การศึกษาแนวทางการส่งเสริมธุรกรรม Escrow ในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีเขียว

ส่วนนโยบายดูแลผลประโยชน์ของคู่สัญญา

1. บทนำ

ปัจจุบันพลังงานถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชากรทั่วโลก โดยในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ความต้องการใช้พลังงานของโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสำนักงานพลังงานระหว่างประเทศ หรือ International Energy Agency: IEA รายงานว่า ความต้องการใช้ไฟฟ้าทั่วโลกเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 4.3 ในปี ค.ศ. 2024 และยังมีแนวโน้มขยายตัวในระดับสูงในระยะต่อไป ทั้งนี้ ในอดีตความต้องการพลังงานส่วนใหญ่ได้รับการตอบสนองด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิล ได้แก่ ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากเป็นแหล่งพลังงานที่สามารถผลิตและจ่ายพลังงานได้จากแหล่งทรัพยากรที่แต่ละประเทศมีอยู่เดิม อย่างไรก็ตาม พลังงานที่จากเชื้อเพลิงฟอสซิลในรูปแบบเดิม ได้ก่อให้เกิดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษทางอากาศที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีความเสี่ยงว่าแหล่งทรัพยากรดังกล่าวอาจค่อย ๆ หมดลงในไม่ช้า ดังนั้น รูปแบบการใช้พลังงานแบบเดิมจึงไม่ยั่งยืน รวมทั้งยังส่งผลทำให้อุณหภูมิโลกและการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มสูงขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้โลกต้องเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) อย่างเต็มรูปแบบ โดยมีการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน (Energy Transition) ไปสู่การใช้พลังงานหมุนเวียน (Green Energy) เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพ และพลังงานชีวมวลที่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ตามธรรมชาติ ก่อให้เกิดมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำ โดยการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 7 (Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all) ซึ่งมุ่งให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานที่มีราคาที่เหมาะสม เชื่อถือได้ ยั่งยืน และทันสมัย รวมทั้งกำหนดให้เพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนและยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

สำหรับประเทศไทยปัจจุบันเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ได้ถูกกำหนดให้เป็นกลไกหลักที่สำคัญในการขับเคลื่อนและกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และหนึ่งในกลยุทธ์ที่สำคัญ คือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและปัจจัยสนับสนุนเพื่อเป็นประตูการค้า การลงทุน และฐานเศรษฐกิจสำคัญของภูมิภาค โดยจะมีการผลักดันการลงทุนเพื่อปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมเป้าหมายสู่ไทยแลนด์ 4.0 ในธุรกิจที่มุ่งเน้นการเติบโตอย่างยั่งยืน และขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ ส่งเสริมการลงทุนในโครงการสีเขียวที่เกี่ยวข้องกับพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Carbon Credit Trading) และการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Products) เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวและพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy Transition) มีความจำเป็นต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก ซึ่งประเทศกำลังพัฒนาและประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่มักเผชิญกับความท้าทายในการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และเงินทุนจากภาคเอกชน จึงทำให้การเปลี่ยนผ่านมิได้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยระบบการเงินที่สามารถระดมเงินทุนจำนวนมาก และจัดสรรเงินทุนไปยังโครงการที่มีประสิทธิภาพได้อย่างต่อเนื่อง โดยโครงการพลังงานหมุนเวียน เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม ระบบกักเก็บพลังงาน และโครงข่ายไฟฟ้า

อัจฉริยะ มักต้องใช้เงินลงทุนเริ่มต้นในระดับสูง มีระยะเวลาดำเนินโครงการและระยะเวลาคืนทุนค่อนข้างยาว อีกทั้งเกี่ยวข้องกับคู่สัญญาหลายฝ่าย ได้แก่ เจ้าของโครงการ ผู้รับเหมา ผู้ผลิตอุปกรณ์ สถาบันการเงิน ผู้รับซื้อไฟฟ้า ภาครัฐ และชุมชนในพื้นที่ ตลอดจนความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการก่อสร้าง การชำระเงิน การปฏิบัติตามสัญญา และความต่อเนื่องของรายได้ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนทั้งสิ้น

จากเหตุผลดังกล่าว การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวจึงจำเป็นต้องอาศัยกลไกทางการเงินเข้ามาบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนั้น การนำเครื่องมือทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกลไกการดูแลผลประโยชน์ของคู่สัญญา (Escrow) ตามพระราชบัญญัติการดูแลผลประโยชน์ของคู่สัญญา พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เข้ามาดูแลการลงทุนในโครงการต่าง ๆ จึงเป็นจุดเริ่มต้นและจุดเปลี่ยนสำคัญที่จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ก้าวเข้าสู่ตลาดการค้าใหม่ที่มีศักยภาพ และขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวของประเทศให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างแท้จริง

2. ความจำเป็นของเครื่องมือทางการเงินในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว

ในบริบทที่การลงทุนระหว่างประเทศมีความเสรีและเปิดกว้างมากขึ้น การบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจสีเขียวจำเป็นต้องอาศัยการปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ควบคู่กับการนำเครื่องมือทางการเงินที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลมาใช้บริหารจัดการความเสี่ยง โดยเฉพาะโครงการพลังงานหมุนเวียนซึ่งเป็นหัวใจของเศรษฐกิจสีเขียว ที่มีความซับซ้อนและระยะเวลาดำเนินการที่ยาวนาน เครื่องมือทางการเงินเหล่านี้จะช่วยลดความเสี่ยงในการบริหารสัญญา โดยเชื่อมโยงการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญาเข้ากับแหล่งเงินและหลักประกันที่สามารถใช้ได้จริง ทำให้ผู้ลงทุนสามารถบริหารความเสี่ยง จัดสรร ควบคุม และตรวจสอบธุรกรรมที่เกิดขึ้นได้

ดังนั้น เครื่องมือทางการเงินที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของสัญญา ลดความเสี่ยงด้านเครดิต สนับสนุนการระดมทุนเพื่อเศรษฐกิจสีเขียว และทำให้โครงการสามารถดำเนินต่อไปได้แม้ในสถานการณ์ที่คู่สัญญาบางฝ่ายเกิดปัญหาในการชำระเงินหรือไม่ปฏิบัติตามภาระผูกพัน เครื่องมือดังกล่าวจึงมิได้มีหน้าที่เพียงอำนวยความสะดวกในการรับและจ่ายเงิน แต่ยังเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของการจัดสรรความเสี่ยง การคุ้มครองสิทธิของคู่สัญญา และการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุนและสถาบันการเงินที่มุ่งลงทุนในโครงการเศรษฐกิจสีเขียว ทั้งนี้ ปัจจุบันในหลายประเทศได้มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือเพื่อบริหารความเสี่ยงหลากหลายรูปแบบ โดยมีกลไกและหน้าที่ที่แตกต่างกันไปตามลักษณะความเสี่ยงของแต่ละโครงการ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มเครื่องมือทางการเงินและตัวอย่างการนำไปใช้ปฏิบัติจริง ได้ดังนี้

2.1 เครื่องมือทางการเงินเพื่อการบริหารความเสี่ยง

2.1.1 เครื่องมือเพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านรายได้และการชำระเงิน

(1) บัญชีดูแลผลประโยชน์ (Escrow Account): เป็นการใช้บุคคลที่สามที่เป็นกลางเข้ามาถือครองและควบคุมกระแสเงินสด เพื่อรับประกันว่าเงินทุนจะถูกทยอยเบิกจ่ายก็ต่อเมื่อโครงการบรรลุเงื่อนไขตามสัญญา ช่วยลดความขัดแย้ง ป้องกันการนำเงินไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ และสร้างความโปร่งใสทางการเงิน

(2) กลไกความมั่นคงในการชำระเงิน (Payment Security Mechanism: PSM)

(2.1) หนังสือรับรองการชำระเงินจากธนาคาร (Letter of Credit: LC) เป็นคำรับรองของธนาคารว่าจะชำระเงินเมื่อผู้รับประโยชน์ยื่นเอกสารครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนด ในโครงการพลังงานหมุนเวียน LC อาจใช้รองรับการชำระค่ากระแสไฟฟ้าหรือการจัดซื้ออุปกรณ์ โดยช่วยลดความเสี่ยงที่ผู้ขายหรือผู้ผลิตไฟฟ้าจะไม่ได้รับชำระเงิน

(2.2) หนังสือค้ำประกันกรณีผิดสัญญา (Standby Letter of Credit: SBLC) เป็นหลักประกันสำรองที่ธนาคารจะชำระเงินแทน เมื่อคู่สัญญาหลักไม่ชำระเงินหรือไม่ปฏิบัติตามภาระผูกพัน SBLC จึงมิใช่ช่องทางชำระเงินตามปกติ แต่จะถูกเรียกใช้เมื่อเกิดการผิดนัดตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ ทั้งนี้ การใช้ SBLC ช่วยลดความจำเป็นในการนำเงินสดเต็มจำนวนมาฝากไว้ล่วงหน้า เนื่องจากผู้ขอให้ออก SBLC อาจใช้วงเงินสินเชื่อหรือหลักประกันอื่นรองรับ อย่างไรก็ตาม ธนาคารอาจกำหนดให้วางเงินสดหรือทรัพย์สินเป็นหลักประกันบางส่วนตามระดับความเสี่ยงและฐานะทางการเงินของผู้ขอ

2.1.2 เครื่องมือเพื่อคุ้มครองสินเชื่อและผลการดำเนินงาน

(1) การค้ำประกันรูปแบบต่าง ๆ (Guarantee Provision): เป็นเครื่องมือคล้ายการค้ำประกันโดยหน่วยงานอิสระหรือภาครัฐจะเข้ามาค้ำประกันความเสี่ยงบางส่วน (Partial Risk Guarantees) หรือค้ำประกันสินเชื่อบางส่วน (Partial Credit Guarantees) เพื่อชดเชยความเสียหายให้ผู้ให้กู้หากโครงการไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้

(2) สินเชื่อที่เชื่อมโยงกับผลการดำเนินงาน (Performance-based Lending): เป็นการลดความเสี่ยงของผู้ให้กู้โดยไม่จ่ายเงินก้อนให้ล่วงหน้าทั้งหมด แต่จะอนุมัติเบิกจ่ายเงินเมื่อโครงการสามารถสร้างผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่ตกลงกันไว้ได้สำเร็จและผ่านการตรวจสอบแล้วเท่านั้น

(3) หลักประกันการรื้อถอนและฟื้นฟูพื้นที่ของโครงการพลังงานหมุนเวียน โดยให้ผู้ประกอบการวางหรือทยอยสะสมเงินตามประมาณการค่ารื้อถอนไว้ในบัญชีแยกต่างหาก เงินจะเบิกจ่ายได้ตามความก้าวหน้าของงานและผลการตรวจรับ หากผู้ประกอบการไม่ดำเนินการ หน่วยงานรัฐสามารถนำเงินดังกล่าวไปว่าจ้างบุคคลภายนอกดำเนินการแทนได้ ทั้งนี้ เงินส่วนที่เหลือจะคืนให้ผู้ประกอบการเมื่อการรื้อถอนและฟื้นฟูพื้นที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

2.1.3 เครื่องมือสำหรับลดความเสี่ยงในช่วงเริ่มต้นโครงการ

(1) เงินทุนสนับสนุนตั้งต้น (Seed Capital): เป็นเงินทุนจากรัฐบาลหรือธนาคารเพื่อการพัฒนาที่นำมาอุดช่องว่างทางการเงินในช่วงแรกเริ่มของโครงการ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนจากภาคเอกชนตามมา

(2) เงินให้เปล่าที่แปลงสภาพเป็นเงินกู้ได้ (Convertible Grants): นิยมใช้ในโครงการที่มีความเสี่ยงช่วงสำรวจสูง (เช่น การขุดเจาะพลังงานความร้อนใต้พิภพ) หากสำรวจล้มเหลวก็ไม่ต้องจ่ายเงินคืน แต่หากสำเร็จ เงินให้เปล่านี้จะแปลงสภาพเป็นเงินกู้ที่ต้องชำระคืนตามสัดส่วน

2.1.4 เครื่องมือเพื่อการระดมทุนและเพิ่มสภาพคล่อง

(1) พันธบัตรสีเขียว (Green Bonds): เป็นการออกตราสารหนี้เพื่อระดมทุนผ่านตลาดทุนสำหรับโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นช่องทางเชื่อมโยงโครงการเข้ากับนักลงทุนรายใหญ่ การจัดหาเงินทุนแบบกึ่งหนี้กึ่งทุน (Mezzanine Financing): เป็นแหล่งเงินทุนทางเลือกที่มีความเสี่ยงสูงกว่าหนี้ปกติแต่ต่ำกว่าทุน สามารถแปลงสภาพเป็นหุ้นได้หากเกิดการผิดนัดชำระหนี้ มักนำมาใช้ปิดช่องว่างเมื่อสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์มีไม่เพียงพอ

(2) การรวมกลุ่มสินทรัพย์ (Asset Aggregation) และการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ (Asset Securitization): การนำโครงการขนาดเล็กหลาย ๆ โครงการมารวมกันช่วยลดต้นทุนในการประเมินความเสี่ยง (Due Diligence) ในขณะที่การแปลงสินทรัพย์ที่ขาดสภาพคล่องให้อยู่ในรูปของหลักทรัพย์ที่ซื้อขายได้จะช่วยดึงดูดนักลงทุนและกระจายความเสี่ยงได้ดียิ่งขึ้น

2.2 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางการเงินเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวและพลังงานหมุนเวียน

ในหลายประเทศได้นำเครื่องมือทางการเงิน และกลไกแบ่งเบาความเสี่ยงตามที่กล่าวข้างต้นมาใช้สนับสนุนโครงการที่ส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียวและพลังงานหมุนเวียน โดยเครื่องมือแต่ละประเภทได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะความเสี่ยงของแต่ละโครงการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดใหญ่ (อุทยานโซลาร์) ในประเทศอินเดีย หรือแอฟริกา

เครื่องมือที่ใช้: บัญชีดูแลผลประโยชน์ (Escrow Account) และ หนังสือรับรองการชำระเงินจากธนาคาร (Letter of Credit: LC)

การประยุกต์ใช้: ในการจัดซื้อแผงโซลาร์และอุปกรณ์หลักจากผู้ขายต่างประเทศ โครงการมักขอให้ซัพพลายเออร์เปิด LC เพื่อรับประกันว่าเมื่อส่งมอบสินค้าตามสัญญาและยื่นเอกสารครบถ้วนแล้วจะได้รับชำระเงินทันทีจากธนาคารของโครงการ ขณะเดียวกันเงินทุนจากนักลงทุนอาจถูกวางในบัญชี Escrow ซึ่งมีผู้ดูแลที่เป็นกลางควบคุม การเบิกจ่ายเงินแต่ละงวดเพื่อจ่ายให้ซัพพลายเออร์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการตรวจรับงานและเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญาแล้วเท่านั้น

2.2.2 โครงการพลังงานหมุนเวียนในสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักร

เครื่องมือที่ใช้: บัญชีดูแลผลประโยชน์เพื่อเป็นหลักประกันการรื้อถอน (Decommissioning Escrow Account)

การประยุกต์ใช้: ผู้พัฒนาโครงการพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม อาจต้องการนำเงินตามประมาณการค่ารื้อถอนและฟื้นฟูพื้นที่ฝากไว้ในบัญชี Escrow โดยอาจวางเงินเต็มจำนวนก่อนเริ่มก่อสร้างหรือทยอยสะสมระหว่างดำเนินโครงการ เงินดังกล่าวจะแยกจากบัญชีดำเนินงานและเบิกจ่ายได้เฉพาะเพื่อการรื้อถอนตามแผนที่ได้รับอนุมัติ หากผู้ประกอบการผิดนัดหรือทอดทิ้งโครงการ หน่วยงานกำกับสามารถนำเงินไปดำเนินการรื้อถอนแทนได้ ทั้งนี้ หลักประกันจะคงอยู่จนกว่าการรื้อถอนและฟื้นฟูพื้นที่จะเสร็จสมบูรณ์

2.2.3 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมในเวียดนามหรือบราซิล

เครื่องมือที่ใช้: การค้ำประกันความเสี่ยงบางส่วน (Partial Risk Guarantee - PRG) จากองค์กรระหว่างประเทศ เช่น ธนาคารโลก (World Bank) หรือ พันธบัตรสีเขียว (Green Bonds)

การประยุกต์ใช้:

(1) PRG มักใช้เพื่อค้ำประกันความเสี่ยงที่ผู้ซื้อไฟฟ้า (ซึ่งอาจเป็นรัฐวิสาหกิจ) จะไม่ชำระค่าไฟฟ้าตามสัญญา (Off-taker Risk) การมี PRG รองรับทำให้นักลงทุนและธนาคารพาณิชย์รู้สึกมั่นใจมากขึ้นและยินดีให้เงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยที่ดีกว่า

(2) Green Bonds ถูกใช้เป็นช่องทางระดมทุนจากนักลงทุนสถาบันทั่วโลก สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าลมที่ผ่านการรับรองว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เงินก้อนใหญ่จากพันธบัตรจะถูกนำมาสร้างหรือขยายกำลังการผลิตของฟาร์มกังหันลม

2.2.4 โครงการพลังงานความร้อนใต้พิภพ (Geothermal) ในอินโดนีเซีย หรือเคนยา

เครื่องมือที่ใช้: เงินให้เปล่าที่แปลงสภาพเป็นเงินกู้ได้ (Convertible Grants) และสินเชื่อที่เชื่อมโยงกับผลการดำเนินงาน

การประยุกต์ใช้: การขุดเจาะสำรวจแหล่งความร้อนใต้พิภพมีความเสี่ยงสูงและใช้เงินทุนมากในระยะแรก องค์กรพัฒนาระหว่างประเทศ (เช่น USAID, JICA) หรือกองทุนเพื่อสภาพภูมิอากาศ มักให้ Convertible Grants เพื่อสนับสนุนขั้นตอนการสำรวจนี้ หากขุดเจาะแล้วไม่พบแหล่งพลังงานที่ใช้งานได้ เงินก้อนนี้ก็ไม่ต้องคืน (ถือเป็นเงินให้เปล่า) แต่หากสำเร็จและโครงการเริ่มสร้างรายได้ เงินก้อนนี้จะเปลี่ยน

สถานะเป็นเงินกู้ที่โครงการต้องชำระคืน นอกจากนี้ ผู้ให้กู้รายใหญ่อาจใช้รูปแบบสินเชื่อตามผลการดำเนินงาน โดยจะปล่อยเงินกู้งวดถัดไป หลังจากโครงการสามารถพิสูจน์การผลิตไอน้ำได้ถึงระดับที่กำหนดและมีศักยภาพเชิงพาณิชย์แล้ว

2.2.5 โครงการโซลาร์รูฟท็อปหรือพลังงานชุมชนขนาดเล็กในสหรัฐอเมริกาหรือญี่ปุ่น

เครื่องมือที่ใช้: การรวมกลุ่มสินทรัพย์ (Asset Aggregation) และการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ (Securitization)

การประยุกต์ใช้: ในสหรัฐอเมริกาหรือญี่ปุ่น มีบริษัทพลังงานและแพลตฟอร์มชุมชน (เช่น Sunrun, Tesla Solar ในสหรัฐฯ หรือแพลตฟอร์มพลังงานชุมชนในญี่ปุ่น) ทำหน้าที่รวบรวมสัญญาเช่าหรือสัญญาซื้อไฟฟ้า (Power Purchase Agreement: PPA) จากโซลาร์รูฟท็อปของครัวเรือนและธุรกิจขนาดเล็กหลายพันแห่ง มารวมกันเป็นพอร์ตโฟลิโอขนาดใหญ่ที่มีมูลค่ากระแสเงินสดที่มั่นคง ไปออกเป็นหลักทรัพย์เพื่อขายให้นักลงทุนสถาบันที่มองหาผลตอบแทนคงที่ ซึ่งกลไกนี้ไม่เพียงแต่ช่วยสร้างสภาพคล่องและระดมทุนใหม่เพื่อขยายธุรกิจเท่านั้น แต่ยังช่วยขยายฐานเศรษฐกิจสีเขียวในระดับชุมชน (Community-level Green Economy) ทำให้ครัวเรือนและธุรกิจขนาดเล็กสามารถเข้าถึงพลังงานสะอาดได้ง่ายขึ้น ขณะเดียวกันก็สร้างโอกาสการลงทุนในโครงการพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็ก ที่เดิมอาจไม่ดึงดูดความสนใจจากนักลงทุนสถาบัน

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า เครื่องมือทางการเงินได้ถูกนำมาใช้เป็นกลไกสำคัญในการบริหารจัดการความเสี่ยงของโครงการพลังงานหมุนเวียนได้อย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ดี สำหรับบริบทของประเทศไทยในปัจจุบัน เครื่องมือทางการเงินที่มีความพร้อมและสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดช่องว่างการลงทุนได้ทันทีคือ กลไก Escrow โดย Escrow จะเข้ามาทำหน้าที่เป็นคนกลางในการบริหารจัดการโครงการพลังงานหมุนเวียน ให้มีการใช้เงินได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งช่วยสร้างความโปร่งใสและยกระดับความเชื่อมั่นให้แก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นนักลงทุน สถาบันการเงิน หรือผู้พัฒนาโครงการ ซึ่งความมั่นใจดังกล่าวถือเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ในการช่วยดึงดูดเม็ดเงินลงทุนทั้งจากในประเทศและต่างประเทศให้หลั่งไหลเข้ามาในภาคเศรษฐกิจสีเขียวของไทยได้มากยิ่งขึ้น

3. การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจสีเขียวของประเทศไทย

การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจสีเขียวของประเทศไทย มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ซึ่งมุ่งเน้นการเร่งเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ (Low - Carbon Economy) และการใช้พลังงานสะอาด เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจและความยั่งยืนของทรัพยากรในระยะยาว นอกจากนี้ ทิศทางดังกล่าวยังตอบสนองต่อพันธกรณีสากล ภายใต้ความตกลงปารีสว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยจึงได้ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมผ่านแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) โดยมีโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio - Circular-Green) เป็นยุทธศาสตร์หลักในการขับเคลื่อน 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ 1) เกษตรและอาหาร 2) พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ 3) การแพทย์และสุขภาพ และ 4) การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ทั้งนี้ ยังมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศภายใต้บริบทดังกล่าวสรุปได้ ดังนี้

3.1 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580)

ยุทธศาสตร์ชาติฯ เป็นกรอบการพัฒนาประเทศระยะยาว 20 ปี มีวิสัยทัศน์เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไว้ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความมั่นคง

ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จะมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวของประเทศไทย โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ การให้ประเทศไทยสามารถสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนภายใต้การรักษาสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมืออย่างบูรณาการ ยุทธศาสตร์ดังกล่าวให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติสำหรับคนรุ่นต่อไป การฟื้นฟูฐานทรัพยากรที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนา การสร้างการเติบโตภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ และการยกระดับธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

1) การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งมุ่งเปลี่ยนรูปแบบของการพัฒนาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเข้มข้น ไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่สามารถสร้างมูลค่าจากทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน แนวทางดังกล่าวครอบคลุมทั้งการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรม การใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ ตลอดจนการส่งเสริมรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การปรับความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยไม่ให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจนำไปสู่การใช้ทรัพยากร และการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกัน อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการสร้างมูลค่าจากทรัพยากรชีวภาพและทุนธรรมชาติ ซึ่งสามารถเป็นฐานของอุตสาหกรรมและบริการรูปแบบใหม่ เช่น เกษตรมูลค่าสูง ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

2) การสร้างการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ถูกยกระดับจากประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมไปสู่ประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ โดยให้ความสำคัญทั้งกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการเพิ่มขีดความสามารถของประเทศในการปรับตัวต่อความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แนวทางการพัฒนาในส่วนนี้ ครอบคลุมทั้งการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การเพิ่มการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนการจัดทำแผนและมาตรการด้านการลดก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3) ยุทธศาสตร์ชาติฯ ยังให้ความสำคัญกับการจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากการขยายตัวของเมืองและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ผ่านแนวทางการพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ โดยมุ่งให้การพัฒนาพื้นที่สอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ ลดปัญหามลพิษขยะ และน้ำเสีย และเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ เนื่องจากการสร้างเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรม ที่สามารถใช้ทรัพยากรและพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีระบบจัดการของเสียที่เหมาะสมจะช่วยลดต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและเอื้อต่อการเปลี่ยนผ่านไปสู่เมืองและอุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำในอนาคต

4) ในประเด็นด้านพลังงาน ยุทธศาสตร์ชาติฯ ได้กำหนดเรื่อง การพัฒนาความมั่นคงด้านน้ำ พลังงานและเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นหนึ่งในประเด็นหลัก โดยให้ความสำคัญทั้งความมั่นคงของระบบพลังงานและประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องครอบคลุมถึงความเข้มข้นของการใช้พลังงาน

(Energy Intensity) ซึ่งสะท้อนจากปริมาณพลังงานที่ใช้ต่อหน่วยกิจกรรมทางเศรษฐกิจ รวมทั้งยังมีการส่งเสริมมาตรการจัดการพลังงานในโรงงานและอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5) การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติภายใต้หลักความยั่งยืน นอกจากประเด็นทางเศรษฐกิจและพลังงานแล้ว ยุทธศาสตร์ชาติฯ ยังให้ความสำคัญกับการรักษาฐานทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งป่าไม้ แม่น้ำ ลำคลอง ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมุ่งให้มีการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติไม่ได้เป็นเพียงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม แต่ยังเป็นทุนธรรมชาติ (Natural Capital) ที่รองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นภาคเกษตร การท่องเที่ยว อุตสาหกรรมอาหาร การผลิตพลังงาน และกิจกรรมของชุมชน ดังนั้น การรักษาฐานทรัพยากรธรรมชาติ จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อความสามารถของระบบเศรษฐกิจในการเติบโตอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

3.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ภายใต้การสร้างความสมดุลรอบด้าน ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ภายใต้เป้าหมายการเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน โดยมีหัวใจสำคัญ คือ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว โดยบูรณาการเข้ากับโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Economy) แนวทางดังกล่าวอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มายกระดับมูลค่าเพิ่ม ควบคู่กับการอนุรักษ์ฐานทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิต การบริการ และการบริโภค เพื่อลดผลกระทบเชิงลบต่อระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

1) <u>สถานการณ์ ความท้าทาย</u>

ในอดีตที่ผ่านมาการผลักดันการเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย ต้องเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง เนื่องจากยังคงพึ่งพาวัตถุดิบและสินค้าขั้นกลางในสัดส่วนที่สูง สะท้อนได้จากข้อมูลในปี 2562 ซึ่งสัดส่วนค่าใช้จ่ายขั้นกลางต่อมูลค่าผลผลิตรวมของประเทศไทยสูงถึงร้อยละ 61.85 นอกจากนี้ ปริมาณการใช้วัสดุภายในประเทศในปี 2559 อยู่ที่ 2.06 กิโลกรัมต่อเหรียญสหรัฐ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศเอเชียแปซิฟิกและกลุ่มประเทศสมาชิกองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) ตัวเลขดังกล่าวบ่งชี้ถึงการใช้ทรัพยากรพื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นชีวมวล โลหะ อโลหะ และพลังงานฟอสซิล อย่างสิ้นเปลืองและยังสร้างมูลค่าเพิ่มได้ต่ำกว่าศักยภาพที่แท้จริง

นอกจากนี้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่เกินขีดจำกัด และความท้าทายด้านการบริหารจัดการ ส่งผลให้ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและปัญหามลพิษทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ปัญหานี้ครอบคลุมถึงความเสื่อมสภาพของดิน การคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพ การพังทลายของระบบนิเวศชายฝั่งและข้อจำกัดในการบริหารจัดการน้ำ ขณะที่ในมิติของขยะมูลฝอย ปริมาณขยะชุมชนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2 ต่อปี ในช่วงปี 2553 - 2562 ควบคู่ไปกับปัญหาของเสียอันตราย ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) และน้ำเสียชุมชนที่ขาดระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพ สถานการณ์เหล่านี้จึงเป็นเครื่องเตือนใจว่าการพัฒนาในระยะต่อไปต้องมุ่งลดการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง พร้อมทั้งยกระดับการบริหารจัดการของเสียตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศยังมีแนวโน้มไต่ระดับสูงขึ้น โดยในปี 2559 มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมทั้งสิ้น 354.36 ล้านตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ซึ่งเพิ่มขึ้นจากจำนวน 342.11 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าในปี 2556 โดยการปล่อยก๊าซ

ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่งซึ่งถือเป็นแหล่งกำเนิดหลัก รองลงมาคือภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคการจัดการของเสีย ตามลำดับ ข้อจำกัดดังกล่าวไม่เพียงแต่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน แต่ยังเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญให้ประเทศต้องเร่งยกระดับเศรษฐกิจหมุนเวียนและสร้างสังคมคาร์บอนต่ำอย่างจริงจัง

2) <u>เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์</u>

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ได้กำหนด “หมุดหมายที่ 10: ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ” ให้เป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญภายใต้มิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนควบคู่ไปกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ซึ่งเชื่อมโยงกับการปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการ ตลอดจนการสร้างภูมิคุ้มกันในการรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีเป้าหมายสำคัญภายในปี 2570 ดังนี้

(1) เพิ่มสัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจจากเศรษฐกิจหมุนเวียนให้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการยกระดับผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(2) ลดอัตราการบริโภควัสดุภายในประเทศลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

(3) ยกระดับดัชนีการหมุนเวียนวัสดุในกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ได้แก่ พลาสติก วัสดุก่อสร้าง และเกษตร-อาหาร ให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

(4) เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายไม่น้อยกว่าร้อยละ 24

(5) นำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของปริมาณขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ พร้อมลดปริมาณขยะต่อหัวลงร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับปี 2560

3.3 เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนและเครื่องมือทางการเงิน

ประเทศไทยได้ประกาศเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี พ.ศ. 2593 (เป้าหมายเร็วขึ้นตามกรอบการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด ฉบับที่ 3 หรือ NDC 3.0 ที่ประเทศไทยได้ยื่นต่อที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 30 หรือ COP30) ส่งผลให้การผลักดันโครงการสีเขียว (Green Projects) กลายเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ

การขับเคลื่อนดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยกลไกสนับสนุนทางการเงิน และมาตรการทางภาษี ควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการเงินที่เอื้อต่อการลงทุน อาทิ โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) การออกตราสารหนี้สีเขียว (Green Bond) รวมถึงการกำหนดมาตรฐาน Thailand Taxonomy เพื่อสร้างเกณฑ์การวัดผลที่โปร่งใสและเป็นสากล ซึ่งช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการดึงดูดเงินลงทุนจากทั้งภายในและภายนอกประเทศ ทั้งนี้ โครงสร้างพื้นฐานและกลไกสนับสนุนทางการเงินดังกล่าว มีสาระสำคัญสรุปได้ ดังนี้

1) โครงการ T-VER: เป็นกลไกหลักในการส่งเสริมให้มีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจในประเทศไทย โดยปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดหรือกักเก็บได้ จะเปลี่ยนเป็นคาร์บอนเครดิต (Carbon Credits) ที่สามารถนำไปใช้ชดเชยคาร์บอนขององค์กร หรือซื้อขายในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจภายในประเทศ และปัจจุบันโครงการ T-VER ได้ยกระดับสู่มาตรฐานขั้นสูง (Premium T-VER) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติสากล ซึ่งจะช่วยให้ประเทศไทยสามารถบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

2) ตราสารหนี้สีเขียว (Green Bond): เป็นนวัตกรรมทางการเงินเพื่อระดมทุนไปใช้ในโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น พลังงานหมุนเวียน การขนส่งสะอาด หรือการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ซึ่งอาจช่วยลดต้นทุนทางการเงิน (Financing Cost) ในกรณีที่เกิดส่วนลดดอกเบี้ยจากความต้องการของตลาด (Greenium) และเป็นเครื่องมือสำคัญในการดึงดูดกลุ่มนักลงทุนสถาบันที่มุ่งเน้นความยั่งยืน (ESG-focused Investors) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3) มาตรฐาน Thailand Taxonomy: เป็นมาตรฐานกลางในการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และมาตรฐานสากล ซึ่งทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงโครงการ T-VER และการระดมทุนผ่าน Green Bond เข้าด้วยกัน จึงช่วยสร้างความชัดเจนในการประเมินความคุ้มค่าด้านสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการลดความเสี่ยงจากการบิดเบือนข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมหรือที่เรียกว่า การฟอกเขียว (Greenwashing) ส่งผลให้นักลงทุนต่างชาติเกิดความมั่นใจว่าเงินลงทุน จะถูกจัดสรรไปยังโครงการที่มีผลสัมฤทธิ์ในการลดคาร์บอนที่แท้จริง

3.4 ประเด็นความเสี่ยงจากการฟอกเขียว (Greenwashing) และการใช้เงินทุนผิดวัตถุประสงค์ของการดำเนินโครงการ (Diversion of Funds)

การขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ กำลังเผชิญกับอุปสรรคสำคัญซึ่งเป็นความท้าทายในระดับสากล ได้แก่ ความเสี่ยงจากการฟอกเขียว (Greenwashing) และการใช้เงินทุนผิดวัตถุประสงค์ (Diversion of Funds) ซึ่งทั้งสองประเด็นนี้อาจมีความเกี่ยวข้องกันในบางกรณี กล่าวคือ การบิดเบือนข้อมูลผลสัมฤทธิ์ด้านสิ่งแวดล้อมหรือการกล่าวอ้างคุณลักษณะความยั่งยืนเกินจริง อาจมีความเชื่อมโยงกับการบริหารจัดการเงินทุนที่ขาดความโปร่งใส และการขาดระบบควบคุมการใช้เงินในโครงการสีเขียวอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคคล้องกับทิศทางในต่างประเทศที่ให้ความสำคัญในประเด็นดังกล่าว อาทิ การออกกฎหมายว่าด้วยการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนในภาคบริการทางการเงินของสหภาพยุโรป ค.ศ. 2019 ฉบับที่ 2088 (Regulation (EU) 2019/2088) หรือที่รู้จักในชื่อสากลว่า Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) โดยเฉพาะตามข้อกำหนดใน Article 4 และ Article 6 ซึ่งมุ่งเน้นการกำหนดให้ผู้มีส่วนร่วมในตลาดการเงิน ต้องเปิดเผยข้อมูลผลกระทบด้านความยั่งยืนและบริหารความเสี่ยงอย่างโปร่งใส เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการฟอกเขียว (Greenwashing) และป้องกันการจัดสรรเงินทุนที่ผิดพลาด (Misallocation of capital) ตลอดจนเพื่อขับเคลื่อนเม็ดเงินลงทุนไปสู่กิจกรรมที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ การขาดระบบควบคุมและการเปิดเผยข้อมูลที่เพียงพอ อาจทำให้ผู้ลงทุนไม่สามารถตรวจสอบได้ทั้งการใช้เงินและผลสัมฤทธิ์ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตาม กลไก Escrow สามารถทำหน้าที่ในด้านการควบคุมและติดตามกระแสเงินทุน ในขณะที่การพิสูจน์ว่าโครงการมีผลสัมฤทธิ์ด้านสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องอาศัยมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม การกำหนดเกณฑ์ทางเทคนิค และกระบวนการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบ (Measurement, Reporting and Verification: MRV) หรือการประเมินโดยผู้ตรวจสอบภายนอกที่มีความเป็นอิสระ ดังนั้น กลไก Escrow และกลไกตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมจึงควรมีบทบาทในการทำงานควบคู่กัน

ทั้งนี้ สถานการณ์ข้างต้นสอดคล้องกับกรณีศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเด็นปัญหาการบิดเบือนข้อมูลเรื่องความยั่งยืน และการใช้เงินทุนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ อาจเกิดขึ้นแยกจากกันหรือมีความเชื่อมโยงกันในบางกรณี ดังมีรายละเอียดสรุปปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างกรณีศึกษาปัญหาการฟอกเขียวและการใช้เงินทุนผิดวัตถุประสงค์ในต่างประเทศ

ประเทศ	กรณีตัวอย่าง	ประเด็นที่พบ	รายละเอียด
1. อินเดีย	บริษัท Gensol Engineering Limited	การใช้เงินทุนผิดวัตถุประสงค์	บริษัทได้รับเงินกู้เพื่อจัดซื้อรถยนต์ไฟฟ้า (EV) (วงเงินรวมเกือบ 978 โครูรูปี) จากสถาบันการเงิน โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อนำไปจัดซื้อรถยนต์ไฟฟ้า (EV) สำหรับนำไปปล่อยเช่า แต่หน่วยงานกำกับดูแลตลาดทุนอินเดีย (SEBI) ตรวจพบว่าเงินกู้บางส่วนถูกโอนผ่านบริษัทเครือข่ายและนำไปใช้ในรายการส่วนตัว เช่น ซื้ออสังหาริมทรัพย์ สะท้อนความบกพร่องของระบบควบคุมภายในที่ทำให้เงินทุนสีเขียวรั่วไหลไปใช้ผิดวัตถุประสงค์
2. ออสเตรเลีย	บริษัทจัดการกองทุน Vanguard Investments Australia Ltd.	การฟอกเขียวโดยให้ข้อมูลการลงทุนไม่ตรงตามข้อเท็จจริง	กองทุนตราสารหนี้แจ้งว่าใช้เกณฑ์ ESG คัดกรองและไม่ได้ลงทุนในเชื้อเพลิงฟอสซิล แต่ Australian Securities and Investments Commission (ASIC) ตรวจพบว่าหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการตรวจสอบหรือคัดกรองตามเกณฑ์ ESG ที่โฆษณา ส่งผลให้ศาลสั่งปรับ 12.9 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย สะท้อนปัญหาการหละหลวมไม่ได้เอาเกณฑ์มาคัดกรองจริงจัง
3. ออสเตรเลีย	บริษัท LGSS Pty Limited ผู้ดูแลกองทุนสำรองเลี้ยงชีพของออสเตรเลีย (Active Super)	การให้ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายสีเขียวที่ขัดแย้งกับการปฏิบัติจริง	กองทุนให้ข้อมูลแก่สมาชิกว่าไม่ได้ลงทุนเหมืองถ่านหินและน้ำมันทราย (Oil tar sands) แต่ ASIC ตรวจพบว่ายังมีการลงทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมในบริษัทที่ทำธุรกิจดังกล่าว ศาลจึงมีคำสั่งปรับบริษัท LGSS Pty Limited (ผู้ดูแลกองทุน) เป็นเงิน 10.5 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย
4. สหรัฐอเมริกา	บริษัท DWS Investment Management Americas Inc.	การกล่าวอ้างด้านความยั่งยืนที่ไม่สอดคล้องกับกระบวนการปฏิบัติจริง	บริษัท DWS Investment Management Americas Inc. (บริษัทลูกของ Deutsche Bank) อ้างว่ามีการนำปัจจัยด้าน ESG มาใช้ในกระบวนการลงทุนอย่างเคร่งครัด แต่ในการดำเนินงานจริงไม่ได้ปฏิบัติตามนโยบายด้าน ESG

ประเทศ	กรณีตัวอย่าง	ประเด็นที่พบ	รายละเอียด
			ที่โฆษณาไว้ สำนักงาน ก.ล.ต. สหรัฐฯ (SEC) สั่งปรับบริษัทจัดการลงทุน DWS เป็นเงิน 19 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ที่มา 1. https://www.sebi.gov.in/sebi_data/attachdocs/jul-2025/confirm_order_gensol_engg.pdf

2. https://www.asic.gov.au/about-asic/news-centre/find-a-media-release/2024-releases/24-061mr-asic-wins-first-greenwashing-civil-penalty-action-against-vanguard

3. https://www.asic.gov.au/about-asic/news-centre/find-a-media-release/2025-releases/25-042mr-active-super-ordered-to-pay-105-million-penalty-in-asic-s-third-greenwashing-court-action

4. https://www.sec.gov/newsroom/press-releases/2023-194

นอกจากนี้ ในบริบทการค้าระหว่างประเทศ หากปราศจากกลไกการตรวจสอบที่ได้มาตรฐาน ย่อมส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน และขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศภายใต้มาตรการทางการค้าโลก โดยเฉพาะมาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) ซึ่งกำหนดให้ผู้ส่งออกต้องรายงานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ทั้งนี้ การกำกับดูแลของประเทศไทยผ่านองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ได้แบ่งการตรวจสอบออกเป็น 3 ด้านหลัก ประกอบด้วย

1) การตรวจวัด (Measurement) การเก็บข้อมูลและคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกด้วยระเบียบวิธีที่เป็นสากล

2) การรายงาน (Reporting) การรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานอย่างเป็นทางการและเปิดเผยอย่างโปร่งใส

3) การทวนสอบ (Verification) การใช้บุคคลที่สาม (Third-party Verifier) ที่เป็นอิสระเข้ามาตรวจสอบเอกสารและกระบวนการทั้งหมดเพื่อป้องกันการบิดเบือนข้อมูล

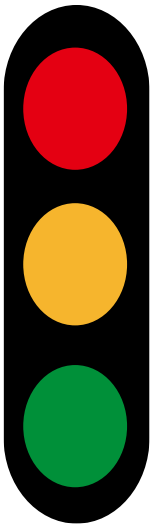
แม้มาตรฐานและกลไกกำกับดูแลเหล่านี้จะถูกวางไว้เพื่อรองรับเวทีการค้าโลก แต่เมื่อย้อนกลับมาพิจารณาโครงสร้างเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน จะยังไม่พบการดำเนินคดีจากการฟอกเขียวโดยตรงเหมือนต่างประเทศ แต่ภาคธุรกิจเริ่มมีแนวโน้มเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมไม่ครบถ้วน เพื่อแสวงหาประโยชน์เชิงพาณิชย์และดึงดูดผู้บริโภคที่ยอมจ่ายแพงขึ้น (Price Premium) ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวอาจเข้าข่ายโฆษณาเกินจริงตามกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค ความท้าทายนี้ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงภาคสินค้าอุปโภคบริโภค แต่ภาคตลาดทุนและการเงินเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Finance) กำลังเผชิญความเสี่ยงดังกล่าวเช่นกัน โดยนักลงทุนอาจกังวลต่อความโปร่งใสของบริษัทจดทะเบียน ที่เน้นเปิดเผยเฉพาะกิจกรรมเชิงบวก (เช่น การปลูกป่า) แต่ละเลยดัชนีชี้วัดหลักในการลดก๊าซเรือนกระจกจากโครงสร้างธุรกิจจริง จนเสี่ยงนำไปสู่การจัดสรรเงินทุนที่ผิดพลาด (Misallocation of Capital) ไปยังโครงการที่ไม่ได้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

3.5 การประเมินและจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

เมื่อถอดบทเรียนกรณีศึกษาปัญหาการฟอกเขียวในต่างประเทศ สะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยจำเป็นต้องมีกฎหมายหรือหลักเกณฑ์การวัดผลที่ชัดเจน เพื่อป้องกันและลดปัญหาการบิดเบือนข้อมูลผลสัมฤทธิ์ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้สามารถจำแนกกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านได้อย่างเหมาะสม โดยในปี 2566 ประเทศไทยได้มีการประกาศใช้ Thailand Taxonomy เพื่อเป็นกรอบการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยคณะทำงานขับเคลื่อนการกำหนดนิยามและจัดกลุ่มกิจกรรมเศรษฐกิจสีเขียว (Thailand Taxonomy Board) ซึ่งเป็น

การดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานกำกับดูแลด้านการเงินและหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เป็นต้น เพื่อใช้เป็นมาตรฐานกลางในการสื่อสารและอ้างอิงเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ผ่านกลไกการคัดกรองแบบระบบไฟจราจร (Traffic Light System) ซึ่งในระยะที่ 1 จะมุ่งเน้นภาคพลังงานและภาคขนส่งเป็นหลัก สำหรับภาคส่วนอื่น ๆ อาทิ ภาคอุตสาหกรรมการผลิต ภาคการก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์ ภาคการเกษตร จะเป็นการดำเนินงานในระยะถัดไป ทั้งนี้ การคัดกรองแบบ Traffic Light System แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยมีรายละเอียดปรากฏตามแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 รายละเอียดการคัดกรองแบบ Traffic Light System



1) สีแดง (Red): กิจกรรมที่ไม่สอดคล้องกับเส้นทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิที่เป็นศูนย์ในปัจจุบันและยังไม่สามารถปรับให้สอดคล้องได้ไม่ว่าจะเวลาใด

2) สีเหลือง (Amber): กิจกรรมที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แม้จะยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิที่เป็นศูนย์ แต่สามารถปรับตัวตามเส้นทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่น่าเชื่อถือ

3) สีเขียว (Green): กิจกรรมที่กำหนดเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิที่เป็นศูนย์หรือใกล้เคียงภายในปี ค.ศ. 2050 และสอดคล้องกับความตกลงปารีส โดยป้องกันไม่ให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้นมากกว่า 1.5 องศาเซลเซียส

