Research Intelligence

Green Financing

เครื่องมือทางการเงิน เพื่อพัฒนาโลกไปสู่เศรษฐกิจสีเขียว



เมษายน 2567 วิจัยกรุงศรี

krungsri Research

เครือ MUFG หนึ่งใน สถาบันการเงินที่ใหญ่ที่สุดของโลก

สารบัญ

บทนำ: ความพยายามพิทักษ์สิ่งแวดล้อมนำมาสู่ความต้องการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green financing)	3
ทำความรู้จักการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green financing)	4
กระแสตอบรับการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Financing)	11
ความท้าทายของการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Financing)	19
ภาคธนาคารจะได้อะไรจากการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Financing	23
มุมมองวิจัยกรุงศรี: โอกาสขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวของภาคการเงิน	26
แหล่งอ้างอิง	28

Subscribe Us

สมัครสมาชิกวิจัยกรุงศรี...

krungsri.research@krungsri.com

คำสงวนสิทธิ์

เนื้อหาและข้อมูลใดๆ ทั้งหมดที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวิจัยกรุงศรี ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการใดๆ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สำเนา หรือดัดแปลงแก่บุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิจัยกรุงศรี รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อหรือควรเชื่อว่ามีความน่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตาม วิจัยกรุงศรีไม่อาจรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว อีกทั้งไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงหรือทางอ้อมจากการใช้รายงานฉบับนี้หรือเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ ข้อมูล ความคิดเห็น และการประมาณการที่ปรากฏในรายงานนี้ถือเป็นความคิดเห็นของวิจัยกรุงศรี ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ความคิดเห็นในรายงานฉบับนี้เป็นไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน ณ วันที่มีการเผยแพร่รายงาน วิจัยกรุงศรีขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

บทนำ: ความพยายามพิทักษ์สิ่งแวดล้อมนำมาสู่ความต้องการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green financing)



ปริญญา มิ่งสกุล
นักวิเคราะห์
parinya.mingsakul@krungsri.com
+662 296 2980

ร่วมกับ

ณธัญอร รัตนาธรรมวัฒน์
นักวิเคราะห์อาวุโส
nathanon.ratanathamwat@krungsri.com

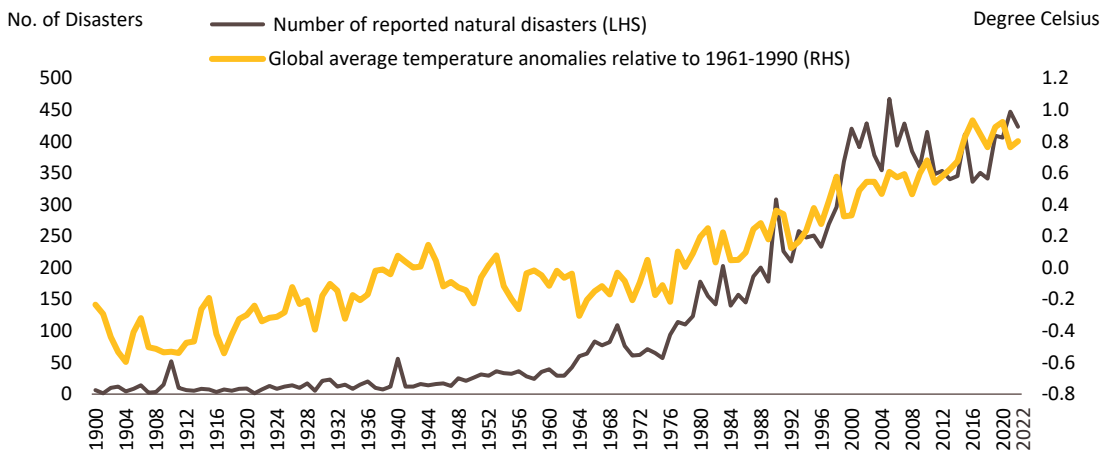
ดร. พิมพ์นารา หิรัญกสิ
ผู้บริหารสายงานวิจัยและหัวหน้าทีมวิจัยเศรษฐกิจ
pimnara.hirankasi@krungsri.com

