

| | | |
|---|----------------|------------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : 01 |
| | หน้าที่ | : 1 / 37 |

สารบัญ

ฉบับ

| รายละเอียด | หน้า |
|---|-------|
| บทนำ (Introduction) | |
| นโยบาย วิสัยทัศน์และพันธกิจ | 3 |
| ประวัติความเป็นมาขององค์กร | 3-6 |
| 1. ขอบเขต (Scope) | 7 |
| 2. เอกสารอ้างอิง (Normative References) | 7 |
| 3. คำศัพท์และคำจำกัดความ (Terms and Definitions) | |
| 3.1 นวัตกรรม (Innovation) | 7 |
| 3.2 ระบบการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management System ; IMS) | 7 |
| 4. บริบทองค์กร (Context of the Organization) | |
| 4.1 ความเข้าใจบริบทองค์กร (Understanding the Organization and Its Context) | 8-9 |
| กลไก การประเมินความเสี่ยง Issue แผนกลยุทธ์ | |
| 4.2 ความเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของบุคคลที่สนใจ | 9-10 |
| (Understanding the Needs and Expectations of Interested Parties) | |
| 5. บทบาทของผู้นำเกี่ยวกับนวัตกรรม (Leadership for Innovation) | |
| 5.1 วิสัยทัศน์ด้านนวัตกรรมและการพัฒนากลยุทธ์ (Innovation Vision and Strategy Development) | 10 |
| 5.2 ภาวะความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูง | 10-11 |
| (Leadership and Top Management Commitment) | |
| 5.3 การสร้างส่งเสริมวัฒนธรรมทางนวัตกรรม (Fostering an Innovation Culture) | 11-12 |
| 5.4 บทบาทขององค์กร ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ | 12-13 |
| (Organizational Roles, Responsibilities and Authorities) | |
| 6. การวางแผนเพื่อความสำเร็จด้านนวัตกรรม (Planning of Innovation Success) | |
| 6.1 ความเสี่ยงและโอกาส (Risks and Opportunities) | 13-14 |
| 6.2 การวางแผนด้านปฏิบัติการ (Operational Planning) | 14 |
| 7. ปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงานด้านนวัตกรรม (Innovation Enablers/Driving Factors) | |
| 7.1 การจัดโครงสร้างบทบาทและความรับผิดชอบ (Organization of the Roles and Responsibility) | 15-17 |
| 7.2 ทรัพยากร (Resources) | 17 |

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 2 / 37 |

สารบัญ

| รายละเอียด | หน้า |
|--|-------|
| 7.3 ความสามารถ (Competence) | 17 |
| 7.4 ความตระหนัก (Awareness) | 18 |
| 7.5 การติดต่อสื่อสาร (Communication) | 18 |
| 7.6 ข้อมูลเอกสาร (Documented Information) | 18 |
| 7.7 กลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล (Strategic Human Resources) | 18-19 |
| 7.8 การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและความรู้ (Intellectual Property and Knowledge Management) | 19 |
| 7.9 การสร้างความร่วมมือ (Collaboration) | 20 |
| 8. กระบวนการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Process) | |
| 8.1 กระบวนการสร้างนวัตกรรม (Innovation Process) | 21-23 |
| 8.2 การประเมินผลกระบวนการสร้างนวัตกรรม (Assessing the Result of the Innovation Process) | 24 |
| 9. การประเมินผลการปฏิบัติงานของระบบการจัดการนวัตกรรม (Performance Assessment of the Innovation Management System) | 25 |
| 10. การปรับปรุงระบบการจัดการนวัตกรรม (Improvement of the Innovation Management System) | 25-26 |
| 11. เทคนิคการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Techniques) | |
| 11.1 ข้อมูลทั่วไป (General) | 26 |
| 11.2 การจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางกลยุทธ์ (Strategic Intelligence Management) | 26-27 |
| 11.3 การคิดแบบนวัตกรรม (Innovation Thinking) | 27-28 |
| 11.4 การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management) | 28-29 |
| 11.5 การจัดการการสร้างความร่วมมือ (Collaboration Management) | 30-31 |
| 11.6 การจัดการความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Management) | 31 |
| ภาคผนวก | 32-37 |
| ประวัติการแก้ไข | 37 |

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 3 / 37 |

บทนำ (Introduction)

นโยบาย วิสัยทัศน์และพันธกิจ

ผู้บริหารสูงสุดได้กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจเพื่อใช้เป็นทิศทางที่จะนำองค์กรไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ
วิสัยทัศน์

“เป็นผู้นำในการส่งเสริมสร้างสรรค์นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์พลาสติก
เพื่อมุ่งยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน”

พันธกิจ

- มุ่งพัฒนา คำนวณและวิจัยเม็ดแม่สีพลาสติกเข้มข้นให้เป็นเรื่องง่ายสำหรับผู้ใช้งาน
- สร้างสรรค์สินค้าและบริการเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อย่างยั่งยืน
- เป็นพันธมิตรที่ดีทางธุรกิจ ด้วยความโปร่งใสและมีธรรมาภิบาล

กลยุทธ์การพัฒนางานอย่างยั่งยืน

- สร้างรากฐานการจัดการที่แข็งแกร่ง เรามองการขับเคลื่อนองค์กร เหมือนการสร้างบ้าน ที่เริ่มต้นจากการสร้างฐานที่แข็งแรง และต่อยอดอย่างมีทิศทาง
- ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น
- มุ่งเน้นพัฒนาสินค้าและบริการให้มีมาตรฐานสากล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า ตั้งแต่กระบวนการผลิต การตรวจสอบสินค้า การควบคุมคุณภาพ ตลอดจนถึงการส่งมอบงาน

ประวัติความเป็นมาขององค์กร

บริษัท สาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท โพลีเมอร์ริท เอเชีย จำกัดและบริษัท คอมโพลีท เอเชีย จำกัด เป็นบริษัทอุตสาหกรรมการผลิตเม็ดแม่สีและสารเติมแต่งคุณสมบัติพลาสติกแบบเข้มข้น สำหรับอุตสาหกรรมพลาสติกและยางซึ่งมีกำลังการผลิต 45,000 ตัน/ปีซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 5 ไร่ เลขที่ 100-100/1 หมู่ที่ 21 ซอยที่ดินไทย ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

บริษัท สาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน) ได้เปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการในวันที่ 13 สิงหาคม 2546 ซึ่งมีทุนจดทะเบียน 145,250,000 บาท (หนึ่งร้อยสี่สิบห้าล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

บริษัท โพลีเมอร์ริท เอเชีย จำกัด ได้เปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการในวันที่ 31 ตุลาคม 2548 ซึ่งมีทุนจดทะเบียน 50,000,000 บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน)

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 4 / 37 |

บริษัท คอม โพลีท เอเซีย จำกัด ได้เปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการในวันที่ 2 พฤษภาคม 2555 ซึ่งมีทุนจดทะเบียน 15,000,000 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน)

ทั้งนี้ บริษัท สาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท โพลีเมอร์ริท เอเซีย จำกัดและบริษัท คอม โพลีท เอเซีย จำกัดได้สร้างรากฐานใหม่ โดยการย้ายสถานประกอบการไปอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู เลขที่ 858 หมู่ที่ 2 ซอย 1C/1 ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10280 เมื่อวันที่ 01 ตุลาคม 2555

บริษัท สาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท โพลีเมอร์ริท เอเซีย จำกัดและบริษัท คอม โพลีท เอเซีย จำกัด มีเครื่องจักร อุปกรณ์พร้อมทั้งเทคโนโลยีอันประกอบด้วย

1. Twin Screw Extruder
2. Buss Kneader Extruder
3. Farrel Continuous Mixer
4. Pulverizers

บริษัทฯ ได้เริ่มทำระบบ ISO 9001 ด้านคุณภาพ, ISO14001 ด้านสิ่งแวดล้อม และ ISO45001 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นผลสำเร็จไปแล้ว เราจึงได้ทำระบบใหม่คือ ระบบการจัดการนวัตกรรม เพื่อพัฒนาและรองรับสินค้าของเราให้เป็นสากลยิ่งขึ้นไป รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นและมั่นใจให้กับลูกค้า ว่าสินค้าของเรามีมาตรฐานระดับสากล ทั้งนี้เรามีพนักงานที่มีความสามารถ มีศักยภาพในการทำงาน เพื่อให้ลูกค้าของเรามีความเชื่อมั่นและมีความพึงพอใจสูงสุด เราจะไม่หยุดการพัฒนาและคิดค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้นไปโดยมีสำนักงานใหญ่ และ โรงงานตั้งอยู่ที่

สำนักงานใหญ่ : บริษัท สาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน)

858 หมู่ 2 ซ.1C/1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ต.บางปูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ
จ.สมุทรปราการ 10280

โทรศัพท์: 02-323-2601-8 โทรสาร: 02-323-2227-8

โรงงาน : บริษัท สาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน)

858 หมู่ 2 ซ.1C/1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ต.บางปูใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ
จ.สมุทรปราการ 10280

โทรศัพท์: 02-323-2601-8 โทรสาร: 02-323-2227-8

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 5 / 37 |

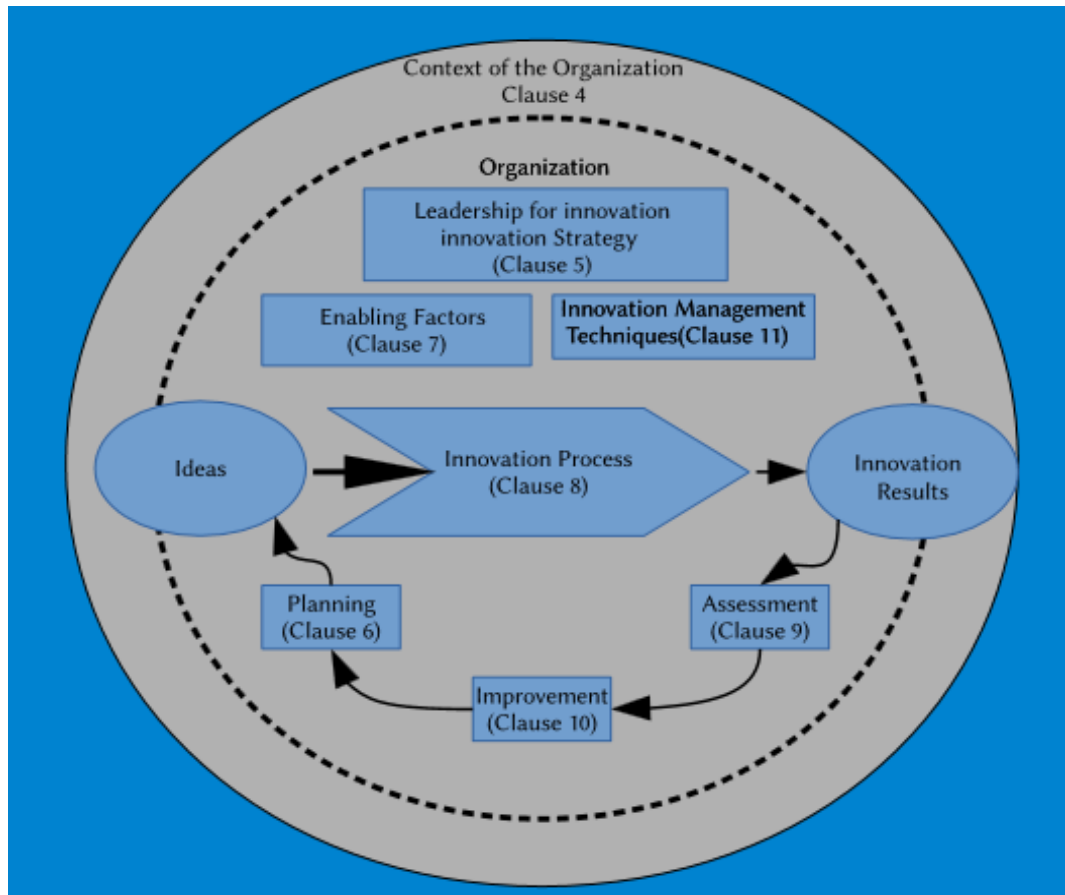
บริษัทฯ ตระหนักว่านวัตกรรมเป็นกุญแจขับเคลื่อนที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ จึงได้จัดทำข้อกำหนดทางเทคนิคนี้ขึ้น การสร้างระบบการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management System : IMS) จะทำให้องค์กรมีความสามารถทางด้านนวัตกรรมทั้ง นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการ การออกแบบองค์กร และรูปแบบในการทำธุรกิจใหม่ๆ และบริษัทฯ มีความคาดหวังว่าการบริหารนวัตกรรมอย่างเป็นระบบมีส่วนในการสร้างประโยชน์ดังต่อไปนี้

