



## ผลการบริหารจัดการความเสี่ยง

ในปี 2565 หลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยเผชิญสถานการณ์ความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ การฟื้นตัวทางเศรษฐกิจที่ช้ากว่าคาดการณ์ ซึ่งเป็นผลกระทบจากหลายปัจจัย เช่น การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในช่วงต้นปี การทวีความรุนแรงด้านภูมิรัฐศาสตร์ การคว่ำบาตรรัสเซีย หลังจากเกิดสงครามรัสเซีย-ยูเครน เงินเฟ้ออยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง ราคาพลังงานและสินค้าอุปโภคบริโภคที่อยู่ในระดับสูงซึ่งเป็นผลจากการหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทาน และค่าเงินบาทที่อ่อนค่าลง และประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก อีกทั้งประเทศไทยยังประสบอุทกภัยในหลายพื้นที่ อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ได้มีการประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงองค์กร รวมทั้งบริษัทร่วมทุน เพื่อลดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ โดยมีการเฝ้าระวังและติดตามผลกระทบในภาพรวม เพื่อให้เกิดการควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับภูมิทัศน์ทางธุรกิจในอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและผันผวน บริษัทฯ ได้จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงควบคู่ไปกับกลยุทธ์การดำเนินงาน โดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี (Scenario Planning) เพื่อรองรับสถานการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้สามารถปรับเปลี่ยนสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ดังกล่าว

นอกจากนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนในการดำเนินงาน บริษัทฯ ได้นำแนวโน้มและปัจจัยสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่คาดการณ์ว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจ Mega Trend และ Global Risk มาพิจารณาเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงในระยะกลางและระยะยาว อาทิ การแข่งขันของธุรกิจอุตสาหกรรม ภาวะเศรษฐกิจ พฤติกรรมผู้บริโภค สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจากภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน (Energy Transition) ความมั่นคงทางพลังงาน (Energy Security) และการเติบโตทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น เทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนและการกักเก็บพลังงาน (Energy Storage) ความก้าวหน้าของการพัฒนารถพลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicle) เทคโนโลยีด้านผลิตภัณฑ์ชีวภาพ (Biological Technology) และนโยบายต่างๆ ของภาครัฐ รวมไปถึงการรวบรวมความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียขององค์กร เพื่อนำมาร่วมวิเคราะห์ผลกระทบและแนวโน้มทิศทางการบริหารจัดการความเสี่ยงในระยะยาวควบคู่ไปกับการจัดทำแผนยุทธศาสตร์องค์กร เพื่อให้เกิดความยั่งยืนร่วมกัน



## ปัจจัยความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดวางกรอบความเสี่ยงแบ่งออกเป็น 1) การบริหารความเสี่ยงองค์กร 2) การบริหารความเสี่ยงโครงการลงทุน 3) การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อให้สามารถประเมินและจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงได้เหมาะสม โดยมีความก้าวหน้าในการดำเนินงานดังนี้

### การบริหารความเสี่ยงองค์กร

เป็นการประเมินความเสี่ยงหลักขององค์กร ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก รวมถึงแนวโน้มในอนาคต (Future Trend) ที่อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายองค์กรในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ครอบคลุมความเสี่ยงทางกลยุทธ์ (Strategy) การปฏิบัติการ (Operation) การเงิน (Finance) และความน่าเชื่อถือ (Reputation) โดยมีการติดตามและเฝ้าระวังโอกาสเกิดขึ้นของความเสี่ยงนั้นๆ ผ่านดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (Key Risk Indicators) รวมถึงจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงรองรับเพิ่มเติม เพื่อลดผลกระทบต่อเป้าหมายการดำเนินงาน ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ประเมินความเสี่ยงที่สำคัญโดยมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์องค์กร และการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนไปกับสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลองค์กร ดังนี้

### ด้านกลยุทธ์

#### ความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ และราคาพลังงานที่อยู่ในระดับสูง (Emerging Risk)

จากปัญหาอุปทานคอขวดและสงครามรัสเซีย-ยูเครน ส่งผลให้ราคาพลังงานและสินค้าอุปโภคบริโภคอยู่ในระดับสูง เงินเฟ้ออยู่ในระดับสูงเกินกว่ากรอบเป้าหมายในหลายประเทศทั่วโลก และธนาคารกลางในหลายประเทศดำเนินนโยบายทางการเงินที่ตึงตัวขึ้น รวมไปถึงการรักษาเสถียรภาพราคาน้ำมันขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศ บริษัทฯ มีแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- กลุ่มธุรกิจโรงกลั่นและการค้าน้ำมันติดตามสถานการณ์ราคาน้ำมันที่ผันผวนอย่างใกล้ชิด และทำการป้องกันความเสี่ยงราคาน้ำมันบางส่วน รวมถึงจัดหางบการเงินให้เพียงพอต่อการรองรับการจำหน่ายน้ำมันสำหรับธุรกิจค้าน้ำมันโดยบริษัท BCP Trading Pte. Ltd. (BCPT)

