SPARC คืออะไร

การเปลี่ยนแปลงการผลิตไฟฟ้า โดยไม่ต้องเปลี่ยนสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)

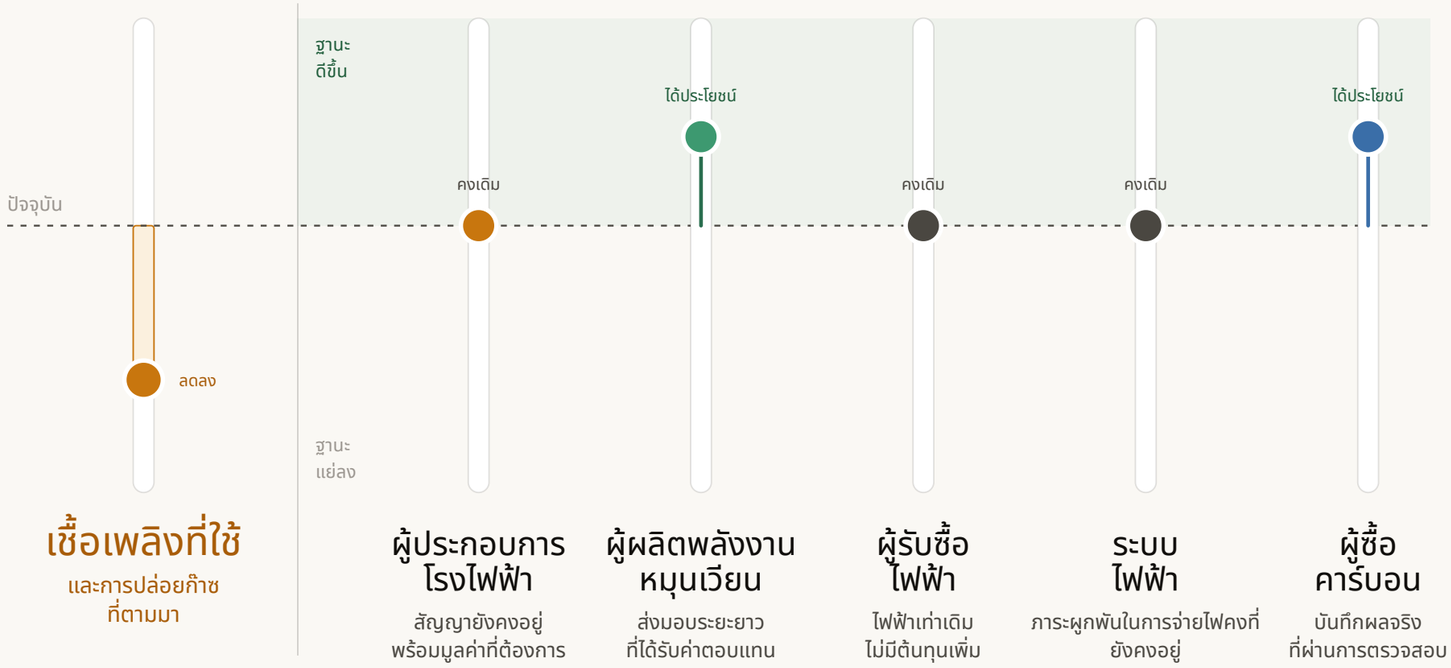
เหตุผลทางธุรกิจในการลดไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ภายใต้สัญญาที่มีอยู่เดิม

SPARC คืออะไร

ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลน้อยลง โดยไม่มีฝ่ายใดเสียประโยชน์

SPARC เป็นกลไกตลาดที่ลดการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น โรงไฟฟ้าถ่านหิน ภายใต้สัญญาที่โรงไฟฟ้ามีอยู่เดิม

ทุกฝ่ายรักษาสถานะเดิมไว้ได้หรือได้รับประโยชน์มากขึ้น สิ่งเดียวที่ลดลงคือเชื้อเพลิงที่เผาไหม้ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นตามมา