- การเติบโตเพิ่มขึ้น มีรายได้และกำไรจากนวัตกรรม
- นำไปสู่ความคิดใหม่ๆ และการสร้างคุณค่าใหม่ๆ ขององค์กร
- ช่วยในการคาดการณ์มูลค่า จากความเข้าใจที่ดีในด้านความต้องการและความเป็นไปได้ของตลาดใหม่ในอนาคต
- ช่วยค้นหาและลดความเสี่ยง
- กระตุ้นให้เกิดการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ และการเรียนรู้ขององค์กร
- สร้างมูลค่าจากความการร่วมมือกับคู่ค้าด้านนวัตกรรม
- กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร และสนับสนุนการทำงานเป็นกลุ่ม และการร่วมมือกันทุกกิจกรรม บนรากฐานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องบริบทองค์กร
- กระตุ้นภาวะความเป็นผู้นำสำหรับนวัตกรรมและกลยุทธ์
- มีการวางแผนสำหรับความสำเร็จทางนวัตกรรม
- มีปัจจัยส่งเสริมและขับเคลื่อนนวัตกรรม
- การประเมินการปฏิบัติทางด้านการจัดการนวัตกรรม
- การปรับปรุงระบบการจัดการนวัตกรรม
- มีเทคนิคการจัดการนวัตกรรม

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 6 / 37 |



รูปที่ 1 องค์ประกอบที่สำคัญที่ครอบคลุมระบบการจัดการนวัตกรรม

ระบบการจัดการนวัตกรรมสามารถนำไปใช้แบบแตกต่างกันหรือผนวกเข้ากับข้อปฏิบัติและการจัดการขององค์กรเพื่อรองรับวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ถูกกำหนดให้และประเมินผลและปรับปรุงการดำเนินการให้ดีขึ้น

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 7 / 37 |

1. ขอบเขต (Scope)

คู่มือการจัดการระบบนวัตกรรมนี้สามารถใช้ในการพัฒนาระบบบริหารนวัตกรรมของบริษัท สาคี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท โพลีเมอร์ริท เอเชีย จำกัด และบริษัท คอมโพลิต เอเชีย จำกัด ในระดับองค์กร

2. เอกสารอ้างอิง (Normative References)

2.1 CEN/TS 16555-1:2013

2.2 ประกาศเรื่องแต่งตั้งคณะทำงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการนวัตกรรม

2.3 ประกาศเรื่องแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Representative : IMR)

3. คำศัพท์และคำจำกัดความ (Terms and Definitions)

3.1 นวัตกรรม (Innovation) ความหมายโดยทั่วไป หมายถึง การดำเนินการเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ (สินค้าหรือบริการ) หรือกระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญ วิธีการทางการตลาดใหม่ หรือวิธีการใหม่เกี่ยวกับองค์กรในการปฏิบัติทางธุรกิจ สถานที่ทำงานขององค์กร หรือความสัมพันธ์ภายนอก

นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ วิธีการ กระบวนการ บริการและอื่นๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับแบรนด์ของบริษัท (Brand) ที่มีความใหม่ (New) ในองค์กร และมีคุณค่า (Value) ในด้านการสร้างยอดขาย (Revenue) ลดค่าใช้จ่าย (Cost) ลดเวลา (Cycle time) เพิ่มคุณภาพ (Quality) และสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อลูกค้า (Create value) โดยต้องสามารถนำไปใช้แพร่หลายหรือเชิงธุรกิจได้ (Reapplication or Commercialization) และสร้างผลกระทบเชิงบวกหรือการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ (Impact or Radical change or Major Change)

3.2 ระบบการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management System: IMS) หมายถึง ชุดขององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์ขององค์กรในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์นวัตกรรม รวมทั้งกระบวนการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เหล่านั้นซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่าระบบ IMS

3.3 บริษัท หมายถึง บริษัท สาคี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท โพลีเมอร์ริท เอเชีย จำกัด และบริษัท คอมโพลิต เอเชีย จำกัด

3.4 Annual Innovation Plan (AIP) หมายถึง แผนนวัตกรรมประจำปี

3.5 Long Term Plan/ Innovation Roadmap (LTP) หมายถึง แผนระยะยาว

3.6 Intellectual Property (IP) หมายถึง การคุ้มครองสิทธิของทรัพย์สินทางปัญญา

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 8 / 37 |

4. บริบทองค์กร (Context of the Organization)

4.1 ความเข้าใจบริบทองค์กร (Understanding the Organization and Its Context)

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชุมประจำปีเพื่อชี้แจงเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของบริษัท ให้พนักงานและผู้บริหารได้รับทราบเป็นประจำทุกปี โดยมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์และบรรลุถึงผลลัพธ์ตามความมุ่งหวังของระบบการจัดการนวัตกรรม ซึ่งในการประชุมจะมีการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- กำหนดทิศทางขององค์กร (Direction Settings) โดยทำการชี้แจงวิสัยทัศน์ และค่านิยมหลักขององค์กร (Visions and core values)
- การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร (Environmental Analysis) โดยทำการวิเคราะห์ในเชิงมหภาค (Macro View)
- การวิเคราะห์สภาพภายในขององค์กร (Internal Analysis) โดยทำการวิเคราะห์ในส่วนของการตลาด Trade Marketing รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านการผลิต

บริษัทฯ ได้วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายนอกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อแยกแยะความท้าทายในปัจจุบันและอนาคต การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายนอกที่ทางบริษัทฯ พิจารณาประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทางด้านการตลาด (Market Aspects) เช่น ความต้องการของผู้ใช้ (User Needs), คู่แข่ง (Competitors), คู่ค้า (Partners), ผู้จัดจำหน่าย (Supplier)
- ข้อมูลทางด้านเทคนิค (Technical Aspects) เช่น ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property), มาตรฐาน (Standard), การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ (Science Development) ฯลฯ
- ข้อมูลทางด้านกฎหมาย (Political Aspects) เช่น กฎหมาย (Legislations), กฎระเบียบ (Regulations), ความสัมพันธ์กับรัฐบาล (Interaction with Public Administration) ฯลฯ
- ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Aspects) เช่น ตำแหน่งทางเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macro-Economic Situation), ความคาดหวังด้านการลดเงินลงทุนและภาษี (Funding and Tax Reduction Opportunities) ฯลฯ
- ข้อมูลทางด้านสังคม (Social Aspects) เช่น สถิติทางประชากร (Demographics), ความหลากหลาย (Diversity), แนวโน้ม (Trend), ผลกระทบต่อความยั่งยืน (Impact of Sustainability)

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 9 / 37 |

ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ ทั้งภายในและภายนอก จะถูกนำเสนอผ่านการประชุมทุกไตรมาส ซึ่งเป็นการสรุป Market Trend โดย ฝ่าย Sale สายงาน Business Development Division การประชุมของ Top Management Committee : TMC และ การประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เพื่อหน่วยงาน Innovation and Sustainability ใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำแผนกลยุทธ์นวัตกรรม (3-5 ปี) และแผนด้านปฏิบัติการนวัตกรรม (1 ปี) ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร

บริษัท ฯ มีการวิเคราะห์ถึงความสามารถที่เกี่ยวกับการจัดการนวัตกรรมทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการวิเคราะห์ภายในนี้จะพิจารณาทิศทางดังต่อไปนี้

- การบริหารจัดการมีการจัดตั้งคณะทำงานระบบการจัดการนวัตกรรม และใช้มาตรฐานระบบการจัดการอื่น ๆ
- ทิศทางด้านวัฒนธรรมขององค์กร เช่น ทัศนคติและความมุ่งมั่นขององค์กรที่มีต่อนวัตกรรมในระดับต่างๆ ขององค์กร, ความสามารถในการร่วมมือกันของคนในองค์กร โดยสร้างบรรยากาศเพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบกิจกรรม เช่น Kaizen,QCC ครอบคลุมพนักงานทุกระดับ เมื่อพนักงานคุ้นเคยกับการคิดสร้างสรรค์กิจกรรมใหม่ๆ จะนำไปสู่วัฒนธรรมแห่งนวัตกรรม ต่อไป
- ทิศทางด้านความสามารถ เช่น ศักยภาพที่มีอยู่และความต้องการ, สิ่งอำนวยความสะดวก, อุปกรณ์และความสามารถในการลงทุน (ที่เกี่ยวกับนวัตกรรม)
- ทิศทางการปฏิบัติการ เช่น แผนธุรกิจ, กระบวนการ, ผลิตภัณฑ์และบริการ, รวมถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ทิศทางด้านสมรรถนะ เช่น ผลการดำเนินงาน KPI

4.2 ความเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของบุคคลที่สนใจ (Understanding the Needs and Expectations of Interested Parties)

