

Geopolitical Uncertainty: Navigating the Future

พลิกความเสี่ยงภูมิรัฐศาสตร์ สร้างโอกาสประเทศไทย

دنۇخا پىخىننەت

เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1

สถานการณ์
Geopolitics

2

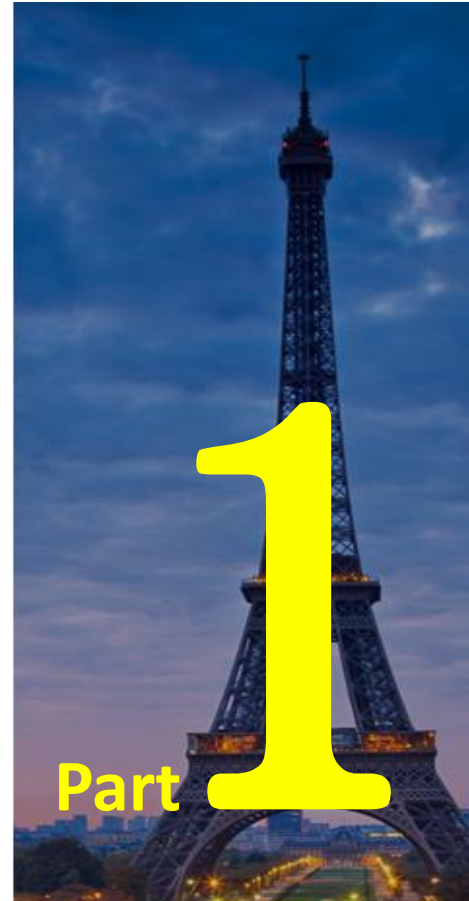
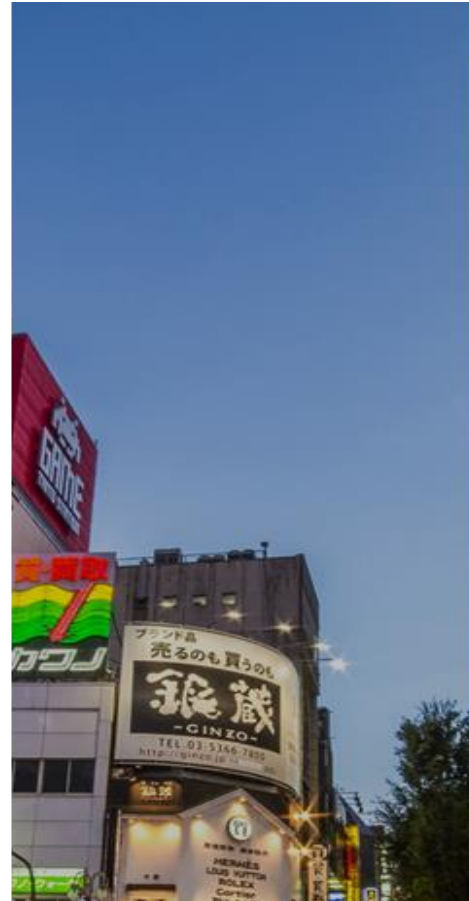
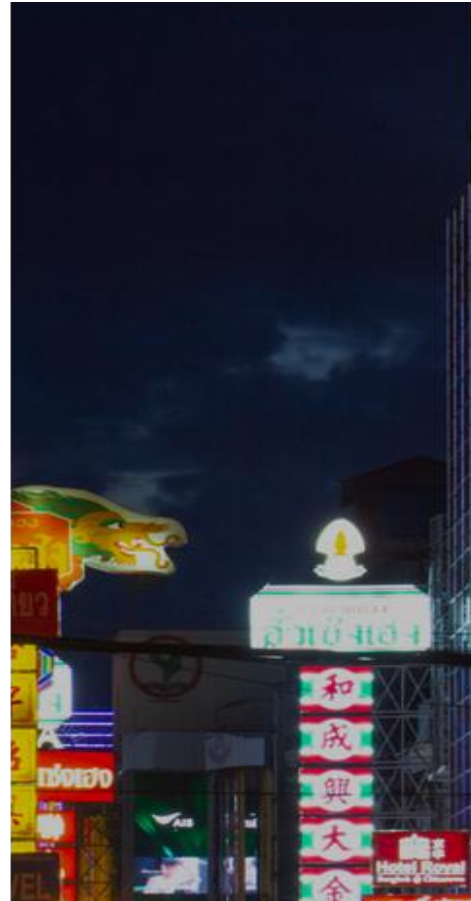
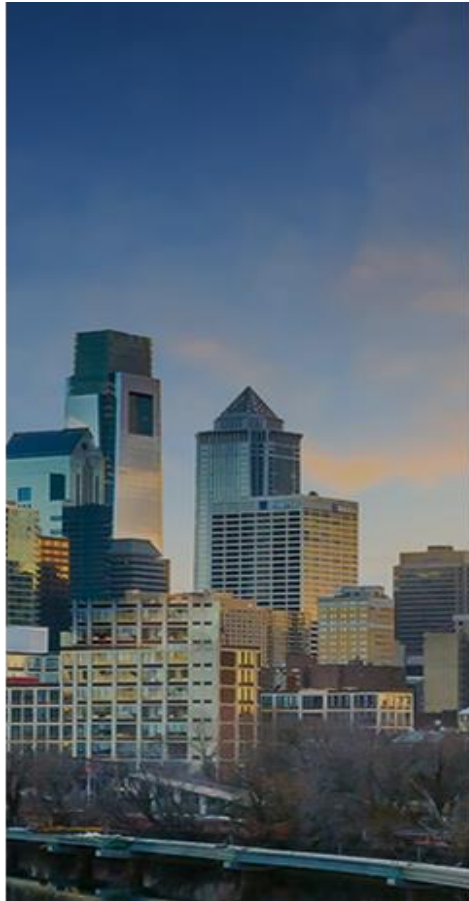
Geopolitics โลก
ที่ส่งผลต่อไทย

- การค้าการลงทุน
- เทคโนโลยี
- แรงงาน
- อาหาร/พลังงาน

3

ความท้าทาย
ที่ไทยต้อง
บริหารจัดการ





สถานการณ์

GEO**POLITICS**

โลก

Part **1**

นิยาม ภูมิรัฐศาสตร์ (GEOPOLITICS)

ภูมิศาสตร์ มีส่วนกำหนดความสัมพันธ์และการเมืองระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ

ความเชื่อ
อุดมการณ์
ศาสนา

เศรษฐกิจ

ทรัพยากร
ธรรมชาติ
อาหาร
พลังงาน

ประชากร
เชื้อชาติ
ชาติพันธุ์

การทหาร

ภูมิประเทศ
ภูมิอากาศ
ที่ตั้ง
พรมแดน

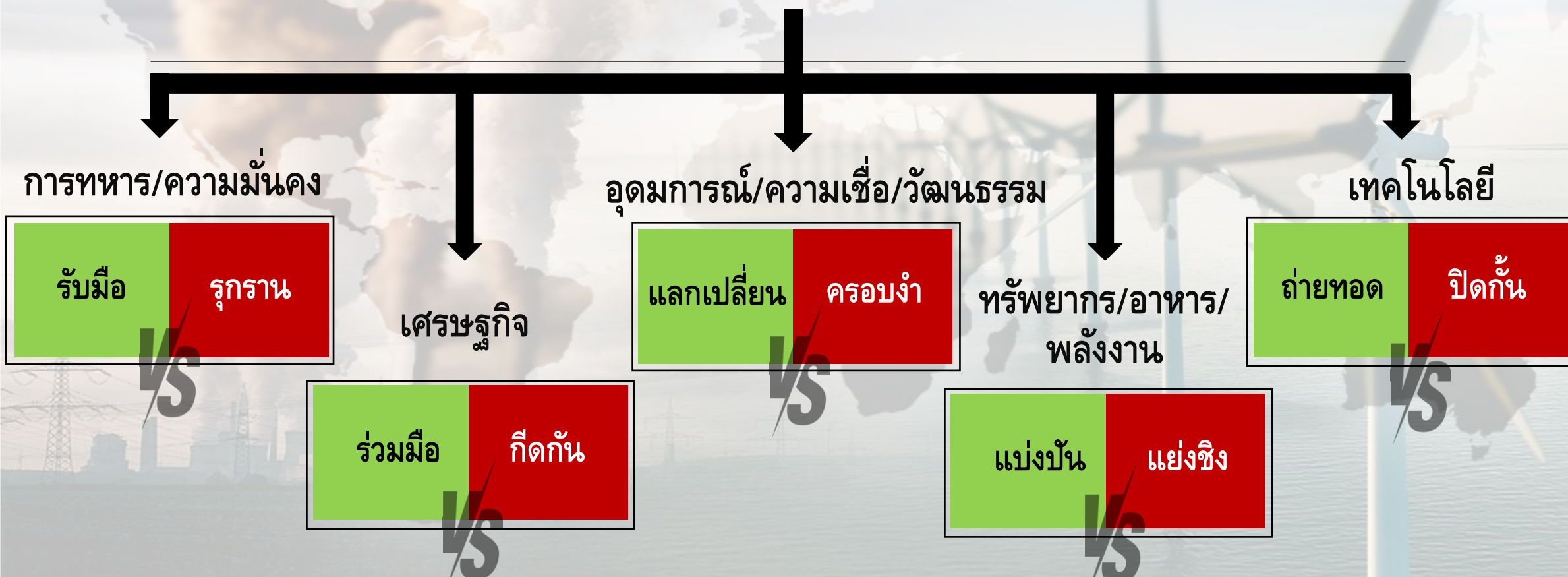
ประวัติศาสตร์
วัฒนธรรม
ลักษณะ
ประจำชาติ

เทคโนโลยี



การสร้างพลังอำนาจระหว่างประเทศ

รูปแบบของการใช้ภูมิรัฐศาสตร์ในการตัดสินใจดำเนิน นโยบาย/มาตรการ/กิจกรรมของประเทศต่าง ๆ ‘เพื่อสร้างพลังอำนาจ/การต่อรอง’