- เพื่อรองรับความไม่แน่นอน กลุ่มธุรกิจโรงกลั่นและการค้าน้ำมัน มุ่งสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดพิเศษ (High Value Specialty Products) โดยผลิต UO (Unconverted Oil) จากหน่วยแตกโมเลกุล (Hydrocracking Unit) สำหรับใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตน้ำมันเครื่องพื้นฐาน (Lube Base Oil) และพาราฟิน แวกซ์ (Paraffin Wax) สำหรับอุตสาหกรรมเทียนไข สารเคลือบกระดาษและอุตสาหกรรมกาว โดยมีการปรับปรุงหน่วยแตกโมเลกุลขั้นต่ำเพื่อเพิ่มกำลังการผลิต UO เป็น 75 ล้านลิตรต่อเดือน ตลอดจนปรับแต่งค่าควบคุมของกระบวนการผลิตเพื่อผลิตสารทำละลาย (Solvent) ภายใต้ชื่อ BCP White Spirit 3040 ที่มีค่าอะโรมาติกส์ต่ำ ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตสินค้าของอุตสาหกรรมสี ทินเนอร์ และเรซิน รวมถึงการพิจารณาจำหน่ายน้ำมันดิบจากหลากหลายแหล่งผลิตในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงคุณภาพที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิตที่ให้ค่าการกลั่นที่ดีที่สุดเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับกิจการ
- กลุ่มธุรกิจการตลาดยังสามารถรักษาส่วนแบ่งการตลาดในอันดับ 2 (ข้อมูลกรมธุรกิจพลังงาน) ผ่านเป้าหมายที่ทำให้แต่ละสถานีมีเอกลักษณ์เฉพาะ (Unique Design) ผสมผสานกับ Brand Identity ของแบรนด์บางจาก ทั้งนี้ มีจำนวนสถานีบริการน้ำมัน 1,343 สถานี ยกระดับมาตรฐานงานบริการให้บริการเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้ลูกค้า รักษาอันดับ 1 ของ Net Promoter Score (NPS) ผ่านการทำความเข้าใจลูกค้า Customer Empathy การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า และการพัฒนาด้านบริการ พร้อมนำระบบ Digitalization มาส่งมอบประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้มาใช้บริการภายใต้แนวคิด Your Greenovative Destination และยังคงมุ่งเน้นในการขยายธุรกิจ Non-Oil ร่วมกับพันธมิตรอย่างต่อเนื่อง ในปีนี้ธุรกิจร้านกาแฟ Inthanin ตั้งเป้าหมายที่จะขยายสาขาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในและนอกสถานีบริการน้ำมัน ทำให้ ณ สิ้นปี 2565 มีจำนวน 1,002 สาขา
- บริษัท บีบีจีไอ จำกัด (มหาชน) ได้ปรับกำลังการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลให้สอดคล้องกับความต้องการตลาดที่เปลี่ยนไปตามการปรับสัดส่วนผสมน้ำมันดีเซลของภาครัฐ

## ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรมพลังงาน

การเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรมพลังงาน เป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อทิศทางการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน บริษัทฯ จึงได้วิเคราะห์ประเมินความเสี่ยงและหาโอกาสจากความก้าวหน้าทางนวัตกรรมพลังงาน โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

- สร้าง Green Ecosystem เพื่อผลักดันนวัตกรรมต่างๆ ของกลุ่มบริษัท โดยเน้นด้านพลังงานสีเขียว (Green Energy) และด้านชีวภาพ (Bio-Based) ผ่านสถาบันนวัตกรรมและบ่มเพาะธุรกิจ (Bangchak Initiative and Innovation Center หรือ BiiC)
- บริษัท บีบีจีไอ จำกัด (มหาชน) ขยายและเพิ่มกำลังการผลิตธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพ เอทานอล รวมไปถึงมีโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตไบโอดีเซลและเอทานอลอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งดำเนินการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ กำลังการผลิต 80 ตันต่อวัน รวมถึงผลิตภัณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น แอลกอฮอล์ล้างมือเกรดเภสัชกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ซึ่งถือเป็นผู้ประกอบการธุรกิจและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวภาพรายใหญ่ของประเทศไทย
- ขยายธุรกิจสู่ธุรกิจผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงผ่าน บริษัท บีบีจีไอ จำกัด (มหาชน) โดยลงทุนในบริษัท Manus Bio Inc. ผู้นำด้านผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงด้วยเทคโนโลยีชีววัตกรรมการหมักขั้นสูง (Advanced Bio-fermentation) โดยได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร สำหรับสารให้ความหวาน Neotame เพื่อการจำหน่ายในประเทศไทยและอาเซียน จัดตั้งบริษัท วิน อินกรีเดียนส์ ลิงคโพร ไพรเวท ลิมิเต็ด (WIN Ingredients Singapore Pte. Ltd.) เพื่อดำเนินธุรกิจการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพและให้การสนับสนุนด้านเทคนิคและการค้า และได้ลงนามสัญญาร่วมทุนกับบริษัท ไบโอม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพแห่งแรกจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อต่อยอดสร้างมูลค่าทางวิจัยตอบสนองห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่มีมูลค่าสูง อีกทั้งได้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารภายใต้แบรนด์ B Nature Plus