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่รีรอไม่ได้อีกต่อไป เนื่องจากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาโลกประสบกับภัยธรรมชาติที่เกิดถี่และรุนแรงมากขึ้น และประเทศไทยเองก็ถูกจัดอันดับให้เป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบระยะยาว (ค.ศ. 2000-2019) จากความแปรปรวนของสภาพอากาศแบบสุดขั้วเป็นอันดับ 9 ของโลก[1/] และเมื่อองค์การสหประชาชาติได้แถลงว่าโลกได้สิ้นสุด “ภาวะโลกร้อน” แต่เริ่มเข้าสู่ “ภาวะโลกเดือด (Global boiling)” ก็ยิ่งเป็นสัญญาณที่ย้ำเตือนว่า หากเราทุกคนยังไม่พยายามปกป้องสิ่งแวดล้อม มนุษยชาติก็อาจต้องประสบภัยพิบัติที่รุนแรงมากขึ้นอีกในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ ทุกภาคส่วนรวมถึงภาคธุรกิจจึงเริ่มร่วมกันตั้งเป้าหมายเพื่อหยุดยั้งและรับมือปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ เช่น เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) และเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างไรก็ดี การจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้และการรับมือกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยเงินทุนมหาศาล ภาคการเงินจึงได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในฐานะ “ผู้สนับสนุนการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม” ผ่านการจัดสรรเงินทุนเพื่อพัฒนาโลกสู่เศรษฐกิจสีเขียว อย่าง Green financing ที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวก สร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในโครงการหรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ลดปัญหาและส่งเสริมสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน

ภาพที่ 1

ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนภัยพิบัติทางธรรมชาติและอุณหภูมิโลก



Source: Our World in Data, Krungsri Research

1/ https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_2.pdf



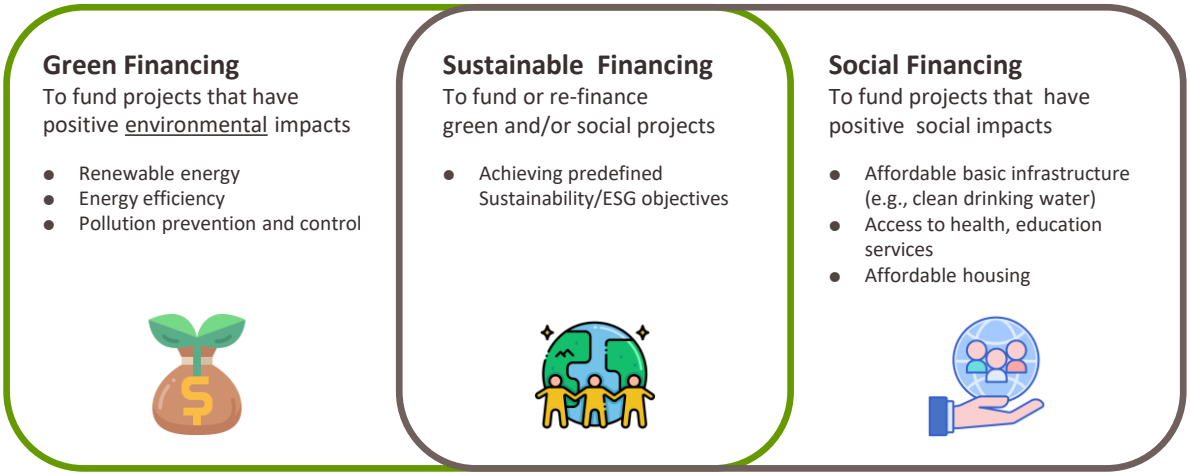
ทำความรู้จักการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green financing)

การเงินเพื่อความยั่งยืน (Sustainable finance) และการเงินเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green finance)

ความยั่งยืน (Sustainability) ได้กลายเป็นหมุดหมายสำคัญของการวางนโยบายระดับประเทศและระดับองค์กรในหลายภูมิภาคทั่วโลกหลังจากที่องค์การสหประชาชาติได้ประกาศเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมายที่ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาหลักของโลกระหว่างปี 2558-2573 การจัดสรรเงินทุนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable financing) จึงเป็นเครื่องมือทางการเงินหนึ่งซึ่งสามารถช่วยให้เงินทุนไหลไปสู่กิจกรรมที่ตอบโจทย์การสร้างผลกระทบเชิงบวก ซึ่งครอบคลุมทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมไปจนถึงด้านสังคม ซึ่งในทางปฏิบัติจะพบว่าในหลายภาคส่วนเลือกที่จะเริ่มต้นจากการจัดสรรเงินทุนเพื่อวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (Green financing) ก่อนเป็นอันดับแรก