ภาพรวมความเสี่ยงทางภูมิรัฐศาสตร์ 2567

Conflict
Tension
Crisis
War



ระดับความเสี่ยงทางภูมิรัฐศาสตร์ 2567

Conflict

Tension

Crisis

War

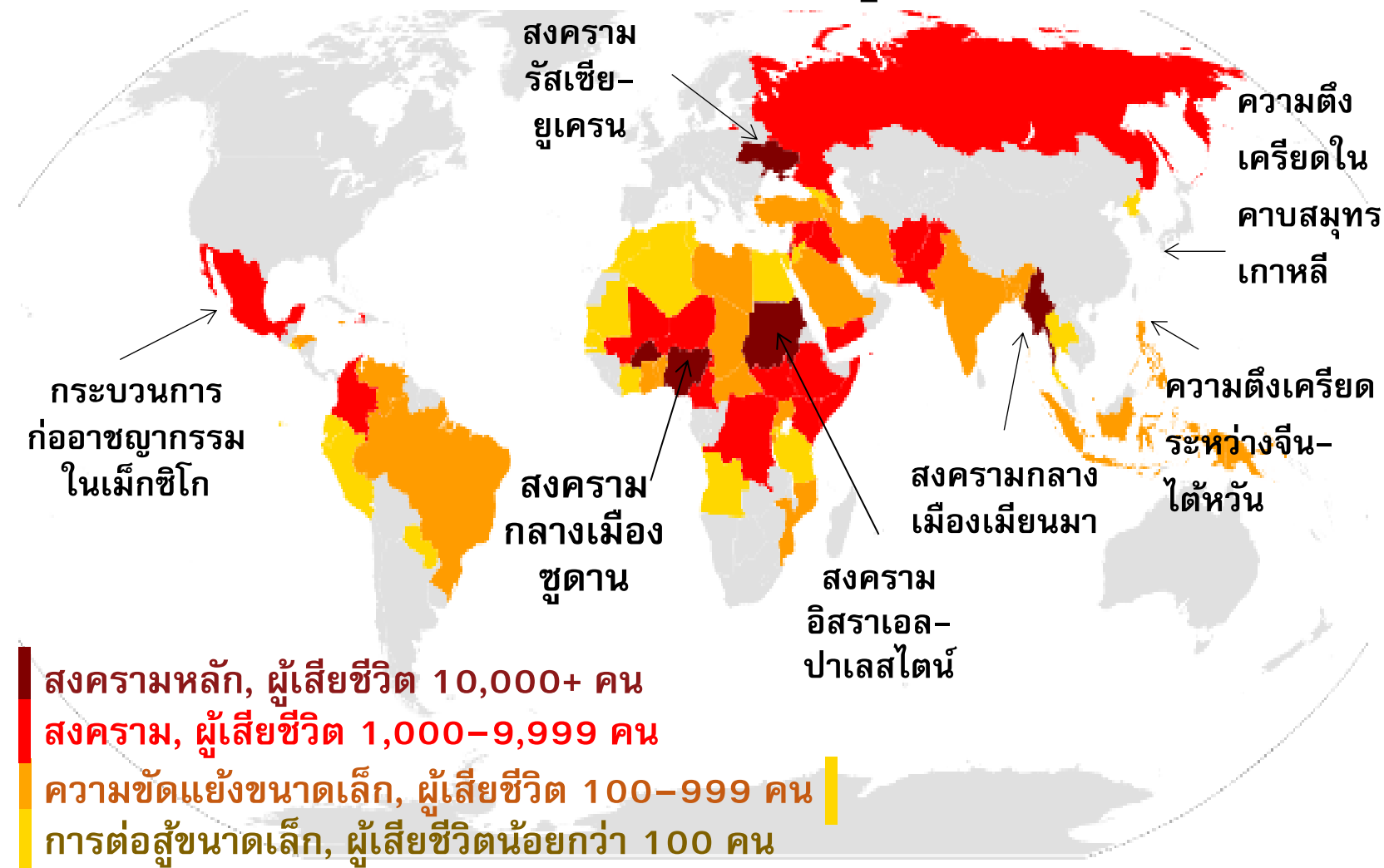
รัสเซีย - ยูเครน

จีน-ฟิลิปปินส์ & เวียดนาม
จีน-สหภาพยุโรป

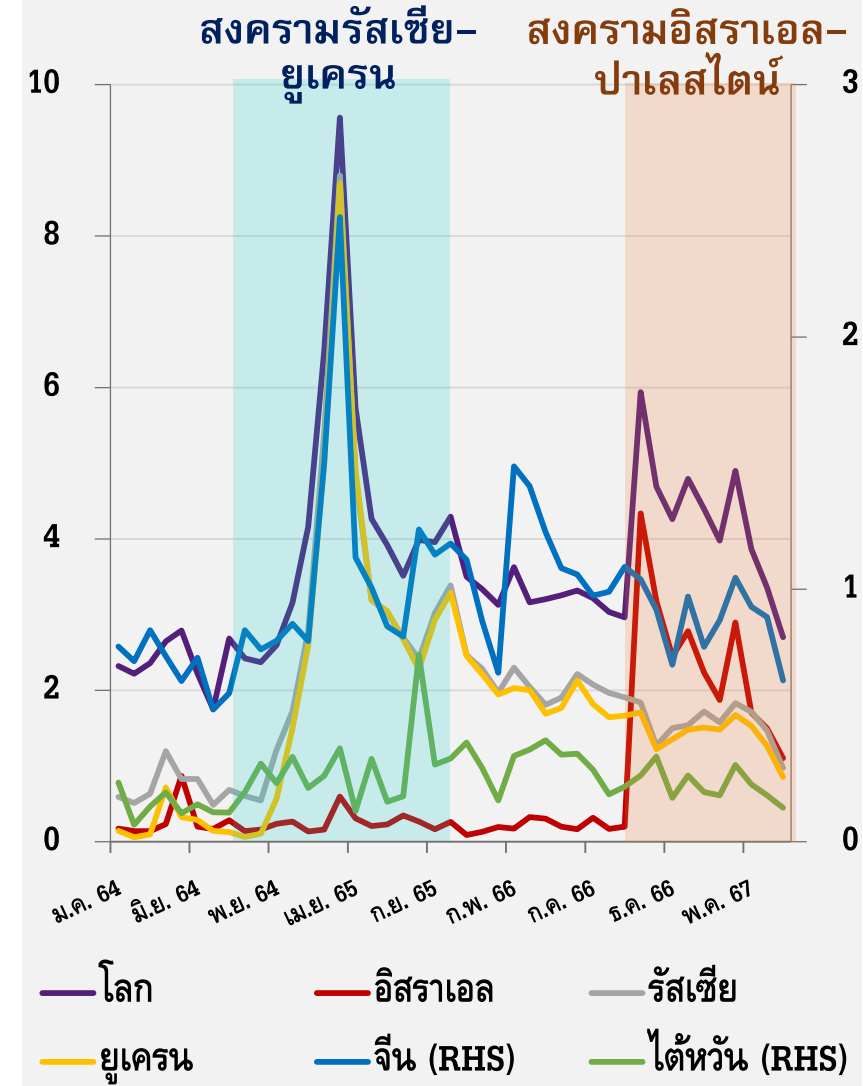
รัสเซีย - สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป
จีน - ไต้หวัน
อิสราเอล - ฮามาส

ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ในช่วงปี 2565-2567 รุนแรงต่อชีวิตคนมากขึ้นในหลายพื้นที่

แผนที่ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์



ดัชนีความเสี่ยงทางภูมิรัฐศาสตร์



ที่มา: CEIC และ acleddata ประมวลผลโดย สศช.

ที่มา: CEIC ประมวลผลโดย สศช.

ผลจากภูมิรัฐศาสตร์โลก...สู่ความไม่มั่นคงหลากหลายมิติ

ความเสี่ยงจากภูมิรัฐศาสตร์โลก



ความผันผวนอื่น ๆ

- สงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกา VS จีน
- สงครามเทคโนโลยี (Tech War) ระหว่างสหรัฐอเมริกา Vs จีน
- การเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐ



- ผลต่อเศรษฐกิจโลก
- ความมั่นคงทางอาหาร/พลังงาน
- การสูญเสียระบบนิเวศ/ทรัพยากร
- ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- วิกฤตผู้ลี้ภัย/อาชญากรรมข้ามชาติ
- ความขัดแย้งทางอุดมการณ์ต่าง ๆ



Part **2**

Geopolitics โลกที่ส่งผลกระทบต่อไทย

สงครามการค้า

บทบาทของจีนต่อเศรษฐกิจและการเมืองโลกเพิ่มขึ้น กระทั่งการเป็นศูนย์กลางอำนาจ
ของสหรัฐฯ (Pax Americana) นำมาสู่สงครามการค้าในปี 2560

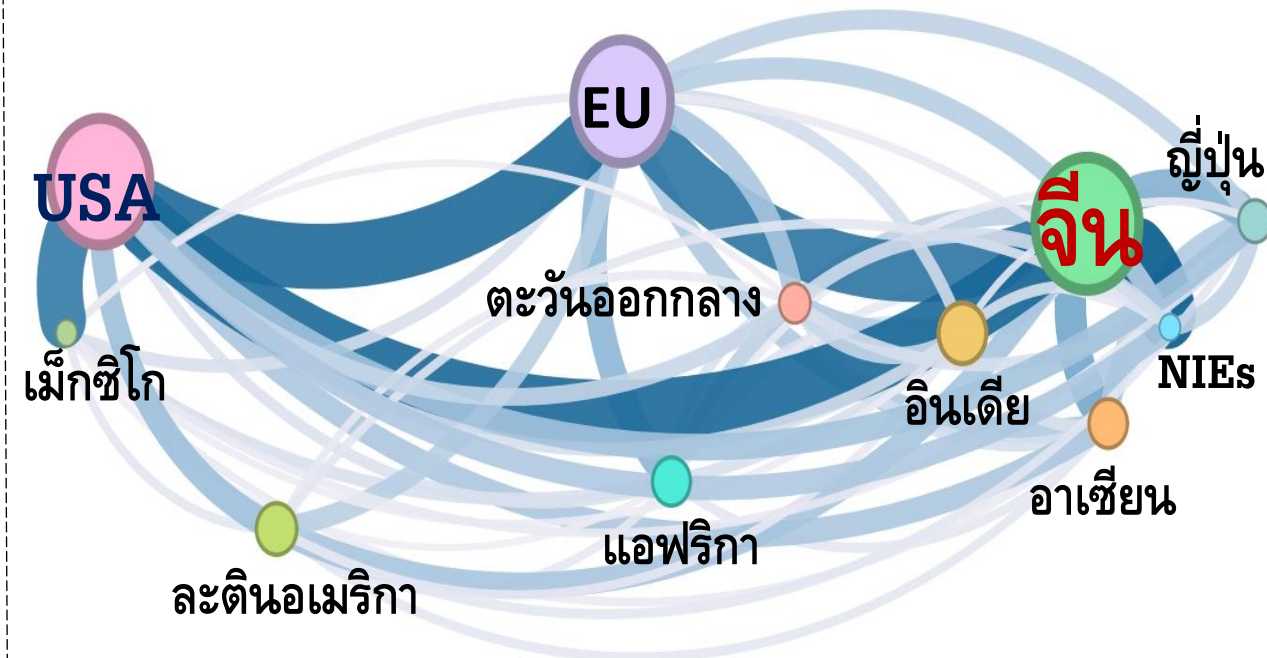
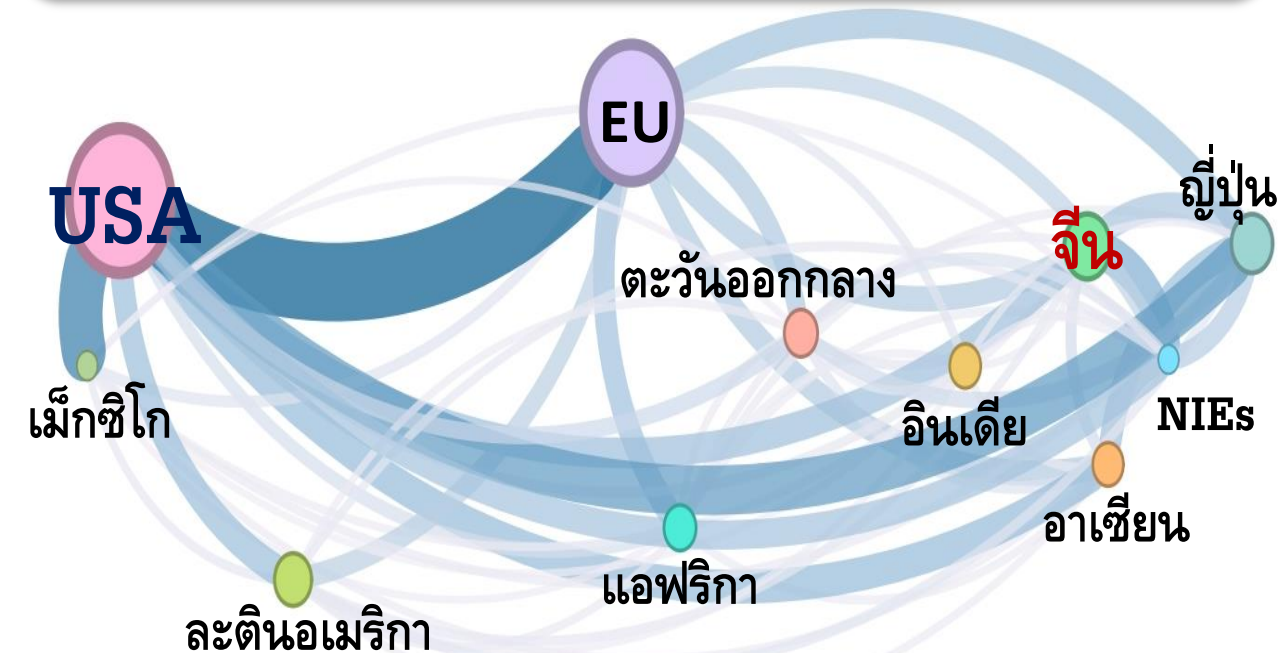
โครงสร้างการค้าโลกปี 2544:

ก่อนเป็นสมาชิก WTO จีนมีบทบาทต่อเศรษฐกิจโลกจำกัด
สหรัฐฯ มีบทบาททางเศรษฐกิจสูงสุดเพียงประเทศเดียว



โครงสร้างการค้าโลกปี 2560:

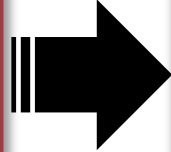
จีนกลายเป็นประเทศที่มีบทบาทต่อการค้าโลกเทียบเท่าสหรัฐฯ
ทำให้สหรัฐฯ เริ่มดำเนินมาตรการกีดกันทางการค้าต่อจีน



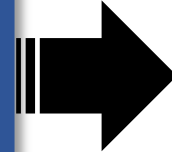
สงครามการค้าสู่สงครามเทคโนโลยี



สงครามการค้า
(Trade War)

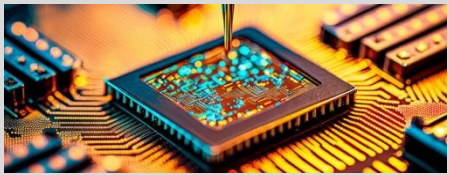


สงครามเทคโนโลยี
(Tech War)



