การบริหารจัดการความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงและปัจจัยความเสี่ยง (Risk Management and Risk Factors)

การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

ในปี 2567 บริษัทฯ เผชิญกับความท้าทายท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถานการณ์ความขัดแย้งทางด้านภูมิรัฐศาสตร์โลกที่ทวีความรุนแรงขึ้นในหลายภูมิภาค เช่น ความขัดแย้งในภูมิภาคตะวันออกกลาง สงครามทางการค้าระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศจีน การเปลี่ยนแปลงนโยบายเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ที่มีการเลือกตั้งผู้นำในปี 2567 การชะลอตัวของอุปสงค์และภาวะเศรษฐกิจถดถอย ขณะที่ฝั่งอุปทานมีกำลังการผลิตใหม่เพิ่มขึ้นมากมาย ทั้งจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลางซึ่งมีความได้เปรียบด้านต้นทุนวัตถุดิบ รวมถึงนโยบายการพึ่งพาการผลิตในประเทศของประเทศจีน ทำให้กำลังผลิตของประเทศจีนขยายตัวสูง ในขณะที่การฟื้นตัวของเศรษฐกิจประเทศจีนยังชะลอตัว ทำให้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในภาพรวมอยู่ในสถานการณ์อุปทานส่วนเกิน (Oversupply) ส่งผลให้อัตรากำไรโดยรวมของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีต่ำกว่าในอดีต ปัจจัยท้าทายต่าง ๆ ที่บริษัทฯ ต้องเผชิญ มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและท้าทายมากยิ่งขึ้น บริษัทฯ จึงได้มีการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ใน Landscape ของอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนไปทั้งในระยะสั้นและระยะยาว พร้อมทั้งยังสามารถสร้างการเติบโตได้อย่างยั่งยืนในระยะยาวสอดคล้องกับความพร้อมของทรัพยากรที่มี ผ่าน 6 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญ เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ จะสามารถรับมือกับเหตุการณ์ความท้าทายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในเวลาที่เหมาะสม สามารถลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยง และได้มาซึ่งโอกาสทางธุรกิจ

บริษัทฯ ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการบริหารจัดการความเสี่ยงและสภาวะวิกฤต (Risk and Crisis Management) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืนท่ามกลางสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยอ้างอิงแนวทางการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานสากล The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) หรือ COSO ERM (2017) และมาตรฐานสากลระดับนานาชาติ ISO (International Organization for Standardization) หรือ ISO 31000:2018 รวมถึงหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี สำหรับบริษัทจดทะเบียนปี 2560 (Thai Corporate Governance Code for Listed Companies - 2017) และแนวทางต่อต้านการทุจริตและความมุ่งมั่นในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ซึ่งบริษัทฯ ได้รับการรับรองสถานะสมาชิกแนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย (CAC) นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้เชื่อมโยงระบบบูรณาการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับองค์กรเข้ากับนโยบาย กฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานการปฏิบัติงานต่าง ๆ ครอบคลุมครบทั้งด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Governance) การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน (Risk Management and Internal Control) และการกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ (Compliance) หรือเรียกโดยย่อว่า GRC เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม โดยมีระบบการควบคุมที่ครอบคลุมเพียงพอและมีประสิทธิผลทั่วทั้งองค์กร ทำให้องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และเป้าหมายหลักในด้านต่าง ๆ ได้

โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ มีโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับองค์กร ระดับกลุ่มธุรกิจ/สายงาน และระดับปฏิบัติการ โดยบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรผ่านคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee: RMC) ที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัทฯ ให้ทำหน้าที่กำกับแนวทางการบริหารความเสี่ยงผ่านการกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite) และกรอบการบริหารความเสี่ยงทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ กรอบการบริหารความเสี่ยงองค์กร กรอบการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน กรอบการบริหารความเสี่ยงด้านราคาและส่วนต่างราคา กรอบการบริหารความเสี่ยงบริษัทในกลุ่ม และกรอบการบริหารความเสี่ยงด้านการลงทุน ตลอดจนทำหน้าที่ในการติดตามความก้าวหน้า ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง โดยมีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร (Enterprise Risk Management Committee: ERMC) อันประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงจากสายงานต่าง ๆ ทำหน้าที่ติดตามการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรอย่างสม่ำเสมอ ตามนโยบายและกรอบการบริหารความเสี่ยงที่ได้รับจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อีกทั้งบริษัทฯ ยังได้กำหนดให้ทุกหน่วยงานทำการประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในด้วยตนเองผ่านเครื่องมือ Control Self-Assessment (CSA) และ Operational Risk Management (ORM) สำหรับการควบคุมความเสี่ยงระดับปฏิบัติการ หรือระดับกระบวนการ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายวัตถุประสงค์ ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และกรอบการบริหารความเสี่ยงที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง สำหรับความเสี่ยงเฉพาะของการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ กำหนด

ให้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงในระดับกลุ่มธุรกิจ/สายงาน หรือมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการโดยตรงและสามารถติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างใกล้ชิด อาทิ

- **คณะกรรมการ Value Chain Management (VCM)** ทำหน้าที่ติดตามสถานการณ์ตลาดอย่างใกล้ชิดเป็นประจำทุกสัปดาห์ และให้แนวทางในการบริหารความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ ความผันผวนของราคาผลิตภัณฑ์ และความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนให้เป็นไปตามกรอบการบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ ที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

- **คณะกรรมการการพัฒนาอย่างยั่งยืน กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC Group's Sustainable Development Committee: SDC)** ทำหน้าที่ติดตามผลการดำเนินงานและบริหารจัดการด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainability Development) ของบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความยั่งยืน (Sustainability Risk) อย่างเพียงพอและเหมาะสม ต่อการดำเนินธุรกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Carbon Emission) ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวในปี พ.ศ. 2593

- **คณะกรรมการกำกับดูแลการลงทุน (Investment Committee: IC)** ทำหน้าที่กำกับดูแลและพิจารณาโครงการลงทุนให้เป็นไปตามกลยุทธ์ รวมถึงให้มีการประเมินความเสี่ยงและกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงโครงการ เพื่อให้องค์กรสามารถบริหารจัดการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

