จ. 29 พ.ย. 2564

จดหมายแจ้งผู้อ่าน

เรียน ผู้อ่าน:

รายงานเศรษฐกิจที่ได้จัดส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้เป็นรายงานที่จัดทำขึ้นโดยศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจของธนาคารไทยพาณิชย์ โดยบริษัทหลักทรัพย์ ไทยพาณิชย์ จำกัด (SCBS) ได้รับอนุญาตจากธนาคารไทยพาณิชย์ให้เผยแพร่รายงานฉบับนี้แก่ลูกค้าของบริษัท ทั้งนี้ บริษัทหลักทรัพย์ ไทยพาณิชย์ จำกัด ได้พิจารณาดูรายงานฉบับนี้แล้ว และเห็นด้วยกับเนื้อหาของรายงาน

SCBS เผยแพร่รายงานเศรษฐกิจฉบับนี้ในนามของบริษัทเพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลเป็นการทั่วไปเท่านั้น

บริษัทหลักทรัพย์ ไทยพาณิชย์ จำกัด

NOTE
EIC CLIMATE

SCB
Economic Intelligence Center

วิกฤติพลังงาน
สัญญาณเตือนความท้าทายที่จะเกิดขึ้นในช่วง
ENERGY TRANSITION

29 พฤศจิกายน 2021

KEY SUMMARY

- **เดือนตุลาคมที่ผ่านมาถือเป็น perfect storm ของตลาดพลังงานโลก เห็นได้จากราคาพลังงานที่พุ่งขึ้นสูงสุดในรอบหลายปี (multi-year high)** และการขาดแคลนพลังงานในบางตลาด โดยเฉพาะยุโรปและจีน โดยวิกฤติพลังงานในครั้งนี้เกิดจากอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้น ทั้งจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจทั่วโลก และความต้องการใช้ LNG ที่เพิ่มขึ้น เพื่อทดแทนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่ผลิตได้ต่ำกว่าคาดการณ์ ในด้านอุปทานการหยุดชะงักที่เกิดจากการระบาดของ COVID-19 สภาพอากาศ และความขัดแย้งระหว่างประเทศล้วนมีส่วนทำให้สต็อกของเชื้อเพลิง (inventory) ลดลง และราคาปรับขึ้นมาก

- **วิกฤติพลังงานครั้งนี้ ชี้ให้เห็นถึงความท้าทายในการเปลี่ยนผ่านของอุตสาหกรรมพลังงานไปสู่การใช้พลังงานสะอาด (energy transition)** ถึงแม้ว่าการลงทุนในพลังงานสะอาดจะเร่งตัวขึ้นในช่วงที่ผ่านมา แต่กำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานสะอาดยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ที่เติบโตขึ้น นอกจากนี้ การชะลอการลงทุนในการผลิตเชื้อเพลิงฟอสซิลในขณะที่การใช้ก๊าซธรรมชาติที่เป็นพลังงานทางผ่านไปสู่พลังงานสะอาด หรือ transition fuel (เนื่องจากเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดกว่าถ่านหิน) เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ตลาดพลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลมีแนวโน้มที่จะผันผวนมากขึ้นในอนาคต

- **ไทยควรเร่งลงทุนเพื่อเพิ่มสัดส่วนไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียน** เพื่อลดความเสี่ยงทั้งด้านอุปทานและด้านราคา ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับการลงทุนในกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานที่ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อลด grid emission (ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า) ควบคู่ไปกับการลงทุนในระบบส่งจำหน่ายและจัดการไฟฟ้า และสนับสนุนมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในทุกภาคส่วน

ในเดือนตุลาคมที่ผ่านมาราคาก๊าซธรรมชาติ[1]เพิ่มสูงขึ้นกว่า 100% ตั้งแต่ต้นปี 2021 ราคาน้ำมันดิบ Brent เพิ่มขึ้นกว่า 66% ในเวลาเดียวกัน (และเพิ่มขึ้นกว่า 5.5 เท่าตัวจากจุดต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม 2020) ในขณะที่ราคาถ่านหิน[2]ขึ้นสูงที่สุดในประวัติการณ์ แม้ว่าราคาถ่านหินจะลดลงมาแล้วแต่ก็ยังอยู่ในระดับสูงสุดในรอบ 13 ปี วิกฤติพลังงานนี้ ส่งผลให้ในช่วงเดือนกันยายนและตุลาคมที่ผ่านมาโรงงานอุตสาหกรรมกว่า 20 มณฑลในจีนต้องหยุดการผลิต หรือลดการผลิตลง เนื่องจากไฟฟ้าขาดแคลน บริษัทผู้ให้บริการพลังงานแก่ผู้บริโภคในประเทศอังกฤษต้องปิดตัวไปหลายบริษัท ไฟฟ้าไม่พอใช้ในอินเดีย และบริษัทอุตสาหกรรมหลายรายในยุโรปได้ระงับการผลิตเนื่องจากราคาพลังงานสูงจนไม่คุ้มทุนเป็นต้น

เกิดอะไรขึ้นในตลาดพลังงานโลก?

ราคาพลังงานปรับตัวสูงขึ้นจาก 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่

1. **การแพร่ระบาดของ COVID-19** ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุปทานและการผลิตในภาคพลังงานอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2020 ทำให้อุปทานลดลงและยังส่งผลต่อระดับ inventory ของน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหินทั่วโลก ในด้านอุปสงค์การฟื้นตัวของเศรษฐกิจที่เร่งตัวทำให้ความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นทั่วโลก
2. **สภาพอากาศ** ส่งผลให้เกิดการหยุดชะงักในการผลิตและเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนความต้องการพลังงานในภาคครัวเรือน เช่น ความต้องการใช้ไฟฟ้าในการเปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงหน้าร้อน และความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในช่วงหน้าหนาว
3. **ความเสี่ยงด้านภูมิรัฐศาสตร์** เป็นปัจจัยผลักดันราคาพลังงานให้สูงขึ้น เช่น กรณีการส่งก๊าซธรรมชาติจากรัสเซียเข้ายุโรปที่มีความไม่แน่นอนว่ารัสเซียจะส่งก๊าซมาให้ยุโรปเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ โดยปัจจุบันรัสเซียส่งก๊าซผ่านท่อให้ยุโรปตามปริมาณสัญญาเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในหน้าหนาวที่กำลังจะมาถึง หรือกรณีความขัดแย้งระหว่างจีนและออสเตรเลีย โดยจีนหยุดการนำเข้าถ่านหินจากออสเตรเลียส่งผลให้ความต้องการถ่านหินในจีนเพิ่มสูงขึ้น และทำให้จีนต้องนำเข้าถ่านหินจากแหล่งอื่นซึ่งกระทบต่อตลาด seaborne coal ของโลก
4. **การเปลี่ยนผ่านของอุตสาหกรรมพลังงานไปสู่การใช้พลังงานสะอาด (Energy Transition)** เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเป้าหมาย net zero ของประเทศและบริษัทต่าง ๆ ทั่วโลก ทำให้การลงทุนในกำลังการผลิตเชื้อเพลิงฟอสซิลมีความเสี่ยงจากกฎเกณฑ์ และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเข้มข้นขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตหลายรายชะลอ หรือหยุดการลงทุนในการสำรวจและขุดเจาะปิโตรเลียม รวมถึงการสร้างเหมืองถ่านหินใหม่ด้วย