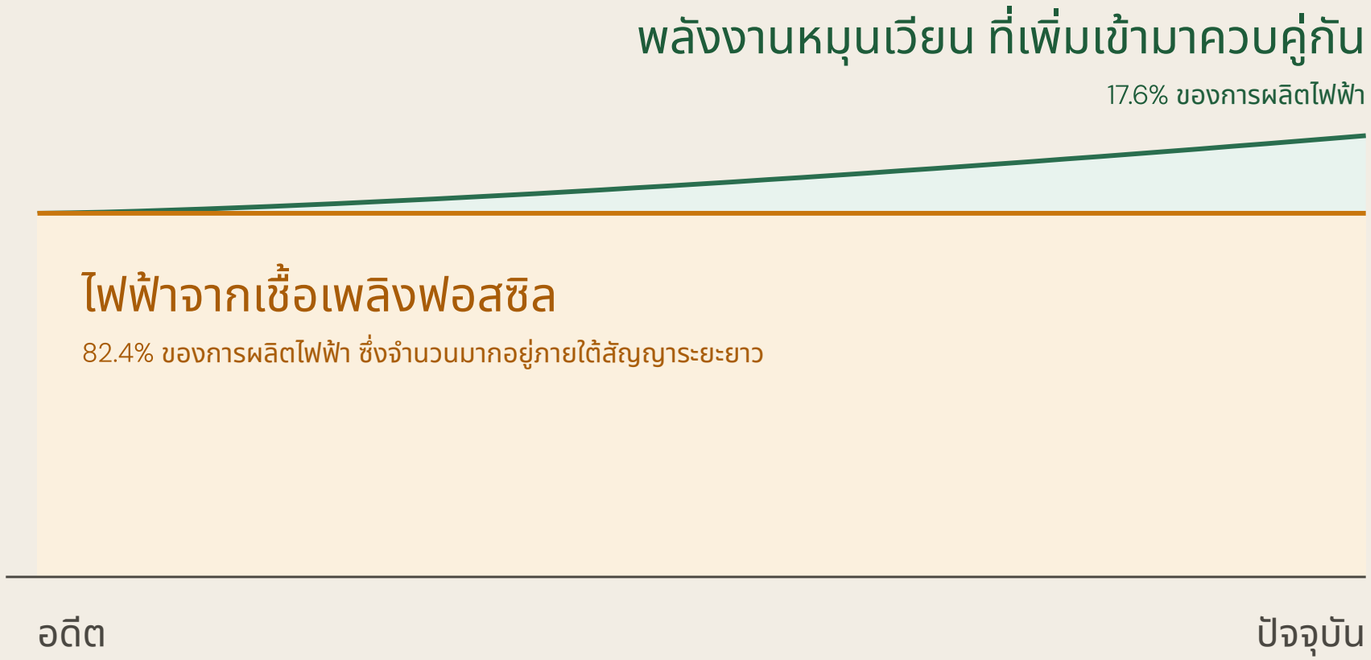


ปัญหา

ไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิลยังคงผลิตต่อไป การปล่อยก๊าซก็เช่นกัน

ในหลายประเทศ โรงไฟฟ้าถ่านหินและก๊าซธรรมชาติยังเป็นส่วนใหญ่ในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมักอยู่ภายใต้สัญญาที่มีอายุหลายสิบปี

ไฟฟ้าสะอาดถูกเพิ่มเข้ามาควบคู่กันมาหลายปีแล้วและมีความก้าวหน้าอย่างแท้จริง แต่ตลาดยังคงผูกพันอยู่กับสัญญาเชื้อเพลิงฟอสซิลเหล่านั้น และการผลิตไฟฟ้าภายใต้สัญญายังคงดำเนินต่อไป การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่วนนี้จึงมักหมายถึงทางเลือกเดียว คือการปิดโรงไฟฟ้าถ่านหินก่อนกำหนด