- สร้างโอกาสในการต่อยอดธุรกิจด้านนวัตกรรมพลังงานด้วยการจัดให้มีการเสนอโครงการพัฒนาธุรกิจใหม่จากพนักงานบริษัทฯ และบริษัทในกลุ่ม อย่างสม่ำเสมอ โดยนำหลักการคิดแบบ Design Thinking มาออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะนำไปพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์ร่วมกับสถาบันนวัตกรรมและบ่มเพาะธุรกิจ (BiiC) ต่อไป
- ขยายบริการ Startup “Winnonie” อย่างต่อเนื่อง โดยเป็นการนำเอาเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าเข้ามาสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างและพนักงานรับส่งอาหารหรือพัสดุใช้ในรูปแบบการเช่ารถจักรยานยนต์ พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงเตเตอร์แบบ Swapping ซึ่งสามารถนำแบตเตอรี่ไปเปลี่ยนได้ที่ตู้สำหรับแลกเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่สถานีบริการน้ำมันบางจาก ซึ่งเป็นการต่อยอดนำนวัตกรรมพลังงานสีเขียวและยกระดับคุณภาพชีวิตผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์
- “โครงการพัฒนาตู้เติมน้ำมันอัจฉริยะระบบดิจิทัล : ตู้กระทิง” โดยทางบริษัทฯ ได้ทำงานร่วมกับ บริษัท ไมโครออยล์แอนด์รีเทล จำกัด และบริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด ในการดำเนินการติดตั้งและบริหารตู้เติมน้ำมันและจัดทำระบบสื่อสารเพื่อใช้ในการจัดตั้งเครือข่ายตู้กระทิงในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ ทำให้ตู้กระทิงเป็นแพลตฟอร์มให้บริการน้ำมันคุณภาพที่เข้าถึงระดับชุมชนเล็กๆ ช่วยส่งเสริมโอกาสในการเข้าถึงพลังงานที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน และต่อยอดขยายไปสู่บริการอื่นๆ นอกเหนือจากบริการด้านน้ำมันในอนาคต เพื่อช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนในท้องถิ่นได้อย่างรอบด้าน
- จัดตั้งบริษัท บีเอสจีเอฟ (“BSGF”) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับ BBGI (บริษัทย่อยของบริษัทฯ) และบริษัท ธนโชค ออยล์ ไลท์ จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจจัดหาวัตถุดิบ ผลิต และจัดจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน (Sustainable Aviation Fuel: SAF) จากน้ำมันปรุงอาหารใช้แล้ว มีทุนจดทะเบียนในเบื้องต้น 1.0 ล้านบาท และจะมีการเพิ่มทุนต่อไป โดยบริษัทฯ บางจากฯ BBGI และบริษัท ธนโชค ออยล์ ไลท์ จำกัด จะมีสัดส่วนการถือหุ้นใน BSGF อยู่ที่ร้อยละ 51 ร้อยละ 20 และร้อยละ 29 ตามลำดับ



## ความเสี่ยงเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต

การขยายการลงทุนเพื่อกระจายความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ เป็นการสร้างความมั่นคงและยั่งยืนทางรายได้ให้กับองค์กร นำมาซึ่งความต้องการพนักงานที่มีความหลากหลายและชำนาญการในแต่ละธุรกิจมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้บริษัทฯ จำเป็นต้องจัดหาทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและการบริหารบุคลากรที่มีช่วงอายุที่แตกต่าง (Generation Gap) อย่างเหมาะสมเพื่อรองรับในการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ จึงได้กำหนดทิศทางในการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ทางธุรกิจอย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนระหว่างพนักงานของบริษัทในกลุ่มบางจาก เพื่อเพิ่มทักษะ โอกาสความก้าวหน้าทางอาชีพ และความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ รวมถึงเพิ่มความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร โดยดำเนินการวิเคราะห์และวางแผนร่วมกันระหว่างฝ่ายบริหารผ่านคณะกรรมการวางแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมกระบวนการทำงานระหว่างบริษัทในเครือ

## ด้านการปฏิบัติงาน

### ความเสี่ยงการบริหารจัดการวัตถุดิบและห่วงโซ่อุปทาน

พิจารณาปัจจัยเสี่ยงตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อบริหารความเสี่ยงของคู่ค้าในการส่งมอบวัตถุดิบ เครื่องจักร อุปกรณ์ และบริการต่างๆ ในการผลิตและจำหน่าย ให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง สร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้เสีย ตลอดจนสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมีแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- พิจารณาจัดหาน้ำมันดิบจากหลากหลายแหล่งผลิต ในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงคุณภาพที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิตที่ให้ค่าการกลั่นที่ดีเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับกิจการ
- ทำสัญญาจัดซื้อน้ำมันดิบในระยะยาวทั้งจากต่างประเทศและในประเทศ เพื่อรองรับปริมาณการกลั่นได้อย่างสม่ำเสมอ
- สำรองและจัดหาวัตถุดิบในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากแหล่งผลิตที่มีระดับราคาที่เหมาะสมและสามารถแข่งขันได้
- เพื่อรองรับความไม่แน่นอนของอุปสงค์ในตลาด ธุรกิจโรงกลั่นน้ำมันได้มุ่งพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดพิเศษ (High Value Specialty Products) โดยขยายกำลังการผลิต UO (Unconverted Oil) เป็น 75 ล้านลิตรต่อเดือน ประเมินความเสี่ยงด้านความเพียงพอของผู้ขาย (Supplier) ด้วยการจัดกลุ่มผู้ขาย วัตถุดิบ สินค้า และบริการ ที่มีมูลค่าสูง และประเมินความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ

### ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและภัยคุกคามจากไซเบอร์

การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและภัยคุกคามจากไซเบอร์ เป็นปัจจัยภายนอกที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการแข่งขันและพัฒนาธุรกิจในปัจจุบันจำเป็นต้องพึ่งพาการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและการเชื่อมโยงข้อมูลของอุปกรณ์และส่วนงานต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจ การสร้างประสบการณ์ที่ดีให้ลูกค้า โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มีการเตรียมการเพื่อรองรับต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดังกล่าว รวมทั้งพิจารณาประเด็นความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการหยุดชะงักของธุรกิจในปัจจุบันอย่างรุนแรง ผ่านการดำเนินการ ดังนี้

