

# ความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

<p><b>ความเสี่ยงจากผลกระทบทางกายภาพ (Physical Risk)</b></p>	<p><b>ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นเหตุให้เกิด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความล่าช้าในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</li> <li>• ผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัย เช่น พนักงานของกลุ่มบริษัทฯ ที่อยู่กลางแจ้งของพื้นที่หน้างานก่อสร้าง เป็นต้น</li> </ul>
<p><b>ความเสี่ยงที่สูงผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจ (Transition Risk)</b></p>	<p><b>การเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายและกฎระเบียบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กฎหมายหรือข้อบังคับด้านกลไกการลดก๊าซเรือนกระจก</li> </ul> <p><b>การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นเนื่องจากการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อปรับปรุง</li> <li>• กระบวนการผลิตเพื่อลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก</li> <li>• ต้นทุนการขนส่งและค่าบริหารจัดการที่เพิ่มขึ้น</li> </ul> <p><b>ความต้องการผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจในอนาคต</li> <li>• การจัดหาเชื้อเพลิงทดแทนเพื่อส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก</li> <li>• เชื้อเพลิงทดแทนอาจปรับตัวสูงขึ้นอย่างไม่คาดคิดในอนาคต</li> </ul> <p><b>ภาพลักษณ์องค์กร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แรงกดดันจากลูกค้าและนักลงทุนที่มุ่งไปสู่อุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำ</li> </ul>
<p><b>โอกาส (Opportunity)</b></p>	<p><b>การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ</b></p> <p>การดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายหรือข้อบังคับด้านกลไกการลดก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งการบรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนับเป็นโอกาสสร้างความยั่งยืนด้านการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ</p> <p><b>การหันไปใช้พลังงานทางเลือก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเปลี่ยนไปใช้พลังงานทางเลือกในการผลิต เช่น พลังงานจากแสงอาทิตย์ สามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดค่าพลังงานประจำปี</li> </ul> <p><b>ความต้องการจากผู้บริโภค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จากการเกิดฤดูร้อนยาวนานส่งผลดีต่อปริมาณยอดขายและรายได้ของกลุ่มบริษัทฯ</li> <li>• ความต้องการของกลุ่มลูกค้าในด้านการให้บริการงานก่อสร้างทางของกลุ่มบริษัทฯ</li> <li>• ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น ฝนตกหนัก อุทกภัยหนัก เป็นเหตุให้ถนนเสื่อมสภาพเร็วขึ้น อาจเป็นโอกาสให้กลุ่มบริษัทฯ มีรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ยางมะตอยเพื่อใช้ซ่อมถนนเพิ่มขึ้น</li> </ul> <p><b>การพัฒนาสินค้าและบริการ</b></p> <p>เป็นโอกาสทางธุรกิจที่ส่งเสริมชื่อเสียงและภาพลักษณ์ ในฐานะผู้เชี่ยวชาญที่สามารถมอบทางเลือกในการแก้ปัญหาในงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงได้ รวมถึงผลิตภัณฑ์ยางมะตอยที่ตอบโจทย์การใช้งาน</p> <p><b>การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อความยั่งยืน</b></p> <p>เป็นโอกาสของกลุ่มบริษัทฯ ที่มีการดำเนินโครงการด้านการลด หรือดูดซับก๊าซเรือนกระจก สามารถทำให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อความยั่งยืน (sustainable finance) ของสถาบันการเงินต่างๆ ได้ง่ายขึ้น เช่น เงินกู้เพื่อความยั่งยืน การออกตราสารหนี้เพื่อความยั่งยืน และมีต้นทุนทางการเงินที่ถูกลง</p>

## การบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### ความเสี่ยงจากผลกระทบทางกายภาพ (Physical Risk)

ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นเหตุให้เกิดความล่าช้าในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อันสืบเนื่องมาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อ ต้นทุนการขนส่ง ค่าบริหารจัดการ การจัดหาเชื้อเพลิงทดแทนเพื่อส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่พื้นที่กลางแจ้ง

### ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจ (Transition Risk)






กฎหมายหรือข้อบังคับด้านกลไกการลดก๊าซเรือนกระจก อาจส่งผลให้กลุ่มบริษัทฯ มีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจในอนาคต

### มาตรการรับมือความเสี่ยงในปี 2565

- ปรับปรุงศูนย์โลจิสติกส์แบบรวมศูนย์ ณ โรงงานพระประแดง เพื่อบริหารจัดการ การจำหน่ายสินค้า 5 โรงงาน เพื่อลดการใช้เชื้อเพลิงและบริหารการใช้รถบรรทุก
- โครงการปรับปรุงท่อทำความร้อนในการผลิตและอุ่นผลิตภัณฑ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการถ่ายเทความร้อน ลดการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตและให้ความร้อนผลิตภัณฑ์
- โครงการการปรับปรุงฉนวนกันความร้อนถึงจัดเก็บผลิตภัณฑ์ เพื่อลดอัตราการสูญเสียพลังงานความร้อนของผลิตภัณฑ์สู่ชั้นบรรยากาศ
- กำหนดนโยบายการบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม Total Productive Maintenance (TPM) เพื่อลดการใช้พลังงาน การปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงลดค่าใช้จ่าย
- กำหนดเป้าหมาย และส่งเสริมโครงการ การบริหารจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว
- เพิ่มประสิทธิภาพในทุกกระบวนการทำงานโดยใช้หลัก "3Rs: Reduce, Reuse, Recycle" เพื่อจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ลดการใช้ทรัพยากร และลดการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง
- จัดให้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ดำเนินการทบทวนและตรวจสอบข้อมูลตามมาตรฐานสากล เพื่อพัฒนาแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง

# ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Related Risks)

กลุ่มบริษัททิปโก้แอสฟัลท์ ประเมินผลกระทบจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่อาจเกิดขึ้นและมีผลต่อความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ เกือบตลอดกระบวนการในห่วงโซ่คุณค่าทางธุรกิจขององค์กร ในปี 2565 ดังนี้

ห่วงโซ่คุณค่าทางธุรกิจ	 <b>การตลาดและพัฒนารูขุม</b>	 <b>เทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>	 <b>การจัดหา</b>	 <b>การกลั่น</b>	 <b>การผลิต</b>
ความเสี่ยงจากผลกระทบทางกายภาพ (Physical Risk)	<b>ดำเนินการ</b> ภายในปี 2568	<b>ดำเนินการ</b> ภายในปี 2568	<b>ฝนตกรุนแรง</b> การขนส่งวัตถุดิบทางเรือล่าช้า เนื่องจากภัยทางธรรมชาติ เช่น ฝนตกหนักผิดปกติ หรือ ฝนตกนอกฤดู  <b>อุทกภัยหนัก</b> การขนส่งวัตถุดิบทางบกล่าช้า จากเหตุการณ์น้ำท่วมขังรุนแรง ในเส้นทางเดินทาง	<b>ดำเนินการ</b> ภายในปี 2568	<b>ฝนตกรุนแรง</b> การใช้พลังงานความร้อนในการผลิตและอุณหภูมิเพิ่มเนื่องจากฝนตกหนักสร้างความเสียหายแก่โครงสร้างโรงงานผลิต  <b>ภัยแล้ง</b> การใช้น้ำบาดาลสำหรับการผลิต Asphalt Emulsion อาจได้รับผลกระทบหากเกิดภัยแล้งรุนแรง ปริมาณฝนลดลงและเป็นเหตุให้น้ำใต้ดินมีไม่เพียงพอในอนาคต
ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงการดำเนินงาน (Transition Risk)	<b>ภาพลักษณ์องค์กร</b> แรงกดดันจากลูกค้าและนักลงทุนที่มุ่งไปสู่อุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำ	<b>ดำเนินการ</b> ภายในปี 2568	<b>ความต้องการผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง</b> ในอนาคตวัตถุดิบหลักที่จำเป็นต่อการผลิตอาจจะมีจำนวนผู้ผลิตน้อยลง ส่งผลให้ราคาขายหรือต้นทุนสูงขึ้นเนื่องจากผู้ผลิตบางรายไม่สามารถปรับตัวให้สินค้าหรือกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ เช่น สินค้าเคมีบางชนิดที่ผลิตจากโรงกลั่น	<b>ดำเนินการ</b> ภายในปี 2568	<b>การเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายและกฎระเบียบ</b> กฎหมายและข้อบังคับใหม่ในการลดก๊าซเรือนกระจก อาจทำให้ต้นทุนสูงขึ้น เช่น การลงทุนในโครงการต่างๆ การปรับเปลี่ยนพลังงานชนิดใหม่ และการปรับขั้นตอนการทำงาน, carbon tax ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น  <b>การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี</b> ค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นจากการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



**การขาย**

**คลื่นความร้อน**

อุณหภูมิของผิวทางที่สูงขึ้น ส่งผลให้ต้องมีการปรับปรุง คุณสมบัติของสินค้าให้สอดคล้องกับอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง เช่นยางมะตอยสำหรับงาน สนามบิน

**การเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย และกฎระเบียบ**

กฎหมายหรือกฎระเบียบที่ ออกใหม่อาจมีผลทำให้ต้อง ปรับรูปแบบการดำเนินธุรกิจ และกลยุทธ์เพื่อให้สอดคล้องกับ เป้าหมายระดับชาติ (Net Zero หรือ Carbon Neutral) และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ ให้สอดคล้องกัน เช่น carbon credit และ carbon tax กระบดต้นทุนการขาย



**การขนส่ง**

**อุทกภัยหนัก**

การเกิดน้ำท่วมฉับพลัน ในเส้นทางของรถขนส่ง ทำให้เกิดความล่าช้าในการ ส่งมอบผลิตภัณฑ์แก่ลูกค้า และเกิดความล่าช้าในการ จัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ที่ใช้ในการผลิต

ดำเนินการ ภายในปี 2568



**การบริการเทคนิค**

**คลื่นความร้อน**

สภาพอากาศสุดขั้วส่งผลต่อ คลื่นความร้อนสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานที่ อยู่กลางแจ้งของพื้นที่หน้างาน

**อุทกภัยหนัก**

การเกิดอุทกภัยในพื้นที่งาน ก่อสร้างหรือซ่อมบำรุงส่งผล ให้เกิดการหยุดชะงักของการทำงานและเข้าถึงพื้นที่ของ พนักงานให้บริการด้านเทคนิค แก่ลูกค้า

ดำเนินการ ภายในปี 2568



**การก่อสร้าง**

**คลื่นความร้อน**

- คลื่นความร้อนกระจายตัว ในพื้นที่งานก่อสร้างและ ซ่อมบำรุงกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของ พนักงานที่อยู่กลางแจ้งของพื้นที่หน้างาน
- ฤดูร้อนยาวนานส่งผลให้ งานก่อสร้างมีช่วงระยะเวลา การทำงานเพิ่มขึ้น

**ความต้องการผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง**

การก่อสร้างในฤดูฝนที่ยาวนาน อาจส่งผลต่อปริมาณงาน ก่อสร้างและบำรุงถนนลดลง