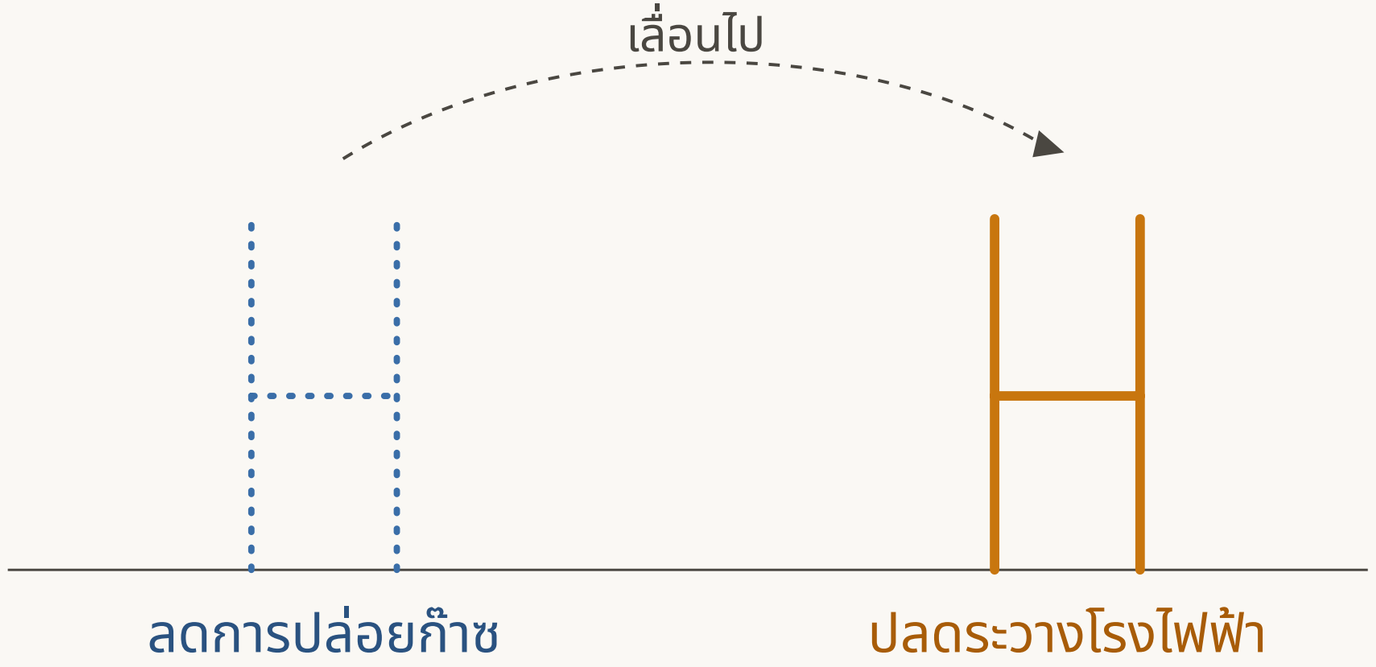


ประเทศไทย การผลิตไฟฟ้าภายในประเทศ ปี ค.ศ. 2024: เชื้อเพลิงฟอสซิล 169.9 TWh พลังงานหมุนเวียน 36.2 TWh ที่มา: Worldometer ข้อมูลปีก่อนหน้าเป็นตัวอย่างเพื่ออธิบาย

ถึงจุดหนึ่ง
เราได้เลื่อนเป้าหมายออกไป

การปิดโรงไฟฟ้าก่อนกำหนดเป็นเพียงวิธีการ เป้าหมายที่แท้จริงคือการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แต่เมื่อเวลาผ่านไป การปิดโรงไฟฟ้ากลับกลายเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จเสียเอง

