหาร -งานกฎหมาย/การเงิน	-สัญญารับเงินทุน
๔	ดำเนินโครงการวิจัยและนวัตกรรม	ตามกำหนด	-ผู้ขอรับเงินทุน	-แบบรายงานผลการดำเนินงาน
๕	ติดตามและประเมินผล	ทุกเดือน	-ส่วนงานด้านงานวิจัยและนวัตกรรม -ผู้ขอรับเงินทุน	-แบบประเมินผลและสรุปความก้าวหน้า
๖	จัดทำรายงานวิจัยและนวัตกรรม	๓๐ วัน	-ผู้ขอรับเงินทุน -ส่วนงานด้านงานวิจัยและนวัตกรรม	-แบบรายงานผลการวิจัยและนวัตกรรม
	บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล			
	จบ			

ภาคผนวก ผังงาน (Flowchart) การดำเนินการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก  
เพื่อสนับสนุนทุนวิจัย

ที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	เวลา	ผู้รับผิดชอบ	แบบฟอร์ม/เอกสาร
๑	ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก	๓๐ วัน	-ส่วนบริหารงานวิจัย	
๒	ประชุมร่วมกับหน่วยงานภายนอก และฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	๓๐ วัน	-ส่วนบริหารงานวิจัย	
๓	จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ พร้อมนำเสนอฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	๓๐ วัน	-ส่วนบริหารงานวิจัย	
๔	นำเสนอผู้บริหาร อนุมัติ MOU / งบประมาณ	๓๐ วัน	-ส่วนบริหารงานวิจัย	
๕	พิจารณาให้ ความเห็นชอบ	๓๐ วัน	-ผู้บริหารและส่วน บริหารงานวิจัย	
๖	ดำเนินการตาม MOU	ตามกรอบ เวลา MOU	-ส่วนบริหารงานวิจัย	
๗	ติดตามและประเมินผล	๓๐ วัน	-ส่วนบริหารงานวิจัย	

## เอกสารที่เกี่ยวข้อง

๑. คำสั่ง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่ ๙๘/๒๕๖๔ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจใหม่ (State Enterprise Assessment Model: SE-AM) และ คณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการบริหารจัดการองค์กร Core Business Enablers
๒. ระเบียบ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ว่าด้วยการวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๕

## จัดทำโดย



จัดทำโดย

คณะทำงานเพื่อยกระดับด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม  
ตามคำสั่ง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่ ๙๘/๒๕๖๔

ฝ่ายวิจัยและพัฒนา  
สายงานโครงสร้างพื้นฐาน

ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล  
สายงานดิจิทัล