[1] ราคา Henry Hub

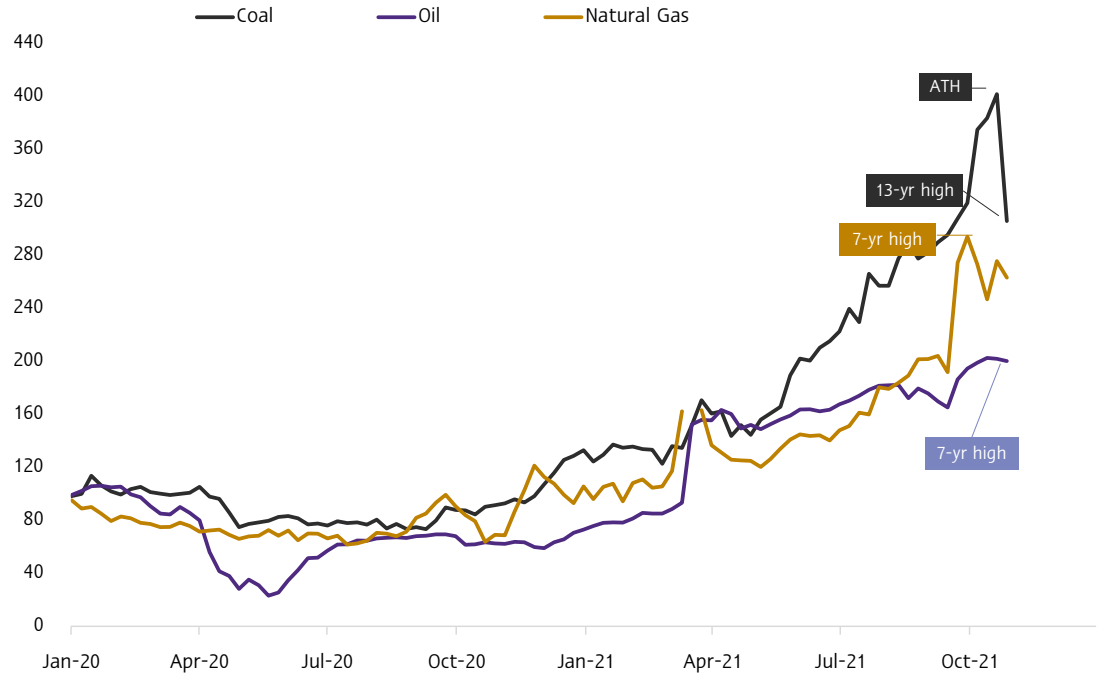
[2] ราคา Australia Newcastle

รูปที่ 1 : ตัวอย่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการขาดแคลนพลังงานทั่วโลกและดัชนีราคาพลังงานโลก

	การแพร่ระบาดของ COVID-19	สภาพอากาศ	ภูมิรัฐศาสตร์ / OPEC	Energy Transition
อุปสงค์	เศรษฐกิจฟื้นตัวแข็งแกร่งในสหรัฐฯ และยูโรโซน	หน้าหนาวที่หนาวกว่าปกติทำให้ inventory ของก๊าซในยุโรปลดลง และพยากรณ์ว่าหน้าหนาวที่กำลังมาจะหนาวมากทำให้ราคาสูงขึ้น	จีนหยุดนำเข้าถ่านหินจากออสเตรเลียจากข้อขัดแย้งทางการเมือง	การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมและน้ำในยุโรปน้อยกว่าคาดส่งผลให้ความต้องการใช้ก๊าซเพื่อผลิตไฟฟ้าสูงขึ้น
	ความต้องการพลังงานที่เพิ่มขึ้นของภาคอุตสาหกรรมจากการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจ			ความต้องการก๊าซธรรมชาติสูงขึ้นทั่วโลกเนื่องจากเป็น transition fuel ของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการผลิตไฟฟ้า
อุปทาน	การปิดหรือลดกำลังการผลิตของเหมืองถ่านหินจากมาตรการรับมือ COVID-19	พายุหิมะในเทกซัสและฮอริเคนไอด้าส่งผลให้การผลิตก๊าซธรรมชาติในสหรัฐฯ หยุดชะงัก	ยุโรปพึ่งพาก๊าซธรรมชาติจากรัสเซียราว 45%	ผู้ผลิตหลายรายลังเลที่จะลงทุนในแหล่งผลิตใหม่เนื่องจากแรงกดดันด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและ energy transition
	การขาดแคลนแรงงาน เช่น shale ในสหรัฐฯ คนขับรถบรรทุกใน UK	น้ำท่วมในออสเตรเลียและอินโดนีเซียส่งผลให้การผลิตถ่านหินลดลง	OPEC+ ควบคุมปริมาณการผลิตน้ำมันเพื่อรักษาระดับราคาน้ำมัน	จีนสั่งปิดเหมืองที่ไม่สามารถทำตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
	การหยุดซ่อมบำรุงของแหล่งผลิตและแผนการซ่อมบำรุงที่ล่าช้ากว่ากำหนด (นอร์เวย์)	สถานการณ์แล้งในอเมริกาใต้ส่งผลให้การผลิตไฟฟ้าจากเขื่อนและการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพลดลง		

ดัชนีราคาพลังงาน

หน่วย : ดัชนี (2019=100)

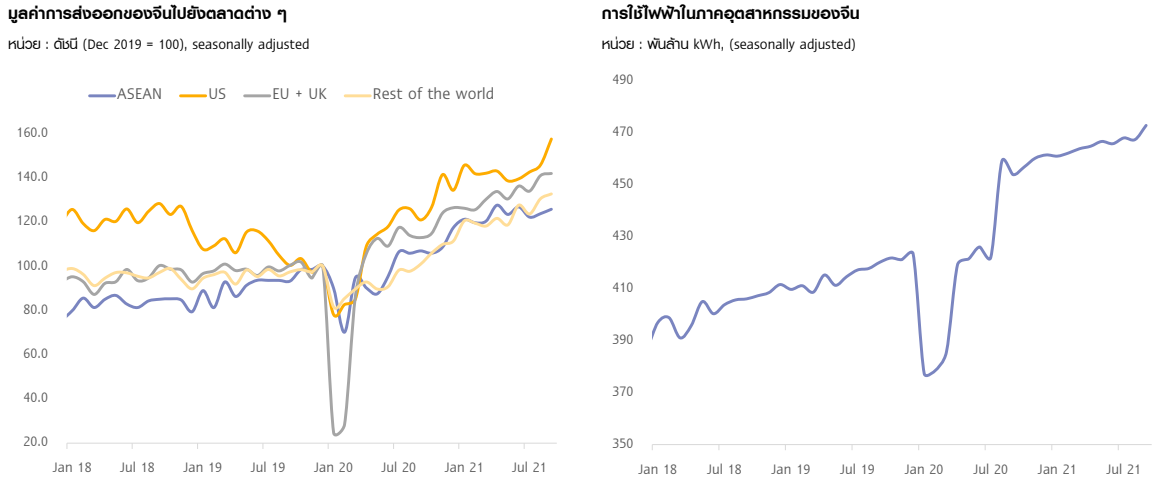


ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC และข้อมูลจาก Trading View

1) การฟื้นตัวของเศรษฐกิจโดยเฉพาะการส่งออกของจีน ทำให้ความต้องการพลังงานเพื่อใช้ในภาคการผลิตเพิ่มขึ้นทั่วโลก

ความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจและการเดินทางที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะความต้องการสินค้าที่ผลักดันให้ภาคการผลิตขยายตัวในหลาย ๆ ประเทศ โดยเฉพาะจีนที่การส่งออกสูงขึ้นอย่างมากส่งผลให้การใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมของจีนในช่วงเดือนมกราคม-เดือนกันยายนปี 2021 สูงขึ้นกว่า 12% เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันในปี 2020

รูปที่ 2 : การเติบโตของส่งออกของจีนส่งผลให้การใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมโตอย่างก้าวกระโดดในปี 2021