บริษัท ฯ จะประเมินถึงกลุ่มบุคคลที่สนใจเรื่องระบบการจัดการนวัตกรรม และบ่งชี้ความต้องการ ความคาดหวัง และสิ่งที่จำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ โดยทำการแยกบุคคลที่สนใจนี้ออกเป็นบุคคลที่มาจากภายนอกองค์กร (ลูกค้า, ผู้ส่งมอบ, นักพัฒนา, องค์กรวิจัย, ลูกค้าและผู้ใช้, เจ้าหน้าที่รัฐ) และในองค์กร (ลูกจ้าง, ผู้บริหารระดับสูง, แผนก, ผู้ถือหุ้น ฯลฯ)

| | | |
|---|----------------|------------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : 01 |
| | หน้าที่ | : 10 / 37 |

บริษัท ฯ ตระหนักดีว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ที่สนใจเหล่านี้มักต้องการที่จะมีส่วนร่วมและเป็นที่ปรึกษาเพื่อชี้แจงถึงความต้องการและความมุ่งหวังของพวกเขาไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อองค์กรที่จะเข้าใจความต้องการของลูกค้าเช่นเดียวกับผู้ใช้ และความต้องการที่แท้จริง รวมถึงความต้องการที่ไม่ชัดเจนจึงได้มีการจัดทำตารางความสอดคล้องระหว่าง Innovation Theme กับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามตารางการชี้แจงและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (MO-F-041) การทบทวนจัดทำปีละ 1 ครั้ง โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ตั้งแต่ระดับผู้จัดการ กรรมการบริหาร ประธานบริษัท

5. บทบาทของผู้นำเกี่ยวกับนวัตกรรม (Leadership for Innovation)

5.1 วิสัยทัศน์ด้านนวัตกรรมและการพัฒนากลยุทธ์ (Innovation Vision and Strategy Development)

กระบวนการที่ได้มาของวิสัยทัศน์และกลยุทธ์นวัตกรรมได้พิจารณาจากประเด็นภายใน ภายนอก และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยหน่วยงาน Innovation center ทุกปี เพื่อทบทวนถึงความเหมาะสม

บริษัท ฯ เข้าใจและตระหนักดีว่า วิสัยทัศน์ควรที่พัฒนาสู่การปฏิบัติผ่านกลยุทธ์นวัตกรรมที่มีการวางแผนไปสู่ความสำเร็จของวิสัยทัศน์นี้ กลยุทธ์ควรคำนึงถึงการวิเคราะห์บริบทภายนอกและภายใน และแบ่งความต้องการและความคาดหวังของภายนอกและภายในจากบุคคลที่สนใจและเพื่อที่จะสามารถพัฒนากลยุทธ์ให้ดีขึ้นได้ถ้าได้รับคำปรึกษาและติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่สนใจต่อองค์กร ผ่านแผนกลยุทธ์นวัตกรรม (Long Term Plan /Innovation Roadmap : LTP) โดยมีการจัดทำแผนนวัตกรรมประจำปี (Annual Innovation Plan : AIP) โดยมีการติดตามรายงานผลใน TMC ทุกสัปดาห์

บริษัท ฯ ได้ประกาศวิสัยทัศน์และกลยุทธ์นวัตกรรม ได้กำหนดเป็นเอกสารสารสนเทศ เพื่อใช้ในการสื่อสารภายในองค์กรและเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ ตามความเหมาะสม

5.2 ภาวะความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูง (Leadership and Top Management Commitment)

ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ฯ ได้แสดงให้เห็นถึงภาวะความเป็นผู้นำและความเอาใจใส่ต่อหน้าที่ในระบบการจัดการนวัตกรรม โดยแสดงให้เห็นผ่านสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

- กำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร (โดยมีส่วนที่มุ่งเน้นด้านนวัตกรรม) กลยุทธ์ นโยบาย และจุดประสงค์ที่สร้างขึ้นสำหรับระบบการจัดการนวัตกรรมและเข้ากันได้กับทิศทางกลยุทธ์ขององค์กร

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 11 / 37 |

- ส่งเสริมวัฒนธรรมที่สนับสนุนนวัตกรรม
- มีการประยุกต์ข้อเสนอแนะระบบการจัดการนวัตกรรมไปสู่กระบวนการทางธุรกิจขององค์กร
- ให้ทรัพยากรรองรับ (บุคลากรและการเงิน) ที่ต้องการสำหรับระบบการจัดการนวัตกรรม
- มีการติดต่อสื่อสารที่สำคัญ ตลอดทั้งองค์กร การจัดการนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ และมีความสอดคล้องกับระบบการจัดการนวัตกรรม
- มีการรองรับเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายระบบการจัดการนวัตกรรม
- อำนวยความสะดวกและสนับสนุนบุคลากรเพื่อให้เกิดการเกี่ยวพันประสิทธิผลของระบบการจัดการนวัตกรรม
- สนับสนุนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบการจัดการนวัตกรรม
- สนับสนุนบทบาทการจัดการที่เกี่ยวข้องตามความสามารถ เพื่อประโยชน์ต่อระบบการจัดการนวัตกรรม

5.3 การส่งเสริมวัฒนธรรมทางนวัตกรรม (Fostering an Innovation Culture)

ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ฯ ส่งเสริมวัฒนธรรมที่สนับสนุนนวัตกรรม ซึ่งวัฒนธรรมนวัตกรรมเป็นความเข้าใจถึงความเชื่อ และบุคลากรกับองค์กรมีความรับผิดชอบที่เกี่ยวพันให้เกิดความก้าวหน้า วัฒนธรรมที่สนับสนุนนวัตกรรมสามารถได้รับการส่งเสริมโดยการจัดการระดับสูง ดังนี้

- การสนับสนุนแนวคิด : มีการแบ่งเวลาเพื่อการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาความคิดใหม่ๆ สร้างโครงสร้างและสิ่งแวดล้อมที่ดีในการทำงานที่กระตุ้นให้เกิดการคิด พัฒนาระบบที่กระตุ้นให้เกิดความคิดที่ความสำเร็จ มีการสอนบุคลากรในองค์กรว่าแบ่งปันและช่วยพัฒนาความคิดของบุคลากร ตามวัฒนธรรม “COLOR”
 - C = Collaboration ทำงานเป็นทีม
 - O = Openness ซื่อสัตย์ ตรงไปตรงมา
 - L = Learning เรียนรู้และพัฒนาต่อเนื่อง
 - O = Opportunity สร้างโอกาสทางธุรกิจอย่างยั่งยืน
 - R = Relationship เคารพมอบน้อม อยู่ร่วมกันแบบครอบครัวดูแลกัน

| | | |
|---|----------------|------------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : 01 |
| | หน้าที่ | : 12 / 37 |

- โดยมีหน่วยงานที่ดูแลกิจกรรมเหล่านี้ คือ หน่วยงาน HR & Administrative Department และ หน่วยงาน Innovation and Sustainability
- การติดต่อสื่อสาร : เปิดกว้างและแลกเปลี่ยนความคิดและวิธีการแก้ปัญหาระหว่างพนักงานด้วยกัน ผ่านการประกวดต่างๆ โดยส่งเสริมให้มีหลายหน่วยงาน (Cross Function) อยู่ในทีมที่ส่งประกวด
- การสนับสนุนการเปิดเผยและให้ความร่วมมือกัน : บริษัท ฯ มีการเชื่อมต่อกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- มีความตระหนักถึงความขัดแย้ง : ความขัดแย้งในระดับต่างๆ ส่งผลให้เกิดการโต้แย้งและความคิดสร้างสรรค์ซึ่งมีความจำเป็นในกระบวนการสร้างนวัตกรรม ควรมีการจัดการแหล่งที่มาของนวัตกรรมอย่างจริงจัง โดยมีหน่วยงาน Innovation Center เป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เหมาะสม
- มีความพร้อมในการรับความผิดพลาด : องค์กรควรยอมรับความไม่แน่นอนและความเสี่ยงจากนวัตกรรม องค์กรนวัตกรรมมุ่งเน้นในการเรียนรู้ทิศทางจากความล้มเหลวและระมัดระวังบทลงโทษในทางลบ

5.4 บทบาทขององค์กร ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ (Organizational Roles, Responsibilities and Authorities)

ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ฯ มีหน้าที่และความรับผิดชอบสำหรับกฎระเบียบที่ได้รับมอบหมาย และสื่อสารกับองค์กร โดยแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารนวัตกรรม (Innovation Management Representative : IMR) เพื่อทำหน้าที่ดังนี้

- ประสานงานกับหน่วยงานผู้ตรวจประเมินภายนอกและที่ปรึกษาการจัดทำระบบ ฯ
- ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆในองค์กรเพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบระบบการจัดการนวัตกรรม ได้ถูกกำหนด จัดทำ นำไปปฏิบัติ ทบทวน รักษาไว้และปรับปรุงความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบ ฯ
- รายงานสมรรถนะของระบบ ฯ ให้กับผู้บริหารระดับสูงเพื่อทบทวนและใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 13 / 37 |

- ประสานงานในการทบทวนของฝ่ายบริหารเพื่อให้มั่นใจว่าระบบฯ มีความสอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์นวัตกรรมขององค์กร
- ประสานงานการตรวจติดตามภายในเพื่อให้ระบบฯ มีประสิทธิภาพ
- ประสานงานในการฝึกอบรมให้ความรู้และส่งเสริมสร้างความตระหนักของระบบการจัดการนวัตกรรม ให้กับพนักงานในองค์กร
- ประสานงานทำให้มั่นใจว่านวัตกรรม ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับบริษัทฯ อย่างถูกต้องและเหมาะสม

6. การวางแผนเพื่อความสำเร็จด้านนวัตกรรม (Planning of Innovation Success)

6.1 ความเสี่ยงและโอกาส (Risks and Opportunities)

เมื่อบริษัท ฯ มีการวางแผนระบบการจัดการนวัตกรรม ได้พิจารณาถึงประเด็นปัญหาทั้งภายในและภายนอกองค์กร และมีการพิจารณาความเสี่ยงและโอกาสเพื่อ

- ทำให้มั่นใจว่าระบบการจัดการนวัตกรรมจะทำงานประสบความสำเร็จ
- ป้องกัน, หรือลด ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์
- ประสบความสำเร็จในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