- **คณะกรรมการกำกับนโยบายด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (PTTGC Group's Digital & IT Steering Committee: DISC)** ทำหน้าที่กำหนดทิศทาง เป้าหมาย และกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับนโยบาย ทิศทางและกลยุทธ์ธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ

- **คณะกรรมการ และคณะทำงานเฉพาะเรื่องที่สำคัญอื่นๆ** เช่น คณะกรรมการ GC Operational Excellence คณะกรรมการกำกับดูแล Safety, Health and Environment คณะกรรมการบริหารจัดการความมั่นคงและความปลอดภัยสารสนเทศ (ISMS Committee) และคณะทำงานการบริหารจัดการน้ำ เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการบริหารความเสี่ยงที่หลากหลายในการวิเคราะห์ ประเมิน และกำหนดกรอบการบริหารจัดการความเสี่ยง อาทิ การกำหนดระดับความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้ (Risk Appetite) การประเมินและจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงโดยใช้แผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) การติดตามการบริหารความเสี่ยงผ่านมาตรการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan) และดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key Risk Indicator: KRI) การประยุกต์ใช้ PESTEL Analysis Framework ในกระบวนการติดตามสถานการณ์ และแนวโน้มของปัจจัยภายนอก ตลอดจนการวิเคราะห์ Scenario Analysis เพื่อประเมินผลกระทบของความเสี่ยงภายใต้สถานการณ์ปัจจัยภายนอกต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น และวางแผนมาตรการเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับ รวมทั้งบริษัทฯ ยังให้ความสำคัญกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk) ที่อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อให้บริษัทฯ สามารถเตรียมมาตรการจัดการความเสี่ยงเชิงรุกได้อย่างเหมาะสม

วัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ มุ่งส่งเสริมวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร และขยายผลการดำเนินการไปสู่การบูรณาการบริหารจัดการแบบ GRC (Governance, Risk Management & Internal Control and Compliance) ผ่านองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ การกำกับดูแล ภาวะผู้นำ โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง เทคนิคการบริหารความเสี่ยง การสื่อสาร และการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการบริหารความเสี่ยง โดยมีโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงที่ครอบคลุมในทุกระดับและกำหนดให้มีการติดตาม และรายงานผลการบริหารความเสี่ยงต่อผู้บริหารและคณะกรรมการบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ยังมีการทบทวนและกำหนดบทบาทหน้าที่และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงของคณะกรรมการบริษัทฯ ผู้บริหารระดับสูง ตลอดจนพนักงานให้เหมาะสม

บริษัทฯ มุ่งส่งเสริมวัฒนธรรมการจัดการความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร โดยจัดกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ตลอดจนจัดให้มีการสื่อสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการความเสี่ยงและระบบควบคุมภายใน รวมทั้งจรรยาบรรณธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ และวัฒนธรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดี ผ่านช่องทางที่หลากหลาย อาทิ การสื่อสารผ่านระบบอินทราเน็ต จดหมายข่าว การจัดทำคลิปวิดีโอสั้น หรือ "Hook Talk" โดยกำหนดให้ผู้บริหารนำ "Hook Talk" ไปสื่อความให้กับพนักงานในการประชุมต่าง ๆ ภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ และการจัดกิจกรรม GC Group GRC Day เป็นต้น

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการผนวกระบบบริหารความเสี่ยงเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน โดยพัฒนาความรู้ด้านการบริหารความเสี่ยงแก่พนักงานทุกระดับ โดยในปี 2567 บริษัทฯ ดำเนินการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และส่งเสริมวัฒนธรรมด้านความเสี่ยงให้กับพนักงานในทุกระดับอย่างต่อเนื่องผ่านบทเรียนบนแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ของบริษัทฯ หรือ UP Learning Platform รวมถึงนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร ผ่านฐานข้อมูลความรู้ด้าน GRC (GRC Portal) และจัดทำการประเมินความเสี่ยงผ่าน Enterprise Risk Management Portal บนระบบ SharePoint เพื่อติดตามความเสี่ยงรายไตรมาส นอกจากนี้ ยังส่งเสริมพฤติกรรมที่ดีด้าน GRC ผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น GRC Culture Playbook และ GRC Pride Award เป็นต้น เพื่อสร้างความตระหนักถึงการกำกับดูแลและบริหารความเสี่ยงในทุกขั้นตอนการทำงาน

ปัจจัยความเสี่ยง (Risk Factors)

บริษัทฯ ตระหนักถึงปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและภายนอก ที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ โดยได้กำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงเพื่อบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และช่วยให้บริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ โดยสามารถแบ่งปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กรออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

ปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน (Business as Usual Risk)

ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
 ปัจจัยความเสี่ยง ด้านปฏิบัติการและความปลอดภัย (Operational and Safety) เนื่องด้วยธุรกิจหลักของบริษัทฯ เป็นโรงงานอุตสาหกรรมเคมีและการกลั่นขนาดใหญ่ ดังนั้น ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย กฎระเบียบและมาตรฐานการดำเนินงาน เสถียรภาพการผลิตของโรงงาน ตลอดจนประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และต้นทุนในการผลิตต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขัน บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะสร้างความเป็นเลิศด้านปฏิบัติการ ซึ่งตั้งเป้าหมายที่จะมีผลการดำเนินงานในระดับ 1st Quartile ทั้งในด้านความปลอดภัยและเสถียรภาพทางด้านการผลิตของโรงงานต่าง ๆ ให้มีความมั่นคง สามารถทำการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ต้องหยุดการผลิตโดยไม่คาดคิดหรือไม่เป็นไปตามแผน	• ยกระดับการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) ให้อยู่ในระดับสากล โดยให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยผ่านการทำ Bowtie Assessment และการทำ Bowtie Barrier Validation รวมถึงติดตามตัวชี้วัด PSM Leading Indicators เป็นประจำ เพื่อตรวจสอบความพร้อมใช้งานของระบบป้องกันและควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงในทุกโรงงาน รวมทั้งมีการตรวจประเมินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โดยผู้ตรวจประเมินทั้งภายในและภายนอก • กำหนดมาตรฐานและส่งเสริมให้พนักงานใช้เครื่องมือ Field Risk Assessment ในการชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงในกระบวนการทำงาน ตามกระบวนการ Risk Identification and Risk Treatment รวมทั้งติดตามตรวจสอบและกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐาน • ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและติดตามเสถียรภาพและสมรรถนะเครื่องจักร (Reliability & Integrity) • ติดตามเสถียรภาพทางด้านการผลิตของโรงงานต่าง ๆ วิเคราะห์เปรียบเทียบ (Benchmarking) และดำเนินโครงการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการผลิตของโรงงาน โดยมีการติดตามความก้าวหน้าของโครงการต่าง ๆ เป็นประจำ • ส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs และวินัยในการทำงาน (Operational Discipline) สำหรับพนักงานและผู้รับเหมา โดยให้ความสำคัญกับการนำมาตรการไปปฏิบัติที่หน้างานอย่างจริงจังและเข้มแข็งผ่านผู้ปฏิบัติงาน อาทิ การสื่อสารมาตรการความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (Effective Toolbox Talk), Management Safety Walk และโครงการ Felt Leadership Program เพื่อสนับสนุนให้ผู้บริหารและหัวหน้างานเป็นแบบอย่างด้านความปลอดภัย เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานทุกระดับสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยได้กำหนดให้ Total Recordable Injury Rate (TRIR) เป็น Corporate and Individual KPIs ของพนักงานทุกระดับทั้งองค์กร • ติดตามทิศทางนโยบายของการเปลี่ยนแปลงกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานที่อาจกระทบต่อการดำเนินงานของโรงงาน และดำเนินมาตรการเพื่อบรรเทาผลกระทบ โดยได้ร่วมเป็นผู้แทนสภาอุตสาหกรรมฯ เข้าร่วมชี้แจงในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการร่างกฎหมายการควบคุมสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากโรงงานอุตสาหกรรม

ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
	• มีระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System: BCMS) สำหรับบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินและวิกฤตที่อาจส่งผลให้ธุรกิจหยุดชะงัก เพื่อบรรเทาผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว และ/หรือ ลดระยะเวลาในการฟื้นฟูให้น้อยลง โดยบริษัทฯ มีการซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ รวมทั้งจัดทำมาตรการรองรับภาวะฉุกเฉิน (Pre-Incident Plan) และซ้อมแผนทั้งในโรงงานและกรณีเหตุการณ์ Oil spill อย่างต่อเนื่อง • กลุ่มบริษัทฯ ได้ทำประกันภัยต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อจำกัดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น
ปัจจัยความเสี่ยงด้านความผันผวนของตลาด (Market Volatility) บริษัทฯ เผชิญปัจจัยกดดันอันมีสาเหตุมาจากปัจจัยภายนอกต่าง ๆ อาทิ ความขัดแย้งทางด้านภูมิรัฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นในหลายภูมิภาค สถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่มีความเสี่ยงที่จะเข้าสู่ภาวะถดถอย ส่งผลต่อความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ปลายทางที่ลดลงต่ำกว่าแผน ประกอบกับกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น จนเข้าสู่ภาวะอุปทานล้นตลาด โดยเฉพาะในประเทศผู้ผลิตต้นทุนต่ำในเอเชียจากนโยบาย Self-Sufficient ประกอบกับเริ่มมีการขยายตลาดไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่เป็น Performance Speicalty Chemicals รวมทั้งมีการทำ Backward Integration มากขึ้น ในขณะเดียวกัน ยังมีความเสี่ยงจากประเด็นด้านทิศทางนโยบายระดับประเทศที่อาจส่งผลต่อราคา ความต้องการผลิตภัณฑ์ และความสามารถในการทำกำไรของบริษัทฯ อาทิ การเปิดเสรีการค้า และ Petrochemical Trade Flow จากจีน สหรัฐฯ และตะวันออกกลาง (Middle East) ที่จะเข้ามาแข่งขันในตลาด South East Asia มากขึ้นในอนาคต	**มาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านตลาด** • บริหารจัดการ Portfolio เพื่อจัดกลุ่มธุรกิจ ให้สามารถวางกลยุทธ์การดำเนินงานและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันและลดความผันผวนของธุรกิจ • ยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างบูรณาการด้วย Holistic Optimization ที่จะขยายขอบเขตการดำเนินงานเพิ่มเติมให้ครอบคลุมในส่วนของ (1) การสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพิ่มเติมด้วยการจัดหาวัตถุดิบต้นทุนต่ำจากต่างประเทศ และ Group Collaboration Enhancement & Strategic Investment (2) การยกระดับการดำเนินงาน Market-focused Business Transformation เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้สามารถรักษาฐานตลาดภายในประเทศและตลาดเป้าหมาย พร้อมทั้งพัฒนา Strategic Market Intelligence โดยใช้ข้อมูลด้านตลาดภายในกลุ่มบริษัทฯ อย่างเต็มประสิทธิภาพ นำมาใช้ในการวางกลยุทธ์ให้เป็นผู้นำทางการตลาด • ปรับ Product Portfolio ไปสู่ธุรกิจ HVP ที่มีความผันผวนด้านราคาน้อย พร้อมเร่งปรับปรุง Innovation Portfolio และ พัฒนา Product Solutions เพื่อตอบสนองตลาดปลายทางมากขึ้น ติดตามการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ อุปทานของตลาดและการเคลื่อนไหวของราคาอย่างใกล้ชิด รวมทั้งประเมินผลตอบแทนของแต่ละตลาดทุกสัปดาห์เพื่อปรับแผนการขายให้เหมาะสม • สร้างความร่วมมือภายในกลุ่ม ปตท. ในด้านต่าง ๆ เช่น การทำ Re-Optimization, Product Exchange และ Location Swap/Co-Load เป็นต้น ปรับปรุงการทำ Market Development ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในตลาดที่มีศักยภาพ เช่น ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น • ร่วมกับกลุ่มปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เข้าชี้แจงกับกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ ถึงผลกระทบการเปิดเสรีการค้ากับกลุ่มประเทศต่าง ๆ

ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ

ปัจจัยความเสี่ยง
ด้านภัยคุกคามไซเบอร์
(Cyber Threat)