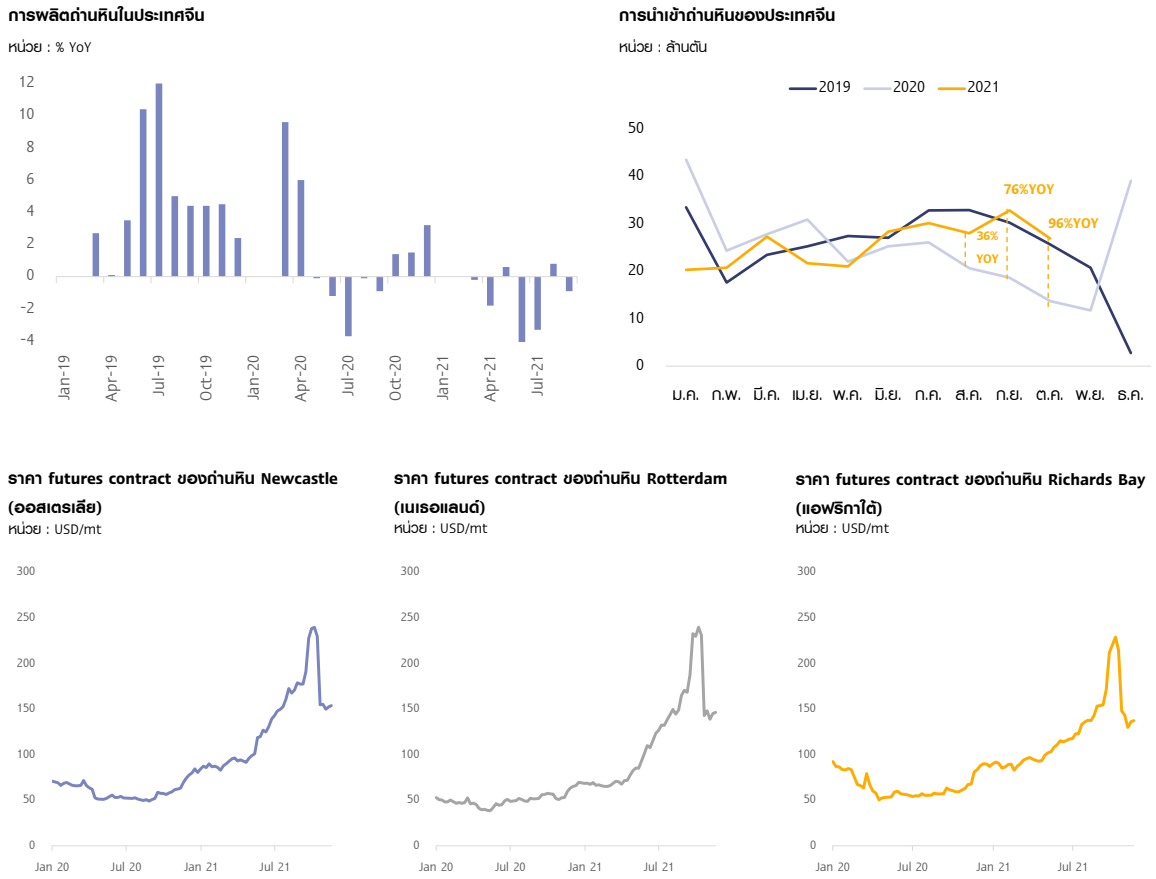


ที่มา : Capital Economics

เนื่องจากการผลิตไฟฟ้ากว่า 56%[3] ในจีนมาจากโรงฟ้าถ่านหิน ความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในประเทศจีนจึงส่งผลให้ความต้องการใช้ถ่านหินเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การผลิตถ่านหินในประเทศจีนไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้ทันความต้องการจากหลาย ๆ ปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านความปลอดภัยในการทำงานของเหมือง ซึ่งทำให้เหมืองที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจากรัฐบาลถูกสั่งปิด หรือการเกิดอุบัติเหตุในเหมืองซึ่งทำให้การทำงานหยุดชะงัก และน้ำท่วมเหมืองในช่วงเดือนตุลาคม เป็นต้น ส่งผลให้การนำเข้าถ่านหินของจีนสูงขึ้นในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2021 สูงกว่าช่วงเวลาเดียวกันในปี 2019 และ 2020 กว่า 14% และ 28% ตามลำดับ และเนื่องจากจีนเป็นผู้ใช้ถ่านหินรายใหญ่ที่สุดของโลก ความต้องการถ่านหินนำเข้าของจีนและ supply disruption จากประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วมในอินโดนีเซียและออสเตรเลียและปัญหาด้านการขนส่งในแอฟริกาใต้และรัสเซียจึงส่งผลให้ราคาถ่านหินในตลาดโลกสูงขึ้น

[3] ข้อมูลปี 2020

รูปที่ 3 : การผลิตถ่านหินในประเทศจีนไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ที่สูงขึ้นมาก ทำให้จีนต้องนำเข้าถ่านหินมากขึ้นในปี 2021 ซึ่งเป็นผลให้อุปทานของถ่านหินในตลาดโลกตึงตัวขึ้น

