สรุปสาระสำคัญงาน 2nd Russian-Thai Investment Forum 2026

ในวันศุกร์ที่ 30 ตุลาคม 2569 เวลา 09.30 – 11.00 น. ณ Royal Orchid Sheraton Riverside Hotel Bangkok

---

หัวข้อ: Current Energy Landscape

ผู้ดำเนินรายการ: Mr. Franc Han Shih - Assistant Editor-in-Chief, The Nation

รายชื่อวิทยากร:

- Mr. Ilya Bychkov — Director of Business Development in Southeast Asia, Rosatom State Corporation
- Ms. Lyubov Yaroshenko — Head of International Cooperation, En+ Group
- Mr. Supachai Koonsad — Assistant Governor – Research, Innovation and Business Development, Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT)
- Mr. Supphachok Wankawisant — Senior Advisor to the Senate Subcommittee Office of Senate Member, The Parliament of Thailand
- Mr. Bijaykumar Pandey — Head of International Sales and Marketing, Innovek Asia

<u>สาระสำคัญการอภิปราย</u>

Mr. Franc Han Shih - Assistant Editor-in-Chief, The Nation (Moderator) กล่าวว่าการเสวนาในวันนี้มุ่งเน้นการแก้ปัญหาความท้าทายพลังงาน 4 ประการ ได้แก่ ความต้องการไฟฟ้าที่พุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว, การสร้างความมั่นคงทางพลังงาน, การเปลี่ยนผ่านสู่สังคมคาร์บอนต่ำ และการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ พลังงานเป็นเสาหลักสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมในภูมิภาคอาเซียน โดยการเสวนาครั้งนี้มุ่งหวังให้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเชิงนโยบาย เทคโนโลยี และความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนของไทยและรัสเซีย เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนผ่านทางพลังงานและความต้องการใช้ไฟฟ้าจากเทคโนโลยีดิจิทัล

Mr. Supphachok Wankawisant | Senior Advisor, Senate Subcommittee, Parliament of Thailand รายงานให้ทราบว่า

• วิกฤตความต้องการไฟฟ้าจาก Data Center & AI: ประเทศไทยได้รับการยื่นขอใบอนุญาตตั้ง Data Center แล้วกว่า 50 ราย (รวมถึงบริษัทชั้นนำอย่าง Google และ Microsoft) โดย Data Center ระดับ

Tier 3 ถึง Tier 5 ต้องการพลังงานไฟฟ้าสูงมาก (สูงสุดถึง 1,000 MW ต่อแห่ง) ซึ่งนักลงทุนกำลังรอนโยบายพลังงานที่ชัดเจนจากรัฐสภาก่อนเริ่มการลงทุนจริง

• เสถียรภาพระบบไฟฟ้า & สายส่ง: การเพิ่มขึ้นของพลังงานหมุนเวียนทำให้เกิดปัญหา Duck Curve จึงต้องมีโรงไฟฟ้าพลังงานฐาน (Baseload) กระจายตามจังหวัดต่าง ๆ รัฐบาลได้อนุมัติงบประมาณปรับปรุงสายส่งแล้ว พร้อมเสนอระเบียบให้ Data Center ต้องจัดหาพลังงานเฉพาะ ไม่ดึงไฟฟ้าจากระบบหลักฟรี

• ยุทธศาสตร์ SMR และภาคการศึกษา: ไทยต้องเริ่มยุทธศาสตร์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ขนาดเล็ก (SMR) ทันทีเนื่องจากใช้เวลาเตรียมการอย่างน้อย 5 ปี โดยเริ่มจากภาคการศึกษา นำหลักสูตร SMR เข้าสู่มหาวิทยาลัย และใช้ซอฟต์แวร์จำลอง Digital Twin ในการฝึกอบรมวิศวกรไทยก่อนการออกใบอนุญาตสร้างจริง ตามแนวทาง IAEA

• ความร่วมมือกับรัสเซีย: รัสเซียมีความเชี่ยวชาญด้านนิวเคลียร์มากกว่า 100 ปี ได้หารือกับ Mr. Konstantin ที่ปรึกษาสถานทูตรัสเซีย ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการศึกษาให้แก่บุคลากรไทย

Mr. Ilya Bychkov | Director of Business Development in SE Asia, Rosatom State Corporation รายงานให้ทราบว่า Rosatom ครองส่วนแบ่งการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในต่างประเทศสูงถึง 95% ของตลาดโลก (อยู่ระหว่างก่อสร้าง 27 ยูนิต จาก 31 ยูนิตทั่วโลก ใน 9 ประเทศ)

• เทคโนโลยี SMR & โครงการในภูมิภาค: มีประสบการณ์สะสมด้าน SMR กว่า 400 reactor-years จากเรือตัดน้ำแข็งนิวเคลียร์ตั้งแต่ปี 1957