สิ่งนี้ทำให้เป้าหมายที่เราเริ่มดำเนินการได้ตั้งแต่วันนี้ กลายเป็นข้อตกลงขนาดใหญ่หนึ่งฉบับต่อโรงไฟฟ้าหนึ่งแห่ง ซึ่งต้องใช้เงินทุนสำหรับการซื้อคืนสัญญาและการเจรจาหลายปี ก่อนที่จะลดการปล่อย tCO2e แรกได้จริง SPARC นำเป้าหมายกลับมาที่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องอยู่ในปัจจุบัน



อุปสรรคที่แท้จริง

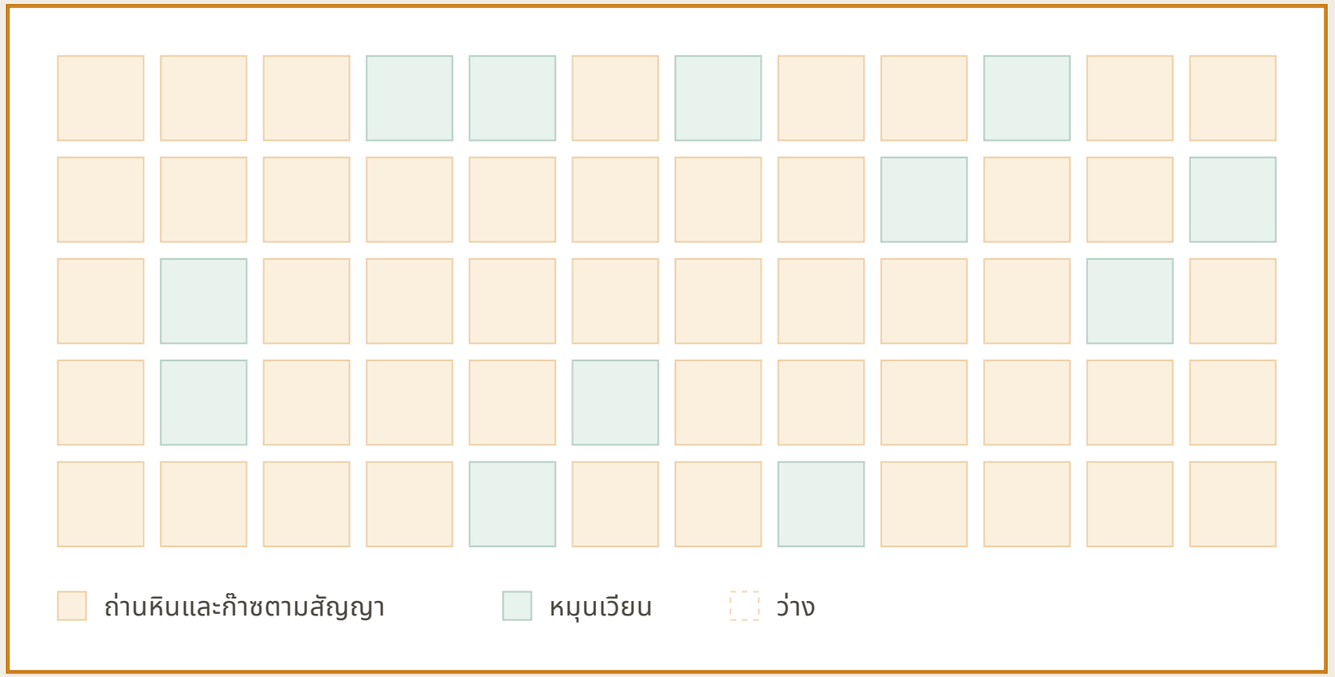
ไฟฟ้าสะอาดเติบโตเต็มที่แล้ว แต่สัญญาเชื้อเพลิงฟอสซิลยังคงครองตลาด