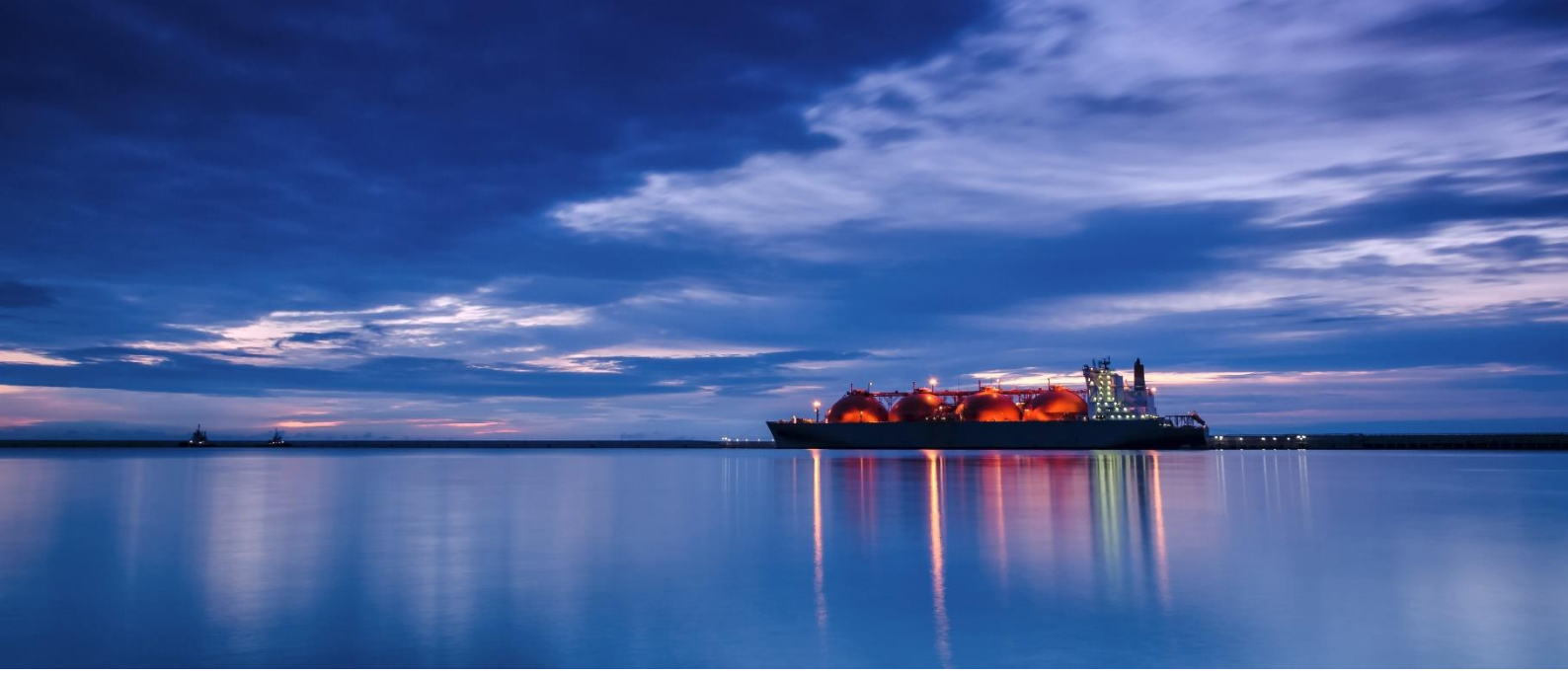


ที่มา : CEIC และ Trading View

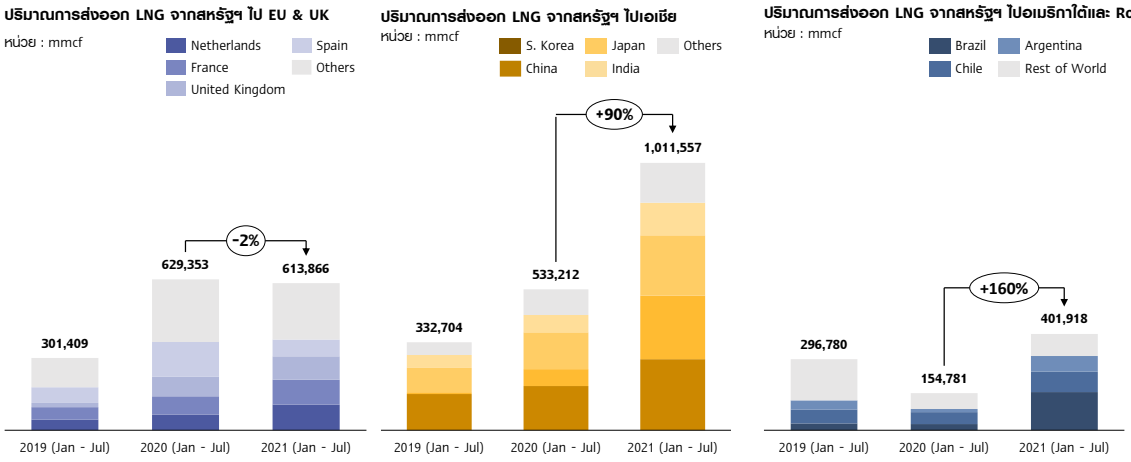
2) สภาพอากาศ

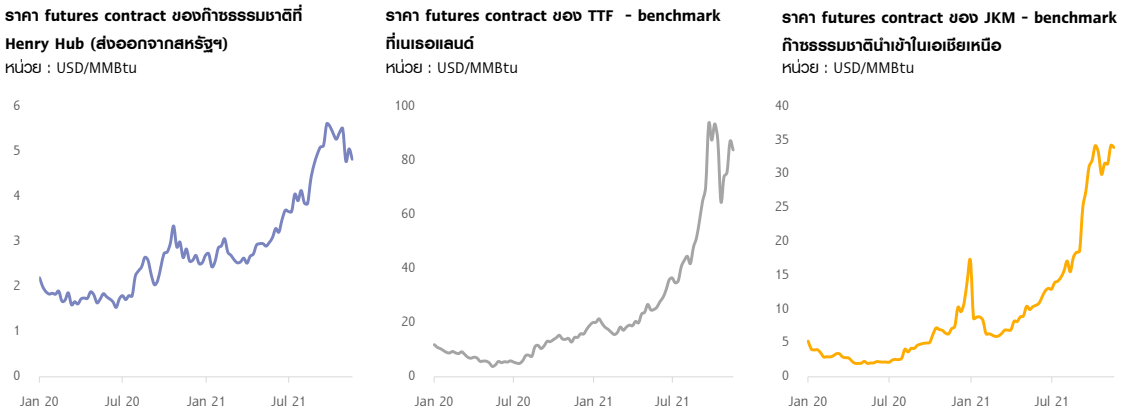
ปัจจัยด้านสภาพอากาศก็ส่งผลให้ความต้องการพลังงานโดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้น เช่น ปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากเขื่อนที่ลดลงในอังกฤษ ยุโรป จีน และบราซิล และการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมที่ลดลงในยุโรป ส่งผลให้ความต้องการก๊าซธรรมชาติและถ่านหินในการผลิตไฟฟ้าเพื่อมาทดแทนพลังงานหมุนเวียนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ อากาศที่หนาวจัดและร้อนจัดก็ส่งผลให้ความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเมื่อต้นปี 2021 ยุโรปเผชิญอากาศหนาวจัดทำให้การใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่อให้ความร้อนเพิ่มขึ้นส่งผลให้ระดับ inventory ของก๊าซธรรมชาติในยุโรปต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 5 ปีย้อนหลังตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์และลดลงต่อเนื่องในระหว่างปี

ความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันทั้งในบราซิล ยุโรป และเอเชีย ส่งผลให้การแข่งขันในตลาด LNG สูงขึ้น และผลักดันให้ราคา benchmark ของก๊าซธรรมชาติทั่วโลกปรับตัวขึ้นในปี 2021



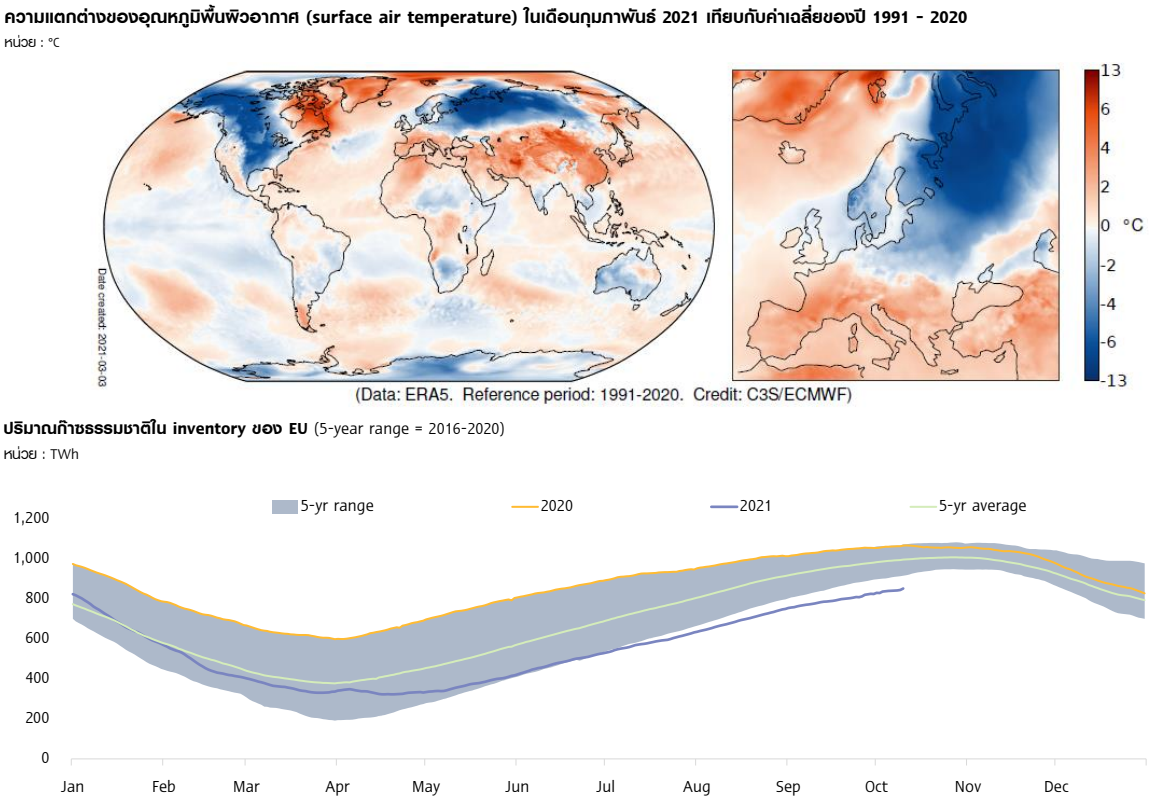
รูปที่ 4 : ความต้องการ LNG ที่เติบโตสูงขึ้นมากจากฝั่งเอเชียและอเมริกาใต้ ส่งผลให้ราคา benchmark ของก๊าซธรรมชาติสูงขึ้นทั่วโลก





ที่มา : EIA และ Trading View

รูปที่ 5 : หน้าหนาวที่หนาวกว่าปกติ และความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ปริมาณก๊าซธรรมชาติใน inventory ของ EU ลดต่ำลงกว่าค่าเฉลี่ย 5 ปีย้อนหลัง