- SMR บนบก: เตาปฏิกรณ์รุ่น RITM-200 (กำลังผลิต 50 MW ต่อเครื่อง จัดชุดเป็น 100, 200, 300 MW) กำลังสร้างโครงการ SMR บนบกในอุซเบกิสถาน

- SMR ลอยน้ำ (FSMR): มีโรงไฟฟ้าลอยน้ำขนาด 70 MW (Akademik Lomonosov) ในรัสเซีย และเพิ่งเซ็นสัญญาจ่ายไฟฟ้าจาก FSMR ลอยน้ำให้กับโรงถลุงแร่บนเกาะ North Maluku ในอินโดนีเซีย รวมถึงทำข้อตกลงระดับรัฐบาลกับเวียดนามและเมียนมา

• โครงสร้างราคาและเศรษฐกิจ: เชื้อเพลิงนิวเคลียร์คิดเป็นเพียง 15%–20% ของต้นทุนผลิตไฟฟ้า (เทียบกับฟอสซิลที่ >60%) ทำให้สามารถทำสัญญาจัดหาเชื้อเพลิงและตรึงราคาค่าไฟได้ยาวนานถึง 20 ปี การลงทุนในนิวเคลียร์ทุก 1 ดอลลาร์จะสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) สูงถึง 4 ดอลลาร์

• การยอมรับของประชาชนและการพัฒนาบุคลากร: Rosatom มีเครือข่ายมหาวิทยาลัยคู่สัญญา 20 แห่งในรัสเซียพร้อมสนับสนุนทุนการศึกษาและหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยไทย เพื่อสร้างความพร้อมด้านบุคลากรและการยอมรับของสังคม

Representative of Bangkok Solar Power (BSP) / Micro OS (Bangkok Cable Group) รายงานให้ทราบว่า

• ประสบการณ์และขีดความสามารถ: จัดตั้งในปี 2007 ในเครือ Bangkok Cable Group (ก่อตั้งปี 1964) มีทุนจดทะเบียน 600 ล้านไต้หวันดอลลาร์ ให้บริการ EPC พลังงานแสงอาทิตย์ครบวงจร ติดตั้งมาแล้วกว่า 1,400 MW ในไทย เยอรมนี อิตาลี และญี่ปุ่น โดยมีโรงไฟฟ้าของตนเอง 60 MW

• ทิศทางเทคโนโลยี: มุ่งเน้นการติดตั้งระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ (BESS) ควบคู่กับพลังงานแสงอาทิตย์และสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV) เพื่อเสริมความเสถียรให้แก่ระบบไฟฟ้า

Ms. Lyubov Yaroshenko / Mr. Evgenii Shenko | En+ Group รายงานให้ทราบว่า

• สินทรัพย์และภาพรวมไฟฟ้าพลังน้ำ: En+ บริหารโรงไฟฟ้าพลังน้ำรวม 15.2 GW ในไซบีเรีย ลุ่มน้ำแองการา/ทะเลสาบไบคาล (คิดเป็น 22% ของแหล่งน้ำดิบโลก) ทั่วโลกมีอัตราการเติบโตของพลังน้ำสูบกลับ (Pumped Storage) สูงถึง 6% ต่อปี โดย กฟผ. ในไทยมีแผนเพิ่มพลังน้ำสูบกลับอีก 2.4 GW

• การรับมือสภาพภูมิอากาศ (Climate Resilience): วิเคราะห์ข้อมูลอุทกวิทยาตามแบบจำลองอุณหภูมิโลกที่เพิ่มขึ้น 1°C และ 3°C ในปี 2030, 2050 และ 2100 พร้อมดำเนินมาตรการปลูกป่ารอบอ่างเก็บน้ำเพื่อรักษาความชื้น

• ระบบตรวจจับ AI & IoT: ติดตั้งเซนเซอร์ IoT ที่กังหันน้ำร่วมกับ AI วิเคราะห์ความผิดปกติล่วงหน้า สามารถป้องกันการหยุดทำงานฉุกเฉิน (Emergency Shutdowns) ได้ถึง 34 ครั้งในหนึ่งปีบนโรงไฟฟ้าขนาด 4.5 GW

Mr. Supachai Koonsad | Assistant Governor, Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) รายงานให้ทราบว่า

• ร่างแผน PDP 2026–2037 (PDP 2050): คำนวณจากสมมติฐาน GDP โต 2.5% และการเติบโตของ EV กว่า 27 ล้านคัน ตั้งเป้าลด CO_2 เหลือ 19 ล้านตัน

• เป้าหมายกำลังผลิตใหม่ใน 12 ปีแรก (PDP 2026):