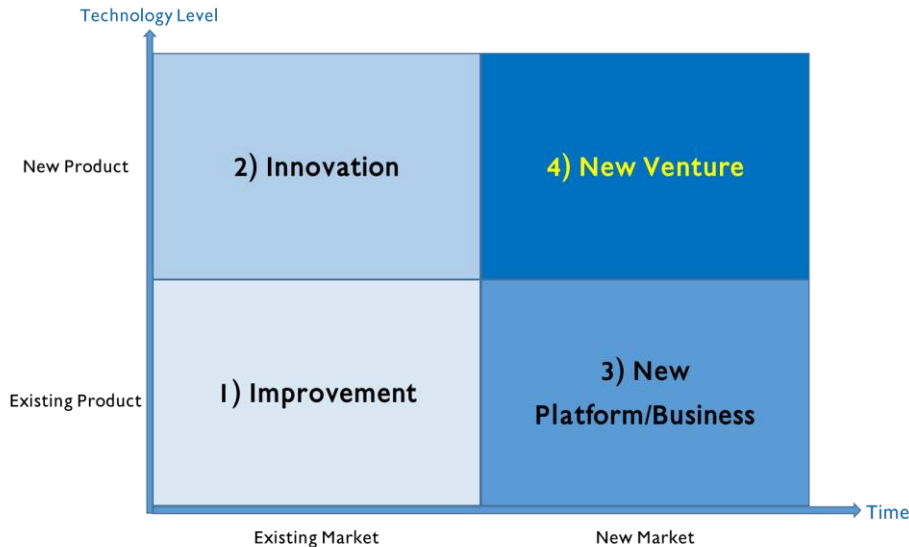
โดยมีกิจกรรมการวิเคราะห์ความเสี่ยง จากฝ่าย Risk Management วิเคราะห์โดยใช้ 5 Force Analysis สรุปเป็นความเสี่ยง ด้าน Strategic Risk, Financial Risk, Operation Risk, Legal/Compliance Risk และมีการจัดทำ Risk Register เพื่อเลือกความเสี่ยงระดับสูงมาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง นำเสนอผลการจัดการความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทุกเดือน

สำหรับการประเมินความเสี่ยงด้านนวัตกรรม มีการใช้เกณฑ์ในการประเมินที่จัดทำโดยหน่วยงาน Innovation Center, Improvement และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ตาราง Innovation Matrix ในการแยกประเภทตามมุมมองของทิศทางการเข้าสู่ตลาด (Market) ความใหม่ของผลิตภัณฑ์ (Product) ซึ่งจะมีกระบวนการคัดกรองว่าเป็นประเภทนวัตกรรมด้านใดระหว่าง Improvement, Innovation, New Platform/Business หรือ New Venture

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 14 / 37 |



ตัวอย่าง Innovation Matrix

บริษัท ฯ จะวางแผนปฏิบัติด้านความเสี่ยงและโอกาส ตาม Innovation Matrix โดยการพิจารณา
ดำเนินการ ในประเภท ที่ 1 และ ที่ 2 สามารถพิจารณาตัดสินใจโดย หน่วยงาน Innovation and Sustainability
สำหรับ ประเภทที่ 3 และ ที่ 4 พิจารณาตัดสินใจโดยผู้บริหารระดับสูง

6.2 การวางแผนด้านปฏิบัติการ (Operational Planning)

บริษัท ฯ ได้ตั้งวัตถุประสงค์โดยให้มีความสัมพันธ์กับ

- การวัดเชิงกลยุทธ์ Innovation Roadmap : LTP ประเมินจากผลการดำเนิน โครงการในแต่ละ
Annual Innovation Plan : AIP ว่าเป็นไปตามทิศทางตามที่กำหนดใน Innovation Roadmap :
LTP
- การวัดแผน Annual Innovation Plan : AIP ประเมินจากผลการดำเนิน โครงการเทียบกับ
วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในแต่ละโครงการ
- การวัดผลงานตามหน้าที่ระดับบุคคล KPI ประเมินจากผลการดำเนินงานด้านความมีส่วน
ร่วมและความสำเร็จในโครงการที่รับผิดชอบ

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 15 / 37 |

7. ปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงานด้านนวัตกรรม (Innovation Enablers/Driving Factors)

7.1 การจัดโครงสร้างบทบาทและความรับผิดชอบ (Organization of the Roles and Responsibility)

บริษัท ฯ ได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบหลักๆ เป็น 3 ส่วน ตามบริบทของระบบการจัดการนวัตกรรม ดังนี้

1. คณะทำงานศึกษารูปแบบการจัดประเภทประกวดและจัดสรรรางวัล Innovation Awards

(Create Value, Improvement, Innovation) ประกอบไปด้วยผู้บริหารในหน่วยงานต่างๆ

โดยมีบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

- กำหนดการกระจายงบประมาณในการประกวดประเภทต่างๆ
 - กำหนดประเภทการประกวดและรูปแบบรางวัล
 - กำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนน
 - กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกกรรมการในการประกวดและเห็นชอบรายชื่อกรรมการจากภายนอก
 - กำหนดหลักเกณฑ์อื่นๆ เพื่อให้การประกวดและการให้รางวัลได้ตามวัตถุประสงค์ของงบประมาณ เป็นธรรม เทียบตรง โปร่งใส
 - กำหนดชื่อคณะทำงานจัดการประกวด Innovation Awards
 - เสนอผลการศึกษาต่อ CEO พิจารณาเห็นชอบ
- ทั้งนี้รวมถึง
- เป็นตัวแทนบริษัท ฯ ในการเข้าร่วมการดำเนินงานด้านการบริหารนวัตกรรมตามนโยบายของบริษัทฯ
 - พิจารณากำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์และแนวทางการปฏิบัติในการบริหารนวัตกรรมร่วมกับผู้บริหารสูงสุดและจัดโครงสร้างที่สนับสนุนให้เกิดความสำเร็จในการบริหารนวัตกรรม
 - สนับสนุนและส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เกิดผลด้านการสร้างนวัตกรรม ทั้งในระดับภาพรวมของบริษัท ฯ และในระดับหน่วยงาน เพื่อกิจกรรมเกิดความสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกัน

2. ผู้แทนฝ่ายบริหารจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Representative : IMR) โดยมี

บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

- ประสานงานกับหน่วยงานผู้ตรวจประเมินภายนอกและที่ปรึกษาการจัดทำระบบ ฯ
- ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรเพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบระบบการจัดการนวัตกรรม ได้ถูกกำหนด จัดทำ นำไปปฏิบัติ ทบทวน รักษาไว้และปรับปรุงความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบ ฯ
- รายงานสมรรถนะของระบบฯ ให้กับผู้บริหารระดับสูงเพื่อทบทวนและใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง
- ประสานงานในการทบทวนของฝ่ายบริหารเพื่อให้มั่นใจว่าระบบฯ มีความสอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์นวัตกรรมขององค์กร
- ประสานงานการตรวจติดตามภายในเพื่อให้ระบบฯ มีประสิทธิผล
- ประสานงานในการฝึกอบรมให้ความรู้และส่งเสริมสร้างความตระหนักของระบบการจัดการนวัตกรรม ให้กับพนักงานในองค์กร
- ประสานงานทำให้มั่นใจว่านวัตกรรม ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับบริษัทฯ อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ทั้งนี้รวมถึง

- ดำเนินงานภายใต้วิสัยทัศน์ กลยุทธ์และแนวทางการปฏิบัติในด้านการบริหารนวัตกรรม ที่กำหนดโดยบริษัท ฯ
- ประเมินและขยายผลงานให้สอดคล้องกับประเภทของนวัตกรรม
- จัดทำและดูแลระบบบริหารนวัตกรรมให้สอดคล้องกับ CEN/TS:16555

3. หน่วยงาน Innovation and Sustainability มีบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

- ศึกษาและค้นหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีในปัจจุบันและที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคต
- บริหารโครงการและร่วมพัฒนานวัตกรรมด้านต่างๆ เช่น การออกแบบ การบริการ การพัฒนาระบบ
- บริหารองค์ความรู้ด้านนวัตกรรม
- สนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมืองานวิจัย

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 17 / 37 |

- ให้คำปรึกษาด้านงานวิจัยและนวัตกรรม
- ประสานงานกับ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำนวัตกรรมสู่การปฏิบัติจริงใน บริษัทฯ

7.2 ทรัพยากร (Resources)

บริษัท ฯ ได้กำหนดและจัดเตรียมทรัพยากรที่ต้องการสำหรับการจัดตั้ง การดำเนินการ การบำรุงรักษา และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบการจัดการนวัตกรรม โดยมีการตั้งหน่วยงานด้านนวัตกรรม และ แผนงบประมาณประจำปีเพื่อรองรับการจัดการและการทดลองโครงการด้านนวัตกรรม

7.3 ความสามารถ (Competence)

บริษัท ฯ ได้วางแผนทางปฏิบัติ สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานนวัตกรรมดังนี้

- กำหนดความสามารถที่จำเป็นสำหรับการทำงานของบุคลากรควบคู่กับการพัฒนากิจกรรมด้านนวัตกรรม ไว้ใน Job Profile ของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานนวัตกรรม เช่น ตำแหน่ง Innovation and Sustainability Development Manager, Innovation and Sustainability Management Representative, Innovation and Sustainability Officer, เป็นต้น
- ให้ความมั่นใจว่าบุคลากรเหล่านั้นมีความสามารถบนพื้นฐานการศึกษาตามความเหมาะสม มีการอบรมและฝึกฝนที่สามารถนำมาปรับใช้ นำมาปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งความสามารถที่สำคัญ เช่น ความรู้ด้าน Strategy and Innovation for Businesses, Innovation Management System, เครื่องมือในการสร้างนวัตกรรม, การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา, การจัดการความรู้, การจัดการโครงการ เป็นต้น และต้องมีการประเมินผลงานของการปฏิบัติการของบุคลากรเหล่านั้นอย่างสม่ำเสมอ
- ในกรณีที่การศึกษา วิจัย และการแก้ไขปัญหาใด อยู่นอกเหนือความสามารถของบุคลากร หรือเพื่อให้เกิดวิธีแก้ปัญหามาจากความเห็นที่สอง (Second opinion) สามารถใช้ผู้เชี่ยวชาญภายนอก (Consultant) มาช่วย/ดำเนินการได้
- มีการแก้ไขปรับปรุงทักษะและความสามารถที่ต้องการสำหรับการปฏิบัติการด้านนวัตกรรม ที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การปฏิบัติที่เหมาะสมอาจประกอบด้วยดังต่อไปนี้ : การจัดอบรม, การให้คำปรึกษา, หรือการปรับเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ หรือการจ้างหรือทำสัญญากับบุคคลหรือองค์กรที่มีความสามารถ

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 18 / 37 |

7.4 ความตระหนัก (Awareness)

บริษัท ฯ ได้วางแนวการปฏิบัติงานของบุคลากรภายใต้การควบคุมขององค์กรว่าควรที่จะทำให้เกิดการตระหนักรู้ และมีแรงจูงใจเกี่ยวกับความสำคัญของนวัตกรรมขององค์กร วิสัยทัศน์และนโยบายด้านนวัตกรรม และความสำคัญของการสนับสนุนให้เกิดผลิตผลของระบบการจัดการนวัตกรรมซึ่งประกอบด้วยประโยชน์จากจากปรับปรุงการปฏิบัติงานด้านนวัตกรรม มีวัฒนธรรมด้านนวัตกรรม ที่แข็งแกร่ง ที่สามารถจัดการได้

7.5 การติดต่อสื่อสาร (Communication)

บริษัท ฯ ได้มีการสร้างแนวทางการติดต่อสื่อสารของระบบการจัดการนวัตกรรมทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยพิจารณาถึงมุมมองว่าจะสื่อสารอะไร, เมื่อไร, ให้ใคร และโดยใคร โดยกำหนดช่องทางการติดต่อสื่อสารและการตอบรับการสื่อสารภายใน โดยใช้ช่องทาง เช่น E-Mail, News , จดหมายเวียน, วารสาร, การชี้แจงการจัดงานประกวด, การจัด Workshop at site ,บอร์ดสื่อสารต่างๆ