ขยายไปสู่เทคโนโลยี
ในหลายสาขา ส่งผลกระทบต่อ
หลายประเทศ

สมรภูมิหลัก



เซมิคอนดักเตอร์



ยานยนต์พลังงานไฟฟ้า



ผลิตภัณฑ์เหล็ก

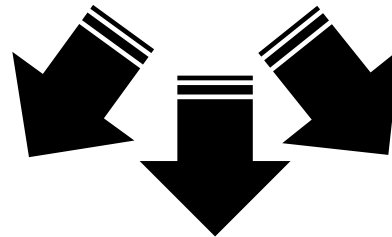


แร่ธาตุหายาก



แพลตฟอร์มดิจิทัล

การย้ายฐานการผลิต
และการเร่งสร้างฐานการผลิตใหม่



การควบคุมสินค้าวัตถุดิบสำคัญ

การป้องกันการถ่ายทอด
เทคโนโลยีระหว่างกัน



การแบ่งแยกของห่วงโซ่
อุปทาน



การแย่งชิงและป้องกัน
การเคลื่อนย้ายบุคคลากร

การแยกห่วงโซ่อุปทานระหว่างสหรัฐฯ และจีน (Decoupling)

สหรัฐฯและจีนลดการนำเข้าวัตถุดิบและสินค้าระหว่างกัน หันไปนำเข้าสินค้าจากแหล่งอื่นเป็นทางเลือกมากขึ้น โดยเฉพาะจากเอเชีย รวมทั้งประเทศไทย

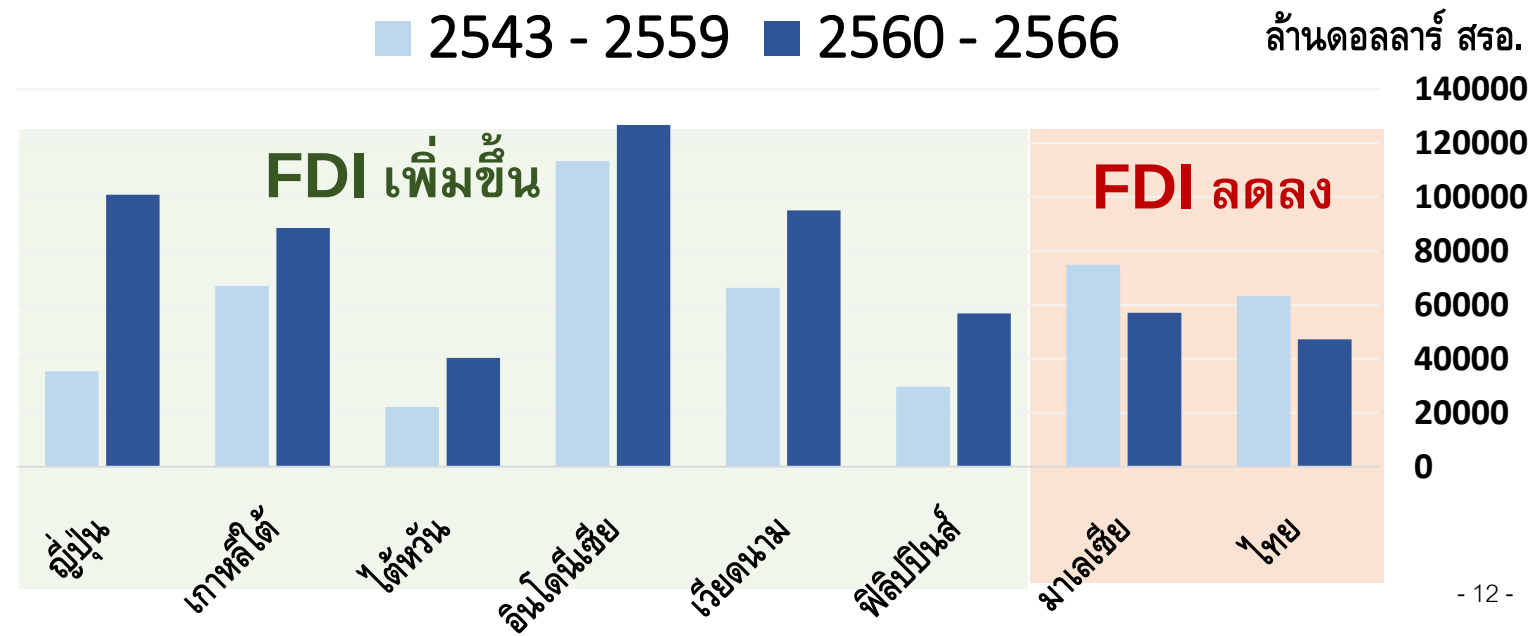
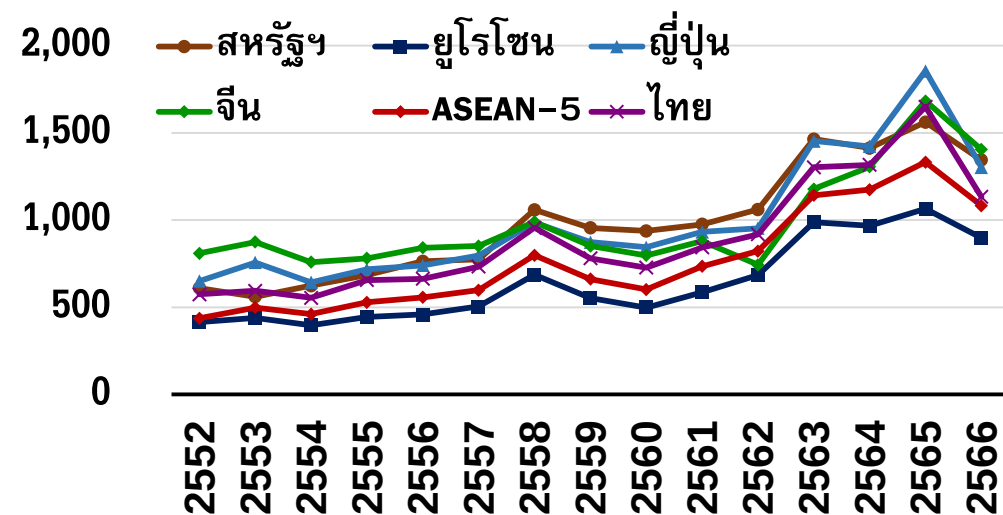


1 การเปลี่ยนแปลงของห่วงโซ่อุปทานและการย้ายฐานการผลิต

2 การเข้าถึงตลาดโดยไม่มีมาตรการกีดกันทางการค้า

3 ช่องว่างทางการเข้าถึงเทคโนโลยี

จำนวนนโยบายด้านการค้าระหว่างประเทศแบบส่งผลเสีย (Harmful trade intervention)

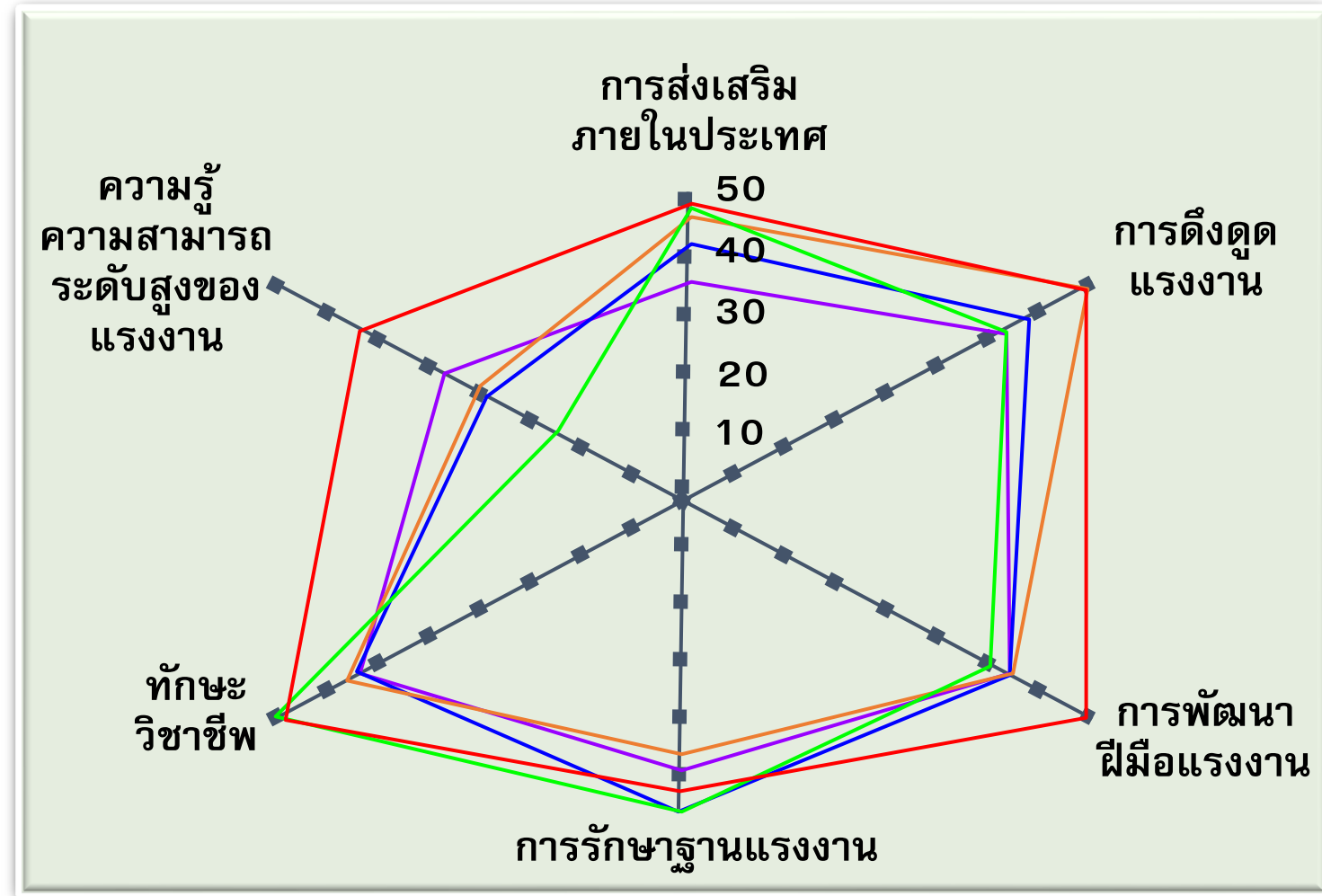


การแย่งชิงแรงงาน

การแบ่งแยกห่วงโซ่การผลิต ทำให้เกิดการย้ายฐานอุตสาหกรรม หลายประเทศต้องการ
แรงงานทักษะสูง นำไปสู่ **Talent War**

Global Talent Competitiveness Index

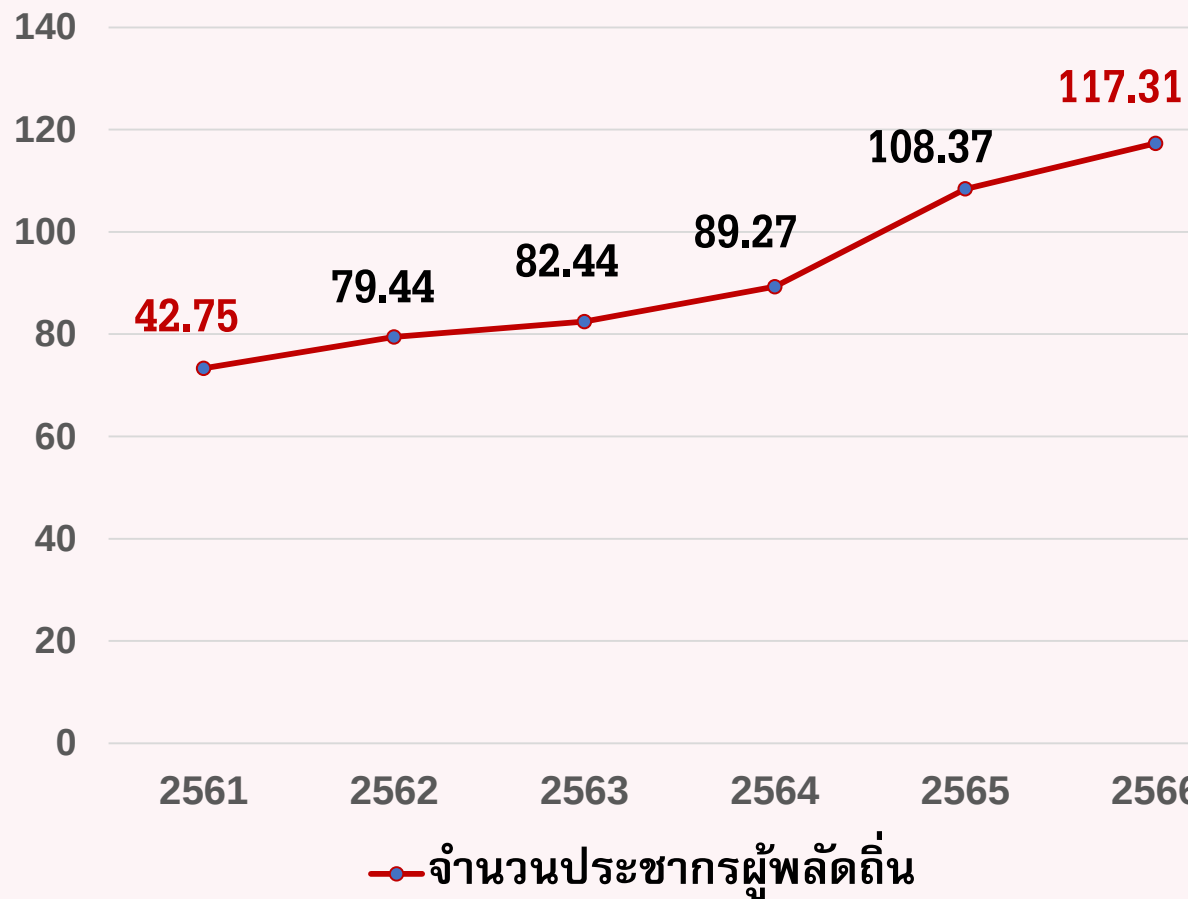
ประเทศ	อันดับจาก 134 ประเทศ
สิงคโปร์	2
เกาหลีใต้	24
ญี่ปุ่น	26
จีน	40
มาเลเซีย	42
เวียดนาม	75
ไทย	79
อินโดนีเซีย	80
ฟิลิปปินส์	84