ภาพที่ 2

วัตถุประสงค์ของการจัดสรรเงินทุนเพื่อความยั่งยืนประเภทต่างๆ



Source: Krungsri Research

การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Financing) สำคัญอย่างไร

โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) ได้ให้นิยามและระบุวัตถุประสงค์ของการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green financing) ว่า “... เพื่อเพิ่มระดับการไหลเวียนของเงินทุน (ทั้งจากกิจกรรมของธนาคาร การให้สินเชื่อรายย่อย การประกันภัยและการลงทุน) จากภาครัฐ ภาคเอกชน ตลอดจนภาคส่วนที่ไม่แสวงผลกำไร ไปยังประเด็นต่างๆ ที่มีความสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อให้สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงได้ดีขึ้น ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม พร้อมไปกับการเพิ่มโอกาสสร้างผลตอบแทนทางธุรกิจควบคู่ไปกับผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นการเพิ่มความรับผิดชอบในการดำเนินธุรกิจ... ”

กล่าวอีกนัยหนึ่ง **การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม** (Green financing) **คือการจัดหาแหล่งเงินทุนและระดมทุนผ่านเครื่องมือทางการเงินต่างๆ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมหรือโครงการที่สร้างผลประโยชน์ในเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม** ทำให้การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือทางการเงินที่ตอบโจทย์ทั้งด้านการรณรงค์เพื่อสิ่งแวดล้อมหรือที่เรียกว่าสิ่งแวดล้อมนิยม (Environmentalism) และด้านทุนนิยม (Capitalism)

UNEP

Green financing is to increase level of financial flows (from banking, micro-credit, insurance, and investment) from the public, private and not-for-profit sectors to sustainable development priorities. A key part of this is to better manage environmental and social risks, take up opportunities that bring both a decent rate of return and environmental benefit and deliver greater accountability

UNEP

ตัวอย่างกิจกรรมหรือโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการจัดสรรเงินทุนประเภทดังกล่าว เช่น พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Efficiency) การป้องกันและควบคุมมลพิษ (Pollution Prevention and Control) การจัดการแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีชีวิตและการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน (Management of Living Natural Resource and Land Use) เป็นต้น ซึ่งโครงการเหล่านี้ไม่เพียงสร้างภูมิคุ้มกันและแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังสามารถตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติได้อีกด้วย

ภาพที่ 3

เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ

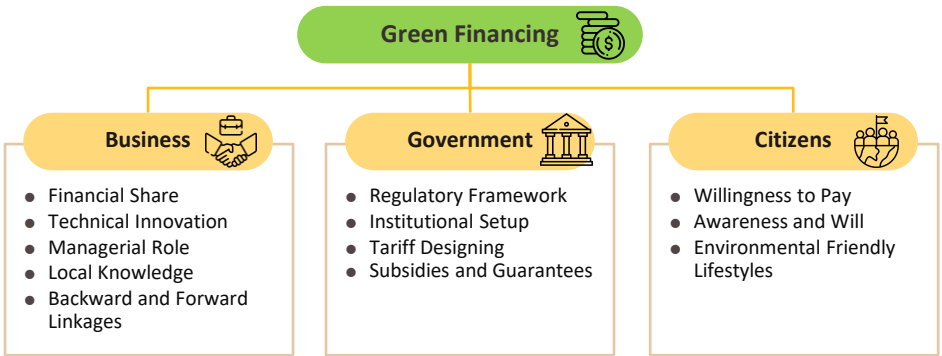


Source: SDG Move

การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วนในระบบเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็น**ภาครัฐ** ที่ต้องวางแนวทางหรือกรอบการดำเนินงานและกำกับดูแล เพื่อสนับสนุนให้เกิดการจัดสรรเงินทุนไปสู่เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ **ภาคเอกชน** ที่อาศัยเงินทุนเพื่อปรับกระบวนการในการทำธุรกิจให้มีความยั่งยืน และในอีกมุมหนึ่งเอกชนก็อาจเป็นผู้สนับสนุนเงินทุนให้แก่กิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ด้วยเช่นกัน และส่วนสุดท้าย **ภาคประชาชน** ที่เป็นผู้สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่การรักษาสิ่งแวดล้อม โดยลงทุนผ่านตราสารทางการเงินต่างๆ รวมถึงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคตลอดจนวิถีชีวิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ภาพที่ 4