การสื่อสารภายนอก ส่วนใหญ่ใช้การประกวดกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่นการแนบข้อมูลในรายงานความยั่งยืน การนำเสนอข้อมูลในการประชุมผู้ถือหุ้น

7.6 ข้อมูลเอกสาร (Documented Information)

ระบบการจัดการนวัตกรรมของบริษัท ฯ ประกอบด้วยข้อมูลในเอกสารที่กำหนดโดยบริษัท ฯ ให้มีความสำคัญสำหรับประสิทธิผลของระบบการจัดการนวัตกรรมและหลักฐานของการปฏิบัติการ เช่น การพิสูจน์จากเอกสารข้อมูลทางเทคนิคเฉพาะทางเอกสาร ได้ถูกจัดทำขึ้น บ่งชี้ แบ่งปัน ทำให้เป็นปัจจุบัน เก็บรักษา ควบคุม และป้องกันตามความเหมาะสมในช่องทางดังนี้

- 1) www.saleecolour.com : เป็นระบบลงทะเบียน และติดตามผลงาน และฐานข้อมูลผลงาน
- 2) ระบบจัดเก็บและแลกเปลี่ยนความรู้นวัตกรรม และข้อมูลของหน่วยงาน ต่างๆ
- 3) Document Control Center (DCC) ใช้ในการจัดเก็บเอกสารการปฏิบัติงาน เช่น Policy, Procedure, Document Support, Work Instruction, Form ที่เกี่ยวข้อง

7.7 กลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล (Strategic Human Resources)

ระบบการจัดการนวัตกรรมของบริษัท ฯ ได้รวมเข้ากับกลยุทธ์เชิงรุกด้านทรัพยากรบุคคลได้แก่

- กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์, การเรียนรู้และการเผยแพร่ความรู้ และกำหนดเป็นตัวชี้วัดของพนักงานปีละอย่างน้อย 1-2 เรื่อง

- การแบ่งประเภทโครงการประกวดนวัตกรรมที่หลากหลาย ทำทนายและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
- ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่เปิดกว้าง,ความเชื่อใจ,ความหลากหลายและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
- มีการส่งเสริมการเข้าร่วมและเป็นตัวแทนในกระบวนการนวัตกรรมของบุคลากรในองค์กรตามความเหมาะสม
- อนุญาตให้บุคลากรเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมทั้งหมดที่กล่าวมามีหน่วยงาน HR&Administrative Department และหน่วยงาน Innovation and Sustainability เป็นผู้ดำเนินการ

7.8 การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและความรู้ (Intellectual Property and Knowledge Management)

บริษัท ฯ ให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและความรู้ โดยการสนับสนุนพนักงานให้เข้ารับการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถมาสนับสนุนงานการบริหารนวัตกรรม ทรัพย์สินทางปัญญา และความรู้ ทั้งนี้บริษัท ฯ ยังไม่มีนโยบาย การจดสิทธิบัตร จึงดำเนินการบริหารการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและความรู้ขององค์กร ดังนี้

- กำหนดความรับผิดชอบสำหรับการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา อ้างอิงตาม IT-01-58-001 เรื่องนโยบายด้านความปลอดภัยระบบข้อมูล
- สร้างความสำคัญสำหรับองค์กรให้มีอิสระในการปฏิบัติและจัดการ/ควบคุมความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา
- มีการจัดการอบรมและสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง

กิจกรรมทั้งหมดที่กล่าวมามีหน่วยงาน IT เป็นผู้ดำเนินการ ทั้งการควบคุมในส่วนผู้ใช้งาน การจัดการระบบข้อมูลของทุกหน่วยงาน และการป้องกันสิทธิ์ในการแก้ไข และเข้าถึงข้อมูล เพื่อรักษาองค์ความรู้ขององค์กร และความลับทางการค้า

7.9 การสร้างความร่วมมือ (Collaboration)

บริษัท ฯ ได้กำหนดให้การสร้างความร่วมมือ (Collaboration) เป็นหนึ่งในค่านิยมขององค์กร เพื่อสนับสนุนให้เกิดการสร้างความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งความร่วมมือภายในองค์กรที่บริษัท ฯ สนับสนุน ยกตัวอย่าง เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดและความรู้ที่สามารถแบ่งปันกันได้ระหว่างบุคคลากร, กลุ่ม และหน่วยงานที่ต่างกัน โดย

- การเผยแพร่ความท้าทายและการกระตุ้นความคิดและการแก้ปัญหา ผ่านรูปแบบการประกวด Improvement Awards และ Innovation Awards กำหนดให้มีการ ร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อส่งเสริมบุคคลและกลุ่ม (ด้วยมุมมองที่หลากหลาย) ในการสร้างความร่วมมือเพื่อพัฒนาความคิดและแบ่งปันความรู้ระหว่างหน่วยงาน บริษัท ฯ ตระหนักว่าการสร้างความร่วมมือและเครือข่ายกับภายนอกองค์กรสามารถช่วยชี้แจงความคิด,ความต้องการของลูกค้า,ความรู้และคู่ค้า เพื่อช่วยให้การแก้ปัญหาทั้งสองฝ่ายและการใช้ประโยชน์จากความคิด ซึ่งโอกาสอาจจะถูกชี้แจงโดย
- การฟังอย่างตั้งใจและประยุกต์ความคิดจากลูกค้า, ผู้ส่งมอบ และผู้ร่วมงาน
- การเชื่อมต่อความรู้คู่เครือข่าย, กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและสมาคมการค้า
- การร่วมมือกันหรือการมอบหมายให้มหาวิทยาลัยและบริการที่สนับสนุนนวัตกรรมเพื่อช่วยในการสังเคราะห์ความคิดและพัฒนา

เมื่อมีการสร้างความร่วมมือ ข้อพิจารณาที่บริษัท ฯ จะต้องระมัดระวังคือ ควรที่จะมีการจัดการเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา และผลประโยชน์ระหว่างกันจากนวัตกรรมที่ร่วมกันจัดทำขึ้น อย่างไรก็ตามปัจจุบันองค์กรพิจารณาว่ายังไม่ต้องมีข้อกำหนดมาตรฐานในความร่วมมือกับภายนอก เพื่อให้เกิดสถานะแห่งความร่วมมือที่เปิดกว้าง

| | | |
|---|----------------|------------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : 01 |
| | หน้าที่ | : 21 / 37 |

8. กระบวนการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Process)

8.1 กระบวนการสร้างนวัตกรรม (Innovation Process)

เพื่อให้สอดคล้องตามวิสัยทัศน์และพันธกิจด้านนวัตกรรมและวัตถุประสงค์กร บริษัท ฯ กำหนดกระบวนการสร้างนวัตกรรมที่ครอบคลุมรายละเอียดทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาและโอกาสเพื่อความสำเร็จในการดำเนินงานโดยวัดผลความสำเร็จหลักจากกิจกรรม Innovation Award

บริษัท ฯ เข้าใจว่ากระบวนการสร้างนวัตกรรมมีความเกี่ยวพันอย่างสูง ตามลักษณะของชนิดนวัตกรรม, ประเภทองค์กรหรือโครงสร้างภายในขององค์กร ดังนั้นจึงมีวิธีการดำเนินการ ได้หลายแนวทาง ทางบริษัท ฯ ได้เลือกแนวทาง “Innovation Theme” จากผู้บริหารระดับสูง มาบูรณาการร่วมกับหลักเกณฑ์ทั่วไปที่เรียกว่า “Stage Gate” ซึ่งเป็นกรอบและให้เกิดความเข้าใจ,การจัดการความคิด,การพัฒนากระบวนการ,การคุ้มครองและใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์และข้อมูลทางการตลาด

สำหรับการจัดการความคิด (Idea Management) ประกอบด้วยการจุดประกายความคิด, การถ่ายทอดความคิด, การประเมิน และการเลือกแนวคิดใหม่ ๆ โดยกระบวนการจัดการความคิดอย่างเป็นระบบที่บริษัท ฯ กำหนดการไหลของแนวความคิด ซึ่งประกอบด้วย

- ขอบเขตของการจุดประกายความคิด (มีเป้าหมายเฉพาะ หรือทั่วไป)
- ความถี่ของการรวบรวม, ประเมินและคัดเลือกความคิด
- แหล่งที่มาของแนวคิดที่ถูกเลือกจาก : ภายในองค์กร และภายนอกองค์กร (การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดกลยุทธ์, การสร้างความร่วมมือกับภายนอก ฯลฯ)
- วิธีที่จะคุ้มครองความคิดที่ใหม่ๆ และสิทธิของนักคิดเพื่อที่จะถ่ายทอดความคิดนั้นผ่านการคุ้มครองความคิดอย่างเป็นระบบขององค์กรในขณะที่ศักยภาพของมูลค่าทางการลงทุนสูง และมีความจำเป็นที่จะได้รับความคุ้มครอง
- วิธีการและเกณฑ์สำหรับประเมินและการเลือกแนวคิด (พิจารณาถึงความต้องการเชิงลึกของลูกค้าและกลยุทธ์ด้านการตลาด, การสนับสนุนกลยุทธ์ทางนวัตกรรมขององค์กร, ระดับของความใหม่ของข้อมูล, กฎหมาย, ความยั่งยืน และปัจจัยพิเศษอื่นๆ เศรษฐศาสตร์และความเป็นไปได้ทางเทคนิค, ผลลัพธ์)

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 22 / 37 |

เนื่องจากการพัฒนาความคิดสู่นวัตกรรมไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทันที จึงแนะนำให้มีการสร้างระเบียบวิธีการที่ดีสำหรับการรวบรวม, บันทึก, จัดการและเรียกค้นแนวคิดมาใช้ และประสบการณ์ที่เป็นผลมาจากกระบวนการพัฒนาในระยะยาว

ความคิดที่ถูกเลือกมักจะได้รับการพัฒนาผ่านโครงการนวัตกรรมและ/หรือ โดยคู่ค้าจากภายนอก, พันธมิตร, การควบรวม และการเข้าซื้อกิจการ