วิกฤตผู้พลัดถิ่นจากเหตุการณ์ความไม่สงบ (Refugee Crises)

สงครามและความไม่สงบส่งผลให้
จำนวนผู้พลัดถิ่นทั่วโลกเพิ่มขึ้น

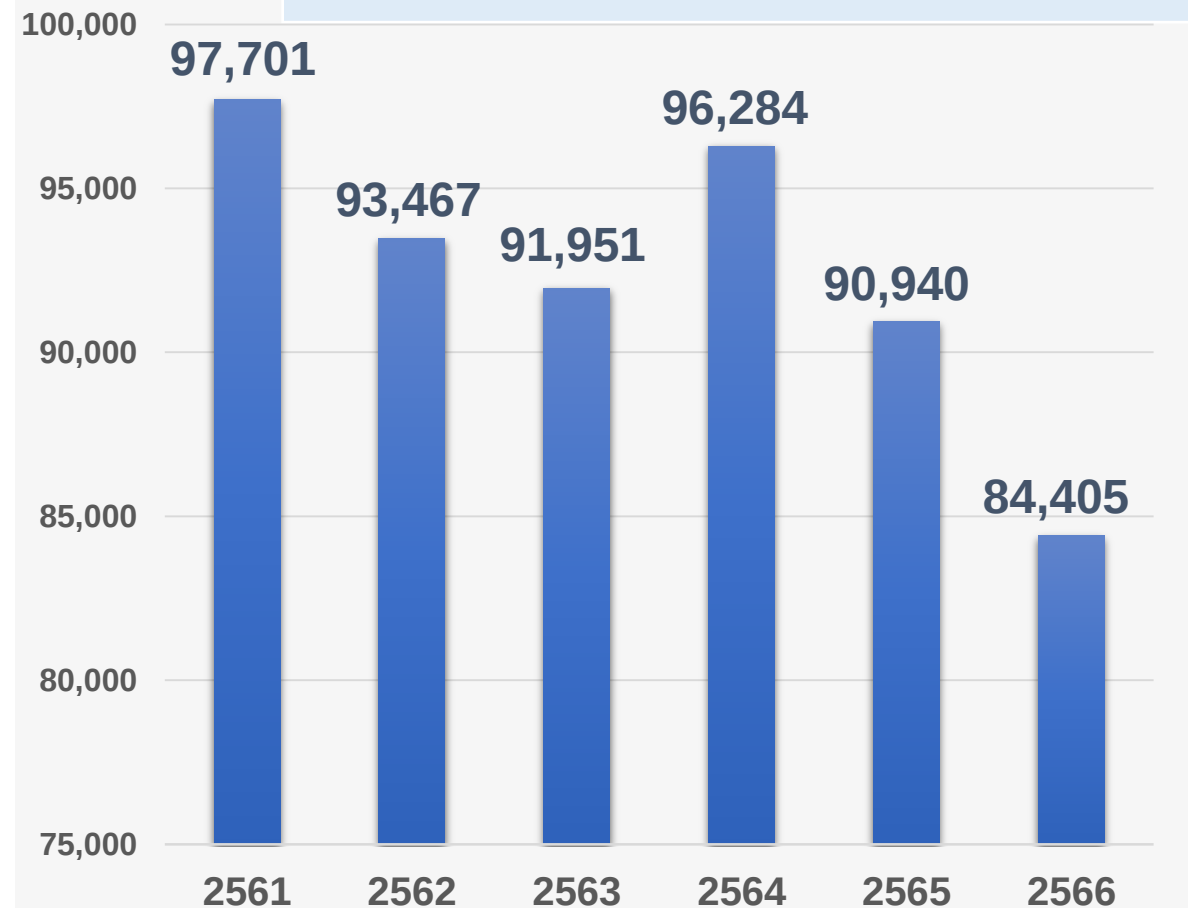
หน่วย: ล้านคน



ประเทศไทยได้รับผลกระทบโดยตรงจาก
ผู้พลัดถิ่นชายแดนที่มีจำนวนมาก

หน่วย: คน

จำนวนผู้พลัดถิ่นชายแดนที่อยู่ในประเทศไทย



ที่มา: UNHCR

ความมั่นคงทางอาหาร

สงคราม ความขัดแย้งทางการเมือง การกีดกันทางการค้า การคว่ำบาตร ส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานอาหาร (Food Supply Chain) และความมั่นคงทางอาหารโลก

สงครามรัสเซีย-ยูเครน ทำให้ปุ๋ยมีราคาสูงขึ้นร้อยละ 35 - 45

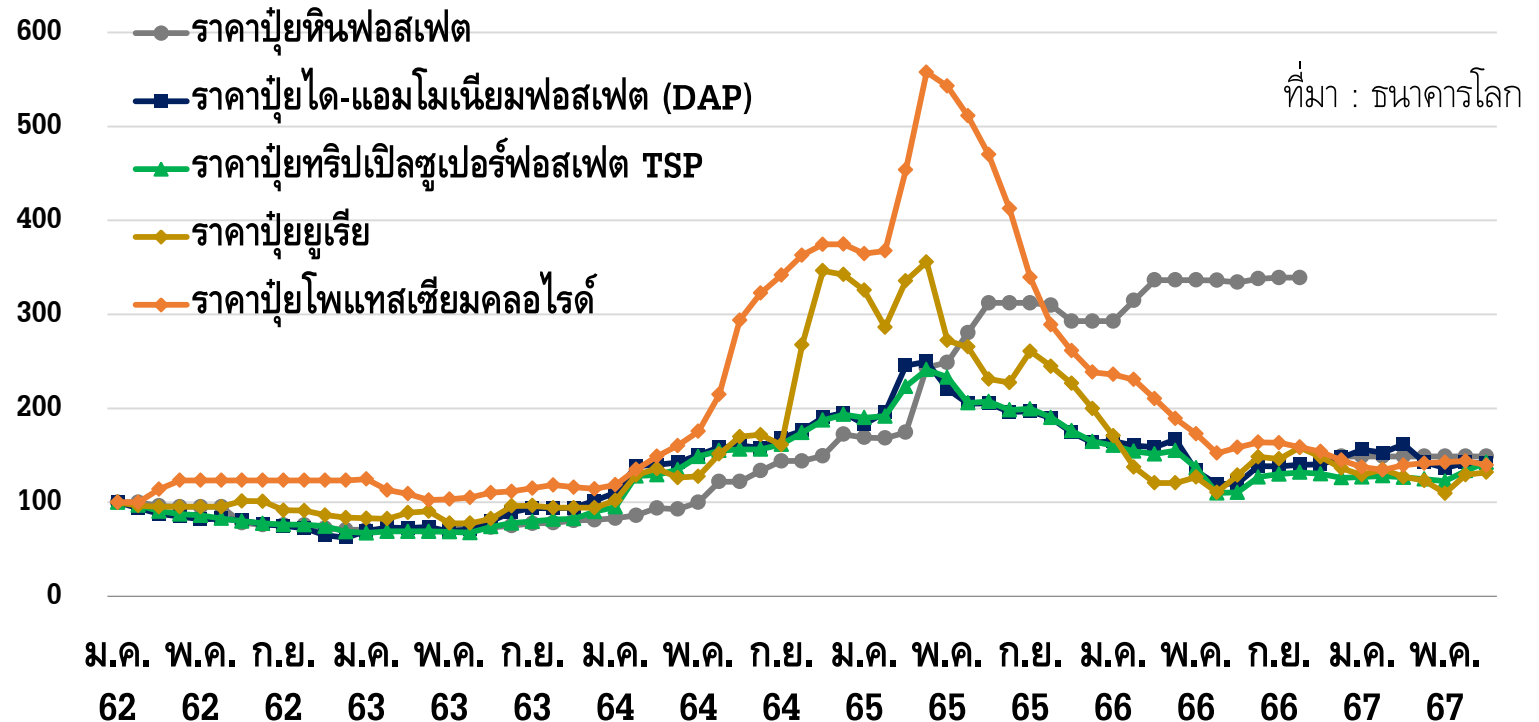
พื้นที่การเกษตร ระบบขนส่ง
โครงสร้างพื้นฐานถูกทำลาย

ประชากรที่อพยพย้ายถิ่น
เข้าถึงอาหารอย่างยากลำบาก

ราคาวัตถุดิบได้รับผลกระทบ

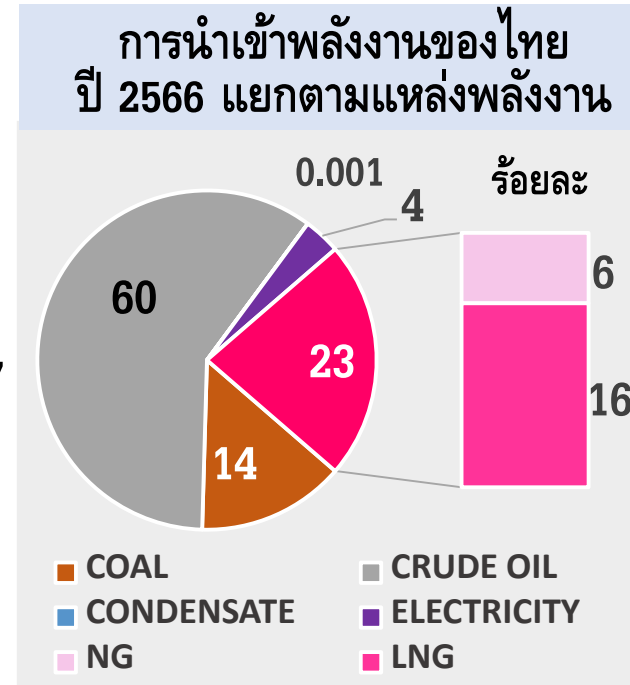
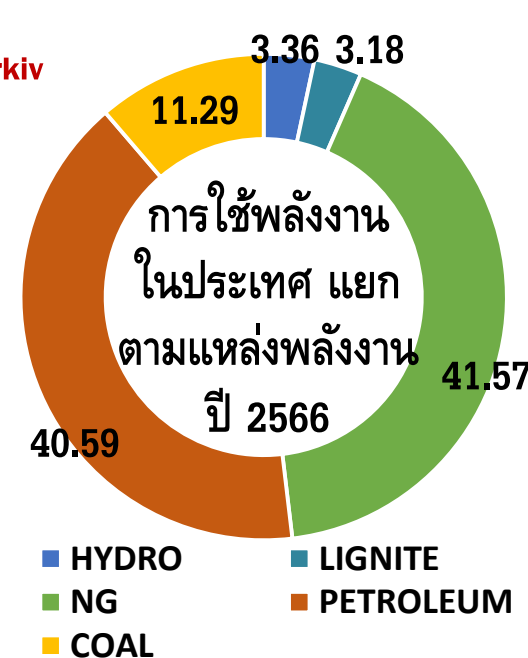
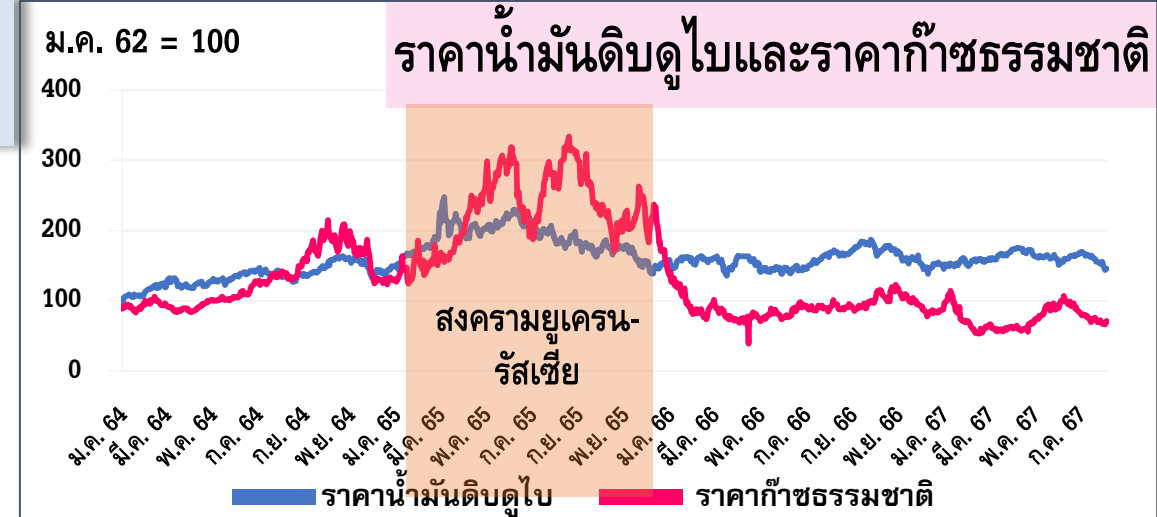
อาหารเป็นเครื่องมือ
ต่อรองทางการเมือง