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

3.6 ความท้าทายในทางปฏิบัติของการขับเคลื่อนโครงการสีเขียว

1) **มาตรฐานการวัดผลในภาคการเกษตร:** ภาคการเกษตรจะมีความซับซ้อนในการตรวจวัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเชิงปริมาณ (Quantitative) และมีความผันแปรตามปัจจัยธรรมชาติสูง จึงมีการใช้แนวทางอิงตามการปฏิบัติ (Practice-based) เป็นเกณฑ์ตัดสิน เช่น การทำนาเปียกสลับแห้ง หรือการบริหารจัดการปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน หากเกษตรกรดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดจะถือว่าผ่านเกณฑ์สีเขียวหรือสีเหลืองทันทีโดยไม่ต้องติดตั้งเครื่องมือวัดผลในทุกแปลง

2) **การยกระดับธรรมาภิบาลในตลาดทุน:** การเติบโตอย่างรวดเร็วของการลงทุนสีเขียว อาจส่งผลให้ต้องเผชิญกับการบิดเบือนข้อมูลหรือนำเงินลงทุนไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ สำนักงาน ก.ล.ต. จึงได้เพิ่มความเข้มงวดในการกำกับดูแลการเสนอขายตราสารหนี้เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Bond) โดยสนับสนุนให้ผู้ออกตราสารจัดให้มีผู้ประเมินภายนอกที่เป็นอิสระ (External Review Provider) ทำหน้าที่ให้ความเห็นหรือรับรองตราสารหนี้ที่เสนอขายเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้นักลงทุน พร้อมทั้งมีกลไกการสอบทานการใช้เงินภายหลังการเสนอขายเพื่อให้มั่นใจว่าเงินลงทุนถูกนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์

3) **อุปสรรคการเข้าถึงแหล่งเงินทุน:** ปัจจุบันสถาบันการเงินได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินสีเขียว (Green Financial Products) ที่หลากหลายขึ้น แต่ในทางปฏิบัติกลุ่มผู้ประกอบธุรกิจขนาดกลางและย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) ยังมีอุปสรรคในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน เนื่องจากขาดแคลนระบบ

ฐานข้อมูลกลางที่แม่นยำในการประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้สถาบันการเงินอาจกำหนดอัตราดอกเบี้ยสำหรับโครงการสีเขียวเพื่อชดเชยความเสี่ยงไว้ในระดับสูง (Risk Premium) จนเกินความสามารถในการแบกรับต้นทุน ทั้งนี้ การนำกลไก Escrow เข้ามาบูรณาการร่วมกับการตรวจสอบรับรองจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (External Reviewer/MRV) อาจช่วยลดทอนความเสี่ยงด้านข้อมูล (Information Risk) และลดต้นทุนส่วนเพิ่ม ซึ่งเกิดจากสถาบันการเงินเรียกเก็บเผื่อไว้สำหรับความเสี่ยงลงได้ อีกทั้งกลไก Escrow ยังทำหน้าที่ในการควบคุมทางการเงิน เพื่อช่วยให้ผู้ปล่อยสินเชื่อมั่นใจว่าเงินสินเชื่อดังกล่าว จะถูกเบิกจ่ายเมื่อโครงการบรรลุผลสำเร็จตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้จริง

4. กรณีศึกษากลไก Escrow ในโครงการสีเขียวของต่างประเทศ

จากบทบาทการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจสีเขียวของประเทศไทย ที่กำลังเร่งขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมคาร์บอนต่ำภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและโมเดลเศรษฐกิจ BCG อย่างเต็มรูปแบบ จึงจำเป็นต้องอาศัยบทเรียน แนวปฏิบัติ และตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จจากประเทศต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นจุดเริ่มต้นที่ในการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการนำ กลไก Escrow มาประยุกต์ใช้ในโครงการพลังงานสะอาด ซึ่งประสบการณ์จากหลายประเทศได้พิสูจน์ให้เห็นว่ากลไกดังกล่าวสามารถลดความเสี่ยงด้านการเงิน ป้องกันการใช้เงินทุนผิดวัตถุประสงค์ และดึงดูดเม็ดเงินลงทุนจากสถาบันการเงินระดับโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การถอดบทเรียนจากกรณีศึกษาในต่างประเทศ จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการปรับประยุกต์ใช้กลไก Escrow ให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งจะช่วยยกระดับความเชื่อมั่นของนักลงทุน เร่งการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียว และขับเคลื่อนเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ให้บรรลุผลตามยุทธศาสตร์ชาติต่อไป โดยมีตัวอย่างกรณีศึกษาที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

4.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา

1) สาระสำคัญ

สหรัฐอเมริกาในฐานะประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดในโลก เป็นศูนย์กลางของระบบการเงินที่สำคัญ และมีการขับเคลื่อนด้วยระบบตลาดทุนเสรีที่มีสภาพคล่องสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม โครงสร้างทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา ยังผูกติดอยู่กับการเป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคพลังงานฟอสซิลรายใหญ่มาอย่างยาวนาน ทำให้การเปลี่ยนผ่านไปสู่พลังงานสะอาด ย่อมเผชิญกับแรงเสียดทานจากกลุ่มอุตสาหกรรมดั้งเดิม และความซับซ้อนของระบบเศรษฐกิจขนาดใหญ่ อย่างไรก็ดี เพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดดังกล่าว รัฐบาลจึงได้ยกระดับนโยบายพลังงานให้กลายเป็นยุทธศาสตร์ชาติครั้งประวัติศาสตร์ ผ่านการอัดฉีดเม็ดเงินลงทุนและการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีครั้งใหญ่ที่สุดผ่านกฎหมาย Inflation Reduction Act of 2022 (IRA) ซึ่งเป็นการใช้นโยบายการคลังเชิงรุก เพื่อบังคับให้เกิดการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมพลังงานและเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำในระดับมหภาคอย่างเป็นรูปธรรม

การเป็นประเทศเศรษฐกิจขนาดใหญ่ ที่มีการกระจายอำนาจทางกฎหมายระหว่างรัฐบาลกลางและรัฐบาลมลรัฐ ทำให้การผลักดันโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานและโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะไม่ได้อาศัยเพียงระเบียบข้อบังคับทางกฎหมายเท่านั้น แต่ยังต้องพึ่งพานวัตกรรมทางการเงินระดับสูงเพื่อบริหารความเสี่ยงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวนมากที่มีความหลากหลาย ในการดึงดูดเม็ดเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และการระดมทุนผ่านตลาดตราสารหนี้สีเขียว (Green Bonds) สหรัฐอเมริกาจึงได้นำ

กลไกบัญชีฝากทรัพย์แบบมีเงื่อนไข (Escrow Account) และโครงสร้างบัญชีทรัสต์เฉพาะกิจ มาบูรณาการเป็นเครื่องมือมาตรฐานในโครงการลงทุนขนาดใหญ่ (Mega-Projects) และโครงการพลังงานหมุนเวียน

ทั้งนี้ กลไกดังกล่าวจึงทำหน้าที่เป็นตัวกลางที่มีความเป็นอิสระ เข้ามาทำหน้าที่ดูแลควบคุมกระแสเงินสด และผูกเงื่อนไขการเบิกจ่ายตามความสำเร็จของงาน (Milestone-based Disbursement) ซึ่งช่วยขจัดปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านข้อมูล ลดความเสี่ยงของคู่สัญญา และสร้างความโปร่งใสตามมาตรฐาน ESG อย่างเคร่งครัด ส่งผลให้ภาคการเงินและนักลงทุนสถาบันทั่วโลก เกิดความเชื่อมั่นในการร่วมลงทุนระยะยาว ทำให้สหรัฐอเมริกาสามารถขับเคลื่อนเมกะโปรเจกต์ด้านพลังงานสะอาดได้อย่างมั่นคง พร้อมทั้งลดต้นทุนทางการเงิน (Cost of Capital) ในการเปลี่ยนผ่านประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำได้อย่างยั่งยืน

2) เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน Net-Zero 2050

ในมิติของการขับเคลื่อนนโยบาย เพื่อบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Emissions) ภายในปี ค.ศ. 2050 สหรัฐอเมริกาได้จัดทำและยื่นยุทธศาสตร์ระยะยาว (The Long - Term Strategy of the United States: Pathways to Net-Zero Greenhouse Gas Emissions by 2050) ต่อกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) ซึ่งกำหนดแนวทางการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจมหภาคอย่างครอบคลุม โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ ดังนี้

2.1) <u>กรอบนโยบายและการกำกับดูแล</u>

โครงสร้างการกำกับดูแลนโยบายภูมิอากาศของสหรัฐอเมริกา ขับเคลื่อนผ่านการบูรณาการอย่างกลมกลืนระหว่างกฎหมายระดับชาติ คำสั่งฝ่ายบริหาร (Executive Orders) และการบังคับใช้กฎระเบียบผ่านหน่วยงานกลางอย่างสำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อมสหรัฐฯ (The U.S. Environmental Protection Agency - EPA) ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายอากาศสะอาด (Clean Air Act) ผ่านยุทธศาสตร์ระยะยาว (The Long-Term Strategy: LTS) สหรัฐฯ ได้กำหนดเป้าหมายที่ครอบคลุมการลดก๊าซเรือนกระจกทุกประเภททั่วทั้งระบบเศรษฐกิจ (Economy-wide GHG coverage) โดยมุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านโครงสร้างใน 4 ภาคส่วนหลักที่มีความสำคัญสูงสุด ได้แก่ ภาคการผลิตไฟฟ้า ภาคการขนส่ง ภาคอาคาร และภาคอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ดี การขับเคลื่อนเป้าหมายดังกล่าวไม่ได้อาศัยเพียงแค่มาตรการบังคับทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมแบบดั้งเดิมเท่านั้น แต่ยังผูกโยงเข้ากับการใช้เครื่องมือนโยบายการคลังเชิงรุก ผ่านการออกกฎหมายปฏิรูปเศรษฐกิจขนาดใหญ่ เช่น กฎหมายลดเงินเฟ้อ (Inflation Reduction Act of 2022: IRA) และกฎหมายการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานและการจ้างงาน (Infrastructure Investment and Jobs Act - IIJA) ซึ่งกฎหมายเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการอุดหนุนงบประมาณ สร้างแรงจูงใจทางภาษีระยะยาว ตลอดจนกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้สามารถขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมาย Net-Zero อย่างเป็นรูปธรรม

2.2) <u>ความท้าทายเชิงโครงสร้างและระบบนิเวศพลังงาน</u>

การเปลี่ยนผ่านโครงสร้างพลังงานของสหรัฐอเมริกาเผชิญกับความท้าทายเชิงระบบขนาดใหญ่ เนื่องจากสหรัฐฯ ยังคงเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตและบริโภคพลังงานฟอสซิลรายใหญ่ที่สุดในโลก โดยความท้าทายประการสำคัญคือความซับซ้อนของระบบโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Interconnection & Infrastructure) ซึ่งการเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนจำพวกแสงอาทิตย์และลมจำเป็นต้องมีการยกระดับระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบกักเก็บพลังงานครั้งใหญ่ ทว่ากระบวนการเหล่านี้มักติดขัดจากข้อจำกัดด้านกฎระเบียบการอนุญาตที่ล่าช้าและความขัดแย้งในการใช้พื้นที่ระดับท้องถิ่น (Not-In-My-Backyard หรือ NIMBY) ในขณะเดียวกันภาครัฐยังต้องรักษาสมดุลที่เปราะบางระหว่างความมั่นคงทางพลังงานและการลดคาร์บอน โดยภายใต้เป้าหมายการปลดปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ในภาคไฟฟ้าให้ได้ร้อยละ 100 ภายในปี ค.ศ. 2035 ตามนโยบายรัฐบาลกลาง

รัฐจึงมีความจำเป็นต้องบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความผันผวนของราคาพลังงานและความเพียงพอของอุปทานควบคู่กันไปอย่างระมัดระวังตลอดช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนผ่านนี้

2.3) <u>กลไกการเงินสีเขียวและการบริหารความเสี่ยงของโครงการ</u>

การลงทุนเพื่อขับเคลื่อนเมกะโปรเจกต์ด้านพลังงานสะอาดและโครงสร้างพื้นฐานมูลค่าหลายแสนล้านดอลลาร์ จำเป็นต้องอาศัยระบบบริหารจัดการทางการเงินที่มีธรรมาภิบาลสูง เพื่อรับมือกับความเสี่ยงในโครงการที่มีสัดส่วนเงินลงทุนมหาศาลและใช้ระยะเวลานาน สถาบันการเงินและภาครัฐของสหรัฐอเมริกาจึงได้ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางการเงินเพื่อลดความเสี่ยง (Risk Mitigation Instruments) เช่น กลไกบัญชีฝากทรัพย์แบบมีเงื่อนไข (Escrow Account) และโครงสร้างบัญชีทรัสต์ (Trust Structures) เข้ามาบริหารจัดการกระแสเงินสดตามความสำเร็จของโครงการ (Milestone-based disbursement) ซึ่งกลไกทางการเงินเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยลดความเสี่ยงของคู่สัญญา (Counterparty Risk) และแก้ไขปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูลระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนเท่านั้น แต่ยังสร้างความโปร่งใสตามมาตรฐานความยั่งยืนระดับสากลอันเป็นหัวใจสำคัญ ในการดึงดูดเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และการระดมทุนผ่านตราสารหนี้สีเขียว (Green Bonds) เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านของประเทศให้ดำเนินไปได้อย่างมั่นคงโดยไม่เป็นภาระต่อภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว

2.4) <u>ประเด็นด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม</u>

ยุทธศาสตร์ Net-Zero 2050 ของสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญสูงสุดกับการวิจัยและพัฒนา (R&D) ผ่านการดำเนินงานของกระทรวงพลังงานสหรัฐฯ (U.S. Department of Energy: DOE) เพื่อผลักดันเทคโนโลยีเปลี่ยนผ่าน (Transformative Technologies) ผ่าน 5 เสาหลักสำคัญในการแปลงสภาพทางเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย (1) การลดคาร์บอนในภาคการผลิตไฟฟ้า (2) การเปลี่ยนผ่านไปใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้เชื้อเพลิงสะอาดในภาคส่วนปลายทาง (3) การลดการสูญเสียพลังงาน (4) การลดก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ เช่น ก๊าซมีเทน และ (5) การยกระดับเทคโนโลยีการดักจับ กักเก็บ และการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide Removal: CDR ทั้งจากธรรมชาติและวิศวกรรม เช่น Direct Air Capture) เพื่อนำมาใช้ชดเชยการปล่อยก๊าซในภาคส่วนที่ยากต่อการลดเลือนหรือกำจัดออกด้วยวิธีปกติ (Hard-to-abate sectors)

3) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบ Escrow

3.1) <u>การกำกับดูแลธุรกรรม Escrow</u>

ระบบกฎหมายและการกำกับดูแลธุรกรรม Escrow ในสหรัฐอเมริกามีความซับซ้อนและมีความหลากหลายสูง เนื่องจากอยู่ภายใต้โครงสร้างการปกครองแบบสหพันธรัฐ (Federal System) โดยการแบ่งแยกอำนาจระหว่างกฎหมายระดับรัฐบาลกลาง (Federal Law) ที่บังคับใช้ร่วมกันทั่วประเทศ และกฎหมายระดับมลรัฐ (State Law) มีผลบังคับใช้เฉพาะในแต่ละพื้นที่อย่างชัดเจน อย่างไรก็ดี เพื่อให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงทางกฎหมาย จึงจำแนกประเภทของรูปแบบกฎหมาย Escrow ออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) กฎหมายที่ควบคุมบัญชีเอสโครว์ (Escrow Account) กฎหมายในกลุ่มนี้ไม่ได้มุ่งเน้นการออกใบอนุญาตใหม่ให้แก่ตัวแทน (Escrow Agent) โดยตรง แต่จะมีการออกกฎหมายเพื่อบังคับให้คู่สัญญาต้องจัดตั้งหรือใช้บัญชี Escrow เป็นเครื่องมือภาคบังคับในการทำธุรกรรมบางประเภท เพื่อคุ้มครองคู่สัญญาและรักษาผลประโยชน์สาธารณะ อาทิ การซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ในมลรัฐนิวยอร์กหรือมลรัฐเทกซัส ในขณะที่รัฐบาลกลางยังมีการนำกลไก Escrow มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการวางหลักประกันทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

(2) กฎหมายควบคุมตัวแทนเอสโครว์ (Escrow Agent) กฎหมายในกลุ่มนี้มุ่งเน้นไปที่การควบคุมและกำกับดูแลคุณสมบัติของ Escrow Agent โดยผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องได้รับใบอนุญาต

(License) และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานรัฐอย่างเข้มงวด เพื่อเป็นการคุ้มครองประชาชนและผู้บริโภคจากการฉ้อโกง การทุจริต หรือความเสี่ยงในกรณีที่ Escrow Agent ประสบภาวะล้มละลาย ซึ่งในปัจจุบันมีหลายมลรัฐที่บังคับใช้กฎหมายลักษณะดังกล่าว เช่น มลรัฐแคลิฟอร์เนีย มลรัฐวอชิงตัน มลรัฐโอเรกอน และมลรัฐไอดาโฮ เป็นต้น

3.2) หน่วยงานกำกับดูแล

การกำกับดูแลการทำธุรกรรม Escrow และบัญชีทรัสต์ในสหรัฐอเมริกาถูกออกแบบให้มีความรัดกุมผ่านการแบ่งแยกอำนาจหน้าที่ระหว่างหน่วยงานระดับสหพันธรัฐและระดับมลรัฐ โดยในระดับมลรัฐจะมีหน่วยงานเฉพาะได้แก่ สำนักงานกำกับดูแลสถาบันการเงินและคุ้มครองผู้บริโภคประจำมลรัฐ ทำหน้าที่ออกใบอนุญาตและตรวจสอบสภาพคล่องของผู้ให้บริการ Escrow อิสระ ในขณะที่ธุรกรรม Escrow ขนาดใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับการระดมทุนผ่านตลาดทุน การออกตราสารหนี้สีเขียว หรือ Project Finance จะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกา (U.S. Securities and Exchange Commission: SEC) เพื่อรับรองความโปร่งใสในการทำธุรกรรม นอกจากนี้ หากบริการ Escrow ดำเนินการโดยสถาบันการเงินหรือธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ หน่วยงานกำกับดูแลระดับชาติ เช่น ธนาคารกลางสหรัฐฯ (Fed) และสำนักงานผู้ตรวจการเงินตรา (OCC) จะเข้ามาควบคุมมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด

3.3) การประยุกต์ใช้กลไก Escrow เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค

ในการดำเนินโครงการพัฒนาพลังงานสะอาด และโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวขนาดใหญ่ของสหรัฐอเมริกา กลไกบัญชีฝากทรัพย์แบบมีเงื่อนไข (Escrow Account) และบัญชีทรัสต์ (Trust Structures) ไม่ได้ถูกใช้เป็นเพียงเครื่องมือทางการเงินระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนเท่านั้น แต่ยังมีการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค และสร้างความมั่นใจในตลาดพลังงานหมุนเวียนภาคครัวเรือนและธุรกิจขนาดย่อม (Distributed Energy Resources) ตัวอย่างเช่น โครงการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา และการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคาร (Residential & Commercial Energy Upgrades) ภาครัฐและสถาบันการเงินได้นำระบบ Escrow มาใช้เป็นตัวกลางในการพักเงินค่าติดตั้งของผู้บริโภค โดยเงินในบัญชีจะยังไม่ถูกโอนไปยังผู้ให้บริการหรือผู้รับเหมาจนกว่าการติดตั้งจะแล้วเสร็จ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและได้รับใบอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม กลไกนี้จึงช่วยปกป้องผู้บริโภคจากการถูกฉ้อโกงความเสียหายจากผู้ประกอบการที่ขาดมาตรฐาน หรือความล่าช้าในการส่งมอบงาน ขณะเดียวกันก็ช่วยลดความเสี่ยงของคู่สัญญา (Counterparty Risk) สร้างความเป็นธรรมในตลาด และเสริมสร้างความโปร่งใสและธรรมาภิบาล (Governance) ให้แก่ระบบนิเวศของเศรษฐกิจสีเขียวทั้งระบบ

3.4) ผู้ให้บริการธุรกรรม Escrow ในสหรัฐอเมริกา

ผู้ให้บริการธุรกรรม Escrow ในสหรัฐอเมริกาถูกกำกับดูแลภายใต้กฎหมายของแต่ละมลรัฐ (State Laws) และกฎระเบียบของรัฐบาลกลางอย่างเคร่งครัด โดยผู้ให้บริการที่มีความน่าเชื่อถือและได้รับความไว้วางใจในตลาดทุนและอุตสาหกรรมโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วยสถาบันการเงินหลัก 3 กลุ่ม ได้แก่

(1) ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่และสถาบันการเงินระดับโลก (Global Commercial Banks) เช่น JPMorgan Chase, Bank of America, และ Citibank ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลบัญชี Escrow ทั้งในมิติสีเขียวสำหรับเมกะโปรเจกต์พลังงานสะอาดและโครงสร้างพื้นฐานคาร์บอนต่ำ และมิติแบบดั้งเดิม (Non-Green) สำหรับการควบรวมกิจการขนาดใหญ่ (M&A) การค้าระหว่างประเทศ และอสังหาริมทรัพย์เชิงพาณิชย์ เนื่องจากมีความพร้อมด้านสภาพคล่องและความปลอดภัยในระดับสากล

(2) บริษัททรัสตีเฉพาะทาง และสถาบันการเงินเพื่อการลงทุน (Specialized Corporate Trust Companies) เช่น BNY Mellon (The Bank of New York Mellon) และ U.S. Bank Corporate Trust Services ซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการบริหารจัดการบัญชีทรัสต์และ Escrow สำหรับการออกตราสารหนี้สีเขียว (Green Bonds) และ Project Finance ควบคู่ไปกับการจัดการตราสารหนี้ภาคเอกชนและการปรับโครงสร้างหนี้ในระบบเศรษฐกิจทั่วไป

(3) บริษัท Escrow อิสระ และบริษัทตรวจสอบและรับรองสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ (Independent Escrow Companies & Title Companies) ซึ่งมักให้บริการในธุรกรรมอสังหาริมทรัพย์สีเขียวและการติดตั้งระบบพลังงานหมุนเวียนภาคครัวเรือน ตลอดจนธุรกรรมอสังหาริมทรัพย์ทั่วไปและการซื้อขายกิจการขนาดย่อม โดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางที่เป็นกลาง (Neutral Third Party) ในการเก็บรักษาเงินฝากและเอกสารสิทธิ์ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานรัฐประจำมลรัฐ เพื่อให้มั่นใจว่าการเบิกจ่ายเงินทุนจะเป็นไปตามเงื่อนไขความสำเร็จของโครงการ (Milestone-based disbursement) อย่างเคร่งครัด

4) กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้กลไก Escrow ในโครงการสีเขียว

ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และการพัฒนาอุตสาหกรรมควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านหนี้สินและต้นทุนการฟื้นฟูระยะยาวภายใต้ระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency: EPA) โดยเฉพาะการสร้างหลักประกันทางการเงินสำหรับการจัดการกากของเสียอันตรายและการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนภายใต้กฎหมายแม่บทสำคัญ คือ กฎหมายว่าด้วยการตอบสนองการชดเชย และความรับผิดทางสิ่งแวดล้อม (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act: CERCLA) หรือที่รู้จักกันในนาม Superfund Act ซึ่งตราขึ้นในปี ค.ศ. 1980

สาระสำคัญของกฎหมาย CERCLA อยู่บนพื้นฐานของหลักการว่า “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter Pays Principle) โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการหรือภาคอุตสาหกรรมที่มีส่วนทำให้เกิดการปนเปื้อนหรือที่เรียกว่าฝ่ายที่ต้องรับผิดชอบ (Potentially Responsible Parties: PRPs) ต้องเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้ภาระทางการเงินตกเป็นของรัฐบาลกลางหรือเงินภาษีของประชาชน ด้วยเหตุนี้ EPA จึงกำหนดมาตรการบังคับใช้หลักประกันทางการเงิน (Financial Assurance Mechanisms) สำหรับกระบวนการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมภายใต้โครงการ Superfund โดยเปิดกว้างให้เลือกใช้กลไกที่หลากหลายตามความเหมาะสมของแต่ละบริบท เช่น กองทุนทรัสต์ (Trust Funds) หนังสือรับรองการชำระเงินจากธนาคาร (Letter of Credit: LC) พันธบัตรค้ำประกัน (Surety Bonds) การประกันภัย (Insurance) บททดสอบทางการเงิน (Financial Tests) และการค้ำประกันจากบริษัทแม่ (Corporate Guarantees)

การดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด RE-Powering America's Land Initiative ของ EPA ซึ่งริเริ่มขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 โดยมุ่งเน้นการยกระดับจากการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน ไปสู่การต่อยอดทางเศรษฐกิจและพลังงานสะอาดในระยะยาว ผ่านการส่งเสริมให้นำพื้นที่ปนเปื้อน พื้นที่รกร้าง พื้นที่หลุมฝังกลบขยะ และพื้นที่เหมืองเก่า มาพัฒนาเป็นแหล่งผลิตพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ดังปรากฏตามแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 การนำพื้นที่ปนเปื้อนกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อผลิตพลังงานหมุนเวียนในสหรัฐอเมริกา



ที่มา: U.S. Environmental Protection Agency (EPA)

อย่างไรก็ดี ภายใต้แนวปฏิบัติดังกล่าว แม้ EPA จะไม่ได้กำหนดให้โครงการพัฒนาพื้นที่รกร้าง (Brownfield Redevelopment Program) โดยทั่วไปต้องใช้บัญชี Escrow เป็นข้อบังคับตายตัว แต่ในบางบริบทที่สอดคล้องกับเงื่อนไขเฉพาะราย การใช้ Escrow account หรือบัญชีฝากทรัพย์แบบมีเงื่อนไข ก็สามารถถูกเลือกให้เป็นหนึ่งในกลไก financial assurance ที่ได้รับการยอมรับร่วมกับเครื่องมือทางการเงินอื่น ๆ ได้ โดยภาคธุรกิจและผู้พัฒนาโครงการจะต้องนำเงินหรือหลักทรัพย์ไปฝากไว้กับบุคคลที่สาม (Third Party) ที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อทำหน้าที่เป็นหลักประกันความพร้อมด้านสภาพคล่องในการดำเนินงานด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การบำบัดมลพิษ และการฟื้นฟูพื้นที่ให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานของ EPA ก่อนที่จะมีการนำพื้นที่เหล่านั้นกลับมาพัฒนาต่อยอดเป็นโครงการเศรษฐกิจสีเขียวหรือโครงการพลังงานสะอาดได้อย่างยั่งยืน

4.2 ประเทศโปแลนด์

1) สาระสำคัญ

ในทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศโปแลนด์ได้กลายเป็นกรณีศึกษาที่สำคัญในบริบทเศรษฐศาสตร์การเมืองระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในมิติของการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน (Energy Transition) โปแลนด์ถือเป็นประเทศที่มีความท้าทายเชิงโครงสร้างสูง เนื่องจากในอดีตเศรษฐกิจของประเทศพึ่งพาอุตสาหกรรมถ่านหินเป็นเสาหลักสำคัญ ทั้งในแง่ของความมั่นคงทางพลังงานและการจ้างงาน ทำให้เกิดข้อจำกัดในการปรับตัวตามกระแสความยั่งยืนของโลก อย่างไรก็ตาม กระบวนการเปลี่ยนผ่านในปัจจุบัน ไม่ได้จำกัดพียงแค่การปรับเปลี่ยนนโยบายพลังงานในเชิงเทคนิคเท่านั้น แต่เป็นการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจมหภาคที่มุ่งเน้นการปฏิรูปนโยบายภายใต้พันธกรณีระหว่างประเทศ เช่น ความตกลงปารีส (Paris Agreement) และการบูรณาการเข้ากับยุทธศาสตร์ European Green Deal ของสหภาพยุโรป ซึ่งเป้าหมายดังกล่าว ได้สร้างแรงกดดันต่อระบบเศรษฐกิจให้ต้องเร่งพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดและนวัตกรรมทางการเงิน เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเป็นรูปธรรม

ในมิติด้านพื้นที่และสถานะทางการเมืองระหว่างประเทศ โปแลนด์ไม่ใช่เพียงประเทศในยุโรปกลางแต่ยังเป็นสมาชิกสำคัญของสหภาพยุโรป (EU) ตั้งแต่ปี 2004 ซึ่งการเข้าเป็นสมาชิก EU ได้กลายเป็นประเด็นสำคัญในการบังคับใช้มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของตลาดเดียว (Single Market) ทำให้ต้องเผชิญกับเงื่อนไขการปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม

ประเทศสมาชิก ซึ่งการปกป้องสิ่งแวดล้อมไม่ได้เป็นเพียงภาระทางภาษี แต่เป็นความจำเป็นเชิงยุทธศาสตร์เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันระยะยาว (Long-term Competitiveness) ของภูมิภาค ดังนั้น การให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมจึงถูกยกระดับจากการเป็นนโยบายเสริม กลายเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ สะท้อนจากการจัดสรรงบประมาณผ่านกองทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่านที่ยุติธรรม (Just Transition Fund) ของสหภาพยุโรป เพื่อเปลี่ยนผ่านจากพื้นที่เขตอุตสาหกรรมเก่าให้กลายเป็นพื้นที่สีเขียว ในขณะที่การยึดโยงกับมาตรฐาน EU ทำให้โปแลนด์จำเป็นต้องมีระบบการบริหารจัดการเงินทุนที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ เพื่อรองรับเงินทุนสนับสนุนจำนวนมหาศาลจากกองทุนของสหภาพยุโรป ซึ่งกระบวนการดังกล่าวส่งผลให้โปแลนด์ต้องพัฒนานวัตกรรมทางการเงิน เช่น การนำกลไกบัญชีฝากทรัพย์แบบมีเงื่อนไข (Rachunek powierniczy) ซึ่งมีลักษณะการทำงานแบบบัญชี Escrow หรือบัญชีทรัสต์ มาใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่า การเบิกจ่ายงบประมาณสำหรับโครงการสีเขียวจะดำเนินไปอย่างเที่ยงตรงและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานระดับภูมิภาค กลไกดังกล่าวจึงไม่เพียงแต่ช่วยลดความเสี่ยงของคู่สัญญา (Counterparty Risk) แต่ยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดึงดูดเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และการระดมทุนในรูปแบบ Project Finance ซึ่งประสบความสำเร็จในการสร้างความโปร่งใส (Transparency) และธรรมาภิบาลในอุตสาหกรรมพลังงานสะอาดของโปแลนด์

2) เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน Net-Zero 2050

การเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจที่ปราศจากก๊าซเรือนกระจกของโปแลนด์ ไม่ได้เป็นเพียงแค่การปรับเปลี่ยนเชิงเทคนิค แต่เป็นการปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจครั้งใหญ่ที่สุด นับตั้งแต่การเปลี่ยนระบอบการปกครอง โดยมีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องสรุปได้ ดังนี้

2.1) <u>กรอบนโยบายและการกำกับดูแล</u>

การเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจที่ปราศจากก๊าซเรือนกระจกของโปแลนด์ มีกรอบนโยบายและการกำกับดูแลหลัก คือ Energy Policy of Poland until 2040 (PEP2040) ซึ่งได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกรณีภายใต้ EU Climate Law และมาตรการ Fit for 55 ของสหภาพยุโรป ที่กำหนดให้กลุ่มประเทศสมาชิกต้องเร่งกระบวนการลดสัดส่วนถ่านหิน (Coal Phase-out) ให้เร็วกว่าแผนเดิม ทั้งนี้ เพื่อรองรับการปรับตัวเชิงโครงสร้างที่ซับซ้อน ภายใต้ระบบเศรษฐกิจที่เคยผูกติดกับเชื้อเพลิงฟอสซิลมาอย่างยาวนาน โปแลนด์จึงจำเป็นต้องบูรณาการความยั่งยืนเข้ากับระบบนิเวศพลังงาน เพื่อแก้ไขปัญหาความเฉื่อยของโครงสร้างพื้นฐานเดิม (System Inertia) และการขาดความยืดหยุ่นของโครงข่ายไฟฟ้าจากการใช้พลังงานแบบรวมศูนย์ โดยมีเป้าหมายในการปรับปรุงโครงข่าย (Grid Modernization) เพื่อรองรับพลังงานหมุนเวียนที่มีความผันผวนสูง ควบคู่ไปกับการรักษาความมั่นคงทางสังคม ตามกลไกการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรมในพื้นที่ฐานการผลิตถ่านหินสำคัญอย่างภูมิภาค Silesia

การเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบนิเวศพลังงานที่สะอาดและมั่นคง โปแลนด์ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงแหล่งพลังงานใดแหล่งหนึ่ง แต่เป็นการสร้างความสมดุลของเทคโนโลยี (Technology Mix) ตามแผนยุทธศาสตร์ National Energy and Climate Plan (NECP) ซึ่งให้ความสำคัญกับการผลักดันโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ระดับสาธารณูปโภค ควบคู่ไปกับการขยายโครงการพลังงานลมในทะเล (Offshore Wind) เพื่อเป็นแหล่งพลังงานฐานที่มั่นคงทดแทนโรงไฟฟ้าถ่านหินเดิม นอกจากนี้ กฎหมายการเงินและอุตสาหกรรมยังได้นำหลักการความรับผิดชอบตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์มาใช้ โดยบังคับให้ผู้ประกอบการต้องจัดตั้งกองทุนหรือบัญชีเงินฝากสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน เพื่อป้องกันการทิ้งภาระไว้ให้แก่สาธารณะ จึงสะท้อนถึงการวางรากฐานในการบริหารโครงการที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ ซึ่งนอกจากจะตอบโจทย์

ด้านความยั่งยืนแล้ว ยังเป็นโครงสร้างทางการเงินที่เอื้อต่อการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวอย่างมั่นคง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับสากลอย่างยั่งยืน

2.2) <u>ความท้าทายเชิงโครงสร้างและระบบนิเวศพลังงาน</u>

การเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน (Energy Transition) ของโปแลนด์ถือเป็นกรณีศึกษาที่ซับซ้อนในระดับสากล เนื่องจากเป็นประเทศที่มีรากฐานทางเศรษฐกิจผูกติดกับเชื้อเพลิงฟอสซิลมายาวนาน ซึ่งจากรายงานของทบวงการพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency: IEA) เรื่อง Poland's Energy Transition: The Path to Net Zero ได้วิเคราะห์ว่า อุปสรรคสำคัญที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero) ประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ดังนี้

(1) ความเฉื่อยของระบบพลังงาน (System Inertia and Path Dependency): ระบบการผลิตไฟฟ้าของโปแลนด์มีความเฉื่อยสูง (System Inertia) เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานเดิมพึ่งพาถ่านหินเป็นหลัก เช่น ถ่านหินบิทูมินัส (Bituminous Coal) และถ่านหินลิกไนต์ (Lignite) ในการผลิตกระแสไฟฟ้าฐาน (Base Load) การยึดติดกับเทคโนโลยีแบบรวมศูนย์ในอดีต (Centralized Power Plants) ส่งผลให้ระบบโครงข่ายขาดความยืดหยุ่นในการปรับตัว เพื่อรองรับสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

(2) การปรับตัวของระบบนิเวศทางเศรษฐกิจและสังคม (Socio-Economic Transition): ความท้าทายของโปแลนด์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงด้านเทคนิค แต่รวมถึงผลกระทบต่อความมั่นคงทางสังคม โดยเฉพาะในภูมิภาค Silesia ซึ่งเป็นพื้นที่ฐานการผลิตถ่านหินหลักของประเทศ การปรับโครงสร้างพลังงานจำเป็นต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม เพื่อรองรับแรงงานในห่วงโซ่อุปทานถ่านหินที่ได้รับผลกระทบจากการลดบทบาทของโรงไฟฟ้าถ่านหิน เพื่อป้องกันความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค

(3) ความจำเป็นในการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานระบบส่งไฟฟ้า (Grid Modernization): โครงข่ายไฟฟ้าเดิมของโปแลนด์ ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับกระแสไฟฟ้าที่ไหลในทิศทางเดียวจากโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ แต่การเพิ่มขึ้นของพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เช่น พลังงานลมและแสงอาทิตย์ ซึ่งมีความผันผวนสูง (Intermittency) ทำให้โครงสร้างพื้นฐานเดิมไม่เพียงพอ IEA จึงเน้นย้ำถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการลงทุนเพื่อปรับปรุงโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Modernization) ให้มีความทันสมัยและยืดหยุ่น เพื่อลดความเสี่ยงจากการขัดข้องของระบบ และรองรับความผันผวนของการจ่ายไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสะอาด

2.3) <u>กลไกการเงินสีเขียวและการบริหารความเสี่ยงของโครงการ</u>

การพัฒนาโครงการพลังงานสะอาดและโครงสร้างพื้นฐานที่มีมูลค่าสูง ในระหว่างขั้นตอนการระดมทุนไม่เพียงแต่ต้องอาศัยสภาพคล่องในตลาด แต่ยังต้องการความเชื่อมั่นในระยะยาวทั้งจากนักลงทุน สถาบันและสถาบันการเงินระหว่างประเทศ การวางโครงสร้างการเงินที่แข็งแกร่ง (Financial Structuring) จึงเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการความเสี่ยง และสร้างเสถียรภาพให้กับโครงการในระยะยาว ซึ่งแนวปฏิบัติที่ดีในระดับสากลจากรายงานที่เกี่ยวข้องกับการเงินสีเขียวในภูมิภาคยุโรปกลางและตะวันออก ได้เน้นย้ำถึงการลดและจำกัดความเสี่ยง (De-risking) ของโครงการผ่านกลไกสำคัญ ดังนี้

(1) ระบบการกำกับดูแลกระแสเงินสดผ่าน Escrow Account และ Retention Accounts: การนำบัญชีสำหรับเก็บรักษาเงิน (Escrow Accounts) มาใช้เป็นมาตรฐานสากล จะช่วยเพิ่มระดับความปลอดภัยให้กับกระแสเงินสดของโครงการ โดยเงินทุนจะถูกบริหารจัดการผ่านตัวกลางทางการเงินที่มีความเป็นกลางและน่าเชื่อถือ เพื่อสร้างระบบการจัดลำดับการชำระเงินที่เรียกว่า Cash Waterfall ซึ่งช่วยให้มั่นใจได้ว่าเงิน

รายได้ของโครงการ จะถูกนำไปชำระหนี้และภาระผูกพันตามลำดับความสำคัญ ก่อนที่จะมีการจัดสรรผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้น

(2) การเบิกจ่ายตามความสำเร็จของงาน (Milestone-based Disbursement): เพื่อลดความเสี่ยงด้านการบริหารโครงการ (Execution Risk) โดยจะมีการเบิกจ่ายเงินทุนตามเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละระยะ ซึ่งจะช่วยสร้างระบบตรวจสอบและถ่วงดุลที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินที่อิงตามผลงานไม่เพียงแต่ช่วยป้องกันการใช้เงินผิดวัตถุประสงค์ แต่ยังกลไกที่ช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการทำสัญญาเช่นกัน ซึ่งเป็นปัจจัยที่นักลงทุนสถาบันให้ความสำคัญ ควบคู่กับการควบคุมคุณภาพและการส่งมอบงานตามกรอบเวลา

(3) การปฏิบัติตามมาตรฐาน EU Taxonomy: ในยุคที่ประเด็นความยั่งยืนเป็นตัวกำหนดทิศทางเงินทุน การออกแบบกลไกการเงินให้สอดคล้องกับมาตรฐาน EU Taxonomy จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพิสูจน์ความยั่งยืนของโครงการอย่างเป็นรูปธรรม โดยการจำแนกกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้วยเกณฑ์วิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน ช่วยป้องกันปัญหาการฟอกเขียว (Greenwashing) และยกระดับความโปร่งใสของโครงการ ทำให้โครงการสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนสีเขียว (Green Bonds หรือ Sustainability-linked Loans) ที่มีต้นทุนทางการเงินต่ำกว่าแหล่งเงินทุนทั่วไปได้

3) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบ Escrow

ในระบบกฎหมายโปแลนด์ แม้จะไม่มีการตรากฎหมายเกี่ยวกับธุรกรรม Escrow เป็นการเฉพาะ แต่กลไกการดูแลและบริหารเงินในบัญชี Escrow ได้รับการคุ้มครองอย่างเข้มงวด ผ่านการผสมผสานกฎหมาย 2 ส่วนเข้าด้วยกัน คือ หลักเสรีภาพในการทำสัญญาภายใต้ประมวลกฎหมายแพ่ง ที่เปิดโอกาสให้คู่สัญญาตกลงเงื่อนไขการจ่ายเงินได้อย่างอิสระ ควบคู่ไปกับกฎหมายการธนาคาร (Banking Law) ที่เข้ามาควบคุมดูแลบทบาทของธนาคาร ในฐานะผู้ถือเงินให้มีความปลอดภัยและโปร่งใส โดยมีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

3.1) <u>กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u>

ตามประมวลกฎหมายแพ่ง ค.ศ. 1964 (Polish Civil Code of 23 April 1964) มาตรา 353.1 ได้ให้การรับรองหลักเสรีภาพในการทำสัญญา (Freedom of Contract) ภายใต้ขอบเขตที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย ความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีงาม หลักการดังกล่าวเปิดช่องให้คู่สัญญาในภาคธุรกิจและภาคการเงินสามารถออกแบบสัญญารูปแบบเฉพาะเพื่อการถือครองทรัพย์สินหรือเงินตรา โดยมีเงื่อนไขที่สามารถผูกพันได้ตามความสมัครใจ ส่งผลให้กลไก Escrow มีความยืดหยุ่นและนำไปประยุกต์ใช้ในโครงการลงทุนขนาดใหญ่หรือโครงการพลังงานสะอาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ในภาคปฏิบัติการทำธุรกรรม Escrow จะอยู่ภายใต้กรอบของกฎหมายว่าด้วยการธนาคาร ค.ศ. 1997 (Banking Law Act of 29 August 1997) โดยเฉพาะมาตรา 59 ซึ่งมีบทบัญญัติรับรองเกี่ยวกับบัญชีฝากทรัพย์แบบมีเงื่อนไข (Rachunek powierniczy) ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการเงินที่มีลักษณะเดียวกับบัญชี Escrow ควบคู่ไปกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการบริการชำระเงิน (Act on Payment Services) ที่เข้ามาดูแลผู้ให้บริการและธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความโปร่งใสและลดความเสี่ยงในการทำธุรกรรม

3.2) <u>หน่วยงานกำกับดูแล</u>

การกำกับดูแลและตรวจสอบการดำเนินธุรกรรม Escrow ในประเทศโปแลนด์ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบหลักของ คณะกรรมการกำกับดูแลทางการเงินแห่งโปแลนด์ (Komisja Nadzoru Finansowego: KNF) ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลทางการเงินระดับชาติ ที่มีอำนาจเบ็ดเสร็จในการควบคุมดูแลทั้งภาคธนาคาร ตลาดทุน และอุตสาหกรรมการเงินทั้งหมดของประเทศ โดย KNF ทำหน้าที่ออกใบอนุญาต กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน และตรวจสอบสถาบันการเงินหรือธนาคารพาณิชย์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการบัญชี Escrow

ให้ปฏิบัติตามกฎหมายการธนาคารอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ภายใต้การกำกับดูแลของ KNF ธนาคารพาณิชย์ผู้ให้บริการ จะไม่ได้ทำหน้าที่เพียงแค่รับฝากและเก็บรักษาเงินหรือทรัพย์สินเท่านั้น แต่ยังมีหน้าที่ตามกฎหมายในการตรวจสอบอย่างเข้มงวดว่า การเบิกจ่ายเงินจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเงื่อนไขที่คู่สัญญาตกลงกันไว้สำเร็จตามมาตรฐานที่กำหนดเท่านั้น ซึ่งกลไกการกำกับดูแลที่เข้มงวดดังกล่าว จึงช่วยป้องกันปัญหาการฉ้อโกง ลดความเสี่ยงจากการผิดสัญญา และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ลงทุนในธุรกรรม Escrow ของโปแลนด์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

3.3) <u>การประยุกต์ใช้กลไก Escrow เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค</u>

การประยุกต์ใช้กลไก Escrow ในประเทศโปแลนด์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค มีตัวอย่างที่ชัดเจน คือ การนำไปใช้ในภาคอสังหาริมทรัพย์ภายใต้กฎหมาย Act on the Protection of Rights of Buyers of Residential Units and Single-Family Houses and the Developers Guarantee Fund of 20 May 2021 (หรือเป็นที่รู้จักในชื่อ New Developer Act) โดยในมาตรา 6 กำหนดให้ผู้ประกอบการ (Developer) ต้องมีมาตรการคุ้มครองเงินชำระค่างวดของผู้ซื้อโดยใช้วิธีการอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