ทุกภาคส่วนในระบบเศรษฐกิจเกี่ยวข้องกับการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม



Source: UNEP, Krungsri Research

แม้ที่ผ่านมาภาคการเงินการธนาคารเป็นหนึ่งในฟันเฟืองสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจในฐานะตัวกลางทางการเงิน กล่าวคือ ภาคการเงินมีบทบาทในการจัดสรรเงินทุนหรือให้สินเชื่อแก่ภาคธุรกิจเพื่อนำไปสร้างประโยชน์และทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจ แต่ในอีกด้านหนึ่ง เงินทุนเหล่านั้นอาจถูกนำใช้ไปในกิจกรรมหรือโครงการที่ทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและทำร้ายโลกโดยไม่ได้ตั้งใจ[2/] โดย CDP ซึ่งเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรประเมินว่า บริษัทในเครือและลูกค้าที่ได้รับเงินทุนหรือสินเชื่อจากสถาบันการเงินไปนั้นสุดท้ายปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินธุรกิจของตน (Portfolio Emissions) สูงกว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสถาบันการเงินผู้ให้สินเชื่อเอง (Direct Emissions) ถึง 700 เท่า[3/] ดังนั้น เมื่อมนุษยชาติตระหนักได้ว่าโลกใบนี้ต้องได้รับการปกป้องก่อนจะสายเกินแก้ **ภาคการเงินจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นตัวกลางทางการเงินที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและพิทักษ์สิ่งแวดล้อมไปพร้อมๆ กัน**

2/ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมด้านอื่นๆ หรือ Scope 3: Indirect Emissions เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเกิดจากสินทรัพย์ที่องค์กรไม่ได้เป็นเจ้าของหรือควบคุม หรือเกิดจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ภายนอกองค์กรที่อยู่ในห่วงโซ่การผลิตขององค์กร สำหรับตัวอย่างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ ของการดำเนินธุรกิจธนาคาร เช่น ก๊าซเรือนกระจกที่มาจากโครงการที่ธนาคารปล่อยสินเชื่อหรือการจัดสรรเงินทุน แล้วเงินทุนดังกล่าวถูกนำไปใช้ในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

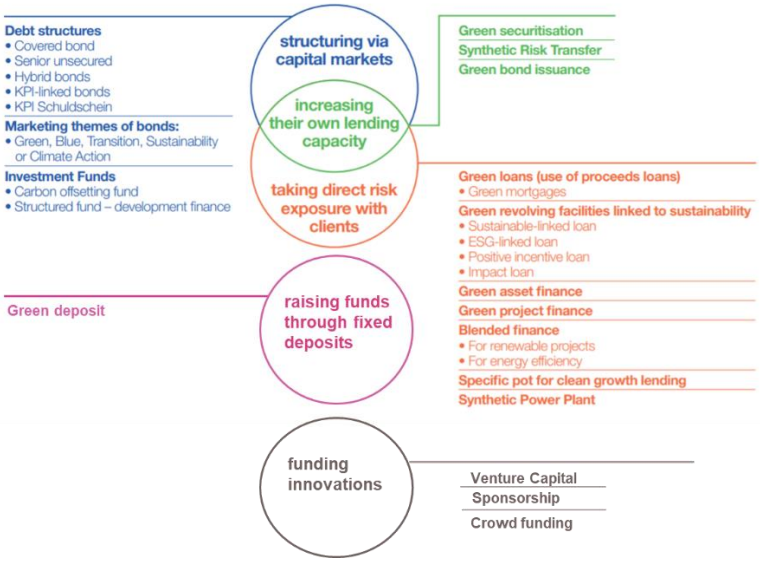
3/ https://www.cdp.net/en/research/global-reports/financial-services-disclosure-report-2020