อาชญากรรมทางไซเบอร์ (Cyber Crime) มีรูปแบบการโจมตีและภัยคุกคามที่หลากหลาย และมีการนำวิธีการหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้โจมตีผ่านช่องทางต่าง ๆ มากขึ้น ประกอบกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจและสภาวะการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลักดันให้องค์กรต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งถือเป็นความเสี่ยงทางด้านดิจิทัลที่อาจเป็นการเพิ่มโอกาสที่บริษัทฯ จะถูกโจมตีทางด้านไซเบอร์ได้ หากขาดความตระหนักรู้ (Awareness) และความเข้าใจภายในองค์กร

บริษัทฯ บริหารจัดการความเสี่ยงทางด้านไซเบอร์ตามกรอบการดำเนินงาน The National Institute of Standards and Technology (NIST Framework) แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. การระบุประเด็นความเสี่ยง (Identify)

- ติดตามความเคลื่อนไหวและระวังภัยคุกคามใหม่ ๆ ประเมินความเสี่ยงทั้งในส่วนสำนักงานและระบบโรงงาน รวมทั้งทำการทดสอบมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการตรวจประเมินระบบและการตรวจสอบภายในเพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- กำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ทั้งข้อมูลธุรกิจขององค์กรและข้อมูลส่วนบุคคล โดยจัดให้มีการดำเนินการปกป้องข้อมูลและเฝ้าระวังการรั่วไหลของข้อมูล รวมถึงมีมาตรการจัดการเหตุละเมิดและการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล

2. การป้องกันระบบขององค์กร (Protect)

- บังคับใช้ข้อกำหนด นโยบาย และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) เทคโนโลยีด้านการปฏิบัติการ (Operational Technology: OT) และการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับบริษัทฯ และบริษัทในเครือ
- เตรียมความพร้อมระบบงานและเพิ่มมาตรการความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานแบบ Work From Anywhere รวมทั้งติดตั้งระบบป้องกัน เช่น Firewall, WAF, Data Protection System, Threat Intelligence การประเมินช่องโหว่ของระบบ เช่น Vulnerability Assessment, Web Application, Penetration Testing, Compromise Assessment และระบบยืนยันตัวตน 2 ขั้นตอน (2 Factors Authentication) เป็นต้น
- สร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยไซเบอร์ เช่น การให้ความรู้เรื่องแนวปฏิบัติ แนวทางการจัดการข้อมูล การป้องกันและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ให้กับพนักงานทุกระดับอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีการทำ Phishing Test เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของพนักงาน และรับมือกับภัยคุกคาม

3. การตรวจจับสถานการณ์ที่ผิดปกติ (Detect)

- ใช้ระบบการตรวจจับและเฝ้าระวังการโจมตีทางไซเบอร์ โดยใช้เทคโนโลยี Deception และ Endpoint Security Protection

4. การรับมือสถานการณ์ที่ผิดปกติ (Respond)

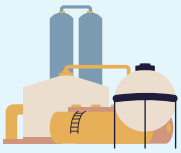
- ซ้อมแผนรับมือภัยคุกคามจากการโจมตีด้านไซเบอร์ และการกู้คืนระบบสารสนเทศและระบบโรงงานเป็นประจำ และปรับปรุงยกระดับแผนรับมือให้เหมาะสม เพื่อลดทอนความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น

5. การฟื้นฟูระบบ (Recover)

- กำหนดนโยบายและปฏิบัติตามการสำรองข้อมูลและการเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้ข้อมูลและระบบสารสนเทศของบริษัทฯ มีความพร้อมใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
- กำหนดกระบวนการแผนการกู้คืนระบบสารสนเทศกรณีเกิดเหตุภัยพิบัติ (Disaster Recovery Plan) รวมถึงจัดให้มีการทบทวนและซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ

ปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการบรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Risk)

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อนมากขึ้นของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ อาจส่งผลกระทบต่อการขับเคลื่อนกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ให้สัมฤทธิ์ผล บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจในอนาคต ดังนี้

ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
 **ปัจจัยความเสี่ยง ด้านความยั่งยืนของวัตถุดิบ (Sustainable Feedstock)** ปริมาณก๊าซในอ่าวไทยมีแนวโน้มลดลง กดดันทั้งในด้านปริมาณและราคา จากทิศทางนโยบายของภาครัฐ ส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนของบริษัทฯ ลดลง ซึ่งนอกจากบริษัทฯ จะดำเนินโครงการเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการใช้วัตถุดิบในการผลิตโอเลฟินส์แล้ว ยังต้องมีแนวทางหรือทางเลือกในการสร้างความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบในระยะยาว เพื่อให้มีวัตถุดิบในการต่อยอดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่การผลิตด้วยคุณภาพและต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้	**มาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจปัจจุบัน** • ติดตามสถานการณ์ก๊าซธรรมชาติอย่างใกล้ชิดทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนติดตามนโยบายที่เกี่ยวข้อง • วิเคราะห์และจัดทำ Optimization เพื่อประเมินความคุ้มค่าของการเลือกใช้วัตถุดิบประเภทต่าง ๆ **มาตรการเพื่อเพิ่มทางเลือกและความยืดหยุ่น** • ดำเนินการจัดหาวัตถุดิบต้นทุนต่ำในระยะยาวจากต่างประเทศ เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางวัตถุดิบ • กำหนดกลยุทธ์ด้าน Olefins Feedstock Flexibility โดยการศึกษาการนำเข้า Ethane ต้นทุนต่ำจากสหรัฐฯ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและสร้างความมั่นคงด้านวัตถุดิบ

ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ

ปัจจัยความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการด้านการเงินและการลงทุน (Financial and Investment Management)
ปัจจัยเสี่ยงที่บริษัทฯ ต้องติดตามและบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด นอกเหนือจากการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านการเงินในด้านต่าง ๆ ได้แก่ อัตราการทำกำไร สภาพคล่องของบริษัทฯ และความสามารถในการจัดหาเงินลงทุน เพื่อสนับสนุนโครงการลงทุนควบคู่ไปกับการรักษาระดับความน่าเชื่อถือทางการเงิน (Credit Rating) ให้อยู่ในระดับ Investment Grade แล้ว บริษัทฯ จำเป็นต้องคำนึงถึงการบริหารและจัดสรรเงินลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการเติบโตและเพิ่มผลตอบแทนในอนาคตควบคู่ไปกับการสร้างความสมดุลด้านความยั่งยืน
	• วิเคราะห์ ทบทวน จัดลำดับความสำคัญของโครงการลงทุน และความสามารถในการลงทุน (Project Prioritization) อย่างรอบคอบ โดยเน้นความจำเป็น เช่น Reliability, Safety และเป็นโครงการ Growth & Sustainability ที่ลงทุนไม่มากและมีผลตอบแทนที่ดี ตลอดจนมีการขออนุมัติการลงทุน ตามกระบวนการกำกับดูแลการลงทุนของบริษัทฯ (Corporate Investment Management: CIM) ที่รัดกุม ผ่านคณะกรรมการกำกับดูแลการลงทุน
	• สำหรับโครงการลงทุนสำคัญที่มีงบลงทุนสะสมหรือภาระผูกพันสูง กระทบต่อชื่อเสียงหรือผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจะพิจารณากลั่นกรอง และให้ความเห็นต่อการประเมินความเสี่ยง ความเพียงพอของมาตรการจัดการความเสี่ยง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาอนุมัติการลงทุนโดยคณะกรรมการบริษัทฯ
	• บริหารจัดการความเสี่ยงด้านการเงิน อาทิ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย ที่อาจกระทบต่อการทำกำไร ต้นทุนด้านเงินทุน และสภาพคล่องของบริษัทฯ ผ่านการใช้ Financial Tools ต่าง ๆ เช่น Cross Currency Swap (CCS) และ P2F Hedging เป็นต้น
	• เตรียมความพร้อมด้านการจัดหาเงินทุน และรักษาสภาพคล่อง และลดภาระหนี้ของบริษัทฯ เพื่อรักษาระดับ Credit Rating และวินัยทางการเงินตามนโยบายด้านการเงินเพื่อรองรับการลงทุนในอนาคต อาทิ
	  • พิจารณาลดการถือครองสินทรัพย์หรือการลงทุนที่ไม่สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก
	  • การซื้อคืนหุ้นกู้ (Bond Buy Back)
	  • การออกหุ้นกู้ด้อยสิทธิที่มีลักษณะคล้ายทุน (Perpetual Bond Issuance)
	• ติดตามและประเมินผลโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ (Look Back Analysis) เพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารโครงการของบริษัทฯ และเพิ่มโอกาสในความสำเร็จสำหรับการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ในอนาคต

 ปัจจัยความเสี่ยงจากการปรับปรุงโครงสร้างทางธุรกิจ (Business Restructuring) และการด้อยค่าของสินทรัพย์ (Impairment) จากการที่บริษัทฯ ได้มีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เป็น 3 Steps Evolutions ที่ประกอบไปด้วย 5 Pillars และ 1 Foundation เพื่อให้ตอบสนองต่อสภาวะที่ผันผวนของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี บริษัทฯ มุ่งเน้นในการปรับ Portfolio โดยการพิจารณาจากความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจในกลุ่มต่าง ๆ ในระยะยาวที่มีต่อไปในอนาคต โดยบริษัทฯ ได้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับโครงสร้างการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ของบริษัทฯ ในอนาคต	• ติดตามผลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ และหน่วยธุรกิจเป้าหมายอย่างใกล้ชิด โดยมีการจัดกระบวนการทำงานและจัดตั้งทีมเฉพาะกิจเพื่อติดตามการดำเนินงานทั้งในระดับกลยุทธ์และระดับปฏิบัติการและรายงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนรับมือให้สอดคล้องและเหมาะสมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว

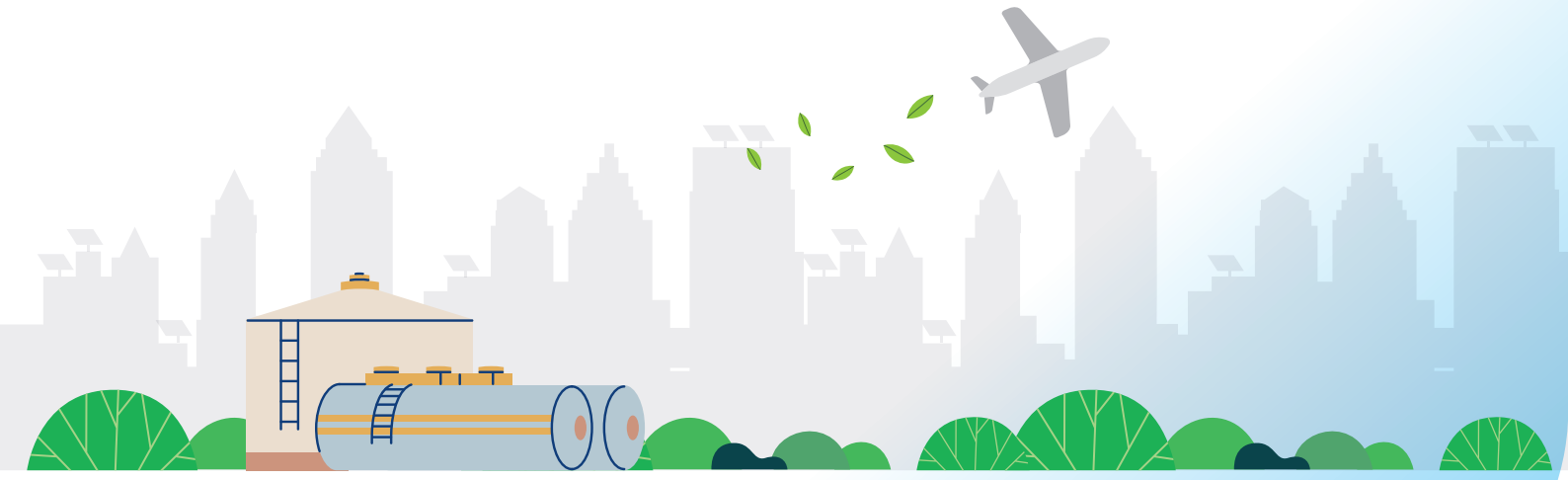
ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
ปัจจัยความเสี่ยงด้านการมุ่งสู่เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Decarbonization Implementation) เพื่อขับเคลื่อนความเป็นผู้นำด้านความยั่งยืนระดับสากล บริษัทฯ ได้ประกาศเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เป็นศูนย์ (Net Zero) ด้วยเป้าหมายระยะกลางในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง 20% ภายในปี 2573 (ค.ศ. 2030) และปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ในปี 2593 (ค.ศ. 2050) ทั้งนี้ ประเด็นความเสี่ยงที่จำเป็นจะต้องได้รับการบริหารจัดการเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายดังกล่าวครอบคลุมถึงความท้าทายในการผลักดันโครงการเพื่อลดการปลดปล่อยคาร์บอนทั้ง 3 แนวทางหลัก ได้แก่ Efficiency-Driven, Portfolio-Driven และ Compensation-Driven ให้บรรลุเป้าหมายตามแผนที่ได้วางไว้ ตลอดจนนโยบายของภาครัฐทั้งด้านการกำกับ และสนับสนุนการประกอบธุรกิจให้สอดคล้องกับกติกาสากล Climate Regulations อาทิ พลังงานทางเลือก (Alternative Energy) พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) นโยบายเปิดเสรี Third Parties Access รวมถึงเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น	ในภาพรวม บริษัทฯ ติดตาม วิเคราะห์ Climate Scenarios และนำมาประกอบการกำหนดกลยุทธ์และการจัดทำแผนธุรกิจ **Efficiency-Driven** • กำหนดตัวชี้วัดการดำเนินงานด้าน Greenhouse Gas Emissions และ Energy Efficiency เป็นหนึ่งใน Corporate KPI รวมทั้งมีการติดตามผลและความก้าวหน้าการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน • วิเคราะห์และรายงานการใช้พลังงานของโรงงานต่าง ๆ เชิงลึก โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ และกระตุ้นให้มีการทำ Energy Efficiency Improvement ในโรงงานผ่านการจัดทำ ISO 50001 CPI Process และ Operational Excellence Framework รวมถึงจัด Workshop เพื่อหา Quick Win Initiatives เพิ่มเติมในการลดการปลดปล่อย GHG • กำหนดแผนและผลักดันการจัดหา Renewable Energy รวมทั้งติดตามแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยี Clean Energy และวิเคราะห์ความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้ **Portfolio-Driven** • ดำเนินการหาพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อดำเนินกลยุทธ์การปรับพอร์ตโฟลิโอการลงทุน โดยกำหนดแผนการดำเนินโครงการ และศึกษาวิเคราะห์นโยบาย แนวโน้มการพัฒนาธุรกิจคาร์บอนต่ำเพื่อแสวงหาโอกาสการลงทุน • ศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับลดสัดส่วนของธุรกิจที่ปลดปล่อยคาร์บอนสูง • สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เดิมของบริษัทฯ โดยใช้ประโยชน์จากผลของการมี Carbon Footprint ที่ลดลงตาม Decarbonization Pathway **Compensation-Driven** • ศึกษาและเร่งพัฒนาความพร้อมของการพัฒนาธุรกิจ Carbon Capture รวมทั้งติดตามการพัฒนา Supportive Ecosystem โดยกำหนดบทบาทที่ชัดเจนในการทำงานร่วมกับสมาคม/เครือข่าย ในการผลักดันนโยบาย กฎหมาย แนวทางสนับสนุนและจัดทำ Roadmap ให้สอดคล้องกับแผนงานของกลุ่มบริษัทฯ เพื่อให้สามารถพัฒนาโครงการได้ในระยะเวลาและต้นทุนที่เหมาะสม • ทำงานร่วมกับภาครัฐ ภาคประชาสังคม เพื่อให้ข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับนโยบายให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรมตามบริบทของประเทศไทย ตลอดจนการขับเคลื่อนการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน และ Ecosystem ของประเทศไทย • แสวงหาเทคโนโลยี Carbon Capture ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นและต้นทุนต่ำลง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ภายในโรงงานของบริษัทฯ • ทำงานร่วมกับภาครัฐในการพัฒนาโครงการปลูกป่าเพื่อ Carbon Credit ภายใต้ต้นทุนที่เหมาะสม

ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
 ปัจจัยความเสี่ยง ด้านบุคลากรและองค์กร (People and Organization) ความท้าทายในการเตรียมความพร้อมขององค์กรด้านบุคลากร (People) โครงสร้าง (Organization) และวัฒนธรรม (Culture) เพื่อรองรับรูปแบบการดำเนินธุรกิจตามกลยุทธ์ของบริษัทที่เปลี่ยนแปลงไป และให้มีรูปแบบการทำงานที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพเพียงพอ ผ่านทางการพัฒนา Competency ของพนักงานในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ	**ด้านบุคลากร (People)** • ดูแลบุคลากรให้ครอบคลุมทุกกระบวนการตั้งแต่การสรรหา พัฒนา และรักษาบุคลากร • พัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานสำหรับธุรกิจในอนาคตใน 5 ด้าน (5 Key Capabilities) ได้แก่ Digital, Innovation, Global Acumen, Sales & Marketing และ Sustainability เพื่อมุ่งเน้นไปที่ความสามารถที่จะช่วยขับเคลื่อนกลยุทธ์ของบริษัทฯ ให้สัมฤทธิ์ผล • วางแผนและจัดสรรบุคลากรอย่างเหมาะสม (Resource Allocation & Mobility Management) และพัฒนาทักษะให้พนักงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร รวมถึงสนับสนุนให้เกิดการหมุนเวียนบุคลากรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในกลุ่มบริษัททั้งในและต่างประเทศ **ด้านองค์กร (Organization)** • เสริมสร้างความยืดหยุ่น ความรวดเร็วและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการขององค์กรให้สอดคล้องกับธุรกิจและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของบุคลากรจากต่างสายงาน (Agile Working Team) • จัดทำ Strategic Workforce Planning (SWP) เพื่อเป็นการวางแผนอัตรากำลังของพนักงาน และค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรให้เหมาะสมกับแต่ละหน่วยงาน ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางและเป้าหมายการดำเนินธุรกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร **ด้านวัฒนธรรมองค์กร (Culture)** • ดำเนินกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้วยค่านิยม GC SPIRIT ให้พนักงานเกิดความเข้าใจ ตระหนัก และนำไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการสร้างวัฒนธรรมองค์กรอย่างต่อเนื่องกับพนักงานทุกระดับ โดยมีเป้าหมายให้พนักงานในทุกระดับแสดงออกตามพฤติกรรมหลัก (4 Core Behaviors) อย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk)