(1) การใช้บัญชี Escrow เพื่อการเคหะแบบเปิด (Otwarty mieszkaniowy rachunek powierniczy): ธนาคารจะทยอยจ่ายเงินในบัญชีให้แก่ผู้ประกอบการเป็นงวด ๆ (Tranches) ตามความคืบหน้าของงานก่อสร้างที่ระบุไว้ในแผนงาน (Construction Milestones) ส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่สามารถเบิกเงินไปใช้เองได้ และก่อนที่ธนาคารจะปล่อยเงินแต่ละงวด จะต้องส่งวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญลงตรวจพื้นที่หน้างานจริง เพื่อเซ็นรับรองว่าก่อสร้างแล้วเสร็จตามสัดส่วนจริงและได้มาตรฐานที่กำหนด กฎหมายจึงจะยอมให้ธนาคารโอนเงินงวดนั้นให้ผู้ประกอบการนำไปใช้สร้างในเฟสถัดไป

(2) การใช้บัญชี Escrow เพื่อการเคหะแบบปิด (Zamknięty mieszkaniowy rachunek powierniczy): ธนาคารจะทำการเก็บรักษาเงินทั้งหมดที่ผู้ซื้อผ่อนค่างวด หรือเงินดาวน์เข้ามาไว้ในบัญชีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และจะปล่อยเงินดังกล่าวให้ผู้ประกอบการเมื่อมีการโอนกรรมสิทธิ์ให้เป็นของผู้ซื้อโดยสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วเท่านั้น

ทั้งนี้ เนื่องจากเงินของผู้ซื้อจะถูกเก็บไว้ในบัญชีของธนาคารซึ่งถูกกำกับโดย KNF ทำให้เงินถูกแยกออกจากสินทรัพย์ของบริษัทผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จึงสามารถป้องกันความเสี่ยงหากผู้ประกอบการกระทำทุจริต หรือล้มละลายในระหว่างการก่อสร้าง เงินของผู้ซื้อจะไม่ถูกนำไปรวมกับทรัพย์สินที่ถูกยึดเพื่อเฉลี่ยคืนให้แก่เจ้าหนี้รายอื่น อีกทั้งยังเป็นทรัพย์สินที่ได้รับการคุ้มครองและมีสิทธิ์ได้รับคืนก่อนเป็นอันดับแรก

3.4) <u>ผู้ให้บริการธุรกรรม Escrow</u>

ผู้ให้บริการธุรกรรม Escrow ในโปแลนด์สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ตามบทบาทและขอบเขตการให้บริการ ดังนี้

(1) ผู้ให้บริการหลัก (Traditional Institutions): เป็นสถาบันการเงินที่น่าเชื่อถือในฐานะคนกลาง (Trusted Third Party) ซึ่งครอบคลุมธุรกรรมระดับมหภาค และธุรกรรมตามข้อบังคับทางกฎหมายที่มีความซับซ้อนสูง อาทิ

(1.1) PKO Bank Polski เป็นธนาคารใหญ่ที่สุด มีแผนก International Corporate Banking เชี่ยวชาญการจัดทำสัญญา Escrow สำหรับธุรกรรม Project Finance ธุรกรรม M&A และธุรกรรมเกี่ยวกับพลังงานสะอาด

(1.2) Citi Handlowy เป็นธนาคารพาณิชย์ที่มีเครือข่ายสากลให้บริการ Escrow Account และ Fiduciary Account (บัญชีเพื่อประโยชน์บุคคลอื่น) มักใช้ในงานจัดการทรัพย์สิน กองทุน หรือ

การทำธุรกรรมที่มีความซับซ้อนสูง และเป็นธนาคารที่มีมาตรฐานการบริหารจัดการทรัพย์สิน แยกขาดจากงบดุลของสถาบันการเงินอย่างเด็ดขาดเพื่อความปลอดภัยสูงสุดของคู่สัญญา

(1.3) Bank Millennium เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองต่อกฎหมายเฉพาะทาง อาทิ Developer Act โดยพัฒนาระบบนิเวศสำหรับอสังหาริมทรัพย์ ที่เชื่อมโยงบัญชี Housing Escrow เข้ากับระบบจัดการกองทุนหลักประกันผู้พัฒนาโครงการ (DGF) ซึ่งผู้พัฒนาโครงการมีหน้าที่นำส่งให้ธนาคารในอัตราที่กฎหมายกำหนดเมื่อเกิดการทำธุรกรรมกับผู้ซื้อ และเป็นข้อบังคับตามกฎหมายใหม่ที่ทำให้กระบวนการตรวจสอบ และรายงานสถานะต่อ KNF สามารถทำได้แบบอัตโนมัติ ลดข้อผิดพลาดจากการจัดการด้วยคน (Human Error) ในการจ่ายเงินงวดงานก่อสร้าง

(2) ผู้ให้บริการกลุ่มนวัตกรรมทางการเงิน (FinTech/Payment Institutions): มุ่งเน้นความคล่องตัวเชิงดิจิทัล (Digital Agility) ผ่านแพลตฟอร์มที่เชื่อมต่อกับระบบการชำระเงินโดยตรง อาทิ

(2.1) Trejdoo หรือ Igoria Trade แพลตฟอร์มดิจิทัลได้รับใบอนุญาตจาก KNF ให้บริการระบบ Escrow อัตโนมัติสำหรับธุรกรรมมูลค่าสูง เช่น รถยนต์ เครื่องจักร เป็นต้น

(2.2) PayU Poland ให้บริการ Marketplace payment solution มีกลไก Escrow ตรวจสอบผู้ขายและพักเงินไว้จนกว่าสินค้าส่งถึงมือผู้ซื้อ

4) การประยุกต์ใช้กลไก Escrow ในโครงการสีเขียว

ความสำเร็จเชิงประจักษ์ที่สำคัญของโปแลนด์ จากการใช้กลไก Escrow ในโครงการสีเขียว คือ โครงการการพัฒนาฟาร์มกังหันลมนอกชายฝั่งทะเลบอลติก (Offshore Wind Farms) ภายใต้โครงการ Bałtyk II และ Bałtyk III ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างบริษัท Polenergia S.A. และ Equinor บริษัทยักษ์ใหญ่ด้านพลังงานจากนอร์เวย์ มีมูลค่าการระดมทุนรวมสูงถึง 5,800 ล้านยูโร โดยมีรายละเอียดสำคัญสรุปได้ ดังนี้

4.1) <u>ข้อมูลสำคัญของโครงการ</u>

โครงการ Bałtyk II และ Bałtyk III กำลังการผลิตรวม 1,440 เมกะวัตต์ (โครงการละ 720 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยกังหันลม 100 ต้น) ตั้งอยู่นอกชายฝั่งทางตอนเหนือของโปแลนด์ (ห่างจากเมือง Ustka และ Łeba โดย Bałtyk II ห่าง 37 กิโลเมตร และ Bałtyk III ห่าง 22 กิโลเมตร) สามารถผลิตพลังงานสะอาดจ่ายให้บ้านเรือนชาวโปแลนด์กว่า 2 ล้านครัวเรือน ทั้งนี้ โครงการอยู่ในระหว่างการก่อสร้างทั้งงานบนบก (Onshore substations, เคเบิลใต้ดิน) และงานในทะเล (การตรวจสอบพื้นที่ทะเล, การตอกเสาเข็ม Monopile ด้วยเรือขนาดใหญ่ เช่น Thialf) โดยคาดว่าจะจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบ (First Power) ในปี 2027 และเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์เต็มรูปแบบในปี 2028 (แผนภาพที่ 3)

แผนภาพที่ 3 แสดงข้อมูลโครงการการพัฒนาฟาร์มกังหันลมนอกชายฝั่งทะเลบอลติก (Bałtyk II และ Bałtyk III)



ที่มา: https://baltyk123.pl/en/the-construction-of-the-baltyk-2-and-baltyk-3-offshore-wind-farms-has-begun-one-of-the-largest-energy-projects-in-the-history-of-poland-has-entered-the-construction-phase/

4.2) บทบาทของกลไก Escrow และโครงสร้างทางการเงินแบบ Multi-Party Trust

โครงการ Bałtyk II และ Bałtyk III เป็นต้นแบบของการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ที่เผชิญกับความท้าทายสูง ซึ่งได้บูรณาการเทคโนโลยีทางการเงินที่ทันสมัย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกลุ่มสถาบันการเงินที่เข้าร่วมสนับสนุนทางการเงินกว่า 30 แห่ง แนวคิดหลักของโครงการจึงตั้งอยู่บนรากฐานของการมีธรรมาภิบาลที่โปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และมีกลไกการกระจายความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีการนำกลไก Escrow มาเป็นเครื่องมือเพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่กลุ่มผู้ปล่อยสินเชื่อ โดยกำหนดเงื่อนไขให้มีการนำเงินสมทบของผู้ถือหุ้น (Equity Contribution) จำนวน 145 ล้านยูโร ฝากไว้ในบัญชี Escrow เป็นการเฉพาะ เพื่อเป็นหลักประกัน (Collateralized Assurance) ถึงความมุ่งมั่น และสถานะทางการเงินของผู้พัฒนาโครงการ ก่อนที่ธนาคารจะเริ่มกระบวนการเบิกจ่ายเงินกู้งวดแรก (Initial Drawdown) ขั้นตอนดังกล่าวเพื่อเป็นการยืนยันว่า ผู้ลงทุนมีความพร้อมในการรับผิดชอบร่วมกับธนาคารในระยะเริ่มต้นของโครงการ

อย่างไรก็ดี เนื่องจากโครงการมีกลุ่มสถาบันหลายแห่ง เข้าร่วมสนับสนุนทางการเงิน (Syndicated Loan) การบริหารจัดการกระแสเงินสด จึงต้องใช้โครงสร้างการเงินและการบริหารความเสี่ยงแบบหลายคู่สัญญา โดยมีสถาบันการเงินที่เป็นอิสระทำหน้าที่เป็น Escrow Agent หรือ Trustee ดูแลบัญชีแยกส่วนเฉพาะโครงการ (Ring-fenced Accounts) ประกอบด้วยบัญชีหลักสำคัญ ดังนี้

(1) Equity Contribution Account เป็นบัญชีเงินลงทุนส่วนเจ้าของเพื่อเป็นหลักประกันความพร้อม โดยผู้พัฒนาโครงการต้องนำเงินสดส่วนของเจ้าของ (Equity) จำนวน 145 ล้านยูโร ฝากไว้ในบัญชี

Escrow เป็นลำดับแรก เพื่อเป็นหลักประกันความมุ่งมั่น (Capital Commitment) ก่อนที่ธนาคารจะเริ่มกระบวนการปล่อยสินเชื่อก้อนแรก (Initial Drawdown) ช่วยลดความเสี่ยงด้านสภาพคล่องในระยะเริ่มต้น

(2) Construction Milestone Accounts เป็นบัญชีผูกเงื่อนไขงวดงานก่อสร้าง โดยเงินกู้ที่ได้รับการอนุมัติจะพักไว้ในบัญชี Escrow และการเบิกจ่ายจะต้องผ่านการรับรอง (Certification) จากวิศวกรอิสระ (Independent Engineer) เท่านั้น เพื่อป้องกันปัญหาการทิ้งงานหรือความล่าช้า

(3) Retention Accounts เป็นบัญชีเงินสำรองเพื่อความเสี่ยงและการบำรุงรักษา โดยทำหน้าที่เสมือนเป็นเบาะรองรับความเสี่ยงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และเป็นแหล่งเงินทุนสำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้กังหันลมคงประสิทธิภาพตลอดอายุสัมปทาน

(4) Decommissioning Funds เป็นกองทุนเพื่อการรื้อถอนและฟื้นฟูสภาพนิเวศ โดยจัดสรรเงินสำรองระยะยาว เพื่อเป็นงบประมาณในการรื้อถอนโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมดเมื่อสิ้นสุดอายุสัมปทาน (ปีที่ 25-30) และส่งคืนพื้นที่ทะเลบอลติกให้กลับสู่สภาพเดิมตามมาตรฐาน ESG ของสหภาพยุโรป

4.3) การวิเคราะห์เชิงโครงสร้างตามรายงานความโปร่งใส

ข้อมูลจากรายงานการเปิดเผยข้อมูลของ Polenergia (2025) ยืนยันว่า การทำข้อตกลงทางการเงิน (Financing Agreements) สำหรับโครงการ Bałtyk ไม่ได้อาศัยเพียงความเชื่อมั่นในศักยภาพของผู้พัฒนาโครงการเท่านั้น แต่เป็นการสร้างระบบการเงินภายใต้กฎหมายโปแลนด์และมาตรฐานสากล ซึ่งการที่ผู้พัฒนาโครงการต้องทำสัญญาจำนวนมากกับทั้งธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินเพื่อการพัฒนา (Development Finance Institutions) สะท้อนให้เห็นว่า การใช้บัญชี Escrow ที่เป็นเงื่อนไขบังคับก่อนการเบิกจ่ายเงินกู้ (Condition Precedent) คือตัวแปรสำคัญที่ทำให้กลุ่มสถาบันการเงิน ตัดสินใจเข้าร่วมสนับสนุนทางการเงิน (Financial Participation) ในโครงการที่มีความซับซ้อนสูง โดยมั่นใจว่าเงินจะถูกนำไปใช้กับโครงการดังกล่าวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง รวมถึงยังช่วยจัดลำดับความสำคัญของสิทธิในทรัพย์สินและการชำระหนี้ให้ชัดเจน (Priority of Payments) ส่งผลให้โครงการสามารถดำเนินไปได้อย่างยั่งยืน ท่ามกลางความผันผวนของราคาพลังงาน และความเสี่ยงเชิงเทคนิคระหว่างก่อสร้าง

4.3 ประเทศเวียดนาม

1) สาระสำคัญ

ประเทศเวียดนามเป็นหนึ่งในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจ และความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันยังเผชิญกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับสูง โดยเฉพาะผลกระทบต่อพื้นที่ชายฝั่ง เมือง และภาคการผลิตที่สำคัญของประเทศ รัฐบาลเวียดนามจึงให้ความสำคัญกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและระบบพลังงานไปสู่รูปแบบคาร์บอนต่ำ ควบคู่กับการรักษาความมั่นคงทางพลังงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว

อย่างไรก็ดี การดำเนินนโยบายยังเผชิญกับข้อจำกัดเชิงโครงสร้างจากการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล ข้อจำกัดของระบบโครงข่ายไฟฟ้า และความต้องการเงินลงทุนในระดับสูง อีกทั้งในภาคการเงินเวียดนามยังเผชิญกับความท้าทายด้านเสถียรภาพและความเชื่อมั่น โดยเฉพาะปัญหาความตึงตัวในตลาดตราสารหนี้ภาคเอกชนและความเสี่ยงจากการผิดนัดชำระหนี้ในช่วงที่ผ่านมา สะท้อนถึงข้อจำกัดในการบริหารจัดการความเสี่ยงและความโปร่งใสทางการเงินของโครงการต่าง ๆ

ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้การพัฒนากลไกการเงินสีเขียว และเครื่องมือบริหารความเสี่ยงของโครงการ เช่น กลไกค้ำประกัน การแบ่งปันความเสี่ยง การกันเงินตามเงื่อนไข และการสร้างหลักประกันความโปร่งใส

เพื่อฟื้นฟูความเชื่อมั่นของนักลงทุนและเจ้าหนี้ จึงมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความเชื่อมั่นแก่สถาบันการเงินและนักลงทุน และสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวของเวียดนามเป็นอย่างมาก

2) เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน Net-Zero 2050

เวียดนามได้ประกาศเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี ค.ศ. 2050 ซึ่งการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำของประเทศเวียดนาม เป็นการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจและระบบพลังงานที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากเวียดนามเป็นประเทศที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจและความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันยังมีการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยเฉพาะถ่านหิน ในการผลิตไฟฟ้าในสัดส่วนสูง ประกอบกับมีความเปราะบางต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ภัยพิบัติ และความเสี่ยงต่อพื้นที่เศรษฐกิจชายฝั่ง ดังนั้น การบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี ค.ศ. 2050 จำเป็นต้องดำเนินการควบคู่ทั้งในมิติของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การปรับโครงสร้างระบบพลังงาน การพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้า และการระดมเงินทุนเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน

2.1) <u>กรอบนโยบายและการกำกับดูแล</u>

กรอบนโยบายสำคัญของเวียดนามในการขับเคลื่อนสู่เป้าหมาย Net-Zero 2050 มีรากฐานจากคำมั่นของรัฐบาลเวียดนามในการประชุม COP26 และได้รับการถ่ายทอดเข้าสู่นโยบายภายในประเทศอย่างเป็นระบบ โดยยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศถึงปี 2050 (National Strategy on Climate Change to 2050) ซึ่งได้รับความเห็นชอบตาม Decision No. 896/QD-TTg ปี 2022 กำหนดเป้าหมายให้เวียดนามลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2050 ควบคู่กับการเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวและลดความเปราะบางต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการเติบโตสีเขียว ค.ศ. 2021–2030 และวิสัยทัศน์ถึงปี 2050 (National Green Growth Strategy) ตาม Decision No. 1658/QD-TTg ได้กำหนดให้การเติบโตสีเขียวเป็นส่วนหนึ่งของการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ โดยมุ่งลดความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืน และเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการลงทุนด้านสีเขียว ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมเข้ากับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว

ในภาคพลังงาน เวียดนามได้กำหนดแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (Power Development Plan VIII: PDP8) ตาม Decision No. 500/QD-TTg ปี 2023 เพื่อเป็นกรอบหลักในการปรับโครงสร้างการผลิตและระบบส่งไฟฟ้าในช่วงปี 2021–2030 และวิสัยทัศน์ถึงปี 2050 โดยให้ความสำคัญกับการขยายพลังงานหมุนเวียน การพัฒนาระบบสายส่งและโครงสร้างพื้นฐานรองรับพลังงานสะอาด ตลอดจนการลดบทบาทของการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในระยะยาว เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมาย Net-Zero 2050 ในด้านกลไกตลาดและการกำกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 2020 (Law on Environmental Protection 2020) และ Decree No. 06/2022/ND-CP ได้วางพื้นฐานสำหรับระบบการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การจัดสรรโควตาการปล่อย และการพัฒนาตลาดคาร์บอนภายในประเทศ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการนำต้นทุนด้านคาร์บอนเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจทางเศรษฐกิจและการลงทุนของภาคธุรกิจ ขณะเดียวกัน เวียดนามได้เข้าร่วม Just Energy Transition Partnership (JETP) กับกลุ่มประเทศหุ้นส่วนระหว่างประเทศในปี 2022 ซึ่งมีเป้าหมายระดมเงินทุนภาครัฐและเอกชนจำนวนประมาณ 15.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านจากเชื้อเพลิงฟอสซิลไปสู่พลังงานสะอาดและเร่งการดำเนินงานให้สอดคล้องกับ Net-Zero 2050 อีกพัฒนาการที่สำคัญต่อระบบ

การเงินสีเขียวของเวียดนาม คือการออก Decision No. 21/2025/QD-TTg ซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมและกระบวนการรับรองโครงการลงทุนที่อยู่ในบัญชีจำแนกกิจกรรมสีเขียว (Green Classification) โดยมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2025 กลไกดังกล่าวช่วยสร้างมาตรฐานกลางในการระบุโครงการหรือกิจกรรมที่เข้าข่ายเป็นการลงทุนสีเขียว และช่วยเพิ่มความชัดเจนในการจัดสรรเงินทุน ตลอดจนลดความเสี่ยงจากการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์ของโครงการ

2.2) <u>ความท้าทายเชิงโครงสร้างและระบบนิเวศพลังงาน</u>

แม้เวียดนามจะกำหนดเป้าหมาย Net-Zero 2050 และวางกรอบนโยบายรองรับอย่างต่อเนื่อง แต่การเปลี่ยนผ่านยังเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างหลายประการ โดยเฉพาะในภาคพลังงาน ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้ สามารถสรุปความท้าทายสำคัญได้ ดังนี้

(1) การพึ่งพาถ่านหินและความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Coal Dependency and Rapid Demand Growth) เวียดนามมีการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง โดย IEA ระบุว่าการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นประมาณแปดเท่าระหว่างปี 2002–2022 และในปี 2022 ถ่านหินยังเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าที่ใหญ่ที่สุด คิดเป็นประมาณร้อยละ 41 ของการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด ขณะที่ PDP8 คาดว่าความต้องการไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นอย่างมากต่อเนื่องถึงปี 2050 ทำให้การลดบทบาทของถ่านหินต้องดำเนินควบคู่กับการรักษาความมั่นคงและความเพียงพอของระบบไฟฟ้า

(2) ข้อจำกัดของระบบสายส่งและการบูรณาการพลังงานหมุนเวียน (Grid Constraints and Renewable Integration) การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมในบางพื้นที่เกิดขึ้นเร็วกว่าการขยายระบบสายส่ง ส่งผลให้เกิดปัญหาคอขวดของโครงข่าย (Transmission Bottlenecks) และการจำกัดการจ่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Curtailment) โดยเฉพาะในพื้นที่ตอนใต้และตอนกลางของประเทศ ความเสี่ยงดังกล่าวยังส่งผลต่อรายได้และความสามารถในการระดมทุนของโครงการ เนื่องจากผู้ลงทุนอาจต้องรับความเสี่ยงจากการไม่สามารถส่งไฟฟ้าเข้าสู่ระบบได้เต็มจำนวน

(3) ความไม่แน่นอนด้านกฎระเบียบและความสามารถในการระดมทุน (Regulatory and Financing Constraints) การพัฒนาโครงการพลังงานหมุนเวียนของเวียดนามเคยขยายตัวอย่างรวดเร็วภายใต้นโยบาย Feed-in Tariff แต่เมื่อกลไกดังกล่าวสิ้นสุดลง ความไม่ชัดเจนของรูปแบบราคา กระบวนการจัดซื้อ และเงื่อนไขของโครงการได้เพิ่มความเสี่ยงที่นักลงทุนรับรู้และส่งผลต่อต้นทุนเงินทุน นอกจากนี้ กระบวนการอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน และความไม่แน่นอนของโครงการที่จะเข้าสู่ตลาดยังเป็นข้อจำกัดต่อการสร้างโครงการที่มีความพร้อมด้านการเงิน (Bankable Projects)

(4) ความต้องการเงินลงทุนในระดับสูงและการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม (Financing Needs and Just Transition) ธนาคารโลกประเมินว่าเส้นทางการพัฒนาที่มีความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศและมุ่งสู่ Net Zero ของเวียดนามจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนเพิ่มเติมสะสมประมาณ 368 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในช่วงถึงปี 2040 หรือประมาณร้อยละ 6.8 ของ GDP โดยครอบคลุมทั้งการปรับตัวและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนั้น ภาครัฐเพียงฝ่ายเดียวไม่สามารถรองรับความต้องการเงินทุนทั้งหมดได้ และจำเป็นต้องใช้กลไกเพื่อระดมเงินทุนภาคเอกชนและเงินทุนระหว่างประเทศควบคู่กัน