เครื่องมือทางการเงินเพื่อการรักษาและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

การระดมและจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมมีรูปแบบหลักได้แก่ 1) **สินเชื่อหรือตราสารหนี้** ซึ่งการจัดสรรทุนประเภทนี้มีเครื่องมือที่สำคัญ ได้แก่ (1.1) การให้สินเชื่อของสถาบันการเงิน เพื่อให้ผู้กู้นำไปใช้ในกิจกรรมที่สร้างประโยชน์เพื่อสิ่งแวดล้อม และ (1.2) การระดมทุนผ่านตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยผ่านการออกพันธบัตรหรือหุ้นกู้เพื่อนำเงินทุนไปใช้ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม 2) **ตราสารทุน** (Equity) เป็นการระดมทุนผ่านหุ้นหรือกองทุนรวมตราสารทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green equity funds) ที่เน้นลงทุนในโครงการหรือกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการลงทุนในธุรกิจร่วมทุน (Venture Capital) กับกิจการที่เอื้อให้เกิดนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น 3) **เงินฝาก** (Deposit) โดยลูกค้าสามารถฝากเงินไว้กับธนาคารในรูปแบบของเงินฝากประจำ (Time Deposits) และเงินที่ลูกค้าฝากไว้จะถูกนำไปใช้ในการสนับสนุนการลงทุนแก่ธุรกิจหรือโครงการที่มีผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม[4/] 4) **รูปแบบอื่นๆ** เช่น การสนับสนุนเงินทุน (Sponsorship) ให้แก่กิจการสตาร์ทอัพหรือโครงการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น (ภาพที่ 5)

ภาพที่ 5

เครื่องมือระดมเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม



Source: University of Cambridge[5/], Krungsri Research

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน เครื่องมือทางการเงินที่มีบทบาทสำคัญด้านการระดมและจัดสรรทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green bond) และสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green loan)

4/ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่บทวิเคราะห์ เงินฝากสีเขียวกับการเงินเพื่อความยั่งยืน

5/ https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/bank-2030.pd

- **ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม** (Green bond)

ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green bond) คือตราสารหนี้ที่นำเงินจากการระดมทุนไปใช้เป็นเงินลงทุนหรือใช้ในการชำระคืนหนี้ (Re-finance) ในโครงการที่มีคุณสมบัติเข้าข่ายว่าเป็นโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอาจเป็นหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือสถาบันการเงิน **โดยธนาคารสามารถมีส่วนร่วมได้โดย 1) เป็นผู้ที่ออกตราสารหนี้อนุรักษ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเอง** (Issuer) โดยระดมเงินเพื่อนำไปลงทุนโดยตรงหรือนำไปปล่อยสินเชื่อให้แก่โครงการหรือกิจกรรมที่ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม **และ 2) เป็นผู้จัดการออกตราสาร** (Arranger) **หรือผู้จัดการการจัดจำหน่ายตราสารหนี้** (Underwriter) ให้แก่ลูกค้าธนาคารที่มีโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ต้องการการระดมทุน

กลไกการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในภาพรวมจะเหมือนกับการออกตราสารหนี้โดยทั่วไป แต่จะมีขั้นตอนสำคัญที่เพิ่มขึ้นมาคือการตรวจสอบคุณสมบัติ วัตถุประสงค์ และข้อมูลในรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม **ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจึงนับว่าเป็นเครื่องมือทางการเงินที่ได้รับความนิยมสำหรับการระดมเงินทุนให้แก่โครงการหรือกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม** เนื่องจากเป็นหนึ่งในช่องทางระดมเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำ เงื่อนไขมีความยืดหยุ่น[6/] และผู้ระดมทุนไม่เสียสิทธิ์ในการควบคุมกิจการ โดย TheCityUK ได้ประเมินว่า *ในระหว่างปี 2555-2564 มูลค่าของตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green bond) ทั่วโลกรวมกันมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 93.1 ของมูลค่าการเงินเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green finance) ทั่วทั้งโลก*[7/]

Box 1 ว่าด้วย Greenium: ฤานักลงทุนจะยินดีซื้อของแพง?