พลังงานแสงอาทิตย์และระบบกักเก็บพลังงานเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่สถาบันการเงินพร้อมให้สินเชื่อ และมักผลิตไฟฟ้าได้ในต้นทุนต่ำกว่าถ่านหินหรือก๊าซธรรมชาติ แต่ในหลายประเทศ ตลาดไฟฟ้าในสัดส่วนมากยังผูกพันอยู่กับโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลภายใต้สัญญาที่มีอายุหลายสิบปี

การสร้างเพิ่มควบคู่กันยังไม่เพียงพอ ไฟฟ้าสะอาดสามารถเพิ่มเข้ามาในระบบควบคู่ไปกับไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลได้ แต่การผลิตไฟฟ้าภายใต้สัญญาเหล่านั้นยังคงดำเนินต่อไป

1 เพิ่มพลังงานหมุนเวียนควบคู่กัน

2 ระบบไฟฟ้าและสัญญาเต็มแล้ว



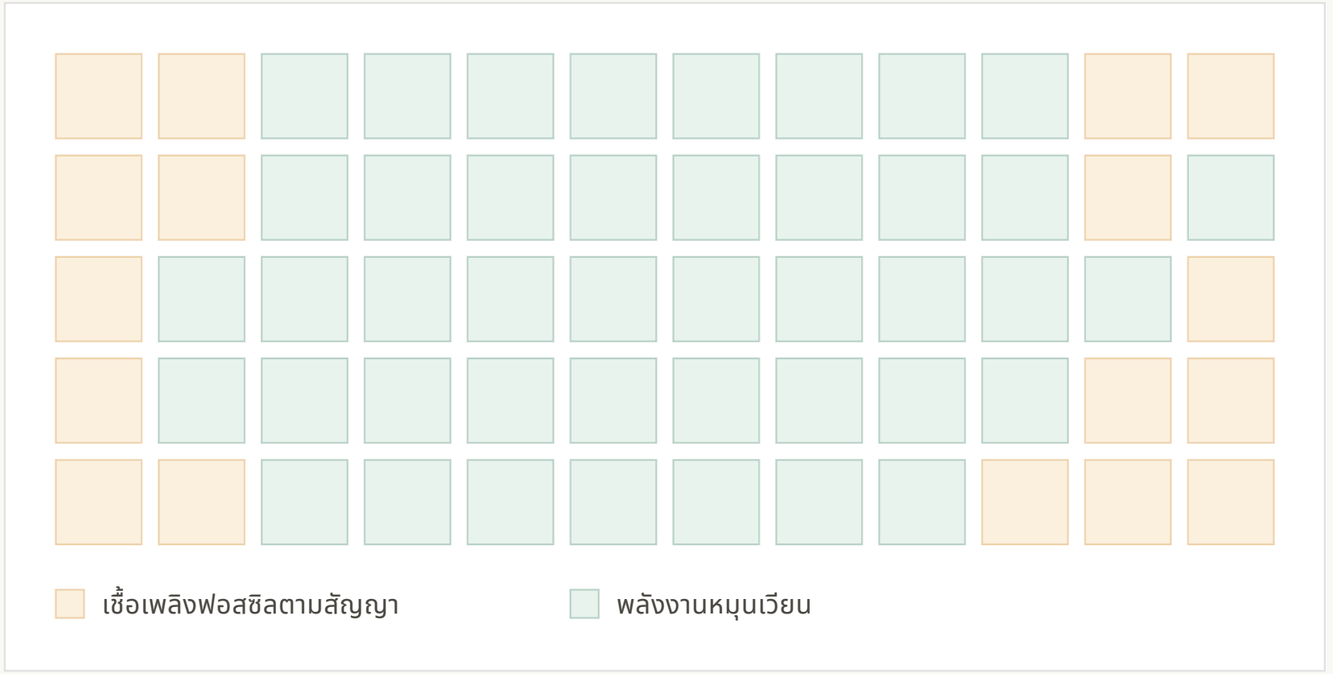
ภายในสัญญาเชื้อเพลิงฟอสซิล

เปลี่ยนการส่งมอบภายใต้สัญญาเชื้อเพลิงฟอสซิลให้เป็นไฟฟ้าสะอาด

ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนส่งมอบไฟฟ้าในส่วนของการส่งมอบที่กำหนดไว้ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิลที่มีอยู่เดิม เช่น PPA ถ่านหิน สัญญายังคงมีผล ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้ายังคงเป็นคู่สัญญา และโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลผลิตไฟฟ้าน้อยลง