2.3) <u>กลไกการเงินสีเขียวและการบริหารความเสี่ยงของโครงการ</u>

การบรรลุเป้าหมาย Net-Zero 2050 ของเวียดนามจำเป็นต้องอาศัยการระดมเงินทุนในระดับสูงสำหรับการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน ระบบสายส่งไฟฟ้า และโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยเหตุนี้ การพัฒนากลไกทางการเงิน

ที่สามารถลดความเสี่ยงของโครงการ (De-risking) และสร้างความเชื่อมั่นแก่สถาบันการเงินและนักลงทุน จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสีเขียว โดยธนาคารโลกเสนอว่าเงินทุนภาคเอกชนสามารถระดมผ่านสินเชื่อสีเขียว ตราสารทุนสีเขียว พันธบัตรสีเขียว และเครื่องมือบริหารความเสี่ยงทางการเงิน รายละเอียดดังนี้

(1) การระดมทุนผ่านสินเชื่อและตราสารทางการเงินสีเขียว (Green Credit and Green Bonds) เวียดนามได้พัฒนากรอบการเงินสีเขียวควบคู่กับยุทธศาสตร์การเติบโตสีเขียว โดยการกำหนดบัญชีจำแนกกิจกรรมสีเขียวภายใต้ Decision No. 21/2025/QD-TTg ช่วยสร้างเกณฑ์กลางสำหรับพิจารณาว่าโครงการใดมีคุณสมบัติเป็นโครงการสีเขียว ซึ่งสามารถสนับสนุนการพัฒนาสินเชื่อสีเขียวและตราสารหนี้สีเขียวให้มีมาตรฐานและเพิ่มความโปร่งใสแก่ผู้ลงทุนได้มากขึ้น

(2) กลไกแบ่งปันและลดความเสี่ยงของโครงการ (Risk-sharing and De-risking Mechanisms) เนื่องจากโครงการด้านพลังงานสะอาดและประสิทธิภาพพลังงาน มักมีเงินลงทุนเริ่มต้นสูงและระยะเวลาคืนทุนยาว การใช้กลไกค้ำประกันหรือแบ่งปันความเสี่ยงจึงสามารถลดภาระความเสี่ยงที่สถาบันการเงินต้องรับไว้ทั้งหมดได้ ตัวอย่างสำคัญคือ Vietnam Scaling Up Energy Efficiency Project (VSUEE) ซึ่งใช้ Risk Sharing Facility เพื่อสนับสนุนการค้ำประกันสินเชื่อบางส่วน สำหรับโครงการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานของภาคอุตสาหกรรม กลไกดังกล่าวช่วยเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงสินเชื่อของผู้ประกอบการและสร้างแรงจูงใจให้ธนาคารพาณิชย์เพิ่มการสนับสนุนโครงการสีเขียว

(3) กลไกควบคุมและกันเงินตามวัตถุประสงค์ (Ring-fencing and Conditional Fund Management) ในโครงการที่มีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่าย การแยกเงินออกจากทรัพย์สินทั่วไปและกำหนดเงื่อนไขในการใช้หรือปล่อยเงิน สามารถช่วยลดความเสี่ยงด้านคู่สัญญาและการนำเงินไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ กลไกดังกล่าวมีลักษณะเชิงหน้าที่ใกล้เคียงกับ Escrow ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับบัญชีเงินสำรอง กลไกค้ำประกัน หรือโครงสร้าง Project Finance เพื่อให้การจ่ายเงินเกิดขึ้นเมื่อเงื่อนไขที่กำหนดไว้เป็นจริง กรณี VSUEE จึงสะท้อนให้เห็นถึงการนำหลักการกันเงินและการจ่ายเงินตามเงื่อนไขมาใช้ร่วมกับ Risk Sharing Facility เพื่อสร้างความมั่นคงให้แก่ผู้ให้สินเชื่อและลดความเสี่ยงของการลงทุนในโครงการสีเขียว

(4) การระดมเงินทุนระหว่างประเทศและการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม JETP เป็นกลไกสำคัญอีกส่วนหนึ่งในการเพิ่มขนาดของเงินทุนสำหรับการเปลี่ยนผ่านพลังงานของเวียดนาม โดยมีเป้าหมายระดมเงินทุนทั้งจากภาครัฐและเอกชนประมาณ 15.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ การใช้เงินทุนสาธารณะและเงินทุนเพื่อสภาพภูมิอากาศเป็นเครื่องมือในการลดความเสี่ยง สามารถช่วยดึงดูดเงินทุนเอกชนเข้าสู่โครงการที่อาจยังมีความเสี่ยงสูงในช่วงเริ่มต้น และช่วยสนับสนุนการลดบทบาทของถ่านหินโดยไม่กระทบต่อความมั่นคงทางพลังงานและเศรษฐกิจของประเทศอย่างฉับพลัน

ในภาพรวม กรอบการเงินสีเขียวของเวียดนามจึงกำลังพัฒนาจากการสนับสนุนทางนโยบาย ไปสู่การสร้างระบบนิเวศทางการเงินที่สามารถกำหนดคุณสมบัติของกิจกรรมสีเขียว ระดมทุน และบริหารความเสี่ยงของโครงการได้อย่างเป็นระบบ โดยการใช้มาตรฐาน Green Classification กลไกค้ำประกันและแบ่งปันความเสี่ยง ตลอดจนการกันและควบคุมกระแสเงินตามเงื่อนไข สามารถช่วยยกระดับความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของโครงการ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดเงินทุนเอกชนและเงินทุนระหว่างประเทศสำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่ Net-Zero 2050

3) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบ Escrow

3.1) <u>กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u>

โครงสร้างทางกฎหมายของธุรกรรม Escrow ในประเทศเวียดนามมีพื้นฐานสำคัญจากประมวลกฎหมายแพ่ง ค.ศ. 2015 (Civil Code 2015, Law No. 91/2015/QH13) ซึ่งนอกจากจะรับรองหลักเสรีภาพในการทำสัญญาแล้ว ยังได้บัญญัติกลไก Escrow Deposit (Ký quỹ) ไว้โดยตรงในมาตรา 330 โดยกำหนดให้ผู้มีหน้าที่ตามสัญญาสามารถนำเงิน โลหะมีค่า อัญมณี หรือเอกสารมีค่าไปฝากไว้ในบัญชีที่ถูกระงับการใช้ (Blocked Account) ณ สถาบันสินเชื่อ (Credit Institution) เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามภาระผูกพัน หากผู้มีหน้าที่ไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามภาระผูกพัน ผู้มีสิทธิสามารถได้รับชำระเงินหรือค่าเสียหายจากทรัพย์สินที่ฝากไว้ตามเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด

หลักเกณฑ์ดังกล่าวได้รับการกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมภายใต้ Decree No. 21/2021/ND-CP ซึ่งกำหนดวิธีการจัดตั้งและบริหาร Escrow ตลอดจนสิทธิและหน้าที่ของผู้ฝากเงิน ผู้มีสิทธิ และสถาบันสินเชื่อที่รับถือครองเงิน โดยมีหลักสำคัญคือการแยกเงินหรือทรัพย์สินออกจากการใช้จ่ายตามปกติ และกำหนดเงื่อนไขในการจ่ายหรือคืนเงินไว้อย่างชัดเจน จึงเป็นโครงสร้างทางกฎหมายที่รองรับการนำกลไก Escrow ไปใช้เป็นหลักประกันการปฏิบัติตามภาระผูกพันในธุรกรรมประเภทต่าง ๆ ของเวียดนาม

3.2) <u>การกำกับดูแล</u>

ประเทศเวียดนามไม่มีกฎหมายกำกับดูแลธุรกรรม Escrow เป็นการเฉพาะ แต่คู่สัญญาสามารถดำเนินการตามหลักเสรีภาพในการทำสัญญาภายใต้ประมวลกฎหมายแพ่ง (Civil Code) ซึ่งในทางปฏิบัติจะอยู่ในรูปแบบของบัญชีเงินฝากที่มีเงื่อนไขเฉพาะ (Conditional Account หรือ Locked Account) ภายใต้การกำกับดูแลของธนาคารกลางเวียดนาม (State Bank of Vietnam: SBV) ทั้งนี้ กฎหมายได้จำกัดสิทธิ์การทำหน้าที่เป็นตัวกลาง (Escrow Agent) หรือผู้บริหารจัดการบัญชีประเภทดังกล่าวเฉพาะธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลทั่วไปไม่สามารถดำเนินการได้

3.3) <u>ผู้ให้บริการธุรกรรม Escrow</u>

ผู้ให้บริการธุรกรรม Escrow ในประเทศเวียดนามไม่ได้อยู่ในรูปของบริษัท Escrow อิสระ แต่เป็นสถาบันสินเชื่อ (Credit Institutions) ที่สามารถดำเนินกิจกรรมดังกล่าวได้ภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายและใบอนุญาตกำหนด และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของธนาคารกลางเวียดนาม โดยสามารถจำแนกผู้ให้บริการที่สำคัญได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

(1) ธนาคารพาณิชย์ (Commercial Banks) เป็นผู้ให้บริการหลักในการเปิดและบริหารบัญชี Escrow โดยทำหน้าที่รับฝากและกันเงินส่วนที่เป็นหลักประกันออกจากบัญชีเงินฝากทั่วไปเพื่อควบคุมการใช้จ่าย และจ่ายเงินให้แก่ผู้มีสิทธิเมื่อเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด ทั้งนี้ เมื่อภาระผูกพันสิ้นสุดลง เงินส่วนที่เหลือจะถูกคืนให้แก่ผู้ฝากตามหลักเกณฑ์และข้อตกลงที่เกี่ยวข้อง

(2) สาขาธนาคารต่างประเทศและสถาบันสินเชื่อที่ได้รับอนุญาต (Foreign Bank Branches and Licensed Credit Institutions) สามารถให้บริการทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับการถือครองและบริหารเงินภายใต้เงื่อนไขได้ ภายในขอบเขตของกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตจากธนาคารกลางเวียดนาม โดยการให้บริการ Escrow ต้องเป็นไปตามประเภทกิจกรรมและเงื่อนไขที่กฎหมายและใบอนุญาตของแต่ละสถาบันกำหนด

ดังนั้น โครงสร้างผู้ให้บริการ Escrow ของเวียดนามจึงเน้นการใช้สถาบันการเงินที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแล เป็นบุคคลที่สามในการถือครองและบริหารเงิน แทนการอนุญาตให้บริษัท Escrow อิสระประกอบธุรกิจโดยเฉพาะ ส่งผลให้เงินหรือทรัพย์สินที่นำมาวางใน Escrow ถูกแยกและนำไปใช้ได้เฉพาะตามวัตถุประสงค์และเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งช่วยสร้างความมั่นใจแก่คู่สัญญาและลดความเสี่ยงในการทำธุรกรรม

4) กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้กลไก Escrow ในโครงการสีเขียว

ประเทศเวียดนามได้มีการนำกลไก Escrow ไปใช้ประโยชน์ในโครงการสีเขียวที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม โดยมีตัวอย่างกรณีศึกษาที่น่าสนใจสรุปได้ ดังนี้

4.1) <u>ข้อมูลสำคัญของโครงการ</u>

โครงการยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม (Vietnam Scaling Up Energy Efficiency: VSUEE) โดยกระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าเวียดนาม (Ministry of Industry and Trade: MoIT) เป็นโครงการที่อยู่ภายใต้การสนับสนุนของธนาคารโลก (World Bank) และกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (Green Climate Fund: GCF) เพื่อส่งเสริมการลงทุนด้านประสิทธิภาพพลังงานของภาคอุตสาหกรรม ลดการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ

โครงการประกอบด้วยกลไกสำคัญ ได้แก่ กลไกแบ่งปันความเสี่ยง (Risk Sharing Facility: RSF) ซึ่งให้การค้ำประกันสินเชื่อบางส่วน (Partial Credit Guarantee) แก่สถาบันการเงินที่ปล่อยสินเชื่อให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและบริษัทจัดการพลังงาน (Energy Service Companies: ESCOs) สำหรับการลงทุนด้านประสิทธิภาพพลังงาน โดย GCF สนับสนุนวงเงินค้ำประกันสูงสุด 75 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อรองรับความเสี่ยงของ RSF และคาดว่าจะช่วยระดมสินเชื่อเชิงพาณิชย์ สำหรับการลงทุนด้านประสิทธิภาพพลังงานได้ประมาณ 250 ล้านดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้ โครงการยังมีการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ (Technical Assistance: TA) เพื่อพัฒนาศักยภาพของหน่วยงาน สถาบันการเงิน และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

4.2) <u>บทบาทของกลไก Escrow</u>

โครงการ VSUEE ได้ประยุกต์ใช้กลไกแบ่งปันความเสี่ยง ผ่านการจัดตั้งกองทุนสำรอง (Reserve Fund) ในรูปแบบบัญชีเงินฝากที่มีเงื่อนไข (Conditional Account) ซึ่งทำหน้าที่คล้ายคลึงกับบัญชี Escrow โดยจะนำเงินจากบัญชีดังกล่าวจ่ายชดเชยให้แก่ธนาคารพาณิชย์ที่ปล่อยสินเชื่อสีเขียว (Green Lending) ในกรณีที่ผู้ประกอบการหรือบริษัทจัดการพลังงาน (Energy Service Company: ESCO) ผิดนัดชำระหนี้ตามสัดส่วนความเสียหายที่กำหนด ทั้งนี้ การนำกลไก Escrow มาใช้จะช่วยลดภาระการวางหลักประกันส่วนตัวของผู้กู้ พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ธนาคารพาณิชย์ในการอนุมัติสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ และลดข้อจำกัดทางการเงินของภาคอุตสาหกรรมในการจัดหาเครื่องจักรประสิทธิภาพสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4.4 ประเทศอินเดีย

1) สาระสำคัญ

ประเทศอินเดียมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน (Energy Transition) ของโลก จากการเป็นประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจและประชากรขนาดใหญ่ รวมทั้งมีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจและภาคอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม โครงสร้างพลังงานของอินเดียยังพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยเฉพาะถ่านหินในสัดส่วนสูง จึงทำให้ต้องสร้างสมดุลระหว่างการรักษาความมั่นคงทางพลังงาน (Energy Security) เพื่อการรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้ความตกลงปารีส (Paris Agreement) รัฐบาลอินเดียจึงได้กำหนดเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Emissions) ภายในปี ค.ศ. 2070 และจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะยาวแบบคาร์บอนต่ำ (Long-Term Low-Carbon Development Strategy: LT-LEDS) โดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การพัฒนาระบบขนส่งและอุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำ ตลอดจนการระดมเงินทุนเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ (Government of India, 2022) การดำเนิน

การดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยเงินลงทุนจำนวนมาก ส่งผลให้การเงินสีเขียว (Green Finance) และเครื่องมือทางการเงินที่ช่วยบริหารความเสี่ยงและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุนมีบทบาทเพิ่มขึ้น

2) เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero 2070)

การเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำของอินเดีย ไม่ได้เป็นเพียงการปรับเปลี่ยนแหล่งพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลไปสู่พลังงานสะอาด แต่เป็นกระบวนการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ พลังงาน และการลงทุนในระยะยาว เนื่องจากอินเดียเป็นประเทศที่มีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเมือง และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ขณะเดียวกันระบบพลังงานยังคงพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลในระดับสูง ทำให้ต้องสร้างสมดุลระหว่างความมั่นคงทางพลังงาน (Energy Security) การเข้าถึงพลังงานในราคาที่เหมาะสม และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้ความตกลงปารีส (Paris Agreement) รัฐบาลอินเดียได้กำหนดเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Emissions) ภายในปี ค.ศ. 2070 และจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะยาวแบบคาร์บอนต่ำ (Long-Term Low-Carbon Development Strategy: LT-LEDS) เพื่อกำหนดทิศทางการเปลี่ยนผ่านในภาคพลังงาน การขนส่ง อุตสาหกรรม เมือง และระบบเศรษฐกิจ โดยมุ่งลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกควบคู่กับการรักษาเป้าหมายการพัฒนาและความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ โดยมีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องสรุปได้ ดังนี้

2.1) <u>กรอบนโยบายและการกำกับดูแล</u>

กรอบนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศของอินเดียมี National Action Plan on Climate Change (NAPCC) เป็นหนึ่งในฐานสำคัญของการดำเนินนโยบาย โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 เพื่อบูรณาการเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจ เข้ากับการลดและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อาทิ พลังงานแสงอาทิตย์ ประสิทธิภาพพลังงาน เมืองและที่อยู่อาศัยที่ยั่งยืน ทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ และเกษตรกรรม ขณะเดียวกัน ยังมี State Action Plans on Climate Change (SAPCCs) เพื่อถ่ายทอดนโยบายระดับประเทศไปสู่การดำเนินงานตามบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรของแต่ละรัฐ ภายหลังการเข้าเป็นภาคีความตกลงปารีส อินเดียได้ยกระดับเป้าหมายดังกล่าวผ่าน Updated Nationally Determined Contribution (NDC) และ LT-LEDS โดยกำหนดเป้าหมายภายในปี ค.ศ. 2030 ให้ลดความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Emissions Intensity of GDP) ลงร้อยละ 45 จากระดับปี ค.ศ. 2005 และเพิ่มสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าสะสมจากแหล่งพลังงานที่ไม่ใช่ฟอสซิลเป็นประมาณร้อยละ 50 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้งทั้งหมด ซึ่งเป็นเป้าหมายระยะกลางที่เชื่อมโยงไปสู่ Net-Zero Emissions ในปี ค.ศ. 2070 ในด้านกฎหมาย Energy Conservation Act, 2001 และการแก้ไขเพิ่มเติมโดย Energy Conservation (Amendment) Act, 2022 ถือเป็นกลไกสำคัญในการขยายขอบเขตนโยบายจากการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงานไปสู่การลดคาร์บอนในระบบเศรษฐกิจ โดยกฎหมายฉบับแก้ไขได้วางฐานสำหรับการกำหนดการใช้พลังงานหรือวัตถุดิบจากแหล่งที่ไม่ใช่ฟอสซิล รวมทั้งรองรับการจัดตั้งระบบซื้อขายคาร์บอนเครดิตของประเทศ

ต่อมารัฐบาลอินเดียได้ออก Carbon Credit Trading Scheme, 2023 (CCTS) เพื่อกำหนดกรอบสำหรับการรับรอง การตรวจสอบ และการซื้อขายคาร์บอนเครดิต โดยกำหนดให้คาร์บอนเครดิตหนึ่งหน่วยเทียบเท่ากับการลด หลีกเลี่ยง หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกหนึ่งตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO_2e) นอกจากกลไกด้านกฎหมายและตลาดคาร์บอนแล้ว อินเดียยังให้ความสำคัญกับการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับพลังงานหมุนเวียน โดยดำเนินโครงการ Green Energy Corridor (GEC) เพื่อพัฒนาและขยายระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าสำหรับรองรับการเชื่อมต่อพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมเข้าสู่ระบบไฟฟ้า ทั้งนี้

Green Energy Corridor Phase II มีเป้าหมายพัฒนาโครงข่ายสายส่งประมาณ 10,750 circuit-kmและสถานีไฟฟ้ารวมประมาณ 27,500 MVA เพื่อรองรับกำลังการผลิตพลังงานหมุนเวียนประมาณ 20 GW ดังนั้น กรอบการกำกับดูแลของอินเดียจึงมีลักษณะเป็นการบูรณาการระหว่าง นโยบายสภาพภูมิอากาศ กฎหมายด้านประสิทธิภาพพลังงาน กลไกตลาดคาร์บอน และการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานพลังงานสะอาด เพื่อให้การลดก๊าซเรือนกระจกดำเนินไปควบคู่กับการเติบโตทางเศรษฐกิจและความมั่นคงทางพลังงาน

2.2) <u>ความท้าทายเชิงโครงสร้างและระบบนิเวศพลังงาน</u>

การเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน (Energy Transition) ของอินเดียมีความซับซ้อนจากโครงสร้างระบบพลังงานและข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ โดยทบวงการพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency: IEA) ชี้ให้เห็นว่า อินเดียต้องดำเนินการเพิ่มการเข้าถึงพลังงานและรองรับความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ควบคู่กับการรักษาความสามารถในการจ่ายของผู้บริโภค เสถียรภาพทางการเงินของบริษัทจัดจำหน่ายไฟฟ้า และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงสามารถสรุปความท้าทายสำคัญได้ ดังนี้

(1) การพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลและความต้องการพลังงานที่เพิ่มขึ้น (Fossil-fuel Dependence and Growing Energy Demand) การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของความต้องการใช้ไฟฟ้าทำให้อินเดียยังจำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งพลังงานที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง ขณะที่ต้องเร่งเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียน ดังนั้น การลดบทบาทเชื้อเพลิงฟอสซิลจึงจำเป็นต้องดำเนินควบคู่กับการรักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้าและความสามารถในการเข้าถึงพลังงานของประชาชน

(2) ข้อจำกัดในการรองรับพลังงานหมุนเวียนของระบบไฟฟ้า (Renewable Energy Integration and Grid Flexibility) การเพิ่มขึ้นของพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ซึ่งมีลักษณะผันผวนตามสภาพอากาศ (Variable Renewable Energy: VRE) ทำให้ระบบไฟฟ้าต้องมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ทั้งในด้านระบบส่งไฟฟ้า การบริหารอุปสงค์ ระบบกักเก็บพลังงาน และตลาดซื้อขายไฟฟ้า IEA ระบุว่าหลายรัฐที่มีพลังงานหมุนเวียนในสัดส่วนสูง เริ่มเผชิญกับปัญหาการบูรณาการพลังงานหมุนเวียนเข้าสู่ระบบแล้ว จึงจำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและกลไกตลาดให้สอดคล้องกับโครงสร้างการผลิตไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไป

(3) ข้อจำกัดด้านฐานะทางการเงินของบริษัทจัดจำหน่ายไฟฟ้า (Financial Vulnerability of DISCOMs) บริษัทจัดจำหน่ายไฟฟ้า (Distribution Companies: DISCOMs) เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าหลักจากผู้ผลิต แต่หลายแห่งมีปัญหาการขาดสภาพคล่องและการชำระเงินล่าช้า ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงของผู้รับซื้อไฟฟ้า (Off-taker Risk) ซึ่งกระทบโดยตรงต่อกระแสเงินสดและความสามารถในการระดมทุนของโครงการพลังงานหมุนเวียน ทั้งนี้ IEA ระบุว่า ณ เดือนมีนาคม ค.ศ. 2025 DISCOMs ของอินเดียมีภาระค้างชำระแก่บริษัทผลิตไฟฟ้ามากกว่า 9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และข้อจำกัดของโครงสร้างพื้นฐานระบบส่งยังเป็นอุปสรรคต่อกำลังการผลิตพลังงานหมุนเวียนประมาณ 60 GW