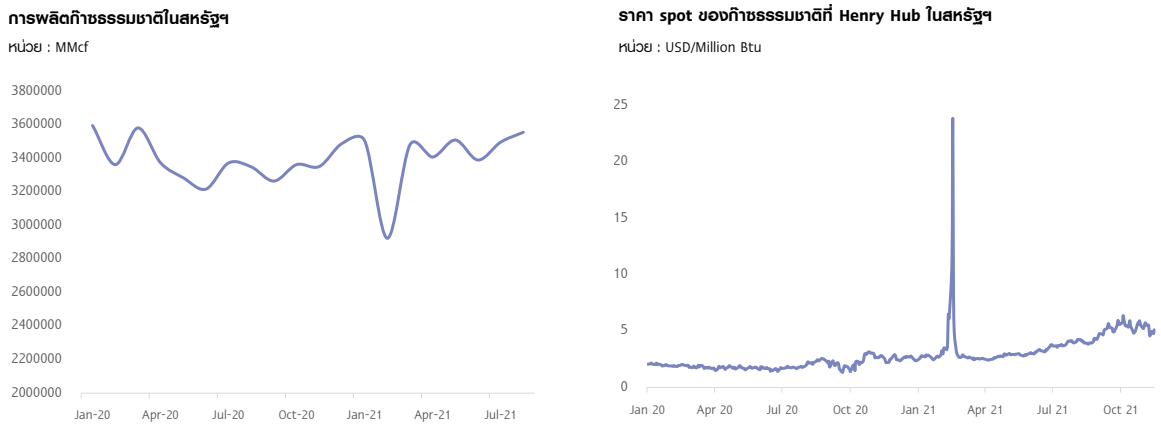


ที่มา : Copernicus Climate Change Service/ECMWF และ GIE AGSI

3) Supply Disruption

ในขณะเดียวกัน อุปทานถูกจำกัดโดยการผลิตที่หยุดชะงักจากหลาย ๆ ปัจจัย ที่ทำให้การผลิตลดลงหรือหยุดชะงักมาต่อเนื่อง เช่น พายุหิมะในเทกซัสที่กระทบต่อการผลิตก๊าซธรรมชาติในเดือนกุมภาพันธ์ น้ำท่วมเหมืองถ่านหินในอินโดนีเซียและออสเตรเลีย เฮอริเคนไอด้าและนิโคลัส ซึ่งส่งผลต่อการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในอ่าวเม็กซิโกรวมถึงกระทบต่อโรงกลั่นในสหรัฐฯ

รูปที่ 6 : การผลิตก๊าซธรรมชาติชะงักงันจากพายุหิมะที่เข้าเทกซัสส่งผลให้ราคาก๊าซธรรมชาติในสหรัฐฯ ดีดตัวสูงขึ้นในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2021



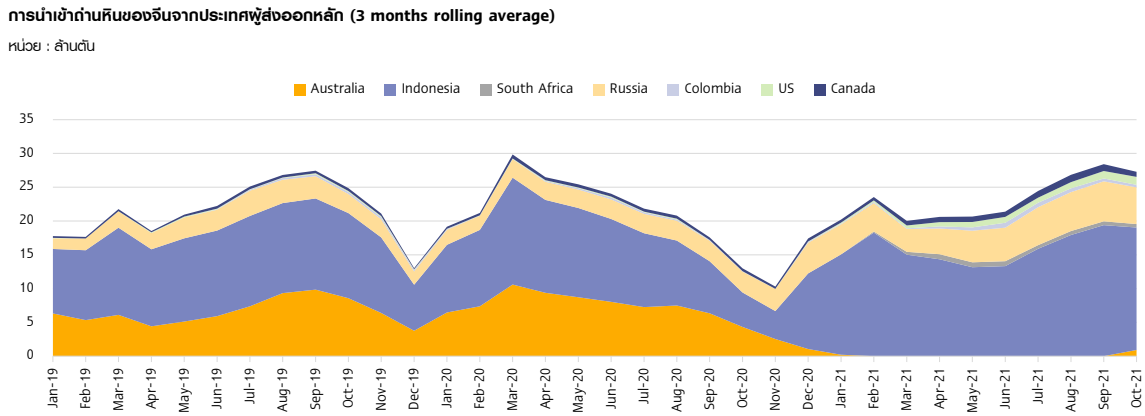
ที่มา : EIA

นอกจากนี้ ปัจจัยที่เกิดจากการระบาดของ COVID-19 ยังคงส่งผลกระทบต่ออุปทานพลังงานในตลาดโลก เช่น มาตรการควบคุมการแพร่ระบาดส่งผลให้เกิดการหยุดชะงักในการดำเนินงานของท่าเรือหลักในการส่งออกถ่านหินของออสเตรเลีย การซ่อมบำรุงแท่นขุดเจาะนอกชายฝั่งของนอร์เวย์ที่ถูกเลื่อนมาจากปี 2020 เนื่องจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้การผลิตก๊าซธรรมชาติของนอร์เวย์ลดลง ซึ่งกระทบโดยตรงต่อยุโรปที่พึ่งพาก๊าซธรรมชาติจากนอร์เวย์กว่า 16% ของการใช้ทั้งหมด

4) ความขัดแย้งระหว่างประเทศและภูมิรัฐศาสตร์

ความสัมพันธ์ระหว่างจีนและออสเตรเลียที่เริ่มตึงตัวตั้งแต่ปี 2018 เมื่อออสเตรเลียเป็นประเทศแรกที่แบน Huawei จากเครือข่าย 5G ในประเทศ และความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ประเทศแย่ลงอีก เมื่อออสเตรเลียเรียกร้องให้มีการสอบสวนถึงต้นกำเนิดของ COVID-19 ส่งผลให้มีการตอบโต้ทางการทูตตั้งแต่นั้นมา โดยเฉพาะการใช้มาตรการทางการค้า และการตรวจสอบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับสินค้านำเข้าจากออสเตรเลียไม่ว่าจะเป็นเนื้อวัว บาร์เล่ย์ ไวน์ ไม้ทองแดง และถ่านหิน โดนจีนหยุดนำเข้าถ่านหินจากออสเตรเลียในช่วงปลายปี 2020 หลังจากการเรียกร้องให้ตรวจสอบต้นกำเนิดของ COVID-19 ถึงแม้ว่าจีนจะเผชิญวิกฤติพลังงานแต่นักวิเคราะห์หลายฝ่ายเห็นว่าจีนยังคงไม่นำเข้าถ่านหินจากออสเตรเลีย โดยที่ผ่านมาจีนได้หันไปนำเข้าถ่านหินจากประเทศอื่นแทน