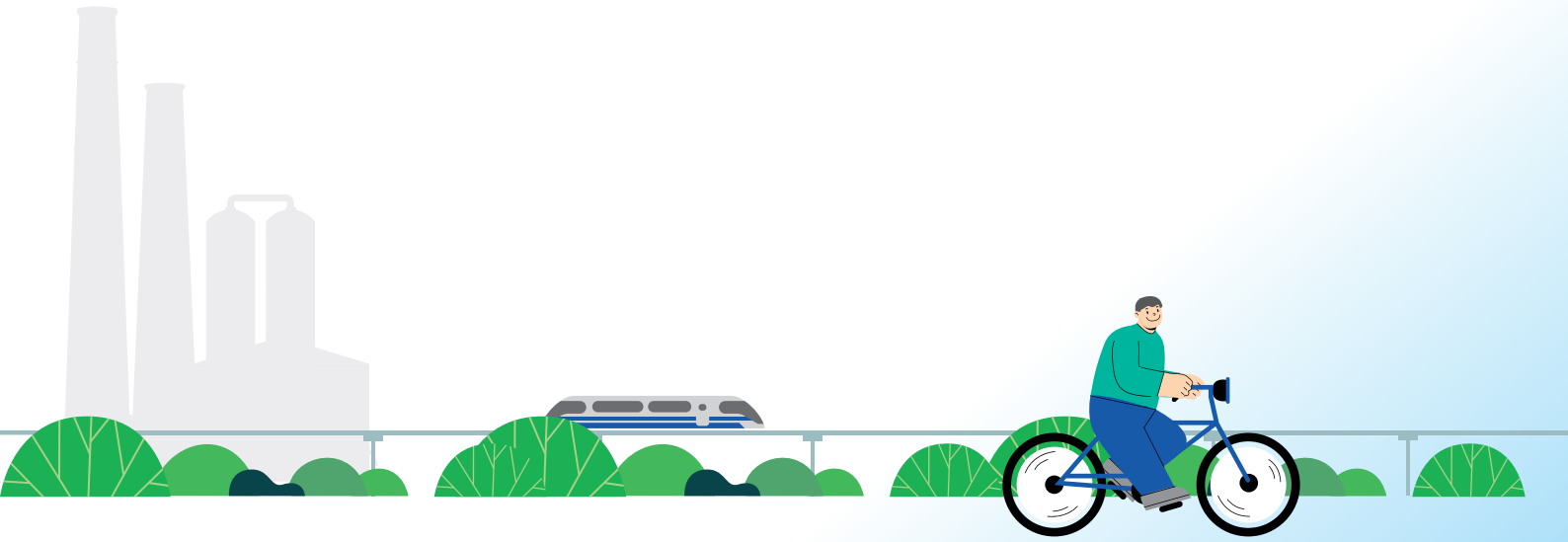
บริษัทฯ ได้วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจในอีก 3-5 ปีข้างหน้า และได้กำหนดมาตรการบริหารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ใหม่ ๆ และช่วยให้บริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมายตามกลยุทธ์และทิศทางที่กำหนดไว้

ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
ปัจจัยเสี่ยงเรื่องการเผชิญหน้าทางภูมิเศรษฐศาสตร์ (Geoeconomic Confrontations) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเผชิญความท้าทายทั้งในด้านเศรษฐกิจและการเมืองระหว่างประเทศจากความไม่แน่นอนทางภูมิรัฐศาสตร์และนโยบายกีดกันทางการค้าที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อห่วงโซ่อุปทานโลกและสร้างแรงกดดันต่อภาคธุรกิจโดยรวม ทำให้การเติบโตของเศรษฐกิจชะลอตัวลงกว่าที่คาด และกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทฯ ในระยะยาว	บริษัทฯ ดำเนินการวิเคราะห์และกำหนดสถานการณ์ที่เป็นไปได้ (Scenario Analysis) ในระดับราคาวัตถุดิบต่าง ๆ เพื่อประเมินผลกระทบต่อแผนธุรกิจและกลยุทธ์ระยะยาว โดยจัดให้มีการติดตามและทบทวนปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ • ติดตามวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ การเมือง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ และมาตรการกีดกันทางการค้า เพื่อประเมินผลกระทบต่อธุรกิจ • ติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์ รวมถึงประกาศมาตรการกีดกันทางการค้าของประเทศต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อนำมาประเมินผลกระทบต่อแผนธุรกิจและแผนกลยุทธ์ระยะยาวขององค์กร รวมถึงประเมินโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ โดยกำหนดให้มีการติดตาม ทบทวน และอัพเดทสถานการณ์และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ • กำหนดมาตรการ Flexibility and Optionality ในด้านการตลาด รวมถึงแสวงหาตลาดใหม่ที่อาจเกิดขึ้นจาก Trade shifts เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านยอดขายและกำไร และสามารถปรับเปลี่ยนธุรกิจได้อย่างคล่องตัวในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน • จัดทำ Scenario Planning รองรับและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอย่างทันท่วงที • ดำเนินมาตรการเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง (Hedging Gain/Loss) ท่ามกลางความผันผวนที่สูงในตลาดปิโตรเคมี • บริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) โดยวิเคราะห์ความเสี่ยงร่วมกับคู่ค้า สร้างความสัมพันธ์กับคู่ค้ารายสำคัญ รวมทั้งการเพิ่มจำนวนคู่ค้าที่มีศักยภาพภายในภูมิภาค



ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในทางที่ผิดและธุรกิจปรับตัวไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัล (Misuse & Abuse of AI / Underutilize Digital Technology & AI) ความก้าวหน้าด้านปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative AI) และเทคโนโลยีดิจิทัลอื่น ๆ แม้จะสร้างโอกาสในการเพิ่มประสิทธิภาพในอุตสาหกรรม แต่ก็มาพร้อมกับความเสี่ยงและความท้าทาย โดยเฉพาะความเสี่ยงด้านการใช้งาน AI ในทางที่ไม่เหมาะสม เช่น การปลอมแปลงข้อมูล การเผยแพร่ข่าวสารเท็จ การสร้างเนื้อหา AI Deepfake หรือการหลอกลวงในรูปแบบอื่น ๆ ซึ่งเพิ่มความซับซ้อนและอันตรายในมิติของความปลอดภัยทางไซเบอร์ นอกจากนี้ หากไม่สามารถปรับตัวหรือนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในองค์กรและการบริหารจัดการได้ อาจลดความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ ลง ดังนั้น บริษัทฯ จึงต้องเร่งปรับตัวนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาใช้ให้เกิดประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน พร้อมสร้างระบบป้องกันที่แข็งแกร่ง เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขัน	• เผยแพร่ความรู้เรื่อง Cybersecurity ต่าง ๆ โดยจัดทำ Phishing Test นอกจากนี้ ยังมีจัดอบรม Cybersecurity Awareness และติดตั้งรวมถึงใช้ระบบยืนยันตัวตนหลายขั้นตอน (Multi Factor Authentication) • ปรับปรุงความปลอดภัยทางไซเบอร์และพัฒนาความหลากหลายของพันธมิตรเพื่อสร้างห่วงโซ่อุปทานที่ยืดหยุ่นและลดต้นทุน • มีการจัดซ้อมแผนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM) AI Deepfake และ Cyber Attack โดยผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ • ลงทุนในการวิจัยและพัฒนา (R&D) พร้อมสร้างพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันและสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ • ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การนำ AI มาใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มตลาด รวมถึงนำมาใช้คาดการณ์และวิเคราะห์ในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด • พัฒนาแผนการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพ • แผนการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการนำ AI มาใช้ในองค์กรให้แก่พนักงานทั่วทั้งองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
การเปลี่ยนแปลงมาตรการภาครัฐและความต้องการของผู้บริโภค (Changes in Regulatory and Consumer Trend) นโยบายและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมจากทั้งในและต่างประเทศมีแนวโน้มเข้มงวดมากขึ้น เช่น ร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Act) ของประเทศไทย และนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศต่าง ๆ นอกจากนี้ ในด้านการจัดการพลาสติก ยังมีนโยบายการลดการใช้พลาสติก การห้ามใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง และการส่งเสริมการใช้พลาสติกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสร้างความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ ยังมีนโยบายภาครัฐที่อาจส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจและความสามารถในการแข่งขัน ได้แก่ โครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแบบใหม่ เป็นต้น มาตรการเหล่านี้ส่งผลให้ต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทฯ เพิ่มสูงขึ้น ขณะที่ผู้บริโภคเองก็หันมาให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่ออัตรากำไรในระยะยาว	• นำเทคโนโลยีที่ช่วยลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิต โดยเปลี่ยนไปใช้พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานคาร์บอนต่ำ รวมถึงมีการศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ อาทิ การนำไฮโดรเจนมาใช้เป็นพลังงานในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตให้เป็นไปตามนโยบาย และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น • ร่วมมือกับสตาร์ทอัพเทคโนโลยี (Tech Startups) และ Venture Capital (VC) ทั่วโลก เพื่อเข้าถึงเทคโนโลยีล้ำสมัย (Emerging Technology) และหาโอกาสการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิตต่อยอดธุรกิจใหม่และ Megatrends • ปรับโครงสร้างธุรกิจระยะยาวไปสู่ธุรกิจที่มีมูลค่าสูงและคาร์บอนต่ำ (High Value - Low Carbon Business) เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยั่งยืน ผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ เชื้อเพลิงอากาศยานแบบยั่งยืน และเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ (Specialty Chemicals) เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป • ผลักดันและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงไปสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ ร่วมมือกับภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงภาคประชาสังคม ควบคู่ไปกับการรักษาความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจปิโตรเคมี • ร่วมมือกับภาคเอกชนผ่านสภาอุตสาหกรรม เพื่อทำความเข้าใจกับภาครัฐในเรื่องผลกระทบของนโยบายต่าง ๆ ที่อาจจะส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมในประเทศ

ปัจจัยความเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญ
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างรุนแรง ส่งผลให้เกิดวิกฤตสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ (Climate Change Risk) ความล้มเหลวของมาตรการการจัดการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของทั้งภาครัฐและเอกชน ส่งผลให้ระดับก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศสูงขึ้น และอาจไม่สามารถบรรลุเป้าหมายการควบคุมอุณหภูมิโลกให้เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบจากยุคก่อนปฏิวัติอุตสาหกรรม ซึ่งจะนำไปสู่วิกฤตด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจที่ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม หรือสภาพภูมิอากาศที่สุดขั้ว เป็นต้น	• ประเมินโอกาสการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติในอนาคต โดยได้ดำเนินการตามมาตรฐานสากล ภายใต้กรอบของ IFRS S2 Climate – related Disclosures และประเมินผลกระทบทั้งต่อทรัพย์สินและการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ รวมถึงมีการจัดทำแผนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเพื่อรับมือกับภัยพิบัติในสถานการณ์ที่แตกต่างกันไปอย่างสม่ำเสมอ • ติดตามสถานการณ์ภัยแล้ง และบริหารความเสี่ยงด้านการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนผ่านคณะทำงานเตรียมความพร้อมรับมือภัยแล้ง (Water Management Taskforce) โดยผลักดันโครงการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในกระบวนการผลิต ตลอดจนการหาแหล่งน้ำสำรองเพื่อให้มั่นใจว่าจะมีน้ำเพียงพอต่อการเดินเครื่องของโรงงานปัจจุบัน

บริษัทฯ เชื่อมั่นว่า การดำเนินการตามมาตรการจัดการความเสี่ยงข้างต้น จะช่วยบรรเทาผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ลง และเพิ่มโอกาสทางธุรกิจเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน อีกทั้งจะทำให้บริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจตามทิศทางและแผนกลยุทธ์ที่วางไว้