(4) ความต้องการเงินลงทุนและต้นทุนทางการเงิน (Financing Needs and Cost of Capital) การบรรลุเป้าหมาย Net-Zero จำเป็นต้องอาศัยเงินลงทุนจำนวนมากในพลังงานหมุนเวียน ระบบส่งไฟฟ้า การกักเก็บพลังงาน ระบบขนส่ง และอุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำ แม้อินเดียจะมีต้นทุนเงินทุนสำหรับโครงการพลังงานหมุนเวียนขนาดใหญ่ในระดับค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่อื่น ๆ แต่ IEA ประเมินว่ายังคงสูงกว่าประเทศพัฒนาแล้วประมาณร้อยละ 80 ทำให้การลดความเสี่ยงของโครงการ (De-risking) และการสร้างความเชื่อมั่นแก่นักลงทุนเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการขยายการลงทุนสีเขียว

2.3) <u>กลไกการเงินสีเขียวและการบริหารความเสี่ยงของโครงการ</u>

การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำของอินเดียจำเป็นต้องอาศัยเงินทุนทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และนักลงทุนสถาบัน โดยเฉพาะโครงการพลังงานหมุนเวียนและโครงสร้างพื้นฐานที่มีมูลค่า

การลงทุนสูงและระยะเวลาคืนทุนยาว การพัฒนากลไกทางการเงินที่สามารถเพิ่มความโปร่งใส ลดความเสี่ยง และสร้างความมั่นใจว่ากระแสเงินจะถูกนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบการเงินสีเขียวของประเทศ ดังนี้

(1) การระดมทุนผ่านพันธบัตรรัฐบาลสีเขียว (Sovereign Green Bonds): รัฐบาลอินเดียได้จัดทำ Framework for Sovereign Green Bonds เพื่อระดมเงินทุน สำหรับโครงการภาครัฐที่มีส่วนช่วยลดความเข้มข้นของคาร์บอนในระบบเศรษฐกิจ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ครอบคลุมการใช้เงินที่ระดมได้ (Use of Proceeds) การประเมินและคัดเลือกโครงการ (Project Evaluation and Selection) การบริหารจัดการเงิน (Management of Proceeds) และการรายงานผล (Reporting) ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบหลักของ Green Bond Principles ของ International Capital Market Association (ICMA) กลไกดังกล่าวช่วยสร้างความโปร่งใสและความเชื่อมั่นว่า สภาพคล่องที่ระดมจากตลาดทุนจะถูกจัดสรรเข้าสู่กิจกรรมที่สนับสนุนการลดคาร์บอนอย่างเหมาะสม

(2) การพัฒนาระบบจำแนกกิจกรรมด้านการเงินเพื่อสภาพภูมิอากาศ (Climate Finance Taxonomy): รัฐบาลอินเดียได้พัฒนา Framework of India’s Climate Finance Taxonomy เพื่อสร้างหลักเกณฑ์ในการระบุกิจกรรม โครงการ และมาตรการที่สามารถสนับสนุนการลดและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การมีเกณฑ์จำแนกที่ชัดเจนช่วยให้สถาบันการเงินและนักลงทุนสามารถประเมินการใช้เงินทุนได้อย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีส่วนลดความเสี่ยงจากการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์จริง (Greenwashing)

(3) กลไกรักษาความมั่นคงในการชำระเงินและการลดความเสี่ยงของโครงการ (Payment Security and Project De-risking): ปัญหาฐานะทางการเงินของ DISCOMs ส่งผลให้อินเดียต้องพัฒนากลไกเพื่อคุ้มครองกระแสเงินสดของผู้ผลิตพลังงานหมุนเวียน ตัวอย่างสำคัญคือ Solar Energy Corporation of India (SECI) ซึ่งจัดตั้ง Payment Security Fund (PSF/PSM) สำหรับโครงการบางกลุ่ม เพื่อรองรับกรณีที่ DISCOMs ชำระเงินล่าช้า โดย SECI สามารถใช้เงินจากกองทุน เพื่อรักษาความต่อเนื่องในการชำระเงินแก่ผู้พัฒนาโครงการ และนำเงินกลับเข้าสู่กองทุนเมื่อได้รับชำระจาก DISCOMs กลไกดังกล่าวจึงช่วยลดความเสี่ยงของผู้รับซื้อไฟฟ้า ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญต่อความสามารถในการระดมเงินทุนของโครงการพลังงานหมุนเวียนในอินเดีย นอกจากกองทุนรักษาความมั่นคงในการชำระเงินแล้ว บัญชี Escrow ยังสามารถทำหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงทางการเงินของโครงการ โดยแยกและควบคุมกระแสรายได้ที่กำหนดไว้สำหรับการชำระหนี้หรือภาระผูกพัน ไม่ให้ปะปนกับเงินทั่วไปของคู่สัญญา ซึ่งมีความสำคัญเป็นพิเศษในกรณีที่ผู้รับซื้อหรือเจ้าของโครงการมีข้อจำกัดด้านฐานะทางการเงิน การกำหนดเงื่อนไขในการเบิกจ่ายและจัดลำดับการใช้เงิน จึงสามารถช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นแก่เจ้าหนี้และนักลงทุนได้

แนวทางการเงินสีเขียวของอินเดีย จึงไม่ได้มุ่งเพียงการเพิ่มปริมาณเงินทุนเข้าสู่โครงการพลังงานสะอาด แต่ยังให้ความสำคัญกับการสร้างโครงสร้างทางการเงินและกลไกลดความเสี่ยงที่ช่วยให้เงินทุนสามารถไหลเข้าสู่โครงการได้อย่างต่อเนื่องและตรวจสอบได้ ตั้งแต่ Sovereign Green Bonds และ Climate Finance Taxonomy ไปจนถึง Payment Security Mechanisms และการประยุกต์ใช้ Escrow ในโครงการที่เหมาะสม กลไกเหล่านี้มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงทางการเงิน เพิ่มความโปร่งใส และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านของอินเดียไปสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำและการบรรลุเป้าหมาย Net-Zero Emissions ภายในปี ค.ศ. 2070

3) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบ Escrow

3.1) <u>กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u>

โครงสร้างทางกฎหมายของธุรกรรม Escrow ในประเทศอินเดียไม่ได้อยู่ภายใต้กฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเรื่อง Escrow ไว้เป็นการทั่วไป แต่เป็นการอาศัยกฎหมายว่าด้วยสัญญา กฎหมายการธนาคาร กฎหมายระบบการชำระเงิน กฎหมายตลาดทุน และกฎหมายเฉพาะรายอุตสาหกรรมร่วมกัน โดยมี Indian Contract Act, 1872 เป็นกฎหมายพื้นฐานที่รองรับการทำข้อตกลงระหว่างคู่สัญญา ทั้งนี้ มาตรา 10 กำหนดหลักว่า ข้อตกลงที่เกิดจากความยินยอมโดยเสรีของบุคคลที่มีความสามารถตามกฎหมาย มีสิ่งตอบแทนและวัตถุประสงค์ที่ชอบด้วยกฎหมาย และไม่ถูกบัญญัติให้เป็นโมฆะ ย่อมเป็นสัญญาที่มีผลใช้บังคับได้ หลักการดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานให้คู่สัญญาสามารถกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการฝาก การถือครอง และการปล่อยเงินหรือทรัพย์สินเมื่อเงื่อนไขที่กำหนดไว้สำเร็จ ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของกลไก Escrow ภายใต้ขอบเขตที่ไม่ขัดต่อกฎหมายของอินเดีย โดยในภาคระบบการชำระเงิน ธุรกรรม Escrow อยู่ภายใต้การกำกับของธนาคารกลางอินเดีย (Reserve Bank of India: RBI) ตาม Payment and Settlement Systems Act, 2007 และหลักเกณฑ์ที่ RBI ออกภายใต้อำนาจดังกล่าว โดยเฉพาะ Guidelines on Regulation of Payment Aggregators and Payment Gateways ซึ่งกำหนดให้ผู้ให้บริการ Payment Aggregator ที่ไม่ใช่ธนาคาร ต้องนำเงินที่เรียกเก็บจากลูกค้าเก็บรักษาไว้ใน Escrow Account กับธนาคารพาณิชย์ และถือว่าการดำเนินการดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งของ designated payment system ภายใต้มาตรา 23A ของกฎหมายระบบการชำระเงิน นอกจากนี้ RBI ยังอนุญาตให้ผู้ให้บริการเปิดบัญชี Escrow สำรองเพิ่มอีก 1 บัญชี กับธนาคารพาณิชย์ที่ทางการกำหนดเพื่อกระจายความเสี่ยงและรองรับความต่อเนื่องทางธุรกิจ

สำหรับตลาดทุน Securities and Exchange Board of India Act, 1992 เป็นกฎหมายแม่บทที่ให้อำนาจคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งอินเดีย (Securities and Exchange Board of India: SEBI) กำกับดูแลตลาดหลักทรัพย์ และออกหลักเกณฑ์สำหรับธุรกรรมในตลาดทุน โดยกฎเกณฑ์เฉพาะบางประเภทมีการกำหนดให้ Escrow Account เป็นกลไกค้ำประกันการปฏิบัติตามภาระผูกพัน ซึ่งมีตัวอย่างสำคัญ ได้แก่ SEBI (Substantial Acquisition of Shares and Takeovers) Regulations, 2011 กำหนดให้ผู้เข้าซื้อกิจการที่ต้องทำคำเสนอซื้อหลักทรัพย์ (Open Offer) จัดให้มี Escrow Account เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามหน้าที่ตามกฎเกณฑ์ โดยธุรกรรม Escrow อาจประกอบด้วยเงินสดที่ฝากไว้กับ Scheduled Commercial Bank หนังสือค้ำประกันธนาคาร หรือหลักทรัพย์ที่เป็นที่ยอมรับตามเงื่อนไขที่ SEBI กำหนด และผู้จัดการคำเสนอซื้อ (Manager to the Open Offer) มีบทบาทในการควบคุมการปล่อยหรือการนำหลักประกันดังกล่าวมาใช้ตามกฎเกณฑ์

นอกจากนี้ ภาคอสังหาริมทรัพย์ยังมีกฎหมายเฉพาะ คือ Real Estate (Regulation and Development) Act, 2016 (RERA) ซึ่งมาตรา 4(2)(l)(D) กำหนดให้ผู้พัฒนาโครงการนำเงินอย่างน้อยร้อยละ 70 ที่ได้รับจากผู้ซื้อ ฝากไว้ในบัญชีแยกต่างหาก (Separate Account) กับ Scheduled Bank และใช้เงินดังกล่าวเฉพาะสำหรับค่าที่ดินและค่าก่อสร้างของโครงการนั้น การถอนเงินต้องสัมพันธ์กับสัดส่วนความก้าวหน้าของโครงการและได้รับการรับรองจากวิศวกร สถาปนิก และผู้สอบบัญชีตามที่กฎหมายกำหนด

3.2) <u>หน่วยงานที่กำกับดูแล</u>

ประเทศอินเดียการกำกับดูแลธุรกรรม Escrow จะขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกรรมและทรัพย์สิน แต่ไม่มีการออกใบอนุญาตประกอบธุรกิจ Escrow เป็นการเฉพาะ โดยธนาคารกลางอินเดีย (Reserve Bank of India: RBI) จะเป็นหน่วยงานกำกับดูแลหลักสำหรับธนาคารพาณิชย์ที่ให้บริการทางการเงิน ภายใต้กฎหมาย Banking Regulation Act, 1949 และ Payment and Settlement Systems Act, 2007 สำหรับ

การทำธุรกรรมการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์หรือฟินเทค ในขณะที่คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งอินเดีย (Securities and Exchange Board of India: SEBI) จะควบคุมดูแลสถาบันการเงินหรือบริษัททรัสต์ ในธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับตลาดทุนและการเสนอขายหลักทรัพย์ภายใต้กฎหมาย Securities and Exchange Board of India Act, 1992 ที่ให้อำนาจ SEBI ในการออกเกณฑ์ควบคุมบัญชีและตัวแทนทำธุรกรรมทั้งหมดในตลาดทุน ส่งผลให้ระบบ Escrow ของอินเดียมีความยืดหยุ่น และสอดคล้องตามลักษณะของธุรกิจแต่ละประเภท แต่ยังมีความปลอดภัยและรัดกุมสูงผ่านการกำกับดูแลของหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

3.3) <u>ผู้ให้บริการธุรกรรม Escrow</u>

การกำกับดูแลธุรกรรม Escrow ในประเทศอินเดียขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกรรมและทรัพย์สิน โดยไม่มีการออกใบอนุญาตประกอบธุรกิจ Escrow เป็นการเฉพาะ ผู้ให้บริการหรือผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับ Escrow จึงเป็นสถาบันการเงินหรือตัวกลางทางการเงิน ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลตามกฎหมายเฉพาะของแต่ละภาคธุรกิจ โดยสามารถจำแนกผู้ให้บริการและผู้มีบทบาทสำคัญได้เป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่

(1) ธนาคารพาณิชย์ (Scheduled Commercial Banks/Scheduled Banks) เป็นผู้ให้บริการหลักในการเปิดและดูแลบัญชี Escrow รวมถึงการรับ เก็บรักษา และเบิกจ่ายเงินตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยเฉพาะธุรกรรมการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์และธุรกิจ FinTech ภายใต้การกำกับดูแลของธนาคารกลางอินเดีย (Reserve Bank of India: RBI) ซึ่งกำหนดให้ผู้ให้บริการ Payment Aggregator ที่มิใช่ธนาคารต้องนำเงินที่ได้รับจากลูกค้าเก็บรักษาไว้ใน Escrow Account กับ Scheduled Commercial Bank เพื่อแยกเงินของลูกค้าออกจากเงินของผู้ประกอบธุรกิจและป้องกันการนำเงินไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในการดูแลบัญชีแยกต่างหาก (Separate Account) ในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ภายใต้กฎหมาย Real Estate (Regulation and Development) Act, 2016 (RERA)

(2) ตัวกลางในตลาดทุน (Merchant Bankers/Manager to the Open Offer) เป็นผู้มีบทบาทในธุรกรรม Escrow ที่เกี่ยวข้องกับตลาดทุน ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งอินเดีย (Securities and Exchange Board of India: SEBI) โดยเฉพาะธุรกรรมการเข้าซื้อกิจการและการทำคำเสนอซื้อหลักทรัพย์ (Open Offer) ซึ่งมีการใช้ Escrow เป็นหลักประกันการปฏิบัติตามภาระผูกพันของผู้เข้าซื้อ โดย Merchant Banker หรือ Manager to the Open Offer มีหน้าที่ควบคุมและดำเนินการเกี่ยวกับเงินหรือหลักทรัพย์ที่วางไว้ใน Escrow ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ SEBI กำหนด

ผู้ให้บริการธุรกรรม Escrow ในอินเดียจึงไม่ได้จำกัดอยู่ที่นิติบุคคลประเภทใดประเภทหนึ่ง แต่พิจารณาตามลักษณะของธุรกรรมและกรอบการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง โดยมีธนาคารเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเปิดและดูแลบัญชี Escrow ขณะที่ตัวกลางในตลาดทุนทำหน้าที่ควบคุมและดำเนินการเกี่ยวกับ Escrow ในธุรกรรมที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ SEBI

4) กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้กลไก Escrow ในโครงการสีเขียว

ประเทศอินเดียได้มีการนำกลไก Escrow ไปใช้ประโยชน์ในโครงการสีเขียวจำนวนมาก โดยมีตัวอย่างกรณีศึกษาที่น่าสนใจสรุปได้ ดังนี้

(1) <u>โครงการพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy)</u>

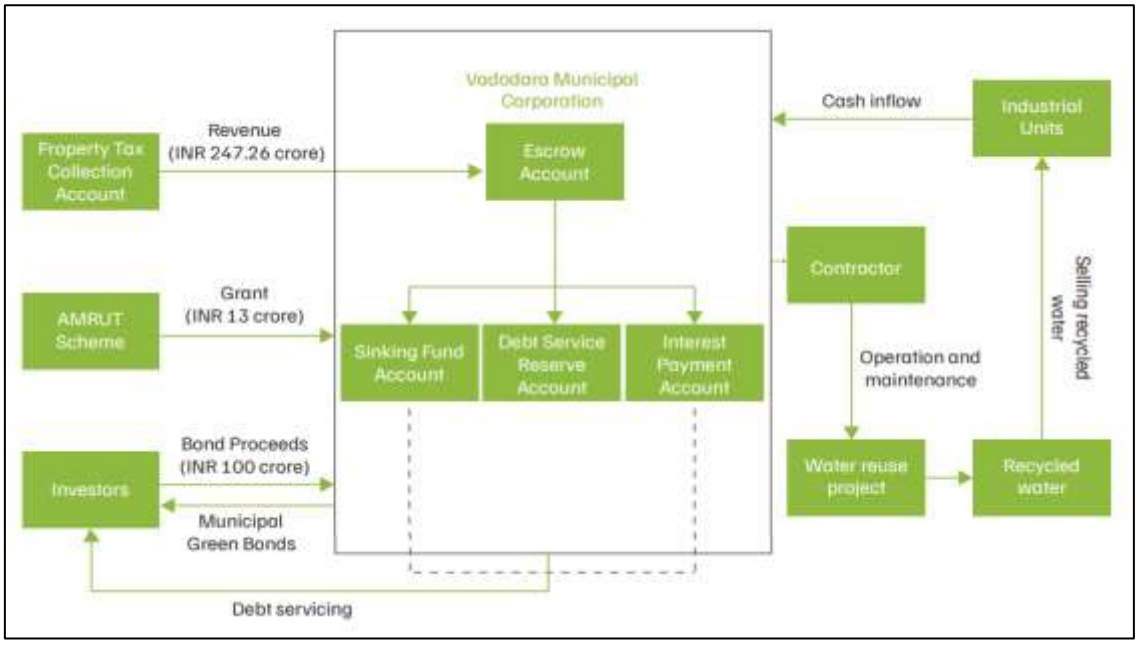
ที่ผ่านมาอินเดียต้องเผชิญกับความท้าทายในการบริหารจัดการความเสี่ยงทางการเงิน ให้แก่ผู้พัฒนาโครงการพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) ซึ่งมักประสบปัญหาด้านสภาพคล่อง อันเนื่องมาจากปัญหาเชิงโครงสร้างของบริษัทจัดจำหน่ายไฟฟ้า (Distribution Companies: DISCOMs) ไม่ว่าจะเป็นภาระในการอุดหนุนราคาค่าไฟฟ้าแก่ภาคเกษตรกรรม ซึ่งได้รับงบประมาณชดเชยจากรัฐบาลที่ล่าช้า ตลอดจนการสูญเสียไฟฟ้าในระบบส่งและการลักลอบกระแสไฟฟ้า (Aggregate Technical and Commercial Losses: AT&C

Losses) จนส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสดที่ต้องชำระให้แก่ผู้พัฒนาโรงไฟฟ้าเอกชน หน่วยงานพลังงานแสงอาทิตย์แห่งอินเดีย (Solar Energy Corporation of India: SECI) จึงกำหนดให้มีกลไกรักษาความมั่นคงในการชำระเงิน (Payment Security Mechanism) โดยกำหนดข้อตกลง Default Escrow Agreement ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ที่บังคับให้รายได้ส่วนหนึ่งของ DISCOMs ต้องโอนเข้าสู่บัญชี Escrow ที่เปิดไว้กับธนาคารพาณิชย์โดยตรง ทั้งนี้ บัญชีดังกล่าวจะจัดสรรลำดับการจ่ายเงิน (Waterfall Mechanism) เพื่อให้สิทธิ์ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนได้รับชำระเงินก่อนเป็นลำดับแรก (Senior Payment) ควบคู่กับการบังคับให้ DISCOMs เปิดวงเงินค้ำประกัน (Letter of Credit) และจัดตั้งกองทุนประกันการรับชำระเงิน (Payment Security Fund) ร่วมกันเป็นตาข่ายรองรับความปลอดภัย (Safety Net) ที่สามารถเบิกถอนได้ทันทีหากเกิดการผิดนัดชำระเงิน กลไกดังกล่าวจึงช่วยลดความเสี่ยงในการผิดสัญญา และดึงดูดเงินทุนจากสถาบันการเงินระหว่างประเทศ เพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายพลังงานสะอาดของอินเดียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) <u>การออกพันธบัตรเทศบาลสีเขียว (Green Municipal Bond)</u>

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Urban Local Bodies: ULBs) มักพบปัญหาในด้านการขาดความน่าเชื่อถือทางการเงิน ทำให้ไม่สามารถระดมทุนจากภาคเอกชนมาพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม อินเดียจึงได้มีการนำกลไก Escrow เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีกรณีศึกษาสำคัญ คือ เทศบาลเมืองวาโดดารา (VMC) ได้ออกพันธบัตรเทศบาลสีเขียวมูลค่า 1 พันล้านรูปี (100 Crore รูปี) ในปี 2024 เพื่อระดมทุนไปใช้ในโครงการจัดการและบำบัดน้ำเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งบัญชี Escrow จะทำหน้าที่เก็บรักษาเงินรายได้ส่วนหนึ่งของเทศบาล เช่น ภาษีโรงเรือน ร่วมกับรายได้จากการจำหน่ายน้ำรีไซเคิลให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และจะจัดสรรไปยังบัญชีย่อยจำนวน 3 บัญชี เพื่อเป็นหลักประกันให้แก่นักลงทุน ได้แก่ (1) บัญชีกองทุนสะสมเพื่อจ่ายคืนเงินต้นเมื่อครบกำหนด (Sinking Fund Account) (2) บัญชีเงินสำรองฉุกเฉินเผื่อกรณีเทศบาลขาดสภาพคล่อง (Debt Service Reserve Account) และ (3) บัญชีสำหรับจ่ายดอกเบี้ยรายงวด (Interest Payment Account) ทั้งนี้ เมื่อมีการจัดสรรเงินรายได้เข้าบัญชีย่อยทั้ง 3 ส่วน จนครบถ้วนตามเกณฑ์ความปลอดภัยเพื่อรองรับการชำระหนี้แล้ว เงินส่วนเกินที่เหลือ (Surplus Funds) จะถูกปลดล็อกโอนคืนให้แก่เทศบาล เพื่อนำกลับมาหมุนเวียนใช้เป็นค่าดำเนินงานและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance) ของโครงการบำบัดน้ำเสียต่อไป โดยกลไก Escrow ดังกล่าว จะควบคุมไม่ให้มีการนำงบประมาณรายได้หลักของโครงการ ไปปะปนกับงบประมาณทั่วไปของเทศบาล รายละเอียดตามแผนภาพที่ 4

แผนภาพที่ 4 โครงสร้างทางการเงิน (Financing Structure) ของพันธบัตรเทศบาลสีเขียวเมืองวาโดดารา



ที่มา: Innovative Financial Instruments for India's Urban Climate Resilience, CEEW (2025)

3) การปิดเหมืองและฟื้นฟูพื้นที่ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (Mine Closure and Restoration)

ประเทศอินเดียได้ผสานเครื่องมือทางการเงิน เข้ากับนโยบายสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมเหมืองถ่านหิน ซึ่งเป็นแกนหลักระบบพลังงานของประเทศ แต่กลับมีความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ และเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวกระทรวงถ่านหินของรัฐบาลกลางอินเดีย (Ministry of Coal) จึงกำหนดให้ผู้ประกอบการเหมืองถ่านหินทุกแห่ง ต้องจัดทำแผนปิดเหมืองและเปิดบัญชี Escrow Account ร่วมกับธนาคารพาณิชย์ที่รัฐกำหนดก่อนเริ่มดำเนินกิจการ และมีองค์การควบคุมถ่านหิน (Coal Controller's Organisation: CCO) เป็นผู้รับประโยชน์แต่เพียงผู้เดียว ทั้งนี้ โดยมีตัวอย่างกรณีศึกษาโครงการเหมือง New Majri Mine ของบริษัท Western Coalfields Limited ซึ่งเป็นเหมืองถ่านหินที่ได้รับอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อมจากรัฐบาลอินเดีย ได้มีการเปิดบัญชี Escrow และวางเงินสะสมในบัญชี Escrow ในช่วงปี ค.ศ. 2015 - 2018 ไว้เป็นมูลค่า 71.96 ล้านรูปี (719.68 ลัคส์รูปี) (รายละเอียดตามตารางที่ 2) ซึ่งเงินดังกล่าวจะทำหน้าที่เป็นทุนประเดิมหลักประกันฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และเมื่อดำเนินการต่อเนื่องจนครบอายุโครงการ มูลค่ากองทุนสะสมทั้งหมด (Total Corpus) จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งช่วยให้ต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมถูกสะท้อนต้นทุนของธุรกิจอย่างแท้จริง (Internalization of Costs) และสนับสนุนเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 2 สถิติเงินสะสมกองทุนหลักประกันฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ประจำปี ค.ศ. 2015 - 2018

ปีงบประมาณ	จำนวนเงินสะสมในบัญชี Escrow (ลัคส์รูปี)	แปลงมูลค่าเงิน (ล้านรูปี)
2015 – 2016	228.29	22.82
2016 – 2017	239.70	23.97
2017 – 2018	251.69	25.16
รวม	719.68	71.96

ที่มา: Project Report of New Majri Mine, Western Coalfields Limited.