- จัดให้มีศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล ทำหน้าที่ในการวางแผน ติดตามและจัดหาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน และเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ โดยในปี 2565 มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้เพิ่มเติม อาทิ
  - โครงการ Digital Payment การรับชำระเงินด้วยระบบดิจิทัลในรูปแบบ Mobile EDC (Electronic Data Capture) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสที่สถานีบริการน้ำมันเพียงสแกน QR เพื่อจ่ายผ่าน Application ของทุกธนาคารและพร้อมเพย์ หรือแตะจ่ายด้วยบัตรเครดิตผ่านเครื่องรูดบัตรไร้สาย (Contactless) ทั้งสามารถสะสมคะแนนสมาชิกบางจากฯ ได้ในเวลาเดียวกัน
  - การพัฒนา Personalized Marketing โดยการนำเทคโนโลยีด้าน Analytics มาวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละราย เพื่อออกแบบบริการที่ตอบสนองความต้องการต่อผู้บริโภค เพิ่มความพึงพอใจในการใช้บริการ
  - ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานเป็น Digitalization เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดเวลาการทำงาน โดยเลือกใช้ Digital Tool ต่างๆ ในการพัฒนางาน ได้แก่ Robotic Process Automation (RPA), Power BI หรือ Power App

- จัดให้มีส่วนงานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ทำหน้าที่ในการวางแผน ติดตาม เฝ้าระวัง ทดสอบและจัดหาเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงด้านภัยคุกคามจากไซเบอร์ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ทั้งนี้ ในปี 2565 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงองค์กร ได้ให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังและจัดให้มีการบริหารความเสี่ยงรองรับกรณีระบบงานสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจเกิดหยุดชะงักจากการถูกโจมตีทางไซเบอร์ ด้วยการจัดหาเครื่องมือเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยให้กับศูนย์คอมพิวเตอร์ การตรวจประเมินช่องโหว่ของระบบงานเพื่อนำไปสู่การปิดช่องโหว่ดังกล่าวอย่างทันที่ การเฝ้าระวังติดตามจากตัวบ่งชี้ความเสี่ยงผ่าน Security System Alert อย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำกระบวนการเตรียมความพร้อมในการรองรับต่อภัยทางไซเบอร์ (Incident Response Plan) มีการสร้างความตระหนักรู้เท่าทันด้านภัยคุกคามไซเบอร์ให้กับพนักงานพร้อมการทดสอบอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งการดำเนินการเพื่อให้ระบบงานมีความมั่นคงปลอดภัยจนได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล ISO 27001 สำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล ISO 27032 สำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลทางไซเบอร์ และ ISO 27018 สำหรับการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคงบริหารโครงการ Refinery Cyber Security System อย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการโจมตีทางไซเบอร์หรือการหยุดชะงักที่อาจเกิดขึ้นกับกระบวนการกลั่นน้ำมันโดยเฉพาะ ตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา โดยบริษัทฯ ยังคงได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001 (Information Security Management) ครอบคลุมระบบศูนย์กลางรวมการควบคุมการกลั่น (Distributed Control System) ของโรงกลั่นน้ำมัน จึงมั่นใจได้ว่ากระบวนการกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ จะสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องไม่หยุดชะงักจากการโจมตีทางไซเบอร์

### ความเสี่ยงด้านความน่าเชื่อถือจากสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

ปัจจุบัน ช่องทางการสื่อสารที่ผู้บริโภคนิยมใช้เพื่อการสื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็นเกี่ยวกับสินค้าและบริการ ได้ปรับตัวมาเป็นช่องทางการสื่อสารออนไลน์ ทำให้เกิดการตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ในทางกลับกัน ในกรณีที่เกิดข่าวเชิงลบหรือมีการบิดเบือน จะทำให้เกิดการแพร่กระจายของเนื้อหาในวงกว้างได้อย่างรวดเร็วและอาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ ทั้งนี้ จึงได้จัดให้มีหน่วยงานที่ติดตามและดูแลความเคลื่อนไหวช่องทางการสื่อสารออนไลน์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อระบบการสื่อสารทั้งในสถานการณ์ปกติและในภาวะวิกฤต ลดโอกาสและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมีการซ้อมแผนเพื่อรับมือกับภาวะวิกฤตที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันที่



## ด้านการเงิน

### ความเสี่ยงด้านความผันผวนของราคาน้ำมันและราคาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

ส่งผลกระทบต่อความไม่แน่นอนของรายได้ในธุรกิจปิโตรเลียม และรายได้ธุรกิจอื่นๆ ขององค์กร บริษัทฯ จึงมีแผนบริหารจัดการความเสี่ยงรองรับความผันผวนของราคาน้ำมันและราคาวัตถุดิบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนี้

- จัดให้มีการติดตามความเคลื่อนไหวราคาน้ำมัน ส่วนต่างราคาน้ำมันดิบและราคาน้ำมันสำเร็จรูป และพัฒนาเครื่องมือบริหารความเสี่ยงด้านราคาในรูปแบบใหม่อย่างสม่ำเสมอ โดยมีคณะกรรมการและคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงด้านราคาและการเงินทำหน้าที่พิจารณาและตัดสินใจทางเลือกในการป้องกันความเสี่ยง และรายงานตรงต่อคณะกรรมการบริหารบริษัทอย่างใกล้ชิด
- กระจายความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบเกษตร ผ่านการลงทุนในธุรกิจผลิตภัณฑ์ชีวภาพของ บริษัท บีบีจีไอ จำกัด ซึ่งเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับธุรกิจผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวภาพ ไบโอดีเซล และเอทานอล และมุ่งสู่การขยายธุรกิจผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่มีมูลค่าสูงในอนาคต เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ

### ความเสี่ยงด้านความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ย

ตลอดปี 2565 อัตราแลกเปลี่ยนมีความผันผวนสูง ค่าเงินบาท/ดอลลาร์ สรอ. เริ่มปรับตัวอ่อนค่าอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงต้นปี ปัจจัยหลักมาจากค่าเงินดอลลาร์ สรอ. ที่แข็งค่าขึ้นตามการปรับมาตรการทางการเงินที่ตึงตัวของธนาคารกลางสหรัฐฯ สำหรับอัตราดอกเบี้ยในปี 2565 ธนาคารแห่งประเทศไทยปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ยนโยบาย 3 ครั้ง จากร้อยละ 0.5 เป็นร้อยละ 1.25 ณ สิ้นปี 2565 จากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลกระทบต่อความไม่แน่นอนของรายได้บริษัทฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเลียม และธุรกิจร่วมทุนในต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีแผนบริหารจัดการความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ยอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- บริหารรายได้และรายจ่ายที่เป็นสกุลเงินต่างประเทศ ในส่วนที่เป็น Natural Hedge
- จัดการโครงสร้างต้นทุนการเงินส่วนใหญ่ของบริษัทฯ ให้เป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่
- ติดตามแนวโน้มและสถานการณ์ตลาดการเงินอย่างใกล้ชิด เพื่อพิจารณาเข้าทำธุรกรรมบริหารความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ย โดยมีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงด้านราคาและการเงินทำหน้าที่ดังกล่าว เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทฯ สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายธุรกิจที่ตั้งไว้

## ด้านกฎระเบียบ

### ความเสี่ยงจากการบังคับใช้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ตามที่พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2562 และมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มิถุนายน 2565 เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตาม “พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562” ดังกล่าว บริษัทฯ ได้พิจารณาแต่งตั้งเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPO) และคณะทำงานสนับสนุนเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPO Office) ซึ่งประกอบไปด้วยผู้แทนจากส่วนงานที่เกี่ยวข้อง หน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตรวจสอบการดำเนินงานเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล และประสานงานและให้ความร่วมมือกับ สดส. และเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

## ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล

### ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานที่อาจกระทบต่อชุมชนและสังคม(Emerging Risk)

ด้วยความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจร่วมกับชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน บริษัทฯ จึงได้ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ดำเนินงานได้อย่างปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสังคม โดยมีการบริหารจัดการความเสี่ยงเพิ่มเติม ดังนี้

- พัฒนาระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ตามมาตรฐานสากลเพื่อยกระดับสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน และพัฒนากระบวนการทำงานให้เป็นระบบ โดยคำนึงถึงความเสี่ยง โอกาส ข้อกำหนดทางกฎหมาย โดยบริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 45001 ISO 14001 และ ISO 50001
- บริหารความเสี่ยงในการทำงานผ่านระบบ Safety Integrity Level, Reliability Centered Maintenance และ Risk-Based Inspection อย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งอุปกรณ์และกระบวนการ เพื่อวางแผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ได้ล่วงหน้าอย่างถูกต้อง
- ทำการประเมินเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงาน (Hazard and Operability Study) และวางระบบการบริหารความปลอดภัยในทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต (Process Safety Management System) เพื่อให้กระบวนการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานระดับสากล
- ติดตั้งเครื่องวัดผลคุณภาพอากาศออนไลน์และส่งผลไปยังจอแสดงผลอัตโนมัติ บริเวณรอบโรงกลั่นฯ และในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนรอบโรงกลั่นฯ และพื้นที่ใกล้เคียงได้รับข้อมูลด้านคุณภาพอากาศ สร้างความมั่นใจแก่สังคมในวงกว้าง

- จัดกิจกรรมให้ความรู้ ความเข้าใจ และปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับชุมชนรอบโรงกลั่นฯ โดยเฉพาะโรงเรียนและคอนโดมิเนียมด้วยการอบรมความรู้เรื่องการอพยพ ดับเพลิง และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมถึงติดตั้งระบบสื่อสารและเตือนภัยในชุมชนอย่างทั่วถึง

นอกจากนี้ ในการกำกับดูแลธุรกิจที่ดำเนินการโดยบริษัทร่วมทุน บริษัทฯ ยังได้ทำการติดตามและเฝ้าระวังความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดและส่งผลกระทบต่อชุมชนในแต่ละพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้อุบัติการณ์หรือสังคมในพื้นที่นั้นๆ ได้รับความเดือดร้อนหรือผลกระทบจากกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน เช่น การเฝ้าระวังความเสี่ยงด้านการจัดการน้ำเสีย และดำเนินการจัดกิจกรรม CSR กับชุมชนรอบข้างต่อเนื่อง เป็นต้น โดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทั้งองค์กรทำหน้าที่ในการติดตามผลการดำเนินงานตลอดปี

## ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม สุภาพการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emerging Risk)

การดำเนินงานทางธุรกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน บริษัทฯ ได้บริหารจัดการ โดยมุ่งเน้นการเป็นส่วนหนึ่งในการลดใช้พลังงาน ลดสาเหตุและปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจก ดังนี้

- แสดงความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำ เป็นผู้นำการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน มีการเพิ่มสัดส่วนธุรกิจสีเขียวอย่างต่อเนื่องเพื่อลดการปล่อยคาร์บอน รวมถึงเป็นผู้ก่อตั้ง Carbon Markets Club เพื่อส่งเสริมการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- ตั้งเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี 2573 (ค.ศ. 2030) และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero GHG Emissions) ในปี 2593 ภายใต้แนวคิด BCP 316 NET ครอบคลุม 4 แนวทางสำคัญ ได้แก่ B=Breakthrough Performance เน้นกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน ปล่อยคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม C = Conserving Nature and Society สนับสนุนการสร้างสมดุลทางระบบนิเวศผ่านการดูดซับคาร์บอนด้วยวิธีธรรมชาติ P = Proactive Business Growth and Transition เปลี่ยนผ่านธุรกิจสู่พลังงานสะอาดด้วยเทคโนโลยีเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ บางจากฯ ได้รับการจัดอันดับรางวัลธุรกิจคาร์บอนต่ำและยั่งยืน ติดต่อกันเป็นปีที่ 2 จากการประเมินผลขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ที่พิจารณาการให้รางวัลจากหลักทรัพย์รายชื่อบริษัท รายงานความยั่งยืน ขนาดธุรกิจ ตามเกณฑ์ชี้วัดในมิติเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ
- นำก๊าซธรรมชาติมาใช้ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักในกระบวนการกลั่นน้ำมันทดแทนการใช้ น้ำมันเตาเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโรงกลั่นฯ และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- บริษัทฯ ร่วมบรรเทาปัญหาหมอกควันจากฝุ่นควันและ PM 2.5 โดยจำหน่ายน้ำมันลดฝุ่น ด้วยการผลิตน้ำมันดีเซลที่มีค่ากำมะถันลดลงถึง 5 เท่า โดยมีกำมะถันต่ำกว่า 10 PPM ซึ่ง

- การปรับลดปริมาณกำมะถันจะสามารถช่วยลดปัญหาฝุ่นละอองจากการเผาไหม้และช่วยลดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้ออกจำหน่ายในพื้นที่กรุงเทพมหานครในช่วงมีวิกฤตฝุ่นควัน
- ปรับรูปแบบการใช้ทรัพยากรในการดำเนินธุรกิจผ่านกลยุทธ์ 3R ด้วยการลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Reduce, Reuse และ Recycle) เน้นความสำคัญด้านการทำธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เช่น การรับบริจาคขวดพลาสติกที่สถานีบริการ เพื่อนำไปผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อสังคม โครงการนำแก๊สลอนน้ำมันเครื่องที่จำหน่ายแล้วกลับมาผ่านกระบวนการรีไซเคิล เพื่อให้ได้เม็ดพลาสติกและนำกลับมาใช้ใหม่ในการผลิตแก๊สลอนน้ำมันเครื่องใหม่อีกครั้ง เพื่อเป็นการรักษาคุณค่าของทรัพยากร ลดการสร้างขยะ ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชนอย่างยั่งยืน
- ลดการใช้พลาสติกในกิจกรรมของธุรกิจเสริม (Non-Oil) ลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกโดยใช้ฝาเครื่องดื่มเย็นเป็นรูปแบบยกดื่มเพื่อลดการใช้หลอด รวมถึงปรับใช้บรรจุภัณฑ์จากพลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (Bio-Cup) มาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งได้เชิญชวนลูกค้าสะสมแก้วใช้แล้วมาแลกเปลี่ยนส่วนลด และได้ส่งมอบแก้วย่อยสลายได้ให้กรมป่าไม้ผ่านโครงการ “แก้วเพาะกล้า” แล้วกว่า 1 ล้านใบ







- โครงการ “ขยะกำพร้าวสัญจร” บริษัทฯ เดินหน้าดูแลสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนในสังคมอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการบริหารจัดการขยะตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ลดขยะตั้งแต่ต้นทาง เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสังคมจากปริมาณขยะถูกทิ้งในบ่อ สนับสนุนการจัดการขยะอย่างถูกวิธี และลดปริมาณมลพิษทางอากาศจากการฝังกลบ โดยร่วมเป็นพันธมิตรสนับสนุนการดูแลสิ่งแวดล้อม ผ่านการเปิดพื้นที่สถานีบริการน้ำมันเป็นจุดรับขยะกำพร้าว โดยในปี 2565 มีปริมาณขยะกำพร้าวจากการบริจาคผ่านสถานีบริการในกรุงเทพฯ รวมกว่า 65 ตัน และบางจากฯ ยังร่วมเป็นหนึ่งใน 14 พันธมิตรในโครงการ “เก็บกล่องสร้างบ้าน” รับเป็นช่องทางบริจาคกล่องเครื่องดื่มไปรีไซเคิล โดยจะรีไซเคิลไปทำวัสดุก่อสร้างบ้านประเภทต่างๆ อาทิ แผ่นหลังคา (Eco Roof) วงกบไม้สังเคราะห์ (Eco Door Frame) ไม้เทียมสังเคราะห์อีโค (Eco Wood) และ อีโค บ릭 (Eco Brick) เพื่อให้มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ฯฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย นำไปมอบให้แก่ประชาชนที่ประสบปัญหาด้านที่อยู่อาศัยจากภัยธรรมชาติ ผู้ที่ขาดแคลน ผู้ที่ประสบปัญหาด้านที่อยู่อาศัยต่อไป

### ความเสี่ยงจากภาวะการขาดแคลนน้ำ

วิกฤตน้ำเป็นความเสี่ยงของโลกในอนาคต ด้วยภาวะโลกร้อนส่งผลต่อความไม่แน่นอนของปริมาณทรัพยากรน้ำ ประกอบกับประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำในการอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้นด้วย บริษัทฯ จึงเห็นความสำคัญในการบริหารจัดการกระบวนการผลิตเพื่อลดการใช้ทรัพยากรน้ำ ดังนี้

- ติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ได้แก่ สถานการณ์น้ำแล้ง เช่น ติดตามข้อมูลและเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ จากการประสานครหลวง

รายวัน เพื่อประเมินความเสี่ยงจากภาวะการขาดแคลนน้ำที่อาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต การจัดหาแหล่งน้ำสำรองกรณีฉุกเฉินเพื่อใช้ทดแทนในกระบวนการผลิตหากเกิดความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ การกำหนดมาตรการเฝ้าระวังและรับมือกับความเสี่ยงจากการลดระดับของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการเดินทาง เป็นต้น ทั้งนี้ โดยระมัดระวังไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์น้ำแล้งเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ยังได้มีการเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำท่วม เช่น การจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เป็นต้น โดยได้จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงรองรับตามโอกาสเกิดและระดับความรุนแรง เพื่อสร้างความมั่นใจว่าธุรกิจจะสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

- ปี 2565 สามารถลดปริมาณน้ำ (Reduce) จากการใช้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาด้วยระบบกรองละเอียดระดับไมครอน (Micro-Filtration System) ระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis System) การนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) จากการนำน้ำควบแน่น (Condensed Water) และน้ำที่ผ่านการไล่กำมะถันออก (Stripped Water) กลับมาใช้ในกระบวนการผลิตได้อีก 1,290,335 ลูกบาศก์เมตรโดยประมาณ และนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากหน่วยบำบัดน้ำทิ้งเข้ามาปรับปรุงคุณภาพด้วยระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis System) เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้อีก 203,167 ลูกบาศก์เมตร จากมาตรการ 3Rs ทั้งหมดเทียบเท่าการใช้น้ำทั้งสิ้น 4,120 คริวเรือน

นอกจากนี้ในปี 2565 บริษัทฯ ได้มีการประเมิน Water Stress ผ่าน Program AQUEDUCT และ ThinkHazard พบว่าตามพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันบางจากอยู่ในพื้นที่ Medium-High (ร้อยละ 20-40) ซึ่งตามนิยามถือว่ายังไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่เรียกว่ามีความตึงเครียดของน้ำอย่างมีนัยสำคัญ

- ปรับปรุงหน่วยหล่อเย็นภายในโรงกลั่นน้ำมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานพร้อมทั้งลดการสูญเสียน้ำจากระบบหล่อเย็น ส่งผลให้ลดการใช้ในจากการประปา
- ส่งเสริมให้บริษัทฯ ในเครือลดการใช้น้ำในกระบวนการผลิตเริ่มจากกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ชีวภาพได้นำน้ำจากระบบการผลิตกลับมาใช้ใหม่ นอกจากนี้ยังได้จัดทำโครงการขุดบ่อน้ำดิบเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในพื้นที่โรงงานเพิ่มเติม

## การส่งเสริมวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงภายในองค์กร

บริษัทฯ ได้ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงในองค์กร และขยายไปสู่บริษัทในกลุ่ม เพื่อให้สอดคล้องกับค่านิยมบางจากฯ i am bcp ในส่วนของ Agility & Mobility พร้อมเปลี่ยนแปลงและพิจารณาบริหารจัดการความเสี่ยงและโอกาสอย่างคล่องตัว ผ่านการกำหนดนโยบายและโครงสร้างการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยมีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทั้งองค์กร (ERM) และคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงองค์กร (RMC) กำกับดูแลให้มีระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพและติดตามผลการดำเนินงาน มีการประเมินความเสี่ยงในระดับองค์กร ระดับกลุ่มงาน และระดับส่วนงาน ซึ่งจะมีการกำหนดผู้ประสานงานความเสี่ยงของส่วนงาน (Risk Coordinator) ทำหน้าที่ประสานงาน ติดตามและสรุปรายงานความก้าวหน้าแผนจัดการความเสี่ยงของส่วนงาน เพื่อผลักดันให้ทุกส่วนงานในกลุ่มบริษัทบางจากฯ ต้องประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงเป็นประจำทุกปี และถูกกำหนดเป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานที่มีส่วนในการพิจารณาค่าตอบแทนประจำปีของพนักงาน โดยกำหนดเป้าหมายให้แต่ละส่วนงานจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงและได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาภายในไตรมาสแรกของปี

บริษัทฯ ได้มีการจัดอบรมเพื่อสร้างเสริมความรู้ในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงและแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเป็นประจำทุกปี สำหรับพนักงานใหม่ รวมถึงพนักงานปัจจุบัน อาทิ BCM, Risk Management with Key Risk Indicators (KRI), Risk and Opportunity Management, and Compliance Risk รวมถึงการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงผ่านระบบ BCP-KMS (Internal Knowledge Platform) และในปี 2565 ได้มีการจัดอบรมความให้ความรู้ในเรื่อง Cyber Security ให้กับกรรมการและผู้บริหาร

ทั้งนี้ ในปี 2565 บริษัทฯ ได้ปรับปรุงแผนบริหารภาวะวิกฤต และแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจทั้งองค์กร รวมถึงกำหนดตัวชี้วัดและทบทวนทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการโดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยมีการซ้อมแผนฉุกเฉินแบบซ้อมปฏิบัติจริงและ Table Top รวม 5 ครั้ง

### ครั้งที่ 1:

23 มีนาคม 2565 การประชุมเตรียมซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 (Tier-2) ประจำปี 2565 เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลและติดไฟที่บริเวณหอกลับหน่วยแตกโมเลกุล หน่วยกลับที่ 4