รูปที่ 7 : จีนแบนถ่านหินออสเตรเลียและหันไปนำเข้าถ่านหินจากประเทศอื่นแทน

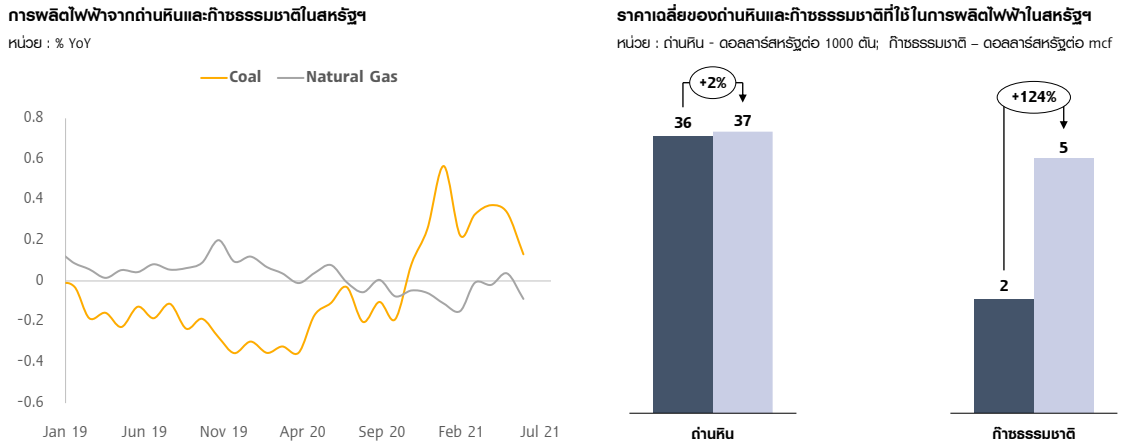


ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ CEIC

การพึ่งพาก๊าซธรรมชาติจากรัสเซียเป็นความเสี่ยงด้านอุปทานสำหรับยุโรป ซึ่งมีตัวอย่างในอดีตที่ความขัดแย้งระหว่างประเทศส่งผลกระทบต่อการจ่ายก๊าซธรรมชาติของรัสเซีย เช่น กรณีความขัดแย้งด้านสัญญาราคาก๊าซระหว่างยูเครนและรัสเซีย ที่บานปลายจนกระทั่งรัสเซียหยุดส่งก๊าซถึง 13 วัน ทำให้หลายประเทศในสหภาพยุโรปขาดแคลนก๊าซธรรมชาติในช่วงเดือนมกราคม ปี 2009 นอกจากนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างทั้ง 2 ประเทศ ยิ่งแย่ลงตั้งแต่รัสเซียถูกนานาชาติประณามว่า ใช้กำลังทหารเข้าผนวกคาบสมุทรไครเมียในปี 2014 โดยยูเครนเป็นทางผ่านสำคัญของก๊าซธรรมชาติจากรัสเซียที่จะเข้ายุโรป ดังนั้น รัสเซียจึงได้หาทางเลือกอื่นในการส่งก๊าซธรรมชาติโดยไม่ผ่านยูเครน เช่น Turksteam ที่เป็นท่อส่งก๊าซธรมชาติใต้ทะเลดำ (Black Sea) เข้าสู่ตุรกี ซึ่งทำให้รัสเซียสามารถเลี่ยงการส่งผ่านยูเครนได้ หรือโครงการ Nord Stream 2 ที่จะทำให้รัสเซียสามารถส่งก๊าซเข้าเยอรมนีโดยตรงผ่าน Baltic Sea โดยท่าทีของรัสเซียก็ส่งผลกระทบต่อราคาก๊าซธรรมชาติในยุโรป เช่น การที่ปูตินประกาศว่ารัสเซียจะเริ่มส่งก๊าซธรรมชาติเพิ่มให้ยุโรปเมื่อรัสเซียเติมสต็อกในประเทศเต็มแล้ว ส่งผลให้ราคาก๊าซ TTF ซึ่งเป็นราคา benchmark ของยุโรปลดลงกว่า 11% ในวันต่อมา

นอกจากนี้ การเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลง (Fuel Switching) ของการผลิตไฟฟ้าในหลายตลาดทำให้ราคาเชื้อเพลิงฟอสซิลหลักมีแนวโน้มปรับไปในทิศทางเดียวกัน ราคาก๊าซธรรมชาติที่สูงขึ้นส่งผลให้ไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าถ่านหินสามารถแข่งขันด้านราคาได้ในหลายตลาดทั่วโลก เช่น ในสหรัฐฯ ที่จำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตจากถ่านหินในช่วง 7 เดือนแรกของปีสูงขึ้น 30% เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันในปี 2020 ในขณะที่จำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตจากก๊าซธรรมชาติลดลงราว 6% สอดคล้องกับการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินในสหราชอาณาจักรและยุโรปก็เพิ่มขึ้นในช่วงเดือนกันยายนที่ผ่านมาเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า เห็นได้ว่าแนวโน้มราคก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความต้องการใช้และราคาถ่านหินโดยตรงในบางตลาด

รูปที่ 8 : ราคาก๊าซธรรมชาติที่สูงขึ้น ส่งผลให้โรงไฟฟ้าถ่านหินสามารถแข่งขันด้านราคาได้ในสหรัฐฯ โดยการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในช่วง 7 เดือนแรกของปี 2021 เพิ่มขึ้น 30% เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกัน



ที่มา : EIA

เมื่อราคาของทั้งก๊าซธรรมชาติและถ่านหินสูงขึ้น และยังมีการขาดแคลน จึงทำให้การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันดิบและน้ำมันเตาเป็นทางเลือกที่ผู้เล่นหลายฝ่ายพิจารณา ซึ่งความต้องการใช้น้ำมันเตาในการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นก็ส่งผลต่อราคาน้ำมันและค่าการกลั่นของน้ำมันเตาในภูมิภาคอีกด้วย เห็นได้ว่าราคาและอุปทานของพลังงานในตลาดโลกส่งผลกระทบถึงกันอย่างต่อเนื่อง

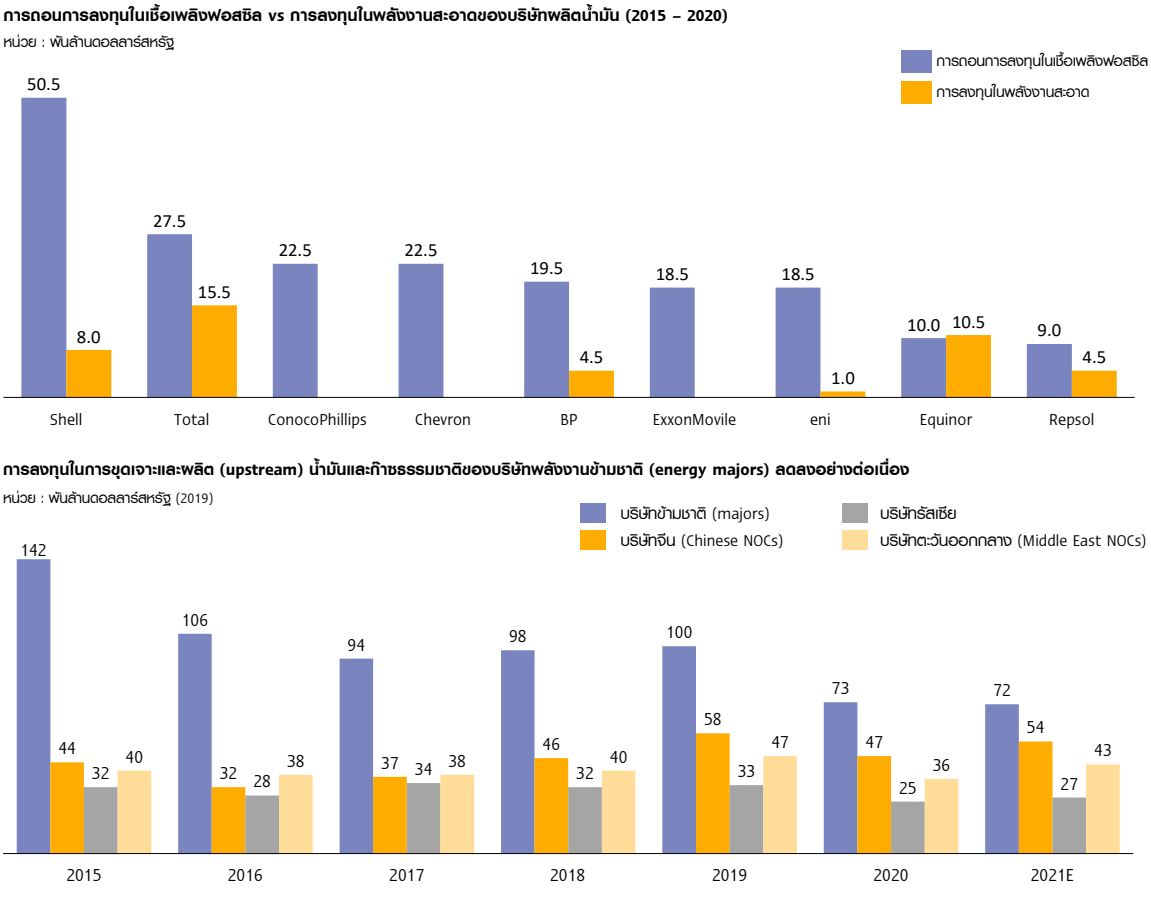
พลังงานสะอาดคือปัญหา?