หมายเหตุ : จากการสรุปโดยผู้วิจัย

4.5 สรุปผลเปรียบเทียบการนำกลไก Escrow ไปใช้ในโครงการสีเขียวและพลังงานหมุนเวียนของต่างประเทศ

จากการศึกษาและเปรียบเทียบการนำกลไก Escrow ไปใช้ในโครงการสีเขียวใน 4 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา โปแลนด์ เวียดนาม และอินเดีย สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางต่อไปนี้

ประเทศ	โครงการ/มาตรการ	วัตถุประสงค์	การประยุกต์ใช้กลไก Escrow
1. สหรัฐอเมริกา	1) การวางหลักประกันทางการเงินสำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน (CERCLA/ Superfund Financial Assurance)	เพื่อให้ผู้ก่อมลพิษหรือผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบมีหลักประกันทางการเงินเพียงพอสำหรับดำเนินการแก้ไขและฟื้นฟูพื้นที่ และลดความเสี่ยงที่ภาระค่าใช้จ่ายจะตกแก่ภาครัฐหรือประชาชน	- มีการใช้เครื่องมือ Financial Assurance ที่หลากหลายตามความเหมาะสม (เช่น Trust Funds, Letters of Credit, Surety Bonds, Insurance, Financial Tests และ Corporate Guarantees) โดยในบางกรณีสามารถใช้ บัญชี Escrow (Escrow Accounts) เป็นกลไกวางหลักประกันทางการเงินล่วงหน้า เพื่อให้มั่นใจว่ามีงบประมาณเพียงพอสำหรับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มพัฒนาโครงการ
2. โปแลนด์	1) โครงการการพัฒนาฟาร์มกังหันลมนอกชายฝั่งทะเลบอลติก (โครงการ Bałtyk II และ Bałtyk III)	เพื่อบริหารความเสี่ยงทางการเงินและลดความซับซ้อนในการระดมทุนร่วมกับสถาบันการเงินระหว่างประเทศ (Syndicated Loan) ที่มีมูลค่าสูงและใช้ระยะเวลานาน	- มีการใช้บัญชี Escrow แบบหลายคู่สัญญา (Multi-Party Trust/Ring-fenced Accounts) โดยแบ่งสัดส่วนชัดเจน เช่น บัญชีหลักประกันส่วนเจ้าของ (Equity Contribution Account) บัญชีงวดงานก่อสร้าง (Construction Milestone Accounts) และกองทุนรื้อถอน (Decommissioning Funds)
3. เวียดนาม	1) โครงการยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม (Vietnam Scaling Up Energy Efficiency: VSUEE)	- เพื่อส่งเสริมและจูงใจให้สถาบันการเงินปล่อยสินเชื่อสีเขียวแก่ภาคเอกชน โดยมีเครื่องมือช่วยลดความเสี่ยงด้านการผิดนัดชำระหนี้	- มีการใช้บัญชีเงินฝากที่มีเงื่อนไข/กองทุนสำรอง ซึ่งทำหน้าที่คล้ายกลไก Escrow ในการพักเงินค้ำประกัน (Risk-Sharing Facility) เพื่อใช้จ่ายชดเชยกรณีคู่สัญญาผิดนัดชำระหนี้ - มีการควบคุมการใช้เงินให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งช่วยลดภาระหลักประกันส่วนตัวของผู้กู้ และสร้างความเชื่อมั่นให้ธนาคารพาณิชย์ในการอนุมัติสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำเพื่อเปลี่ยนผ่านเครื่องจักรประหยัดพลังงาน
4. อินเดีย	1) โครงการพลังงานหมุนเวียนขนาดใหญ่ (Solar & Wind Energy Projects)	- เพื่อแก้ไขปัญหาความเสี่ยงจากการที่บริษัทจัดจำหน่ายไฟฟ้าชำระเงินค่าไฟฟ้าให้แก่	- กำหนดให้รายได้จากการขายกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนต้องโอนเข้าบัญชี Escrow

ประเทศ	โครงการ/มาตรการ	วัตถุประสงค์	การประยุกต์ใช้กลไก Escrow
		โรงไฟฟ้าเอกชนล่าช้าหรือผิดนัดชำระหนี้	โดยตรง (Escrow-backed Payment Mechanism) - เก็บเงินรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อกันเงินไว้ชำระคืนหนี้เงินกู้แก่สถาบันการเงินเป็นลำดับแรก ก่อนจะส่งเงินส่วนที่เหลือให้ผู้พัฒนาโครงการ (Cash Waterfall Structure) เพื่อรับประกันกระแสเงินสดขั้นต่ำ
	2) การออกพันธบัตรเทศบาลสีเขียว (Green Municipal Bonds เช่น โครงการบำบัดน้ำเสีย)	- เพื่อสร้างความโปร่งใสและเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ของตราสารหนี้ที่ออกโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ป้องกันไม่ให้เงินทุนที่ระดมได้ถูกโยกย้ายไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการรักษ์สิ่งแวดล้อม	- กำหนดให้กระแสรายรับที่เทศบาลจัดเก็บได้ (เช่น ค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย ภาษีที่ดิน หรือรายได้จากบริการสาธารณะ) ต้องโอนเข้าบัญชี Escrow โดยตรง พร้อมทั้งใช้ระบบลำดับการจัดสรรกระแสเงินสด (Cash Waterfall) เพื่อล็อกเงินไว้จ่ายคืนหนี้พันธบัตรเป็นลำดับแรกสุด (Escrow Account for Bond Servicing) - ควบคุมและจำกัดการเบิกจ่ายเงินทุนจากยอดขายพันธบัตร ให้อยู่เฉพาะค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงการสีเขียวที่ได้รับการรับรองเท่านั้น (Ring-fencing Proceed)
	3) การวางหลักประกันทางการเงินเพื่อการรื้อถอนและฟื้นฟูพื้นที่ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (Mine Closure & Environmental Restoration)	- ป้องกันภาระต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหามลพิษเรื้อรังที่ผู้ประกอบการเหมืองอาจทิ้งไว้เบื้องหลังสิ้นสุดสัมปทาน ซึ่งบังคับใช้ตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายตามที่รัฐบาลอินเดียกำหนด	- กำหนดให้บริษัทเหมืองแร่ต้องนำส่งเงินเข้ากองทุนทรัสต์หรือบัญชี Escrow เป็นรายปีตามปริมาณการผลิต - เงินในบัญชี Escrow จะถูกล็อกไว้และดำเนินการอนุมัติให้เบิกจ่ายคืนได้เมื่อผู้ประกอบการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองสำเร็จตามตัวชี้วัดที่กรมธรณีวิทยาหรือหน่วยงานสิ่งแวดล้อมกำหนด

จากกรณีศึกษาข้างต้นได้แสดงให้เห็นว่า กลไก Escrow ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างหลากหลายในโครงการเศรษฐกิจสีเขียวและพลังงานหมุนเวียนของต่างประเทศ โดยทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารความเสี่ยงทั้งด้านการเงินและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นแก่นักลงทุนและสถาบันการเงินระหว่างประเทศ ป้องกันการผิดนัดชำระหนี้ แก้ปัญหาการชำระเงินล่าช้า ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมพลังงานสามารถเข้าถึงสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่การใช้เครื่องจักรประหยัดพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การนำ Escrow มาใช้กับเศรษฐกิจสีเขียวในประเทศไทย

จากกรณีศึกษาต่างประเทศ พบว่ามีการนำกลไก Escrow ไปใช้เป็นหลักประกันการรื้อถอนและฟื้นฟูพื้นที่ใน ๓ ประเทศ ได้แก่ ๑) สหรัฐอเมริกา ที่ใช้วางหลักประกันล่วงหน้าสำหรับฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนเพื่อป้องกันภาระค่าใช้จ่ายตกแก่ภาครัฐ ๒) โปแลนด์ ที่ใช้ในโครงการกังหันลมนอกชายฝั่งโดยกันเงินไว้ในกองทุนรื้อถอน (Decommissioning Fund) และ ๓) อินเดีย ที่บังคับใช้กับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยให้ผู้ประกอบการฝากเงินเข้าบัญชี Escrow รายปีตามปริมาณการผลิต ซึ่งจะเบิกจ่ายได้ต่อเมื่อฟื้นฟูพื้นที่สำเร็จตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ แม้เวียดนามจะไม่ได้ใช้ Escrow เป็นหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่โดยตรง แต่มีการใช้บัญชีเงินฝากที่มีเงื่อนไขคล้าย Escrow เพื่อค้ำประกันสินเชื่อสีเขียว ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงในการพักเงินและควบคุมการใช้เงินให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ดี สำหรับประเทศไทยหากจะนำกลไก Escrow เข้ามาประยุกต์ใช้ อาจต้องพิจารณาโอกาสและข้อจำกัดในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

5.1 ประเด็นด้านโอกาส

1) กฎหมาย Escrow ในประเทศไทยได้เปิดกว้างให้มีการนำไปใช้ประโยชน์กับธุรกรรมหลากหลายประเภท จากการเปิดกว้างดังกล่าวจึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการดูแลรักษาเงินหลักประกัน สำหรับการรื้อถอนและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเพื่อคืนสภาพพื้นที่เดิมตามที่กฎหมายกำหนดได้

2) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบัน ได้มีข้อกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่อยู่แล้ว จึงเป็นโอกาสให้สามารถนำกลไก Escrow ไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับการบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ดังนี้

2.1) ช่วยให้หลักการ "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" เป็นจริง เพราะเงินในบัญชี Escrow จะถูกเก็บรักษาไว้เสมอ แม้ผู้ประกอบการจะล้มละลายหรือทิ้งโครงการ และจะเบิกจ่ายได้ก็ต่อเมื่อมีการฟื้นฟูพื้นที่สำเร็จแล้วเท่านั้น ทำให้รัฐไม่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายแทนเมื่อเกิดปัญหา ทั้งนี้ โดยมีกรณีศึกษาการวางหลักประกันในปัจจุบันดังตารางต่อไปนี้

ประเภทโครงการ	หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	ประเภทหลักประกัน	หน่วยงานรับผิดชอบ/เก็บหลักประกัน
1. โครงการสัมปทานเหมืองแร่	- มาตรา 24 (7) และมาตรา 68 (9) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 - ข้อ 3 ถึง ข้อ 12 ของประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่สภาพพื้นที่การทำเหมือง พ.ศ. 2562	พันธบัตรรัฐบาล หรือหนังสือค้ำประกันจากธนาคารหรือสถาบันการเงินที่จัดเก็บเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม
2. โครงการสัมปทานปิโตรเลียม	- มาตรา 14 (5) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และมาตรา 80/1 และมาตรา 80/2 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม	เงินสด หรือเช็คเงินสดที่ธนาคารสั่งจ่าย พันธบัตรของรัฐบาลไทย สัญญาค้ำประกันของธนาคาร สแตนบายเลตเตอร์ออฟเครดิต ประเภทเพิกถอนไม่ได้ หลักประกันอื่นใดตามที่อธิบดีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา	กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน

ประเภทโครงการ	หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	ประเภทหลักประกัน	หน่วยงาน รับผิดชอบ/ เก็บหลักประกัน
	โดยพระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2550 - ข้อ 2 และข้อ 23 ของกฎกระทรวงกำหนดแผนงาน ประมาณการค่าใช้จ่าย และหลักประกันในการรื้อถอน สิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการ ปิโตรเลียม พ.ศ. 2559		
3. โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป*	มาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม)	ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดให้วางหลักประกันการรื้อถอนหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในกรณีเลิกประกอบกิจการโรงงาน แต่สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดินได้เสนอแนวคิดให้มีการศึกษารูปแบบของการจัดตั้งกองทุนเพื่อทดแทนความเสียหายอันเกิดจากปัญหามลพิษจากการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงการเสนอให้มีการจัดทำประกันภัยหรือการวางหลักประกันสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงานดังกล่าว	กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ที่มา: *https://www.ombudsman.go.th/new/news670108-2/

2.2) ช่วยสร้างความโปร่งใสและลดความขัดแย้ง เนื่องจากการมีคนกลาง (Escrow Agent) เข้ามาบริหารจัดการเงินตามกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้ทั้งภาครัฐ ชุมชน และนักลงทุนว่าเงินหลักประกันจะถูกนำไปใช้เพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง โดยไม่ถูกโยกย้ายหรือแทรกแซง

5.2 ประเด็นข้อจำกัด

1) ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในระเบียบปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากโครงการสีเขียวบางประเภทมีเงื่อนไขเชิงเทคนิคที่ซับซ้อน และต้องปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศและระดับสากล จึงจำเป็นต้องอาศัยผู้ประเมินหรือผู้ตรวจสอบที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการตีความและประเมินเกณฑ์ด้านความยั่งยืนอย่างเหมาะสม เพื่อให้การบริหารจัดการบัญชี Escrow มีความโปร่งใส น่าเชื่อถือ เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด และได้รับการยอมรับจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องคัดเลือกผู้ประเมินหรือหน่วยงานตรวจสอบที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความเป็นอิสระ โดยเป็นที่ยอมรับร่วมกันของคู่สัญญาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดข้อพิพาทระหว่างคู่สัญญา

2) การยอมรับและความเข้าใจในการใช้กลไก Escrow

เนื่องจากปัจจุบัน การกำหนดหลักประกันหรือเงื่อนไขทางการเงินสำหรับโครงการด้านสิ่งแวดล้อม ยังไม่ได้ใช้กลไก Escrow เป็นทางเลือกในการวางหลักประกัน ดังนั้น การนำกลไกดังกล่าวมาใช้จึงจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจและหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นรายหน่วยงาน โดยเฉพาะในประเด็นบทบาทหน้าที่ กระบวนการถือครองและการถอนเงิน รวมถึงเงื่อนไขการตรวจสอบผลสำเร็จของโครงการซึ่งต้องมีการหารือและการประสานงานเพิ่มขึ้น

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

สำหรับประเทศไทยแม้จะมีพระราชบัญญัติการดูแลผลประโยชน์ของคู่สัญญา พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ที่รองรับกลไก Escrow อยู่แล้ว แต่ในทางปฏิบัติยังพบข้อจำกัดหลายประการที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการนำกลไกดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับโครงการเศรษฐกิจสีเขียว และพลังงานหมุนเวียนอย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากโครงการพลังงานหมุนเวียนมีโครงสร้างที่ซับซ้อน และปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจนในบทบาทหน้าที่ของ Escrow Agent สำหรับโครงการเฉพาะทาง เช่น โครงการพลังงานลม โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ หรือโครงการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และยังไม่มีการบูรณาการกลไก Escrow เข้ากับกฎหมายเฉพาะด้านอื่น ๆ อย่างครบถ้วน อาทิ พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 หรือกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการประหยัดพลังงาน ดังนั้น เพื่อให้กลไกดังกล่าวสามารถขับเคลื่อนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

6.1 ดำเนินการผลักดันให้มีการนำกลไก Escrow ไปใช้ในโครงการดูแลเงินหลักประกันสำหรับการรื้อถอนและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในโครงการสัมปทานเหมืองแร่ และโครงการสัมปทานปิโตรเลียม เนื่องจากมีหลักเกณฑ์ที่กำหนดให้ผู้พัฒนาโครงการ ต้องจัดทำแผนงานการรื้อถอนและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งวางหลักประกันทางการเงินเพื่อคืนสภาพพื้นที่เดิมเมื่อสิ้นสุดสัญญาไว้แล้ว ทั้งนี้ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการหารือถึงแนวทางการดำเนินที่เหมาะสมร่วมกัน เพื่อผลักดันให้มีการนำกลไก Escrow เป็นทางเลือกในการดูแลรักษาเงินหลักประกันของผู้พัฒนาโครงการที่ยื่นขออนุญาตใหม่ในอนาคต

6.2 การทบทวนกฎหมายและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อเปิดช่องให้มีการใช้กลไก Escrow เป็นเครื่องมือทางเลือกในการดูแลการวางหลักประกันทางการเงิน ให้มีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตามที่กฎหมายกำหนด เช่น การวางหลักประกันตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559

6.3 การเสริมสร้างองค์ความรู้ในการบริหารความเสี่ยง โดยเร่งสร้างความตระหนักรู้แก่ภาคธุรกิจสถาบันการเงิน (Escrow Agent) ถึงประโยชน์ของกลไก Escrow โดยอาจเริ่มจากการเผยแพร่กรณีศึกษาที่ประสบผลสำเร็จเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเห็นถึงประโยชน์และประสิทธิภาพของกลไก Escrow อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

รายการอ้างอิง

กฎหมาย/เอกสารที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติการดูแลผลประโยชน์ของคู่สัญญา พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม.

พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514.

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560.

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564–2570. กรุงเทพฯ: กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

ณัฐกร ชูตระกูล. (2566). การฟอกเขียวผ่านมุมมองอาชญาวิทยา. วารสารสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, 31(2), 155 - 182.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570). กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2568). Thailand Taxonomy ขับเคลื่อนเศรษฐกิจสู่ความยั่งยืน. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2569 จาก https://www.bot.or.th/th/financial-innovation/sustainable-finance/green/Thailand-Taxonomy.html

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (ม.ป.ป.). คู่มือการออกและเสนอขายตราสารหนี้ GSSB. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2569 จาก https://www.sec.or.th/TH/Pages/LAWANDREGULATIONS/RESOURCECENTER-GREENBOND.aspx

Bank Millennium. (2026). Housing Escrow Account. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2569 จาก https://www.bankmillennium.pl/en/corporate/products/day-to-day-service/accounts-and-deposits/housing-escrow-account

BNY Mellon Corporate Trust. (2023). Escrow and Project Finance Solutions for Clean Energy and Infrastructure Projects. Financial Services Whitepaper. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568 จาก https://www.bnymellon.com/

Citi Handlowy. (2026). Fiduciary Account. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2569 จาก https://www.citibank.pl/poland/corporate/english/fiduciary-account.htm

Council of the European Union. (2026). Fit for 55. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2569 จาก https://www.consilium.europa.eu/en/policies/fit-for-55/

European Commission. (2026). National energy and climate plans (NECPs). สืบค้นเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2569 จาก https://energy.ec.europa.eu/strategy/energy-union/national-energy-and-climate-plans_en

European Union. (2019). Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council on sustainability-related disclosures in the financial services sector. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2569 จาก https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019R2088

Ministry of Climate and Environment. (2021). Energy Policy of Poland until 2040 (EPP2040). สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2569 จาก https://www.gov.pl/web/climate/energy-policy-of-poland-until-2040-epp2040

Ministry of Climate and Environment. (2026). National Energy and Climate Plan (NECP) 2021–2030: Updated version. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2569 จาก https://www.gov.pl/web/klimat/krajowy-plan-na-rzecz-energii-i-klimatu

PKO Bank Polski. (2026). International Corporate Banking Department. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2569 จาก https://www.pkobp.pl/en/international-banking/international-corporate-banking-department

Polenergia. (2025). Entering into agreements related to the financing of the offshore wind farms construction. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2569 จาก https://www.polenergia.pl/en/raporty_biezace/entering-into-agreements-related-to-the-financing-of-the-offshore-wind-farms-construction/

Sejm Rzeczypospolitej Polskiej. (1964). Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Civil Code of 23 April 1964). สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2569 จาก https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19640160093

Sejm Rzeczypospolitej Polskiej. (1997). Energy Law Act. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2569 จาก https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19970540348

TGC Corporate Lawyers. (2022). New Developers Act – important changes from 1 July 2022. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2569 จาก https://www.tgc.eu/en/publications/new-developers-act-imporant-changes-from-1-july-2022/

Trejdoo. (2026). Escrow Services. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2569 จาก https://www.trejdoo.com/en/escrow/

U.S. Environmental Protection Agency (EPA). (1980, amended). Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA) – Superfund: Overview of Potentially Responsible Parties (PRPs) and Financial Assurance Requirements. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568 จาก https://www.epa.gov/superfund

U.S. Environmental Protection Agency (EPA). (2022). Inflation Reduction Act of 2022 (IRA): Overview of climate, energy, and environmental provisions. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568 จาก https://www.epa.gov/inflation-reduction-act