ราคาปุ๋ยในตลาดโลก



ความมั่นคงทางพลังงาน

แม้ไม่ใช่ประเทศคู่ขัดแย้ง แต่ปัญหาภูมิรัฐศาสตร์
อาจส่งผลต่อการขนส่งและอุปทานเชื้อเพลิง



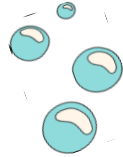
ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

การแย่งชิงทรัพยากรน้ำ

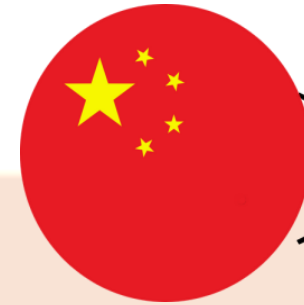


จีนอาศัยความได้เปรียบในฐานะประเทศต้นน้ำ
ก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ในช่วงปี 2538 - 2562

ผลกระทบต่อประเทศปลายน้ำ



- ปลายน้ำแม่น้ำโขงอาจแห้งแล้งรุนแรง
- การขึ้นลงของน้ำผิดปกติ การพังทลายของชายฝั่งจะเร็วและรุนแรง
- แอ่งน้ำลึกในแม่น้ำโขงตื้นเขินขึ้น ส่งผลกระทบต่อปริมาณการจับปลามากกว่า 2.6 ล้านตันต่อปี
- ความเสี่ยงจากแผ่นดินไหวในจีน อาจทำให้น้ำในเขื่อนกลายเป็น “ระเบิดน้ำ”



เสี่ยงตกทั้งจากประเทศแม่น้ำโขง
ตอนล่างให้จีนคำนึงผลกระทบที่จะ
เกิดขึ้นกับประเทศที่อยู่ปลายน้ำ



Part

3

ความท้าทายที่ไทยต้องบริหารจัดการ



นัยต่อประเทศไทย จากการเปลี่ยนแปลง ภูมิรัฐศาสตร์โลก



การค้าการลงทุน

เทคโนโลยี

แรงงานและทักษะ

ความมั่นคงทางอาหาร

ความมั่นคงทางพลังงาน



- FDI ไหลสู่อาเซียนอย่างต่อเนื่อง
- สินค้าราคาถูกจากจีน กระทบภาคการผลิตไทยโดยเฉพาะ SMEs
- ผลกระทบจากมาตรการกีดกันทางการค้าของคู่ขัดแย้ง

- Platform ให้บริการที่แยกจากกัน => ต้นทุนการใช้บริการสูง
- ความปลอดภัยทางไซเบอร์
- ช่องว่างทางดิจิทัล (Digital Divide)

- การพัฒนา ecosystem รวมถึงเมืองที่ดึงดูด Talent
- การรองรับแรงงานหรือผู้ย้ายถิ่นจากเมียนมา

- ราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้น ส่งผลต่อราคาสินค้าเกษตร
- มาตรการการค้าระหว่างประเทศที่ยืดโยงปัญหา Climate Change เป็นทั้งแรงจูงใจและแรงกดดันในการผลิตอาหาร

- ไทยนำเข้าพลังงานสูง แต่มีศักยภาพการพัฒนาแหล่งก๊าซฯ
- การเป็นศูนย์กลางพลังงานของภูมิภาค
- เทคโนโลยีและ Critical Materials เพื่อพัฒนาพลังงานสะอาด

การนำเสนอของวิทยากร : การบริหารจัดการเพื่อรับมือความผันผวนของภูมิรัฐศาสตร์โลก



01

การวางตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ด้านนโยบายระหว่างประเทศที่เหมาะสม เพื่อรับมือความขัดแย้งระหว่างประเทศที่ยืดเยื้อมานาน



02

การรับมือมาตรการทางเศรษฐกิจ การกีดกันทางการค้าระหว่างชั่วคราว ซึ่งกระทบต่อการค้าการลงทุน และการส่งออกของไทย



03

การสร้างความร่วมมือของกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อสร้างความมั่นคงในภูมิภาค และทำที่ที่เหมาะสมของไทยในการรับมือสถานการณ์ความไม่สงบในประเทศเพื่อนบ้าน



04

การยกระดับศักยภาพในการผลิต และการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อสร้างความมั่นคงอาหารและความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก

Back up

สถานการณ์ตึงเครียด (Tension)

สหภาพยุโรป-จีน

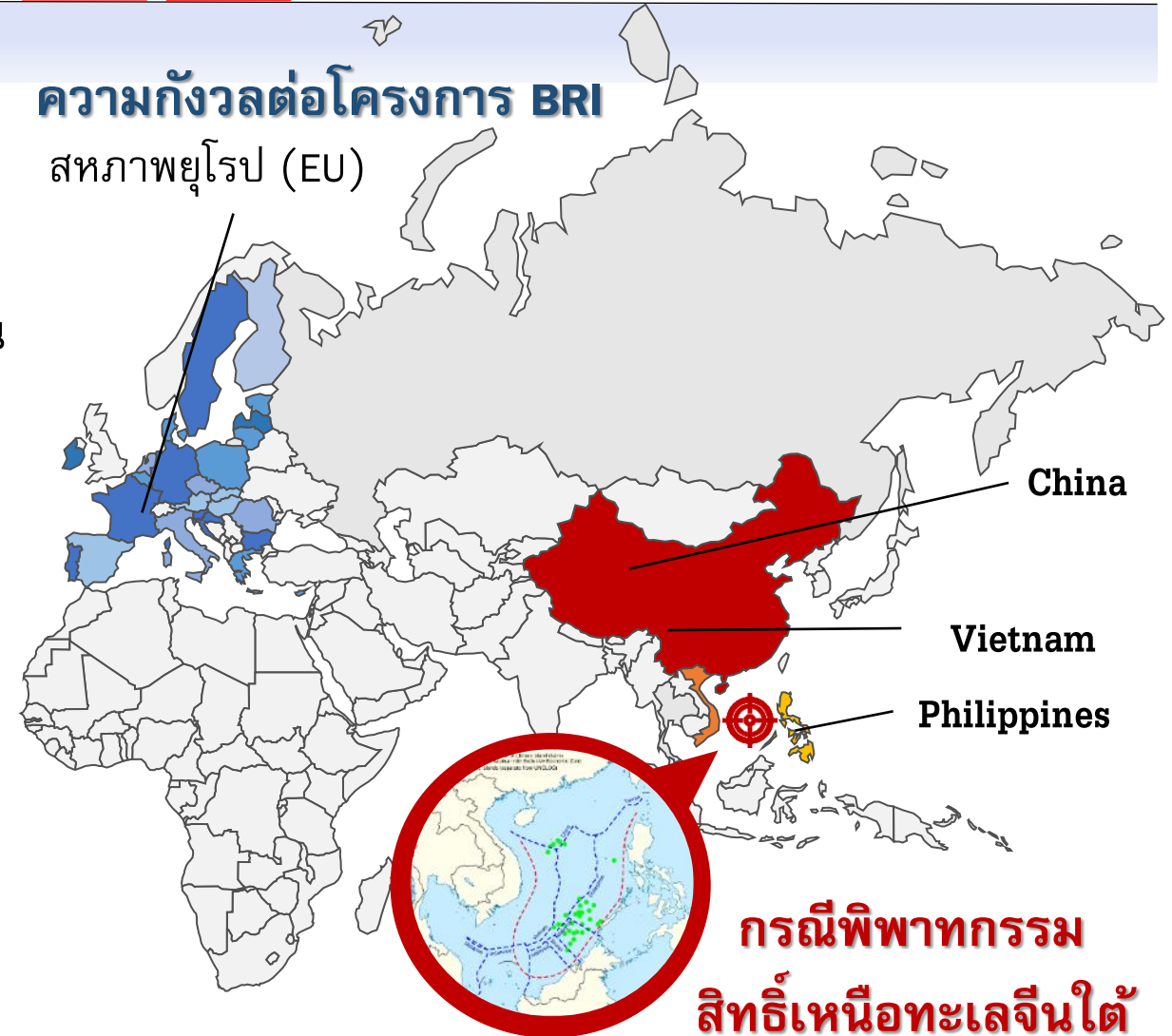
- จีนจะมีบทบาททางการค้า หากสร้างเส้นทางการค้าเชื่อมโยงเอเชียกับยุโรป
- มาตรการกีดกันทางการค้าระหว่างสหภาพยุโรปกับจีน
- การแข่งขันทางการค้าของไทย v.s. เอเชียแปซิฟิกสูงขึ้น

จีน-ฟิลิปปินส์&เวียดนาม

- ประเทศในอาเซียนเพิ่มการเตรียมพร้อมทางทหาร
- กระทบเส้นทางขนส่งสินค้า ต้นทุนขนส่งเพิ่มขึ้น
- มูลค่าการค้าระหว่างประเทศที่ใช้เส้นทางทะเลจีนใต้ลดลง

ความกังวลต่อโครงการ BRI

สหภาพยุโรป (EU)

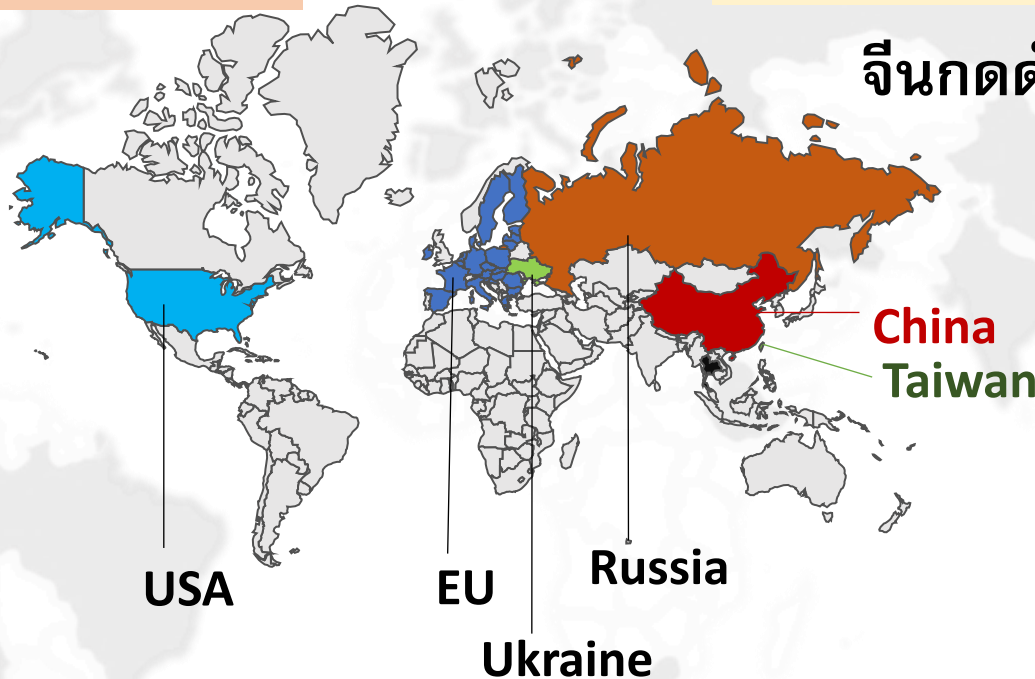


วิกฤตการณ์ (Crisis)