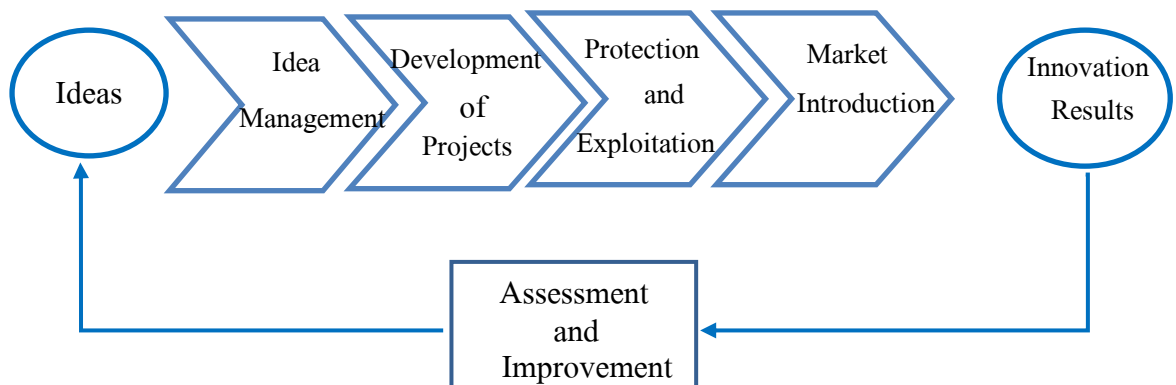
โครงการพัฒนานวัตกรรม (Development of the Innovation Projects) ตามวิธีการที่แนะนำมา ยกตัวอย่างคือ กระบวนการ “Stage-Gate” หรือกระบวนการคิดทางนวัตกรรม เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ที่สำคัญของกระบวนการ Stage Gate คือ เพื่อวางแผนติดตามสถานะการพัฒนาโครงการนวัตกรรม

โดยมีขั้นตอนตามรายละเอียดดังต่อไปนี้ *

แนวคิด (Idea Discovery)

1. กำหนดขอบเขตงาน (Project scoping)
2. ศึกษาความเป็นไปได้, ศึกษารายละเอียด / วางแผน (Build business case / Project planning)
3. ออกแบบ / พัฒนา / ทำต้นแบบ (Design / Development / Prototype)
4. ทดสอบ (Testing, Validation, LAB test, Run test)
5. ทดลองใช้ในงานจริง, พื้นที่จริง (Pilot test)
6. ใช้ในงานจริง (Launch, Go live, Implementation)
7. ใช้ในงานจริงในบริษัทฯ อย่างแพร่หลาย (Rolled out, Mass Production, Commercialization)

ตารางแสดงกระบวนการสร้างนวัตกรรม (Innovation Process)



| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 23 / 37 |

เมื่อสถานะของโครงการต่าง ๆ บรรลุผล องค์กรควรมีการจัดให้มีการจัดการบูรณาการของกร
รวบรวมผลงานโครงการ กำหนดทิศทางที่แน่นอนในมุมมองความคิด ดังเช่น

- มีความเหมาะสมกับความสำเร็จที่กำหนดโดยวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และวัตถุประสงค์
- มีความสมดุลในโครงการในระยะสั้น/ระยะยาว, โครงการที่มีความเสี่ยงสูง/ต่ำ ฯลฯ
- มีการตรวจสอบอย่างเป็นสากลในความก้าวหน้าของโครงการที่เกี่ยวกับองค์ประกอบใหม่ๆ
จากความฉลาดทางกลยุทธ์
- มีตัวแบบของค่าที่เหมาะสมในการแบ่งปันทรัพยากร

ตามกลยุทธ์นวัตกรรมขององค์กรผลลัพธ์ของโครงการนวัตกรรมควรมีการคุ้มครองและใช้
ประโยชน์อย่างเพียงพอการคุ้มครองและใช้ประโยชน์ผลลัพธ์ (Protection and exploitation of the outcomes) จาก
กิจกรรมทางนวัตกรรม ถ้าสามารถทำได้ควรที่จะใช้รูปแบบการคุ้มครองที่ดีที่สุดในทุกกรณี และตามวิธีการและ
ข้อตกลงในการนำไปใช้ประโยชน์

สำหรับนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จ ผลลัพธ์ที่ได้สามารถใช้เป็นข้อเสนอแนะทางการตลาดหรือ
นำไปปฏิบัติในกระบวนการและกลับมาใช้องค์กรได้

ข้อมูลทางการตลาด (Market Introduction) ของนวัตกรรมประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- มีการชี้แจงสิ่งแวดล้อมทรัพยากรปัญหา (มีอิสระในการปฏิบัติการ, ศักยภาพและความ
เสี่ยงของการอนุญาตให้ใช้สิทธิ ฯลฯ) ภายใต้การตลาดเป้าหมาย
- การพัฒนาการตลาดและแผนการขาย
- เตรียมเงินทุนและทรัพยากรขององค์กรสำหรับการแนะนำสินค้าออกสู่ตลาดและการขยาย
ตลาด
- สร้างกระบวนการผลิต, ห่วงโซ่คุณค่า, การสนับสนุนลูกค้าและผลตอบรับ และการฝึกอบรม
ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

การปรับปรุงกระบวนการทางนวัตกรรมประกอบด้วยการติดตามผลกระทบทางธุรกิจและธรรมชาติ
วงจรชีวิตของนวัตกรรมแต่ละโครงการ (Innovation portfolio) โดยจัดทำระบบติดตามการเปลี่ยนแปลงในแต่ละ
ช่วงเวลาทั้งด้านค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มและผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม(Innovation cash flow) ที่เกิดขึ้นจนถึงขั้นสุดท้ายใน
การยกเลิก และถูกแทนที่ในที่สุดตามวงจร

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 24 / 37 |

8.2 การประเมินผลกระบวนการสร้างนวัตกรรม (Assessing the Result of the Innovation Process)

ผลลัพธ์ของกระบวนการนวัตกรรมของบริษัท ฯ มีทั้งผลลัพธ์ทางการเงินและไม่เกี่ยวข้องกับการเงิน สำหรับผลลัพธ์ทางการเงิน บริษัท ฯ จะดำเนินการวัดยอดขายหรือผลประโยชน์ทางการเงินด้านอื่นที่ได้จากการขายสินค้าใหม่ เช่น คุณภาพ ระยะเวลา

บริษัท ฯ ยังมีความตั้งใจที่จะกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมินผลงานทางนวัตกรรม

ตัวชี้วัดทางการเงินสำหรับผลของนวัตกรรม เช่น

- อัตราการเติบโตของกำไร (Profit Growth Rate)
- อัตราการเติบโตของรายได้ (Revenue Growth Rate)
- การลดต้นทุนสำหรับองค์กรและลูกค้า (Cost Savings for Organization and Clients)
- การเจริญเติบโตของกำไรจากการดำเนินงาน (Growth in Operational Margin)
- ผลตอบแทนจากการลงทุนทางนวัตกรรม (Return in Innovation Investment)

สำหรับตัวชี้วัดที่ไม่ใช่ทางการเงิน เช่น

- ความตระหนักถึงแบรนด์และชื่อเสียง
- จำนวนความคิดที่เข้าสู่กระบวนการนวัตกรรม
- อัตราส่วนจำนวนเรื่องที่เข้าสู่กระบวนการนวัตกรรมและได้รับการทำจริง
- ส่วนแบ่งทางการตลาด
- ประสิทธิภาพของกระบวนการ
- ผลกระทบจากจำนวนพนักงานที่เป็นผลลัพธ์ทางนวัตกรรม
- ทรัพยากรที่ไม่สามารถจับต้องได้ (ทรัพยากรทางปัญญา, ทรัพยากรบุคคล, ความรู้ความชำนาญ, ความสัมพันธ์ที่ดี ฯลฯ)
- ความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม และสังคม จากผลของนวัตกรรม (การลดมลพิษ, ลดการใช้พลังงาน, ประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบ, การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการทำงาน)

ทางบริษัท ฯ เชื่อว่าการประเมินผลลัพธ์เทียบกับตัวชี้วัดจะแสดงผลตอบรับถึงความสำเร็จและความล้มเหลวและการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงกระบวนการจัดการนวัตกรรม

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 25 / 37 |

9. การประเมินผลการปฏิบัติงานของระบบการจัดการนวัตกรรม (Performance Assessment of the Innovation Management System)

บริษัทฯ มีการวางแผนการทบทวนภายในเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่องของระบบการจัดการนวัตกรรม นอกจากนี้ ยังกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการตรวจวัด ซึ่งประกอบด้วย

- กลยุทธ์ทางนวัตกรรม
- ปัจจัยส่งเสริมนวัตกรรม
- กระบวนการนวัตกรรมและผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม

และมีการทบทวนในระดับผู้บริหาร ของระบบนวัตกรรม ร่วมกับคณะกรรมการของบริษัท ฯ ซึ่ง จะมีการประชุมตามรอบของการประชุม หัวข้อการประชุมประกอบด้วยการพิจารณาถึง

- สถานะของการดำเนินการจากการทบทวนในครั้งที่ผ่านมา
- การเปลี่ยนแปลงบริบททั้งภายนอกและภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการนวัตกรรม
- ข้อมูลประสิทธิภาพการดำเนินงานของระบบการจัดการนวัตกรรม
- โอกาสในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ผลของการทบทวนการจัดการ โดยฝ่ายบริหารควรประกอบด้วยการตัดสินใจที่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย การพัฒนาอย่างต่อเนื่องและความต้องการการเปลี่ยนแปลงของระบบการจัดการนวัตกรรม

บริษัท ฯ ได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นเอกสารเพื่อเป็นหลักฐานของผลการทบทวนการดำเนินงาน และนำผลการทบทวนมาสื่อสารภายในองค์กรเพื่อช่วยพัฒนาศักยภาพและหลีกเลี่ยงความผิดพลาดซ้ำ และการทำงานที่ซ้ำซ้อน

10. การปรับปรุงระบบการจัดการนวัตกรรม (Improvement of the Innovation Management System)

เนื่องจากบริษัท ฯ ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีความเหมาะสม ลงตัว มีประสิทธิผลของระบบการจัดการนวัตกรรมผ่านการใช้วิสัยทัศน์ด้านนวัตกรรมและกลยุทธ์ ความเป็นผู้นำ จุดประสงค์และการวางแผน ปัจจัยส่งเสริมนวัตกรรม การประเมินศักยภาพและทบทวนการจัดการระดับผู้บริหาร

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 26 / 37 |

บริษัท ฯ จึงมีการชี้แจงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และกำหนดวิธีการแก้ไข เพื่อที่จะกำจัดสาเหตุของความเปลี่ยนแปลงหรือสร้างการดำเนินการแก้ไขเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของระบบการจัดการนวัตกรรม

แนวทางในการดำเนินงานที่ประกอบด้วยการวัดผลจะถูกกำหนดเพื่อจัดจุดด้อยที่ระบุได้ รวมถึงปรับปรุงจุดแข็งของระบบการจัดการนวัตกรรมให้ดีขึ้น การนำการวัดผลการพัฒนาไปปฏิบัติควรที่จะมีการติดตามโดยมีการกำหนดเวลา, ความสมบูรณ์ของงานที่กำหนด, และผลกระทบที่คาดหวังจากการวัดผลระบบการจัดการนวัตกรรม

เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การวัดผลการปรับปรุงและความสำเร็จ บริษัท ฯ จะมีการสื่อสารภายในองค์กรและจัดการให้เหมาะสมกับผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมภายนอก

มีระบบการติดตาม (Tracking) ความสำเร็จของโครงการตามแผนงาน กรณีมีผลการดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลง จะใช้มิติที่ประชุมผู้บริหารเป็นข้อสรุป

11. เทคนิคการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Techniques)

11.1 ข้อมูลทั่วไป (General)

เทคนิคการจัดการนวัตกรรมจะเกี่ยวข้องกับความหลากหลายของด้านที่ต้องการจะพัฒนา ซึ่งเทคนิคเหล่านี้ถูกนำมาใช้ทั้งในระดับระบบการจัดการนวัตกรรม, สำหรับการทำความเข้าใจบริบท, การพัฒนากลยุทธ์ และยังอยู่ในทุกระดับของโครงการนวัตกรรมเพื่อการสร้าง การประเมินและเลือกความคิดใหม่ๆ ในการพัฒนาโครงการนวัตกรรมเพื่อให้มั่นใจในการคุ้มครองและการ ใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์

11.2 การจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางกลยุทธ์ (Strategic Intelligence Management)

การจัดการของนวัตกรรมนั้นจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากการจัดตัดสินใจทางกลยุทธ์ (Strategic Intelligence : SI) ที่เพียงพอสำหรับการเตรียมการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในแง่ขององค์กร, ความคาดหวัง, ตำแหน่ง, แรงจูงใจหรือการนำมาซึ่งความรู้, ความเป็นอิสระในการใช้และการคุ้มครองทรัพย์สิน

บทบาทที่สำคัญของการจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางกลยุทธ์ คือการให้ข้อมูลและความรู้ในสนับสนุนการตัดสินใจ การเตรียมการในการวิเคราะห์ความคุ้มค่า ความเข้าใจในปัจจุบันและลูกค้าในอนาคตและความต้องการของตลาดเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ ความรู้เกี่ยวกับการแข่งขัน, การทำความเข้าใจข้อจำกัด, โอกาสและความเสี่ยง, การชี้แจงสิ่งใหม่ที่จะออกมา, คู่ค้า, บริการใหม่, ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการ, การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการควบคุม, การพัฒนามาตรฐาน, การเงิน ฯลฯ

| | | | |
|---|----------------|---|----------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| | หน้าที่ | : | 27 / 37 |

กระบวนการจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางกลยุทธ์ ขึ้นอยู่กับการเก็บรวบรวม, การประมวลผล, วิเคราะห์และการผลิตข้อมูลและความรู้ที่มีส่วนสนับสนุนในขั้นตอนการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ของการจัดการนวัตกรรม เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการที่จะเปิดตัวออกสู่ตลาด, แบบร่างโครงการ, การประเมินความคุ้มค่าของโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการนำออกสู่ตลาด, ผลที่จะได้รับการคุ้มครอง, ความอิสระในการใช้และกฎระเบียบและข้อจำกัดด้านจริยธรรมทั้งหมดภายในกรอบของแผนการพัฒนาเชิงกลยุทธ์ที่กว้างขึ้นขององค์กร

สำหรับผลที่ตามมาของการจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางกลยุทธ์จะต้องกำหนดและดำเนินการภายใต้การดูแลและอำนาจหน้าที่ของผู้บริหารระดับสูง

หลักการที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการจัดการกลยุทธ์ในระบบการจัดการนวัตกรรม คือ :

- ความเกี่ยวข้องของผู้บริหารระดับสูงเพื่อที่จะกำกับและตรวจวัดการจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางกลยุทธ์
- ความหมายของความต้องการและการใช้, การตัดสินใจและกลยุทธ์ทางนวัตกรรม โดยผู้บริหารระดับสูง
- การประยุกต์ให้เข้ากับวัฒนธรรมขององค์กรของการประสานงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูล/ความรู้ของลูกจ้าง
- การระบุความสำคัญและทรัพยากรที่เป็นประโยชน์ (ทรัพยากรบุคคล, ข้อมูลและเครื่องมือ)
- ดำเนินงานอย่างเหมาะสม ยกตัวอย่างความหมายเช่น ตัวชี้วัดประสิทธิภาพเพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะแสดงให้เห็นว่ามีการตรวจสอบอย่างทันเวลาและการดำเนินการแก้ไขที่ถูกต้องสามารถที่จะเริ่มขึ้นได้

11.3 การคิดแบบนวัตกรรม (Innovation Thinking)

การคิดนวัตกรรมเป็นการกระทำแบบสะสม, เป็นวิธีการทำซ้ำในการค้นหาปัญหาและโอกาสเพื่อที่จะระบุการแก้ปัญหาที่ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญและคาดการณ์ความต้องการในอนาคต เป็นเรื่องเกี่ยวกับการสร้างวิธีการใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทุกคนในองค์กร

การคิดนวัตกรรมพัฒนามาจากเทคนิคการออกแบบแบบดั้งเดิมซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการรวบรวมการออกแบบทางกายภาพ เริ่มต้นด้วยลำดับของการค้นหาที่รับผิดชอบโดยทีมงานที่นำนักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญจาก

| | | |
|---|----------------|------------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : 01 |
| | หน้าที่ | : 28 / 37 |

หลายๆ สาขามาทำงานด้วยกัน (Cross-Disciplinary Team) วิธีการที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงปัญหา/โอกาส โดยการแยกปัญหาออกไปในองค์ประกอบหลักและความเข้าใจถึงประเภทของผู้ใช้งานในแต่ละประเภทที่เกี่ยวข้อง แล้วการบูรณาการและการประยุกต์ความต้องการของผู้ใช้โดยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และข้อจำกัดในเชิงพาณิชย์ในการพัฒนาการแก้ปัญหา

การคิดนวัตกรรมเป็นวิธีการที่มีระเบียบในการทำความเข้าใจถึงวิธีการใช้ข้อมูล (ความคิด, ปัญหา, โอกาสตลาด และแนวโน้ม) จากหลายแหล่งทั้งภายนอกและภายในองค์กรและสังเคราะห์ข้อมูลนั้นออกมา (โดยอาจจะนำมารวมกันและกำหนดรูปแบบใหม่ขึ้นมา) จากนั้นแปลงชุดข้อมูลแต่ละชุดให้เป็นข้อมูลที่สามารถใช้งานได้ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้, เชื่อมโยงในรูปแบบใหม่และเปลี่ยนเป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ และสมมติฐานในการแก้ปัญหาที่ดีกว่า

หลักการที่สำคัญเกี่ยวกับการคิดนวัตกรรม คือ :

- กระบวนการจัดการนวัตกรรม
- การใช้ข้อมูลและฐานข้อมูลและการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความรู้ที่เหมาะสมในองค์กร
- การบรรเทาความเสี่ยงของความล้มเหลวโดยการทดสอบความคิดอย่างรวดเร็วและในระยะเริ่มแรกของกระบวนการ
- วิธีการในการประยุกต์เครื่องมือและเทคนิคอย่างสร้างสรรค์ภายในองค์กร
- เป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนและสนับสนุนในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมที่ถูกต้อง

โดยผู้บริหารระดับสูง

บริษัทฯ ได้นำเครื่องมือต่างๆมาใช้ในการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ เช่น แผนที่ทางความคิด (Mind Mapping), Idea Scoring เพื่อทำให้ความคิดเกิดการเชื่อมโยงกันแบบบูรณาการโดยการกำหนดแกนกลางของความคิดและการเชื่อมโยงไปยังคำต่างๆทั้งหมดที่เกี่ยวข้องโดย ใช้รูปภาพและคำสำคัญช่วยให้การหาสาเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหา ความคิดริเริ่มในการปฏิบัติมีประสิทธิผลและทำให้เกิดการจดจำที่เป็นระบบ

11.4 การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management)

บริษัท ฯ มีความตระหนักของในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา และ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา และเข้าใจว่าเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการ ป้องกัน และใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ที่จับต้องได้ มีความเป็นอิสระในการทำงาน และป้องกันการปลอมแปลงและการละเมิด ซึ่งบริษัท ฯ ได้ทำความเข้าใจในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาและสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา โดยที่ ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นพื้นฐานในเรื่องต่อไปนี้ :

| | | |
|---|----------------|------------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : 01 |
| | หน้าที่ | : 29 / 37 |

- ความมั่นใจในการใช้นวัตกรรม
- กลยุทธ์ทางนวัตกรรม
- การกำหนดทิศทางของโครงการวิจัยภายใน
- อำนวยความสะดวกและสร้างความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนา
- อำนาจในการเจรจาต่อรองสำหรับการสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรที่เท่าเทียมกัน
- การสร้างการเจริญเติบโตและความคุ้มค่าของเงินลงทุนขององค์กร

และบริษัท ฯ มีหลักการสำคัญเกี่ยวข้องกับ IP ที่เกี่ยวข้องระบบการจัดการนวัตกรรม กล่าวคือ

- บริบท : การติดตามความคืบหน้าในการออกกฎหมาย IP ระดับชาติและขอบเขตอำนาจระดับโลก และการระบุและการตรวจสอบความแตกต่างด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้สร้าง IP ในการคุ้มครองและการจดทะเบียน
- กลยุทธ์เรื่อง IP เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์นวัตกรรม
- วัฒนธรรม : การสร้างความตระหนัก (รวมถึงการฝึกอบรมถ้าจำเป็น) ของพนักงานและผู้บริหารระดับสูงที่มีความเกี่ยวข้องกับ IP (เสรีภาพในการดำเนินงาน, การคุ้มครอง, การเพิ่มมูลค่า)
- การแต่งตั้งบุคคลหรือทีมงานที่รับผิดชอบในการดำเนินกลยุทธ์ด้าน IP และการบริหารจัดการแฟ้มงานสิทธิทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- การพัฒนาเครื่องมือและทรัพยากรเพื่อให้แน่ใจว่าการตรวจสอบย้อนกลับของกระบวนการสร้างสรรค์และการแสดงหลักฐานของผู้ริเริ่มและวันที่ของแนวคิดนั้น
- ขั้นตอนการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อคุ้มครองนวัตกรรมและความเสี่ยงในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับ IP ของบุคคลที่สาม
- การลดโอกาสในการละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาเมื่อติดต่อกับผู้ร่วมมือจากภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทำโครงการระหว่างประเทศร่วมกัน

สำหรับช่องทางในการสืบค้นสิทธิบัตร (Patent Search) และองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านสิทธิบัตร

สามารถเข้าถึงได้จากใน (ภาคผนวก ที่ 2 : แหล่งสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตร)

| | | |
|---|----------------|------------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : 01 |
| | หน้าที่ | : 30 / 37 |

11.5 การจัดการการสร้างความร่วมมือ (Collaboration Management)

โดยปกติทั้งบุคคลและองค์กรไม่ได้ใช้ทักษะและและความรู้ที่จำเป็นในการสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสร้างความร่วมมือที่มีการจัดการอย่างเหมาะสมจะสามารถปรับปรุงสมรรถภาพด้านนวัตกรรมขององค์กรได้อย่างมีนัยสำคัญ