ในช่วงหน้าร้อนที่ผ่านมาหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลให้ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นเกิดจากการผลิตพลังงานลมในยุโรปต่ำกว่าคาดการณ์ ทำให้ความต้องการก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าของยุโรปสูงขึ้น จึงมีข้อกังหาว่าการใช้พลังงานหมุนเวียนที่มีการผลิตที่ไม่คงที่ (intermittent) จากปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น แสงแดด ลม เมฆ เป็นสาเหตุของวิกฤติพลังงานในครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม การเกิดวิกฤติพลังงานในระดับนี้ ต้องเกิดจากหลากหลายปัจจัยที่เกิดขึ้นในเวลาพร้อม ๆ กันเท่านั้น หากพิจารณาจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นการฟื้นตัวของเศรษฐกิจที่ส่งผลให้ความต้องการพลังงานจากทุกเชื้อเพลิงพุ่งสูงขึ้นในช่วงเวลาเดียวกับที่ inventory ลดลง ซึ่งรวมก๊าซธรรมชาติในยุโรปและสหรัฐฯ ถ่านหินในจีน ปริมาณน้ำในเขื่อนของบราซิล และอุปทานยังไม่สามารถกลับมาสู่ระดับก่อน COVID-19 หรือมีการชะงักงันของการผลิตและขนส่ง จริงอยู่ที่การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมที่ต่ำกว่าคาดการณ์ส่งผลให้ต้องใช้ก๊าซธรรมชาติและถ่านหินมาทดแทนมากขึ้น แต่ไฟฟ้าในยุโรปที่ผลิตจากพลังงานลมคิดเป็นเพียงราว 13% เท่านั้น นอกจากนี้ การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลในระยะยาว และความผันผวนของการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมและแสงแดดก็เป็นสิ่งที่ต้องถูกนำมาพิจารณาเพื่อวางแผนเข้าระบบไฟฟ้าอยู่แล้ว **ดังนั้นพลังงานสะอาดจึงไม่ใช่ปัจจัยหลักของการเกิดวิกฤติพลังงานในครั้งนี้**

การเปลี่ยนแปลงในตลาดพลังงานโลก

วิกฤติพลังงานครั้งนี้ ชี้ให้เห็นถึงความท้าทายของ energy transtion ที่กำลังเปลี่ยนตลาดพลังงานโลก โดยนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศและเป้าหมาย net zero ของหลายภาคส่วนส่งสัญญาณที่กระทบต่อการลงทุนในเชื้อเพลิงฟอสซิล เห็นได้จากการถอนการลงทุนในการผลิตปิโตรเลียมของบริษัทน้ำมันทั่วโลก และบริษัทเหมืองแร่รายใหญ่ก็ได้ถอนทุนออกจากการผลิตถ่านหินแล้ว เช่น บริษัท Rio Tinto ซึ่งเป็นบริษัทเหมืองแร่ที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 2 ของโลก ได้ถอนการลงทุนในเหมืองถ่านหินตั้งแต่ปี 2018 นอกจากนี้ แรงกดดันจากนักลงทุนที่มีนโยบายไม่ลงทุนในพลังงานฟอสซิล เช่น Blackrock บริษัทจัดการการลงทุน ที่ใหญ่สุดในโลกมีนโยบายไม่ลงทุนในบริษัทที่มีรายได้จากการผลิตถ่านหิน (thermal coal) มากกว่า 25% และกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ (Sovereign Wealth Funds) ของนอร์เวย์ที่ไม่ลงทุนในบริษัทที่ผลิตถ่านหิน หรือผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเกินสัดส่วนที่กำหนด รวมทั้งยังได้ถอนการลงทุนในบริษัทด้านขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติอีกด้วย ดังนั้น นโยบายด้าน climate change ส่งผลให้การลงทุนในการผลิตเชื้อเพลิงฟอสซิลชะลอตัวลง ซึ่งจะกดดันการเติบโตของอุปทานในตลาดโลกในระยะต่อไป

รูปที่ 9 : นโยบายด้าน climate change และแรงกดดันจากนักลงทุนส่งผลให้บริษัทผลิตน้ำมันถอนการลงทุนในเชื้อเพลิงฟอสซิล และการลงทุนใน upstream ของบริษัทพลังงานข้ามชาติลดลงอย่างต่อเนื่อง



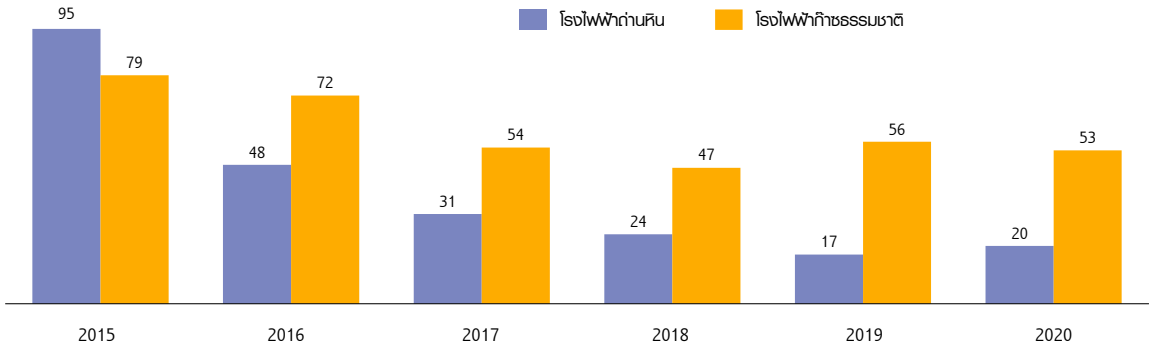
ที่มา : BNEF และ IEA World Energy Investment 2021

ในด้านการใช้พลังงาน ประเทศต่าง ๆ ก็ได้มีแผนการเลิกใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้า เนื่องจากเป็นการผลิตไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุด จากการผลิตก๊าซธรรมชาติที่สูงขึ้นตั้งแต่ช่วงปี 2010 และการส่งออกก๊าซธรรมชาติของสหรัฐฯ ตั้งแต่ช่วงปี 2016 ส่งผลให้เกิดโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงมากขึ้น เนื่องจากราคาไฟฟ้าที่ผลิตจากก๊าซธรรมชาติสามารถแข่งขันได้กับไฟฟ้าที่ผลิตจากถ่านหินและยังปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าอีกด้วย เมื่อเทียบการลงทุนในโรงไฟฟ้าถ่านหินและโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติแล้ว จะเห็นได้ว่าการลงทุนในโรงไฟฟ้าถ่านหินลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่การลงทุนในโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงมีกำลังการผลิตใหม่สูงกว่าโรงไฟฟ้าถ่านหินตั้งแต่ปี 2016

รูปที่ 10 : ความกังวลด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่งผลให้การลงทุนในโรงไฟฟ้าถ่านหินลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่การลงทุนในโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติที่เป็น transition fuel สูงขึ้น

การตัดสินใจลงทุนขั้นสุดท้าย (FID) ของโรงไฟฟ้าถ่านหินและโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติทั่วโลก

หน่วย : GW



ที่มา : IEA World Energy Investment 2021

ข้อตกลง Glasgow Climate Pact ที่กว่า 200 ประเทศทั่วโลกได้เข้าร่วมหลังจากการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ 26 หรือ COP26 เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2021 มีการบรรจุเนื้อหาด้านการลดการใช้ และลดนโยบายอุดหนุน (subsidies) เชื้อเพลิงฟอสซิล โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ไม่ใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดการปล่อยคาร์บอน เช่น เทคโนโลยี Carbon Capture Utilization and Storage (CCUS) ถึงแม้ว่า Glasgow Climate Pact จะไม่ได้ระบุกรอบเวลาและเป้าหมายในการลดการใช้แต่นับเป็นครั้งแรกที่นานาชาติได้ตกลงให้มีการบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการบรรลุเป้าหมายจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนปฏิวัติอุตสาหกรรมตาม Paris Agreement

นอกจากนี้ ในเดือนพฤษภาคม 2021 ที่ผ่านมา ประเทศในกลุ่ม G7 ได้ทำข้อตกลงว่าจะหยุดให้เงินลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ไม่มีการกักเก็บคาร์บอนในต่างประเทศภายในสิ้นปี 2021 ในขณะเดียวกัน ธนาคารพาณิชย์หลายแห่งทั่วโลก เช่น ANZ Barclays HSBC JPMorgan Maybank MUFG Mizuho และ UOB ก็ได้มีการถอนทุนออกจากโครงการถ่านหิน และ/หรือ จะไม่ลงทุนในโครงการถ่านหินใหม่ ซึ่งจะทำให้โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงถ่านหิน จะต้องเผชิญความท้าทายในการจัดหาเงินทุนจากตลาดทุนมากขึ้น ทั้งหมดนี้เป็นสัญญาณบ่งชี้ว่าการลงทุนในการผลิตถ่านหินจะมีความเสี่ยงมากขึ้นในอนาคตเนื่องจากอุปสงค์จะถูกจำกัด