รัสเซีย-สหรัฐ & สหภาพยุโรป

สหรัฐและสหภาพยุโรป
ให้ความช่วยเหลือยูเครน

- **คว่ำบาตร** รัสเซีย ยกเลิกการค้า
แบนการส่งออกพลังงาน จำกัด
การเข้าถึงตลาดการเงินโลก
- เส้นทางขนส่งผ่านมหาสมุทร
แอตแลนติก **ได้รับผลกระทบ**
- ราคาน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
ผันผวน

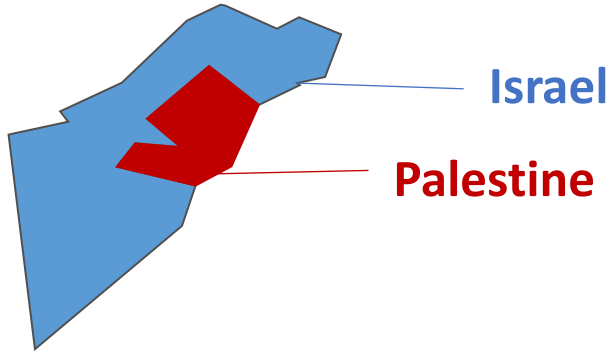


จีน-ไต้หวัน

จีนกดดันและแสดงแสนยานุภาพ

- สหรัฐสนับสนุนไต้หวัน
ทางการทูต & อาวุธ
- เส้นทางขนส่งมีความเสี่ยง
สูงจากการซ้อมรบของจีน
- กระทบต่อ**ความมั่นคง**
โดยรวมของอาเซียน

วิกฤตการณ์ (Crisis)

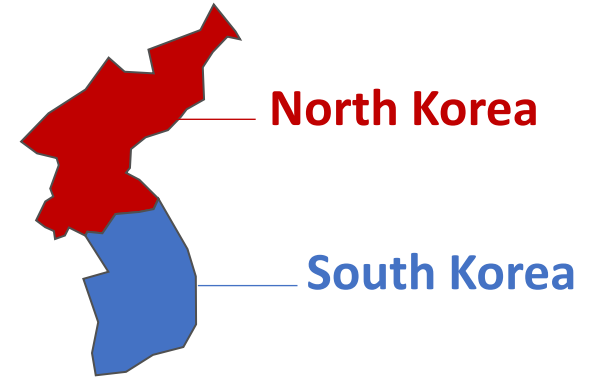


อิสราเอล ปาเลสไตน์

การปะทะ ในฉนวนกาซา

- ผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บจำนวนมาก
- การแบ่งกลุ่มประเทศฝ่ายสนับสนุนอิสราเอลและฝ่ายสนับสนุนฮามาส
- เส้นทางขนส่งทางทะเลผ่านช่องแคบสุเอซและทะเลเมดิเตอร์เรเนียนได้รับผลกระทบ
- ราคาน้ำมันและก๊าซธรรมชาติผันผวน
- ผลกระทบต่อตลาดแรงงาน

เกาหลีเหนือ เกาหลีใต้

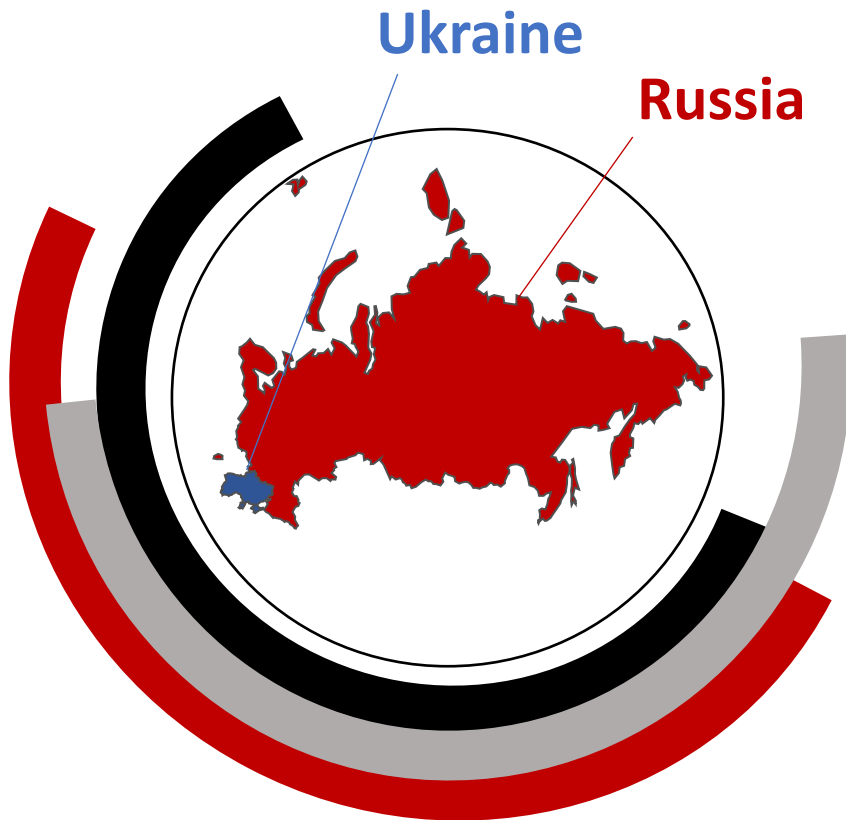


เกาหลีเหนือทดสอบขีปนาวุธ และพัฒนานิวเคลียร์

- กิจกรรมทางการทหารของสองประเทศเพิ่มขึ้น กระทบความมั่นคงของประเทศใกล้เคียง
- ต้นทุนการขนส่งเพิ่มขึ้นจากการหลีกเลี่ยงเส้นทางผ่านคาบสมุทรเกาหลี
- เส้นทางขนส่งมีความเสี่ยงสูงจากการซ้อมรบของจีน
- การทดสอบอาวุธมีผลต่อระบบนิเวศ และการประมง

ภาวะสงคราม (War)

รัสเซีย-ยูเครน

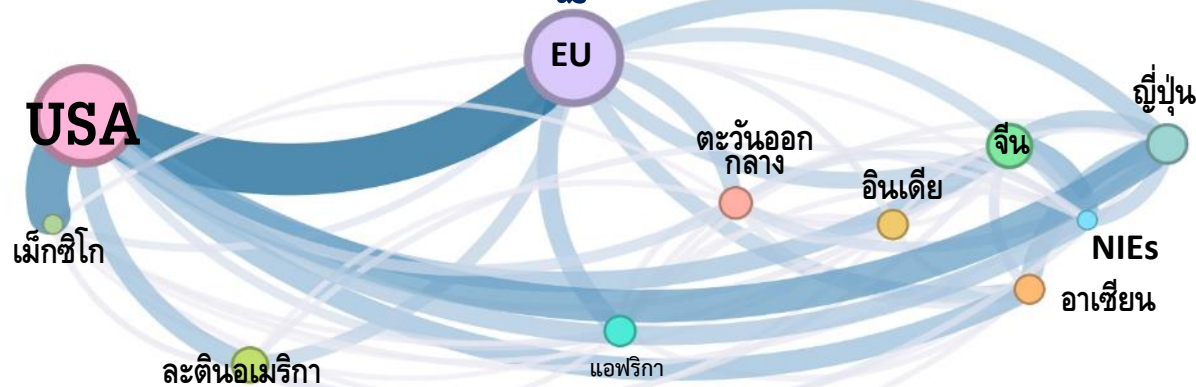


- 1 ผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บจำนวนมาก
- 2 สหรัฐและสหภาพยุโรปคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจกับรัสเซียและสนับสนุนอาวุธให้ยูเครน
- 3 รัสเซียส่งกองเรือปิดกั้นน่านน้ำทะเลดำ กระทบการขนส่ง/ระงับการขนส่งทางบกระหว่างทวีปเอเชียและยุโรป
- 4 ราคาน้ำมันและก๊าซธรรมชาติผันผวน
- 5 ประเทศต่าง ต้องทบทวนนโยบายระหว่างประเทศเพื่อรักษาผลประโยชน์/หลีกเลี่ยงผลกระทบจากชาติมหาอำนาจ

เศรษฐกิจ : การค้า การลงทุน และห่วงโซ่การผลิต

ปี 2544

จีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก
บทบาททางเศรษฐกิจของจีนเพิ่มมากขึ้น

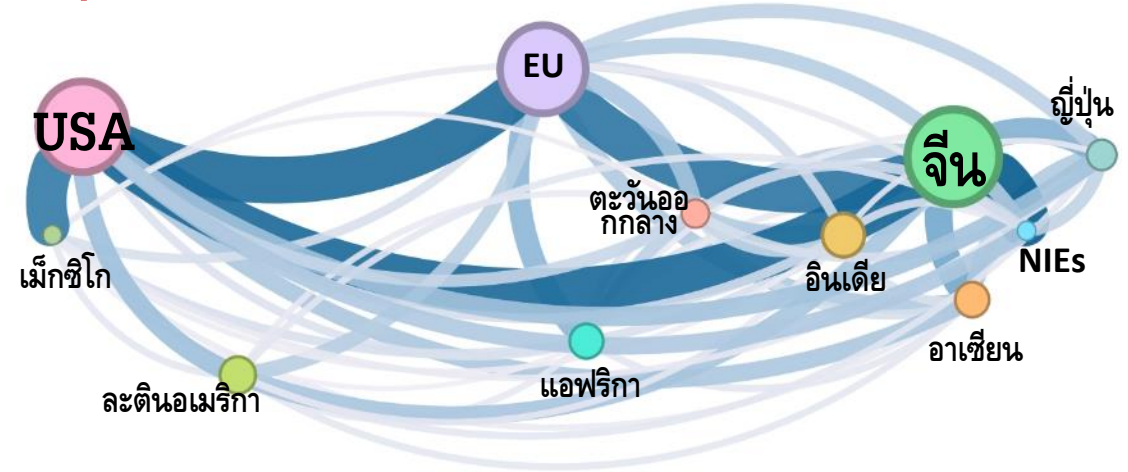


หมายเหตุ: ขนาดเส้นแสดงมูลค่าการค้าระหว่าง 2 (กลุ่ม) ประเทศ และขนาดวงกลมแทนมูลค่าเศรษฐกิจ

- เศรษฐกิจจีนใหญ่เป็นอันดับ 2 ของโลก
- 2560 จีนมีสัดส่วนการส่งออก ร้อยละ 12.9 ของมูลค่าการส่งออกทั้งโลก
- 2563 จีนมีมูลค่าเพิ่มสาขาอุตสาหกรรมอยู่ที่ 4.09 ล้านล้านดอลลาร์ สรอ. เป็นอันดับ 1 ของโลก
- สหรัฐฯ นำเข้าสินค้าจากจีนอย่างต่อเนื่อง