ไม่ต้องยกเลิกหรือซื้อคืนสัญญาใดก่อน

3 SPARC เปลี่ยน PPA ให้เป็นไฟฟ้าสะอาด

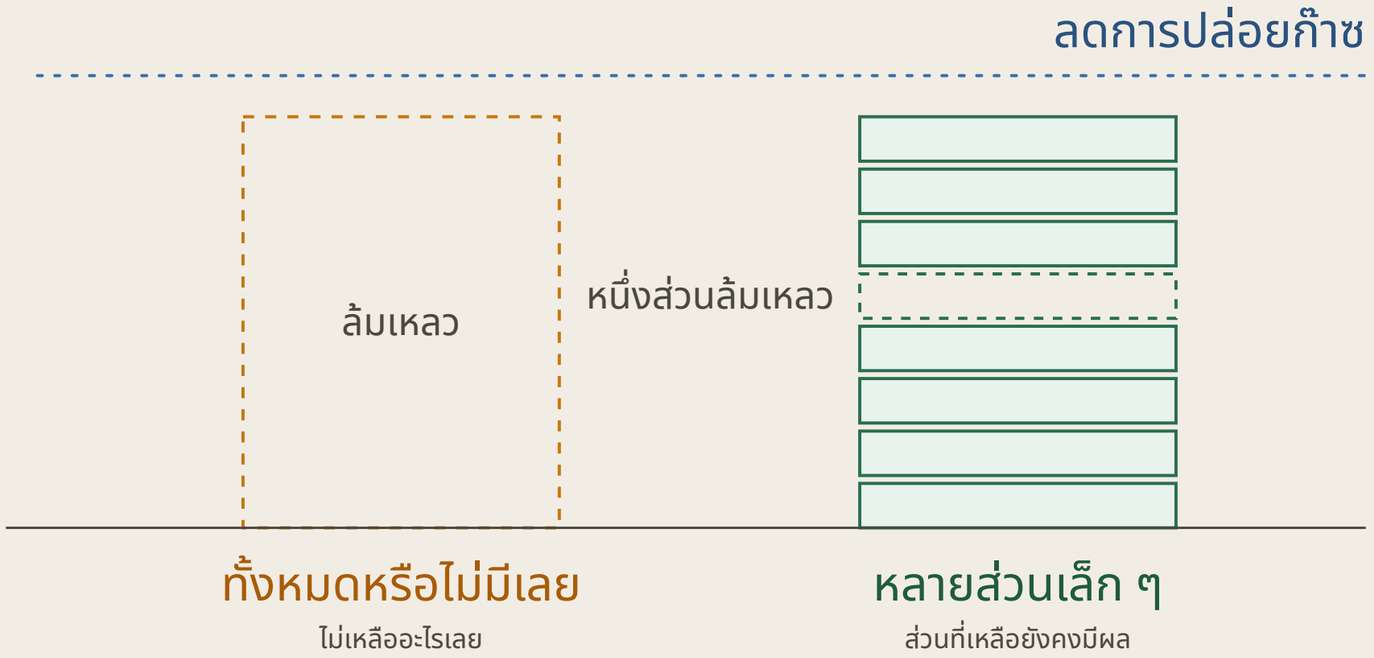


ส่วนเล็ก ๆ จากโรงไฟฟ้าหลายแห่ง

เริ่มจากขนาดเล็ก แล้วค่อยขยาย

ความพยายามปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินก่อนกำหนดที่ผ่านมาไม่สำเร็จ เพราะเป็นทางเลือกแบบสำเร็จทั้งหมดหรือไม่ได้อะไรเลย (All or Nothing) วิธีของ SPARC นั้นค่อยเป็นค่อยไป การเริ่มต้นในขนาดเล็กทำได้ง่ายกว่าวิธีการแบบ All or Nothing