ในอนาคตการเติบโตของอุปทานของพลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลมีแน้วโน้มที่จะถูกจำกัด หากการลงทุนในพลังงานสะอาดเพื่อมาทดแทนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลยังไม่สามารถเพิ่มขึ้นให้ทันการเติบโตของอุปสงค์และอุปทานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ลดลง ดังนั้น ราคาพลังงานในตลาดโลกมีแน้วโน้มที่จะผันผวนมากขึ้นในช่วง energy transition วิกฤติพลังงานในครั้งนี้อาจจะเป็นสถานการณ์พิเศษที่เกิดจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการลงทุนของการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและความท้าทายในการเร่งการลงทุนในพลังงานสะอาดเป็นเทรนด์ระยะยาว ที่จะส่งผลให้การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านการจัดหาพลังงานให้เพียงพอและด้านราคาสูงขึ้นในระยะข้างหน้า

เส้นทางสู่ energy transition ของประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยพึ่งพาก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ากว่า 55% โดย 70% มาจากก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย ราว 15% มาจากก๊าซของประเทศในเมียนมา และอีกราว 15% ที่เหลือมาจาก LNG ทั้งนี้การผลิตก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยและเมียนมามีแนวโน้มลดลงส่งผลให้การพึ่งพาการนำเข้า LNG ของประเทศจะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้ความเสี่ยงจากทั้งด้านราคาพลังงานที่ผันผวนและด้านการจัดหาอุปทานให้เพียงพอสูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงด้านการจัดหาก๊าซธรรมชาติของไทยไม่รุนแรงเท่าที่เกิดในยุโรปในช่วงที่ผ่านมา เนื่องจากไทยได้มีการทำสัญญาระยะยาวสำหรับการนำเข้า LNG แล้วส่วนหนึ่ง ในขณะที่ปัญหาที่เกิดในยุโรปเกิดจากตลาดพลังงานที่พึ่งพาการซื้อ LNG จากตลาดจร (spot market) มากเกินไป ส่งผลให้เมื่อราคาก๊าซธรรมชาติสูงขึ้นผู้จัดหาพลังงานที่ไม่สามารถส่งผ่านต้นทุนที่สูงขึ้นให้แก่ผู้บริโภคได้ก็ไม่มีแรงจูงใจในการจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ นอกจากนี้ ผู้จัดหาพลังงานส่วนใหญ่ไม่มีการจัดสำรองพลังงานที่เพียงพอส่งผลให้ผู้เล่นเหล่านี้มีความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาก๊าซธรรมชาติสูง

สำหรับไทยการมีสัญญาระยะยาวและมาตรการความมั่นคงทางพลังงานในการจัดหาก๊าซธรรมชาติให้เพียงพอต่อความต้องการใช้จะช่วยลดความเสี่ยงด้านอุปทานได้ อย่างไรก็ตาม ในด้านต้นทุนทางพลังงานที่มีแนวโน้มสูงขึ้นจากการพึ่งพาการนำเข้า LNG มากขึ้น จะถูกส่งผ่านให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าในประเทศ ซึ่งจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อค่าครองชีพของประชาชนและความสามารถในการแข่งขันของประเทศ นอกจากนี้ ความเสี่ยงด้านราคาที่เกิดจากราคาพลังงานที่สูงขึ้นแล้ว การพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลในสัดส่วนที่สูง ในขณะที่ทั่วโลกกำลังมุ่งสู่ net zero จะมีความเสี่ยงในด้านของการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและมาตรการทางการค้าระหว่าประเทศ เช่น กลไกปรับคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) ของ EU ซึ่งเป็นมาตรการเก็บภาษีคาร์บอนต่อสินค้านำเข้าจากประเทศที่มีมาตรฐานการลดปริมาณคาร์บอนที่ต่ำกว่า EU เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการย้ายฐานการผลิตออกจาก EU ไปยังประเทศที่มีมาตรฐานที่ต่ำกว่า เพื่อหลีกเลี่ยงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดของ EU และส่งสินค้ากลับเข้ามาจำหน่ายที่ EU แทน (carbon leakage) ซึ่งจะช่วยสร้างความเสมอภาคในการแข่งขันทางธุรกิจในด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม โดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า (grid emission factor) ของประเทศ จะเป็นปัจจัยสำคัญในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคการผลิตที่พึ่งพาการใช้ไฟฟ้าจากระบบ ดังนั้น ความเสี่ยงด้านราคาในการผลิตไฟฟ้าไทย จะสูงขึ้นจากทั้งราคาพลังงานที่ผันผวน และจากทั้งมาตรการด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของทั่วโลก

ดังนั้น ไทยควรเร่งลงทุนเพื่อเพิ่มสัดส่วนไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียน เพื่อลดความเสี่ยงทั้งด้านอุปทานและด้านราคา ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับการลงทุนในกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานที่ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อลด grid emission ควบคู่ไปกับการลงทุนในระบบส่ง จำหน่าย และจัดการไฟฟ้า โดยเฉพาะ smart grid ในการบริหาร intermittency ของพลังงานหมุนเวียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ และเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะเข้ามา เช่น แบตเตอรี่ และเทคโนโลยีกักเก็บพลังงานอื่น ๆ นอกจากนี้ การลงทุนใน smart grid เพื่อให้เห็นถึงอุปสงค์และอุปทานไฟฟ้าในแบบ real time ในแต่ละพื้นที่ หรือ node ก็จะทำให้สามารถบริหารระบบไฟฟ้าด้วยมาตรการจูงใจให้เกิดการลดการใช้ไฟฟ้าในช่วงเวลาที่อุปสงค์สูง เช่น demand response ได้ นอกจากนี้ ยังช่วยในการวางแผนการลงทุนเสริมสร้างความมั่นคงด้านกำลังการผลิตและระบบได้ตรงจุดอีกด้วย

นอกจากนี้ การส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานผ่านการลงทุนในอุปกรณ์และระบบที่ช่วยประหยัดพลังงาน รวมถึงการกำหนดนโยบายที่กำหนดประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ และเพิ่มความเข้มงวดของประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เช่น ฉลากประหยัดไฟ มาตรฐานอาคารสีเขียว เป็นต้น ก็จะช่วยลดการลงทุนในกำลังการผลิตและการลงทุนในระบบอีกด้วย สุดท้ายการกำหนดกลไกราคาพลังงานให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ทั้งในด้านราคาเชื้อเพลิงในตลาดโลกและในด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะช่วยส่งเสริมให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความผันผวนของราคาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทวิเคราะห์โดย... https://www.scbeic.com/th/detail/product/7961

ผู้เขียนบทวิเคราะห์ : พิมใจ ฮุนตระกูล (pimjai.hoontrakul@scb.co.th)
ผู้อำนวยการฝ่าย Digital และ New Business Model
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
EIC Online: www.scbeic.com
Line: @scbeic

Disclaimer: The information contained in this report has been obtained from sources believed to be reliable. However, neither we nor any of our respective affiliates, employees or representatives make any representation or warranty, express or implied, as to the accuracy or completeness of any of the information contained in this report, and we and our respective affiliates, employees or representatives expressly disclaim any and all liability relating to or resulting from the use of this report or such information by the recipient or other persons in whatever manner. Any opinions presented herein represent our subjective views and our current estimates and judgments based on various assumptions that may be subject to change without notice, and may not prove to be correct. This report is for the recipient's information only. It does not represent or constitute any advice, offer, recommendation, or solicitation by us and should not be relied upon as such. We, or any of our associates, may also have an interest in the companies mentioned herein.