ปี 2560

จุดเริ่มต้นสงครามการค้าระหว่างสหรัฐฯ และจีน



สหรัฐฯ บังคับใช้มาตรการ
กีดกันทางการค้า

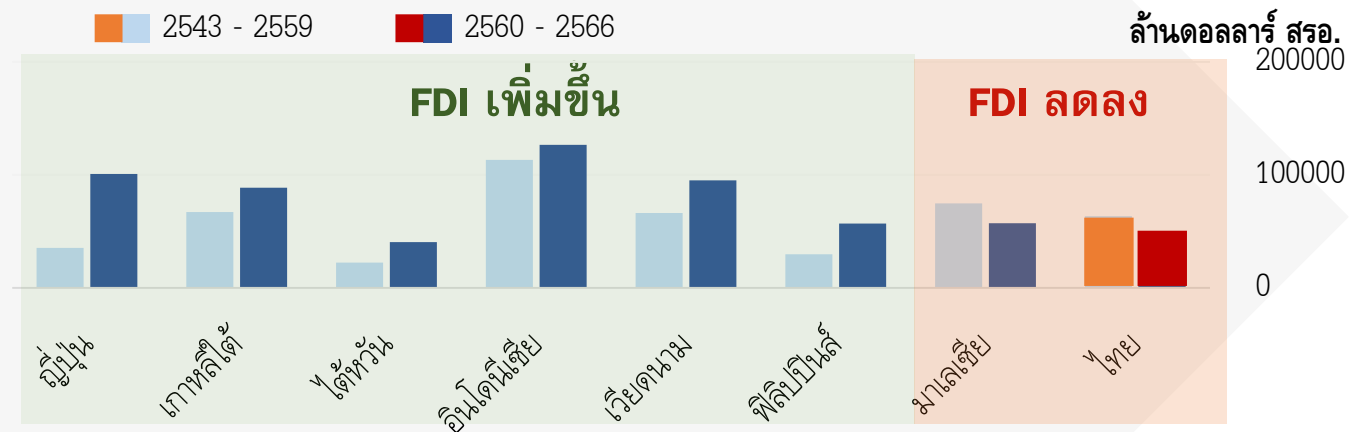
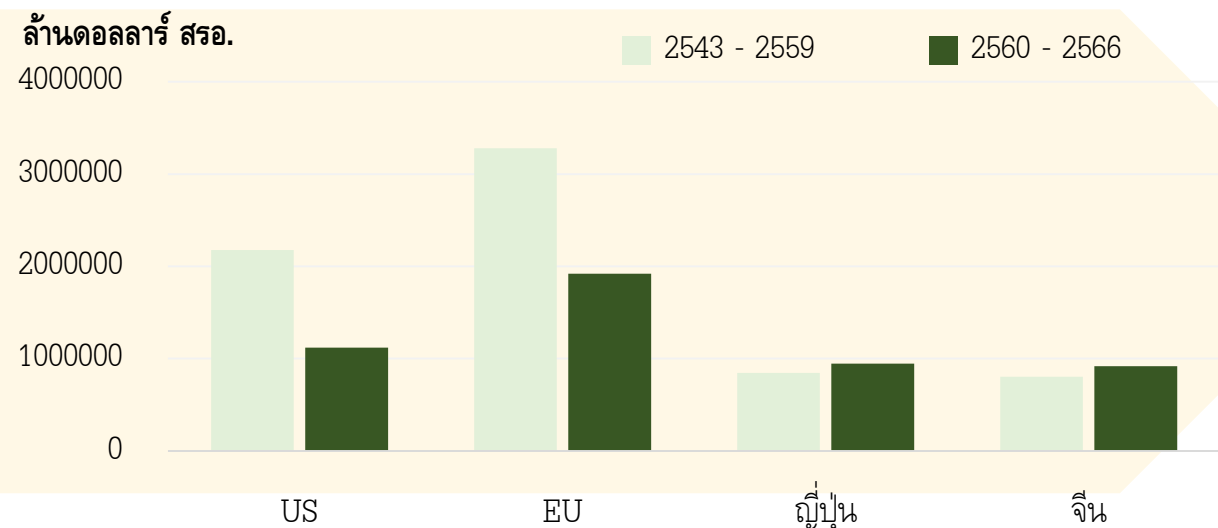
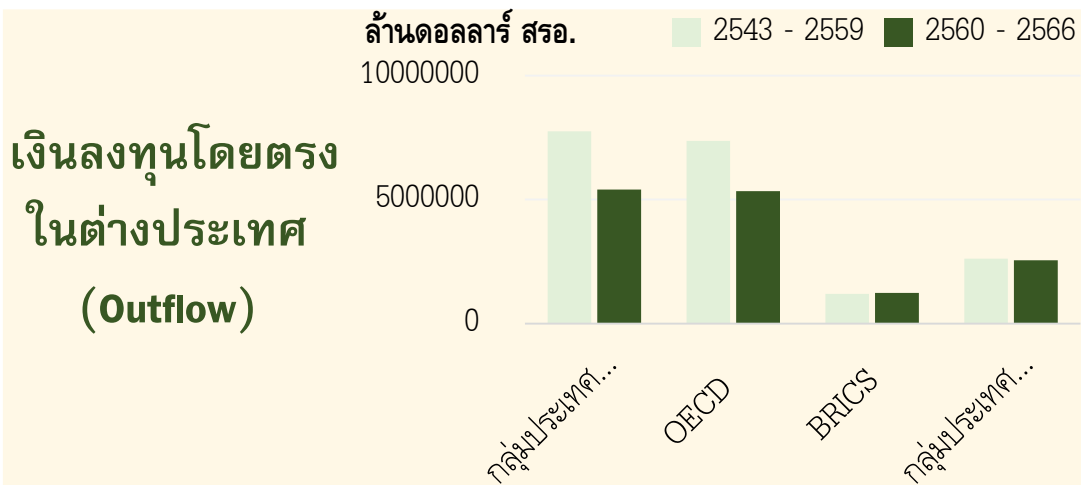
- ประเด็นเทคนิคและวิทยาศาสตร์
- ประเด็นสิ่งแวดล้อม
- ประเด็นสิทธิมนุษยชน

จีนออกมาตรการตอบโต้

- ควบคุมสินค้าทุนและวัตถุดิบ
- นโยบาย Belt and Road Initiatives ขยายการขนส่ง/ฐานการผลิต

เศรษฐกิจ : การค้า การลงทุน และห่วงโซ่การผลิต

หลังสงครามการค้าเริ่มต้น เงินลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศ (FDI) ลดลง โดยเฉพาะจากประเทศพัฒนาแล้ว ขณะที่บางประเทศได้ FDI เพิ่มขึ้นจากการย้ายฐานการผลิต **แต่ประเทศไทยกลับมี FDI ลดลง**





จากสงครามการค้าสู่ สงครามทางเทคโนโลยี (Tech war)

สหรัฐ

- **จำกัด**การใช้งานชิปจีนในสหรัฐ
- **ปกป้อง**เทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง กรณี ASML จาก Netherlands
- **อุดหนุน**เงินกว่า 52 พันล้าน USD แก่ผู้ผลิตภายในประเทศ และพันธมิตร

จีน

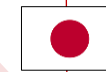
- **สนับสนุน** SMIC ผู้ผลิตชิป
- **ลงทุน**เพิ่มกว่า 48 พันล้าน USD (ปี 2024) ในกองทุน China IC Industry Fund
- **ตั้งเป้า**ให้สามารถพึ่งพาการผลิตชิปภายในประเทศร้อยละ 70 ภายในปี 2025

ขยายวงกว้างไป
ยังเทคโนโลยีใน
หลายสาขา
ส่งผลกระทบต่อ
หลายประเทศ



สหภาพยุโรป

EU New industry strategy



ญี่ปุ่น

Economic Safety Security Strategies



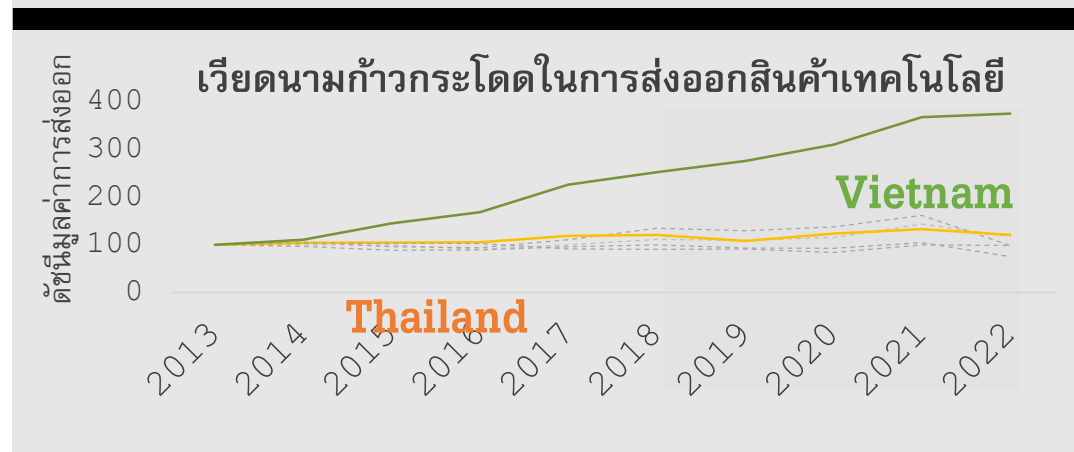
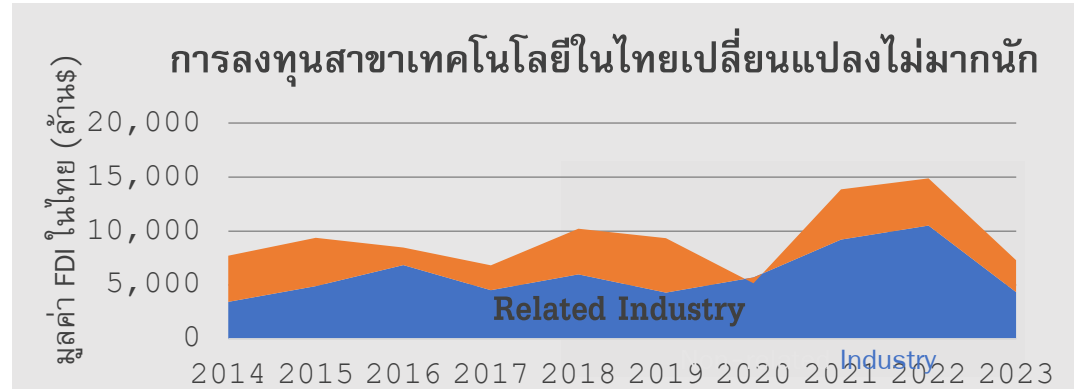
เกาหลีใต้

สนับสนุนเงิน 23 ล้าน USD
หนุนผู้ผลิตชิปในประเทศ

เทคโนโลยี



นัยสำคัญจากพลวัตของภูมิรัฐศาสตร์ด้านเทคโนโลยีต่อประเทศไทย



หมายเหตุ: แผนภาพที่ 1 เปรียบเทียบสัดส่วนภายในสาขาการผลิต โดย Related Industry ประกอบด้วย (1) คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (2) เครื่องใช้ไฟฟ้า (3) เครื่องจักรและเครื่องมือ และ (4) ยานยนต์

ไทยได้รับผลจากการย้ายเข้า-ออกของฐานการผลิตอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรม Semiconductor

การแข่งขันทำให้เทคโนโลยีแบ่งฝ่าย เกิด Platform ให้บริการที่แยกจากกัน ต้นทุนในการใช้บริการสูง มีการบริการที่แตกต่างกัน เพิ่มความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้เกิดการแข่งขันที่เข้มข้น เช่น Generative AI อาจส่งผลให้เกิดช่องว่างทางดิจิทัล (Digital Divide)

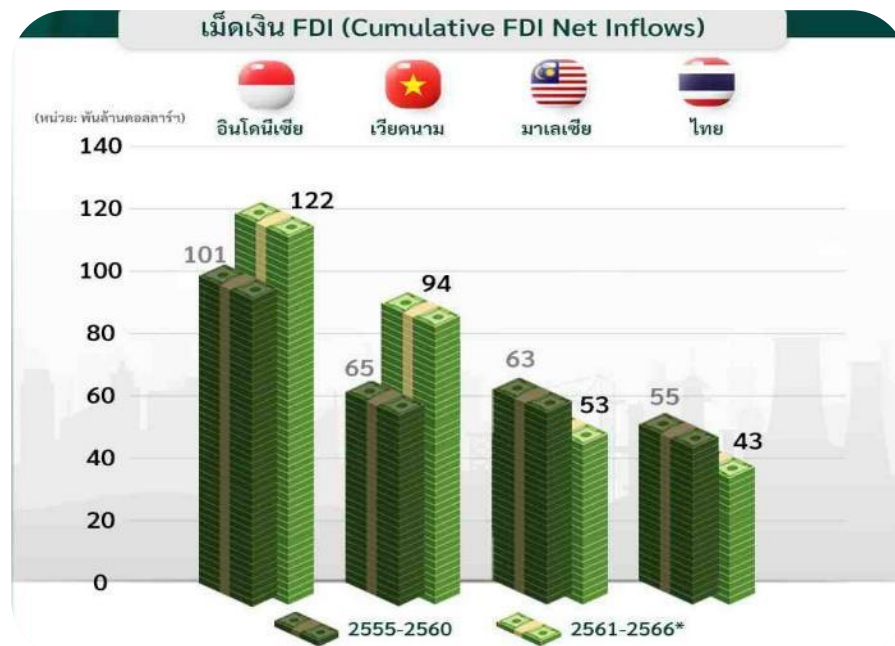
แรงงาน

บริษัทชั้นนำมองหาแหล่งทุนใหม่ ทำให้มีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) ไหลเข้ามาสู่ไทยมากขึ้น นำไปสู่ตลาดงานใหม่ และความต้องการกำลังคนศักยภาพสูง

Talent War

ประเทศ
แรงงานอายุ
น้อย

ประเทศสังคม
สูงวัย



ที่มา: UNCTAD, DEIC compiled by KResearch

ผลการจัดอันดับ Global Talent Competitiveness ปี 2566
ประเทศไทยอยู่อันดับ 37 ของโลก

แรงงาน

สถานการณ์ความไม่สงบภายในประเทศเมียนมา ส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายของ
ประชากรเข้ามายังประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง



ผู้อพยพจากเมียนมา

พำนักระยะสั้น



84,000 คน

พำนักระยะยาว



36,000 คน

ปี 2566 ชาวเมียนมารายได้สูง เข้ามาซื้อสังหาฯ ถึง
564 ยูนิต มูลค่า 3,707 ล้านบาท

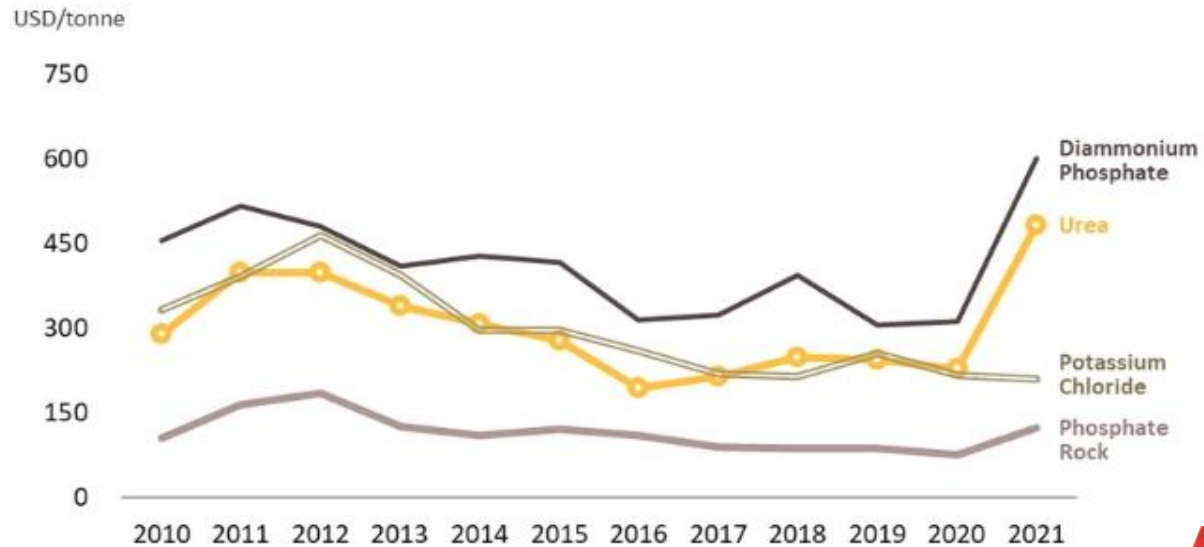
แนวโน้มนโยบายหรือแนวทาง
ที่เหมาะสมในการรองรับแรงงาน
หรือผู้ย้ายถิ่นจากเมียนมา
โดยเฉพาะกลุ่มแรงงานทักษะสูง



ความมั่นคงทางอาหาร

ความขัดแย้งทางการค้า การคว่ำบาตร ความตึงเครียด
ทางการเมือง ส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานอาหาร
(Food Supply Chain) และความมั่นคงทางอาหารของโลก

Figure 6: Global Fertilizer Prices



สงครามรัสเซีย-ยูเครน ทำให้ปุ๋ยมีราคาสูงขึ้นร้อยละ 35 - 45
โครงสร้างพื้นฐานในประเทศถูกทำลาย อุปกรณ์ทางการเกษตร
กว่า 84,000 ชิ้นได้รับความเสียหาย เช่นเดียวกับธัญพืชปริมาณ
กว่า 9 ล้านตัน ที่สูญสลายและปศุสัตว์ที่ต้องตายไป

สงครามและความขัดแย้งทางการเมือง

- ทำลายพื้นที่การเกษตร ระบบขนส่ง โครงสร้างพื้นฐาน
- การย้ายถิ่นของประชากร การเข้าถึงและใช้ประโยชน์
เป็นไปอย่างยากลำบาก
- อาจใช้อาหารเป็นเครื่องมือต่อรองทางการเมือง
นำไปสู่การขาดแคลนอาหารในประเทศ
- ราคาวัตถุดิบที่ได้รับผลกระทบ
เช่น ราคาปุ๋ยที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 60%



- การผลิตและการค้าขาย
อาหารหยุดชะงัก
- ราคาสินค้าอาหารเพิ่มขึ้น
- การใช้ประโยชน์และการ
กระจายเทคโนโลยีลดลง
- มีการกักตุนสินค้า

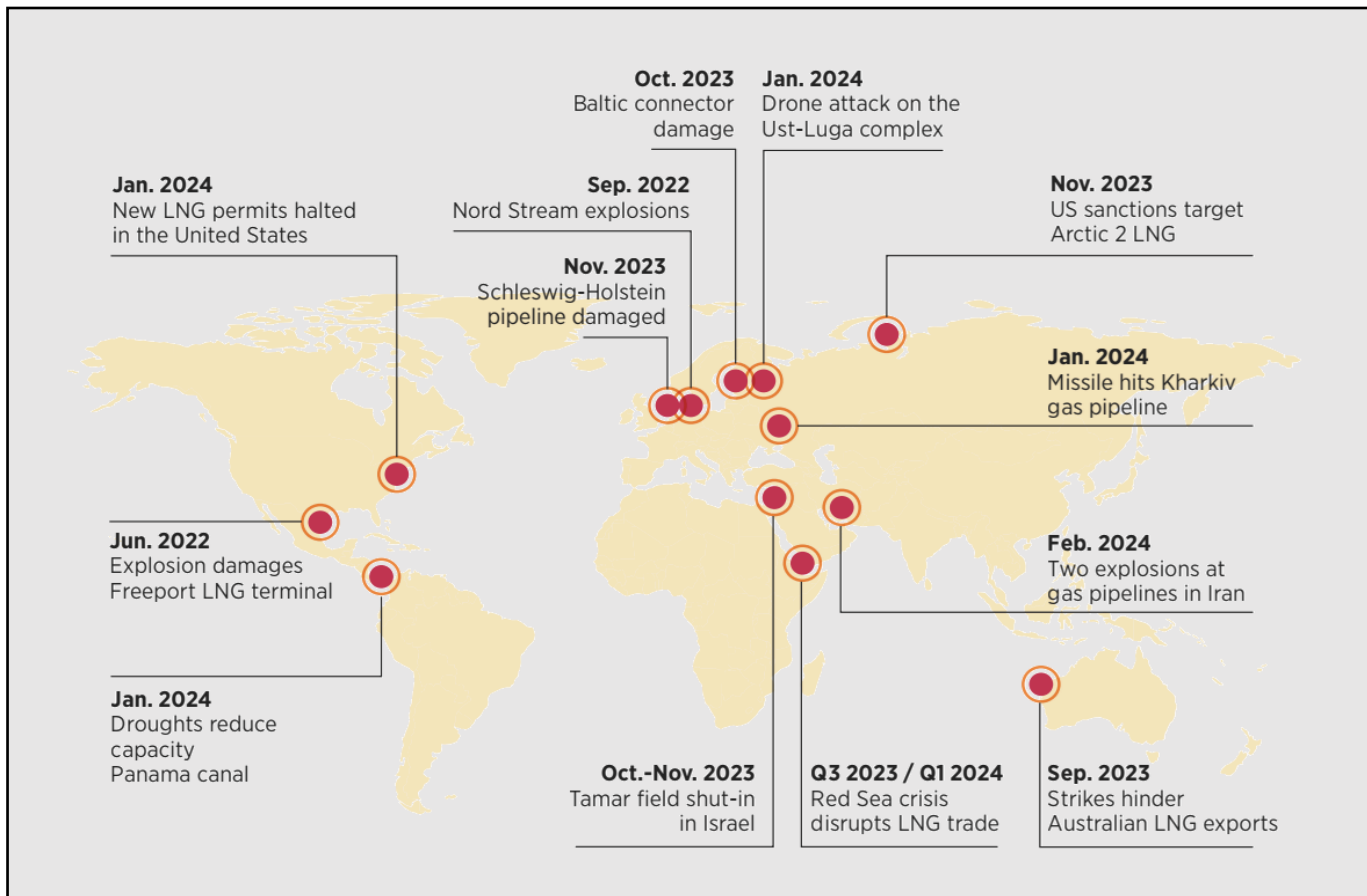
มีการขยายพื้นที่เพาะปลูก
เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งยกระดับ
ความสามารถในการผลิต
ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ
เพื่อสร้างความมั่นคงอาหาร
และพลังงาน

ความเสี่ยง

โอกาส

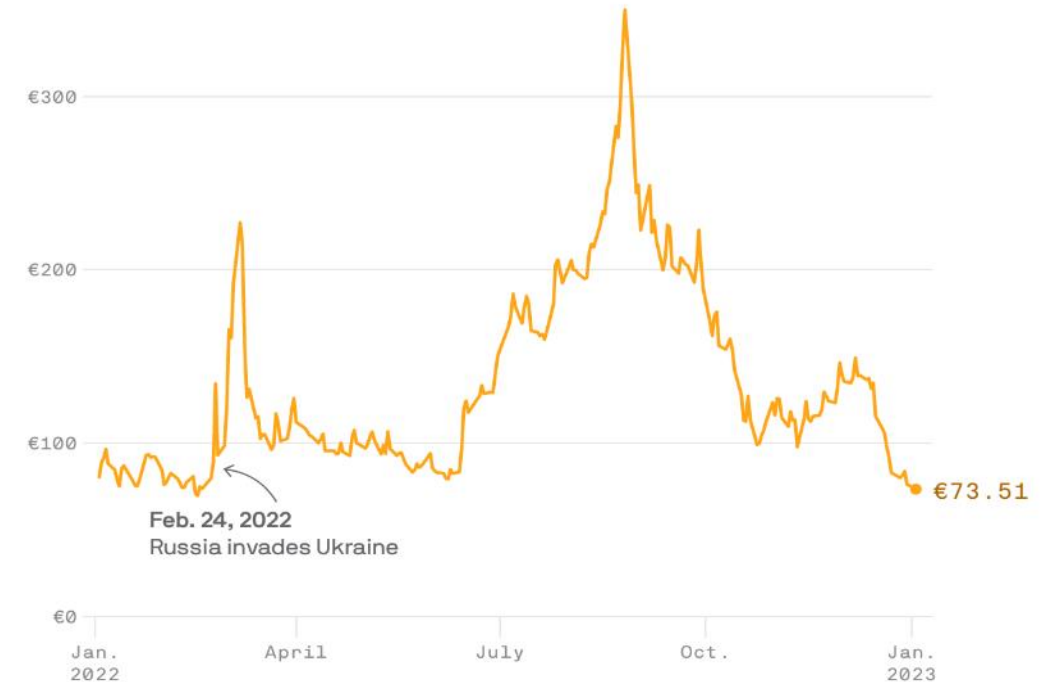
ความมั่นคงทางพลังงาน

แม้ไม่ใช่ประเทศคู่ขัดแย้ง แต่**ปัญหาภูมิรัฐศาสตร์** อาจส่งผลกระทบต่อ**การขนส่งและอุปทานเชื้อเพลิง**ไปทั่วทุกมุมโลก



European benchmark natural gas prices

Per megawatt hour; Daily, Jan. 3, 2022, to Jan. 3, 2023

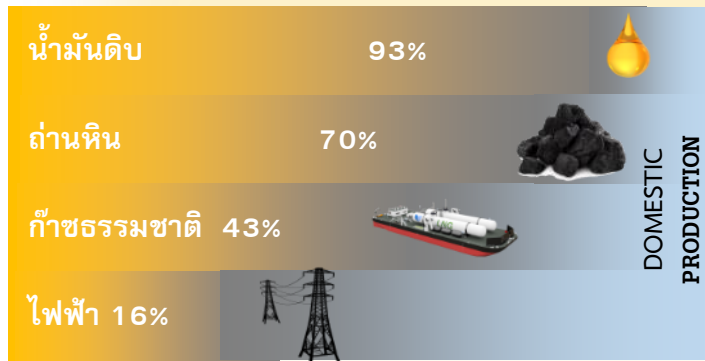


ประเทศที่มีเชื้อเพลิงสามารถใช้การพึ่งพาเชื้อเพลิงของประเทศอื่นเป็น**ข้อต่อ**รองในการดำเนินนโยบายต่างประเทศ

ความมั่นคงทางพลังงาน

ความท้าทายและโอกาสของไทยท่ามกลางภูมิรัฐศาสตร์โลกและการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน

1 ไทยมีสัดส่วนนำเข้าพลังงานที่สูง แต่ยังมีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติ สัดส่วนการนำเข้าพลังงานฟอสซิล



2 ไทยมีศักยภาพในการสร้างความร่วมมือและใช้ประโยชน์จากการเป็นศูนย์กลางพลังงานของภูมิภาค



3 ไทยมีศักยภาพในการพัฒนาพลังงานสะอาด แต่ยังต้องอาศัยการนำเข้าเทคโนโลยีและ Critical Materials จากต่างประเทศ

ศักยภาพ RE ของประเทศ

พลังงานแสงอาทิตย์ 198 GW

พลังงานลม 7.8 GW

อื่น ๆ 5.5 GW

Critical Materials ที่สำคัญต่อ RE

DISRUPTIVE MATERIALS	TECHNOLOGIES					
Rare Earths	Batteries					
Zinc	Fuel Cells					
Palladium & Platinum	Wind Turbines					
Nickel	Solar PV					
Manganese	Traction Motors					
Lithium						
Graphene & Graphite						
Copper						
Cobalt						
Carbon Fiber						