ส่วนเล็ก ๆ จากโรงไฟฟ้าหลายแห่งรวมกันแล้วมีผลมาก และแต่ละส่วนเริ่มได้โดยไม่ต้องรอการปิดโรงไฟฟ้า แรงงาน ชุมชน และผู้ประกอบการมีเวลาปรับตัวไปตลอดทาง



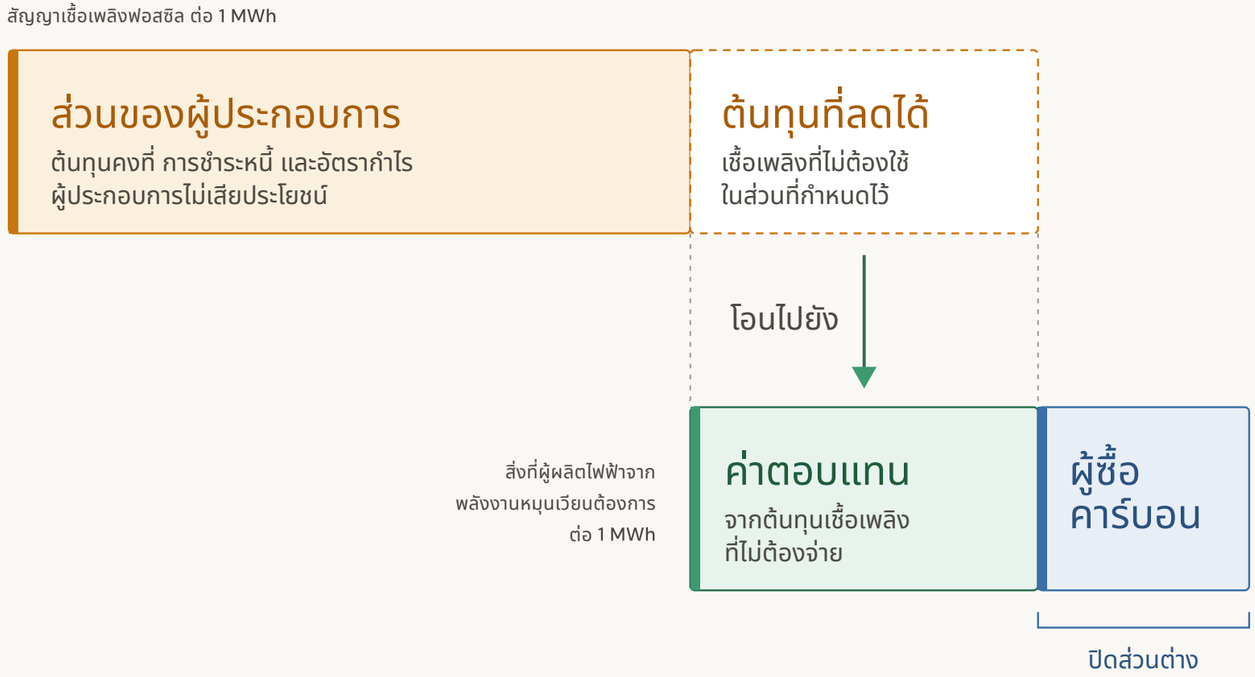
เศรษฐศาสตร์ของข้อตกลง

ออกแบบให้
คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

ทุกฝ่ายมีเหตุผลในการเข้าร่วม ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้ายังคงได้รับกระแสเงินสดที่ต้องการ เชื้อเพลิงที่ยังไม่ได้เผาไหม้สำหรับพลังงานที่ต้องส่งมอบคือต้นทุนที่ยังไม่ได้จ่าย และเงินส่วนนี้นำไปใช้ชำระค่าตอบแทนให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนแทน

หากยังมีส่วนต่างเหลืออยู่ ความต้องการซื้อคาร์บอนสามารถปิดส่วนต่างนั้นได้

> ไม่ต้องใช้เงินภาครัฐในการซื้อคืนสัญญา และข้อตกลงได้รับการออกแบบให้ผู้ใช้ไฟฟ้าไม่ต้องจ่ายเงินเพิ่ม



สัดส่วนเป็นตัวอย่างเพื่ออธิบาย

บันทึกคาร์บอน

ARC คือหลักฐานของผลที่เกิดขึ้นแล้ว ไม่ใช่คำมั่นล่วงหน้า

สิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้าถูกบันทึกไว้ก่อนเริ่มการส่งมอบ เมื่อการส่งมอบได้รับการตรวจวัดปริมาณ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านการตรวจสอบแล้ว สิทธิส่วนที่ไม่ได้ถูกใช้จะออกเป็น ARC

ไม่จำเป็นต้องใช้สถานการณ์สมมติ จุดอ้างอิงคือสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่บันทึกไว้พร้อมกับสัญญาแล้ว ไม่ใช่การประมาณการว่าอาจเกิดอะไรขึ้นในกรณีอื่น

> ผู้ซื้อสามารถตกลงราคาล่วงหน้าได้ ส่วน ARC จะเกิดขึ้นหลังการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

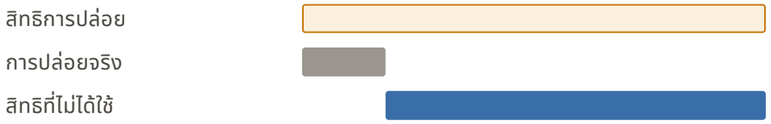
บันทึกในทะเบียน

สิทธิการปล่อยที่ไม่ได้ถูกใช้

01 **บันทึกสิทธิการปล่อย** — ก่อนส่งมอบ
สิทธิการปล่อยของโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล ลงทะเบียนไว้กับ SPARC Stream

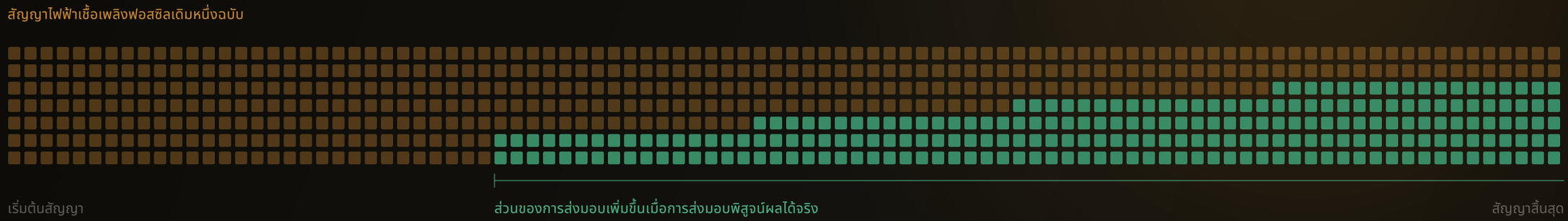
02 **ส่งมอบไฟฟ้าและตรวจวัดปริมาณ** — ขณะส่งมอบ
สร้างบันทึก SPARC หนึ่งรายการต่อการส่งมอบทุก 1 MWh

03 **ตรวจสอบการปล่อยของการส่งมอบ** — หลังส่งมอบ
เทียบกับสิทธิที่บันทึกไว้แล้ว



สิทธิที่ไม่ได้ใช้ออกเป็น ARC
ไม่มีการคาดการณ์หรือสถานการณ์สมมติในบันทึก





เปลี่ยนการส่งมอบภายใต้สัญญาเดิม ให้เป็นไฟฟ้าสะอาด