### ครั้งที่ 2:

5 พฤษภาคม 2565 กันยายน 2564 การซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 (Tier-2) ประจำปี 2565 เหตุการณ์เชื้อเพลิงธรรมชาติรั่วไหล บริเวณหม้อผลิตไอน้ำที่ 2 ส่งผลให้เกิดการลุกติดไฟ

### ครั้งที่ 3:

27 กรกฎาคม 2565 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 2 (Tier 2) ประจำปี 2565 เหตุการณ์ไฟไหม้บริเวณ Pump Slop Drum No.1 ภายในบริเวณโรงกลั่นฯ ทำให้เกิดกลุ่มควันจำนวนมาก

### ครั้งที่ 4:

29 สิงหาคม 2565 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 2 (Tier 2) ประจำปี 2565 เหตุการณ์ถังน้ำมันเตา P-914 B ลุกติดไฟ ทำให้เกิดประกายไฟและควันจำนวนมาก

### ครั้งที่ 5:

4 ตุลาคม 2565 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 3 (Tier 3) ประจำปี 2565 เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในหน่วยปรับปรุงโครงสร้างน้ำมันเนฟทาของหน่วยกลั่นที่ 3 ทำให้เกิดการลุกติดไฟ บริษัทฯ ได้เชิญหน่วยงานภายนอก ได้แก่ ปตท. น้ำมัน และการค้าปลีก จำกัด (มหาชน), สถานีดับเพลิงและกู้ภัยพระโขนง และโรงพยาบาลศิริรินทร์ เข้าร่วมการซ้อมแผน





## การบริหารความเสี่ยงโครงการลงทุน

นอกจากการพิจารณาถึงความสอดคล้องของทิศทางกลยุทธ์องค์กร และผลตอบแทนของธุรกิจแล้ว การบริหารความเสี่ยงของโครงการลงทุนนับเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจ จึงกำหนดให้ทุกโครงการลงทุนจะต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงโครงการให้ชัดเจนอย่างเป็นระบบในแต่ละช่วงระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ดังนี้

- ความเสี่ยงในช่วงพัฒนาโครงการ (Development Phase Risk)
- ความเสี่ยงในช่วงก่อสร้างโครงการ (Construction Phase Risk)
- ความเสี่ยงในช่วงดำเนินโครงการ (Operation Phase Risk) ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงด้านปฏิบัติการด้านการเงินและภาษีตามนโยบายภาษีของประเทศที่ลงทุน ด้านธุรกิจ และด้านชื่อเสียง
- ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ (Natural Disaster Risk)

ทั้งนี้ได้กำหนดให้โครงการลงทุนที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ ต้องได้รับความเห็นชอบแผนบริหารความเสี่ยงจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทั้งองค์กร เพื่อสร้างความมั่นใจได้ว่าธุรกิจนั้นมีการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม รวมทั้งสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่บริษัทฯ กำหนด โดยในปี 2565 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทั้งองค์กรได้อนุมัติ ให้ข้อเสนอแนะและข้อสังเกตต่อประเด็นการจัดทำแผนจัดการความเสี่ยง โครงการร่วมทุนจัดตั้งบริษัท บีเอสจีเอฟ จำกัด (BSGF) เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน

## การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management: BCM)

เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าบริษัทฯ จะสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องแม้เกิดวิกฤต บริษัทฯ จึงได้นำระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจมาประยุกต์ใช้ โดยบริษัทฯ มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมทั้งในด้านกลยุทธ์ กระบวนการ และทรัพยากร โดยได้รับการรับรองมาตรฐานการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO 22301 ครอบคลุมสำนักงานใหญ่ โรงกลั่นน้ำมันบางจากและศูนย์จ่ายน้ำมันบางจาก สำนักงานธุรกิจภาคกลางและศูนย์จ่ายน้ำมันบางปะอินตั้งแต่ปี 2556 ซึ่งเป็นการรับรองว่าบริษัทฯ มีระบบในการเตรียมพร้อมรองรับภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล และสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้เสียว่าบริษัทฯ จะสามารถดำเนินธุรกิจรับมือต่อเหตุการณ์วิกฤต และส่งมอบผลิตภัณฑ์ได้อย่างต่อเนื่อง

ในปี 2565 โลกยังมีความท้าทายในหลายด้านโดยเฉพาะการฟื้นตัวของเศรษฐกิจที่ยังต้องใช้เวลาและมีความไม่แน่นอนสูง จากสงครามรัสเซีย-ยูเครน ได้ปรับการดำเนินงานเพิ่มชนิดน้ำมันเพื่อให้มียืดหยุ่นในการจัดหา รองรับสถานการณ์ที่อุปทานดั้งตัวของน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ เตรียมการจัดหาเงินเครดิตการค้าให้เพียงพอรองรับสถานการณ์ราคาน้ำมันที่ปรับสูงขึ้น รวมถึงการออกหุ้นกู้เพื่อเตรียมความพร้อมสภาพคล่องทางการเงิน สำหรับความเสี่ยงการเกิดน้ำท่วม ได้มีการติดตามสถานการณ์ระดับน้ำอย่างใกล้ชิด รวมถึงเตรียมความพร้อมตามแผนบริหารภาวะวิกฤตกรณีเกิดอุทกภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานและสถานีบริการน้ำมัน มอบอุปกรณ์ป้องกันการระบาดของ COVID-19 ให้เพื่อนบ้านรอบโรงกลั่น ได้แก่ หน้ากากอนามัย 20,000 ก้อน