การจัดการความร่วมมือสามารถพิจารณาถึงการได้มาซึ่งทักษะใหม่ๆ และทรัพยากร อย่างเช่นการรวมกลุ่มที่แตกต่างกันในองค์กรเข้าด้วยกัน จะช่วยเพิ่มโอกาสในการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ แก้ปัญหาและช่วยให้ใช้ประโยชน์จากศักยภาพภายนอก

โดยประเภทของความร่วมมือประกอบด้วย : การทำงานร่วมกันเป็นทีม, การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม, การทำงานร่วมกันเครือข่าย

บริษัท ฯ มีความเข้าใจในหลักการสำคัญเกี่ยวกับการจัดการด้านความร่วมมือในระบบการจัดการนวัตกรรม กล่าวคือ:

- การบ่งชี้ความต้องการและความคาดหวังของผู้ที่สนใจ (ทั้งภายในและภายนอก)
- กลยุทธ์นวัตกรรม : เพื่อกำหนดระดับการทำงานร่วมกันที่ต้องการ (เหตุผลที่ต้องมีการสร้างความร่วมมือ, อะไรคือสิ่งที่ต้องการจากความร่วมมือนี้ และอะไรคือสิ่งที่จะได้รับกลับมา)
- วัฒนธรรม : การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์การร่วมมือ การสร้างทีมงาน การสนับสนุนข้ามทีม ตั้งความคาดหวังที่ชัดเจน ; ตระหนักถึงความจำเป็นของการทำงานร่วมกันกับผู้มีส่วนได้เสียภายนอกที่ต่างกันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรม
- กระบวนการนวัตกรรม : ตั้งแต่เริ่มต้นของกระบวนการเพื่อค้นหาแนวคิดใหม่ ในระหว่างกระบวนการเพื่อจัดปัญหาทางเทคนิคและอุปสรรคในการพัฒนา และในขั้นตอนต่อมาเพื่อส่งเสริมการเผยแพร่หรือการนำไปใช้ประโยชน์
- ทรัพย์สินทางปัญญา : การพิจารณาถึง IP ในโครงการความร่วมมือ การซึ่บภายในของความเป็นเจ้าของ ฯลฯ

รูปแบบความร่วมมือที่บริษัท ฯ กำหนดไว้เพื่อทำให้เกิดนวัตกรรม ได้แก่

- การว่าจ้างในรูปแบบสัญญาจ้างช่วงจากภายนอก (outsources)
- การอนุญาตให้ใช้สิทธิ (licensing)
- การร่วมวิจัย (research consortia)

| | | |
|---|----------------|------------|
| <div>คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม</div> <div>(Innovation Management System Manual)</div> | รหัสเอกสาร | : MO-M-003 |
| | วันที่เริ่มใช้ | : 05/11/63 |
| | ครั้งที่แก้ไข | : 01 |
| | หน้าที่ | : 31 / 37 |

- การสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (strategic alliances)
- การสร้างเครือข่ายด้านนวัตกรรม (innovation network)

11.6 การจัดการความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Management)

ความคิดสร้างสรรค์สามารถจัดการให้ประสบความสำเร็จได้โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนที่ช่วยกระตุ้นการสร้างความคิดใหม่ ๆ สำหรับการเลือกแนวคิด การพัฒนาและการปฏิบัติการสร้างนวัตกรรม

หลักการสำคัญในการจัดการความคิดสร้างสรรค์ในระบบการจัดการนวัตกรรม คือ

- การตั้งกลยุทธ์นวัตกรรม ; มีการนำไปสู่การสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์อย่างชัดเจน
- การแต่งตั้งผู้นำในการสร้างสรรค์และสนับสนุนการสร้างสรรค์ : ที่มีความเกี่ยวข้อง/การสนับสนุน และการจัดการส่วนบุคคลในกระบวนการสร้างสรรค์ การเลือกแนวคิด และการดำเนินการ ; ตระหนักถึงความคิดสร้างสรรค์และการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น
- การสร้างความคิด : ระบุแรงขับเคลื่อนของความคิดสร้างสรรค์ (การวิจัยตลาดและผู้ใช้, แนวโน้มทางด้านเทคโนโลยี สังคม และเศรษฐศาสตร์), ความเข้าใจลูกค้า, ทีมงานฝ่ายขาย และลูกค้าทางธุรกิจ, นวัตกรรมแบบเปิดและการใช้ผู้สนับสนุนด้านนวัตกรรม, การค้นหาโอกาสและการบ่งชี้ปัญหา, เครื่องมือในการสร้างสรรค์เพื่อค้นหาแนวคิด
- การบันทึกแนวคิด, การเก็บรักษาและทบทวน : แยกประเภทแนวคิดการพัฒนาในระยะสั้น, ปานกลาง หรือระยะยาว รวมถึงโครงการที่ยกเลิกไป ; เพื่อเป็นทรัพยากรที่ช่วยในการเลือกและพัฒนาแนวคิดในอนาคต
- ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา : ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าของของแนวความคิดใหม่ๆ

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 32 / 37 |

ภาคผนวก

1. ธรรมชาติวงจรชีวิตของนวัตกรรม (Innovation cash flow)



2 : ช่องทางในการสืบค้นสิทธิบัตร (Patent Search)

| ประเทศ | ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรออนไลน์ (Search Patent System) |
|-----------------|---|
| 1) ประเทศไทย |  <p>กรมทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>Department of Intellectual Property [DIP]</p> <p>Link: http://patentsearch.ipthailand.go.th/DIP2013/simplesearch.php</p> |
| 2) ประเทศเกาหลี |  <p>Korea Intellectual Property Rights Information Service [KIPRIS]</p> <p>Link: http://engpat.kipris.or.kr/engpat/searchLogina.do?next=MainSearch</p> |

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 33 / 37 |

| | |
|---------------------|---|
| 3) ประเทศญี่ปุ่น |  <p>Japan Patent Office [JPO]</p> <p>Link: https://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopEnglishPage</p> |
| 4) ประเทศสิงคโปร์ |  <p>Intellectual Property Office of Singapore [IPOS]</p> <p>Link: https://www.ip2.sg/RPS/WP/CM/SearchSimpleP.aspx?SearchCategory=PT</p> |
| 5) ประเทศอินเดีย |  <p>Office of the Controller-General of Patents, Designs and Trademarks</p> <p>Link: http://ipindiaonline.gov.in/patentsearch/search/index.aspx</p> |
| 6) ประเทศออสเตรเลีย |  <p>Intellectual Property Australia</p> <p>Link: http://pericles.ipaustralia.gov.au/ols/auspat/</p> |
| 7) ประเทศเยอรมัน |  <p>German Patent and Trade Mark Office</p> <p>Link: https://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?window=1&space=menu&content=index&actioa=einsteiger</p> |

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 34 / 37 |

| | |
|--|---|
| 8) ประเทศ สหรัฐอเมริกา |  <p>US Patent & Trademark Office [USPTO]</p> <p>Link: http://patft.uspto.gov/netathtml/PTO/search-bool.html</p> |
| 9) สหภาพยุโรป |  <p>European Patent Office [EPO]</p> <p>Link: http://worldwide.espacenet.com/?locale=en_EP</p> |
| 10) ประเทศจีน |  <p>State Intellectual Property Office [SIPO]</p> <p>Link: http://www.pss-system.gov.cn/sipopublicsearch/ensearch/searchEnHomeIndexAC.do</p> |
| 11) World Intellectual Property Organization (WIPO) |  |

แหล่งความรู้เพื่อการจัดการนวัตกรรม

Value Innovation PPD

<http://www.arch.chula.ac.th/journal/files/article/swMGm6zShnThu91446.pdf>

Design Thinking

https://www.ideo.com/images/uploads/thoughts/IDEO_HBR_Design_Thinking.pdf

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 35 / 37 |

เอกสารอ้างอิงและตัวอย่างประกอบการใช้เครื่องมือต่างๆ

5 Whys:

<https://hbr.org/2012/02/the-5-whys.html>

http://www.toyota-global.com/company/toyota_traditions/quality/mar_apr_2006.html

https://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_5W.htm

Trends framework:

<https://www.slideshare.net/VilleTiggert/trends-framework-1142768>

IKEA

<http://lifeathome.ikea.com/home/>

Persona:

<https://www.contentharmony.com/blog/customer-persona-tools/>

<http://www.servicedesigntools.org/tools/40>

Stakeholder map:

<http://tynerblain.com/blog/2007/03/13/visualize-stakeholder-analysis/>

<https://bhaumikservicedesign.tumblr.com/post/117642430598/service-blueprint-i-believe-this-is-the-most>

Customer journey map:

<http://servicedesign.smaply.com/journey-maps>

<http://www.servicedesigntools.org/tools/8>

<https://hbr.org/2010/11/using-customer-journey-maps-to>

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 36 / 37 |

Value proposition canvas:

<https://strategyzer.com/canvas/value-proposition-canvas>

<http://businessmodelalchemist.com/blog/2012/08/achieve-product-market-fit-with-our-brand-new-value-proposition-designer.html>

<https://www.slideshare.net/ypigneur/value-proposition-design-47698911/44-44customerjobtobedone>

<https://www.slideshare.net/askh/value-proposition-design-47460296>

<https://www.slideshare.net/esaife/value-proposition-canvas-101>

Scenario:

https://uxthink.wordpress.com/2010/11/30/using_scenarios/

<http://www.servicedesigntools.org/tools/13>

<http://infodesign.com.au/usabilityresources/scenarios/>

Concept testing & development

<http://www.servicedesigntools.org/taxonomy/term/3>

<http://www.servicedesigntools.org/tools/21>

<https://www.youtube.com/watch?v=gWk6br5Ngkc>

<https://www.youtube.com/watch?v=9wQkLthhHKA&t=198s>

https://www.youtube.com/watch?v=_g4GGtJ8NCY&t=219s

<http://magazine.startus.cc/design-thinking-from-cultural-probes-to-desktop-walkthrough/>

<http://www.designkit.org/methods/36>

คู่มือระบบการจัดการนวัตกรรม

(Innovation Management System Manual)

| | | |
|----------------|---|----------|
| รหัสเอกสาร | : | MO-M-003 |
| วันที่เริ่มใช้ | : | 05/11/63 |
| ครั้งที่แก้ไข | : | 01 |
| หน้าที่ | : | 37 / 37 |

Semantic differential scale:

<http://www.semanticdifferential.com>

<http://psc.dss.ucdavis.edu/sommerb/sommerdemo/scaling/semdiff.htm>

ประวัติการแก้ไข

| ครั้งที่แก้ไข | วันที่แก้ไข | รายละเอียด |
|---------------|-------------|--|
| 00 | 14/06/62 | ยกร่างเอกสารคู่มือใหม่ |
| 01 | 05/11/63 | แก้ไขประวัติความเป็นมาขององค์กร เปลี่ยนระบบ OHSAS18001 เป็นระบบ ISO45001 |
| | | |