- โซลาร์เซลล์: ~24,000 MW

- โรงไฟฟ้าความร้อนร่วม: ~9,000 MW

- ระบบกักเก็บพลังงานแบตเตอรี่ (BESS): ~4,000 MW

- พลังงานลม: ~2,700 MW

- โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ SMR ยูนิตแรก: 300 MW

• แผน Grid Modernization 5 ด้าน: (1) AI พยากรณ์โซลาร์/ลม, (2) ปรับโรงไฟฟ้าความร้อนเดิมให้ยืดหยุ่นลดกำลังผลิตลงช่วงแดดจัด, (3) เพิ่มระบบป้องกันสายส่ง, (4) กำหนด Standard Grid Code, และ (5) ยกระดับ Cybersecurity

• การรองรับ Data Center & SMR: วิจัยพฤติกรรมการดึงไฟฟ้าช่วงเทรน AI เพื่อป้องกันระบบสายส่งขัดข้อง จัดกลุ่มอัตราค่าไฟเฉพาะสำหรับ Data Center และจัดตั้งทีมงานศึกษาวิจัย SMR เต็มเวลา 100%

Mr. Bijaykumar Pandey | Head of International Sales & Marketing, Innovek Asia รายงานให้ทราบว่า

• ที่ตั้งและบทบาท: โรงงานตั้งอยู่ในพื้นที่ EEC จ.ระยอง ดำเนินกิจการมา 19 ปี พนักงานกว่า 150 คน ชี้ว่าคูลลิ่งทาวเวอร์กินไฟสูงถึง 30% ของค่าไฟฟ้าทั้งหมดในโรงงานอุตสาหกรรม

• คูลลิ่งน้ำทะเลและมาตรฐาน CTI: เชี่ยวชาญการผลิตคูลลิ่งทาวเวอร์ FRP สำหรับใช้น้ำทะเล (Sea Water) ได้รับอนุมัติตามมาตรฐาน CTI (USA) ซึ่งมีผู้ผลิตไม่ถึง 5% ทั่วโลกที่ผ่านการรับรอง

• นวัตกรรมแผ่น Polypropylene (PP): ใช้แผ่นระบายความร้อน PP แบบ Trickle Fill ที่ไม่อมตะกรัน น้ำหนักคงที่ 1 กก. ตลอด 10 ปี (เทียบกับ PVC ที่หนักขึ้นเป็น 5 กก.) ช่วยรักษาประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อน

• รับประกันประหยัดพลังงาน: รับประกันประหยัดพลังงานไฟฟ้า 20%–30% คืนทุนภายใน 2.0–2.5 ปี มีนโยบาย "No Pay" คืนเงินหากไม่บรรลุเป้าหมาย พร้อมนำเสนอเทคโนโลยี Liquid Cooling สำหรับ Data Center

สรุปผลลัพธ์ มติการประชุม และประเด็นสำคัญ

1. การเตรียมความพร้อม SMR ผ่านภาคการศึกษา: สภาพัฒน์ รัฐสภา และ กฟผ. เห็นพ้องดำเนินยุทธศาสตร์พัฒนาบุคลากร SMR ล่วงหน้า โดยจัดตั้งหลักสูตรมหาวิทยาลัยและห้องปฏิบัติการจำลอง Digital Twin ร่วมกับ Rosatom
2. การบรรจุ SMR และพลังงานหมุนเวียนในร่าง PDP 2026: กฟผ. ยืนยันการบรรจุเป้าหมาย SMR 300 MW, โซลาร์เซลล์ 24,000 MW, และระบบ BESS 4,000 MW ในร่างแผน PDP 2026 เพื่อลดการปล่อยคาร์บอนเหลือ 19 ล้านตัน
3. การจัดทำข้อกำหนดและอัตราค่าไฟเฉพาะ Data Center: รัฐสภาและ กฟผ. ร่วมกันยกร่างระเบียบจัดกลุ่มอัตราค่าไฟฟ้าเฉพาะและกำหนดเงื่อนไขการเชื่อมต่อสายส่งเฉพาะสำหรับ Data Center
4. แผนปรับปรุงโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Modernization): กฟผ. เร่งดำเนินแผน 5 ด้าน รวมทั้งระบบ AI พยากรณ์พลังงานหมุนเวียนและการยกระดับความปลอดภัยทางไซเบอร์
5. ความร่วมมือด้าน AI ในพลังงานน้ำ: En+ Group พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยี AI วิเคราะห์การทำงานกังหันน้ำเพื่อป้องกันการหยุดทำงานฉุกเฉิน
6. ยกระดับประสิทธิภาพพลังงานในภาคอุตสาหกรรม: ส่งเสริมการใช้คูลลิ่งทาวเวอร์มาตรฐาน CTI สำหรับน้ำทะเลและการทำความเย็นแบบ Liquid Cooling ใน Data Center