Green premium หรือ Greenium คือราคาที่นักลงทุนยอมจ่ายเพิ่ม (หรือการยอมสละกำไรบางส่วน) เพื่อลงทุนในตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green bond) หรือตราสารหนี้เพื่อความยั่งยืน (ESG bond) ซึ่งส่งผลให้นักลงทุนได้รับผลตอบแทนโดยรวมลดลงเมื่อเทียบกับการลงทุนในตราสารหนี้ทั่วไป โดย Greenium สามารถคำนวณได้จากผลต่างของผลตอบแทนหรือดอกเบี้ยจ่ายของตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมลบด้วยตราสารหนี้ทั่วไป ซึ่งหากส่วนต่างที่มีค่าติดลบแสดงว่ามี Greenium เกิดขึ้น

การเกิด Greenium สะท้อนว่า **นักลงทุนยอมลงทุนในตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือตราสารหนี้เพื่อความยั่งยืนแม้อัตราผลตอบแทนจะต่ำกว่าผลตอบแทนจากตราสารหนี้ทั่วไปที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ด้วยความคาดหวังว่าการลงทุนดังกล่าวจะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนมากกว่า** หรือในอีกด้านหนึ่งอาจเป็นการสะท้อนว่าผู้ออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต้องเผชิญต้นทุนที่สูงกว่า (ทำให้จ่ายดอกเบี้ยต่ำกว่า) การออกตราสารหนี้แบบทั่วไป

อันที่จริงแล้ว Greenium ยังเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันว่าจะเกิดขึ้นจริงหรือไม่ เพราะมีทั้งงานศึกษาที่ชี้ให้เห็นถึงการเกิด Greenium และงานศึกษาที่ไม่พบปรากฏการณ์ดังกล่าว[8/] สำหรับกรณีของประเทศไทย สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (ThaiBMA) มีรายงานการเกิด **Greenium กับตราสารหนี้เพื่อความยั่งยืนที่ออกเสนอขายในประเทศระหว่างปี** 2561 **ถึงเดือนเมษายนปี** 2566 **ทว่า Greenium ที่เกิดขึ้นนี้ยังอยู่ในระดับต่ำ คือเฉลี่ยราวร้อยละ** 0.06-0.07[9/]

6/ เช่น การกำหนดวงเงินและระยะเวลาให้สอดคล้องกับกระแสเงินสดที่จะได้รับในอนาคต

7/ https://www.thecityuk.com/our-work/green-finance-a-quantitative-assessment-of-market-trends/

8/ ผลการศึกษาที่แตกต่างมีสาเหตุจากวิธีการศึกษาหรือประเทศที่นำมาศึกษามีลักษณะที่ไม่เหมือนกัน

9/ https://www.thaibma.or.th/EN/Investors/Individual/Blog/2023/170823.aspx

- **สินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อม** (Green loan)

สินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นการจัดสรรเงินทุนจากผู้ให้กู้หรือสถาบันการเงินแก่กิจการที่ต้องการลงทุนในโครงการพัฒนาหรือปรับปรุงการดำเนินธุรกิจให้เกิดผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม โดยหลักแล้วประกอบด้วย **1) สินเชื่อเช่าซื้อ** (Leasing) เป็นรูปแบบสินเชื่อที่เหมาะกับการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทอาคาร ยานพาหนะ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ดำเนินธุรกิจหรือกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม **2) สินเชื่อโครงการ** (Project finance) เป็นที่นิยมสำหรับการลงทุนในโครงการสิ่งแวดล้อมขนาดใหญ่และมีระยะเวลาในการดำเนินงานนาน

ตารางที่ 1

ตัวอย่างตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ

ผู้ออกตราสารหนี้/ ผู้ขอรับสินเชื่อ	มูลค่า	วัตถุประสงค์
ธนาคาร Skandinaviska Enskilda Banken หรือ SEB (ประเทศสวีเดน)	2 พันล้านยูโร (ประมาณ 7.6 หมื่นล้านบาท) (มูลค่ารวมในปี 2565)	ธนาคาร SEB ระดมทุนด้วยการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปใช้โครงการด้านพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ ด้านสิ่งปลูกสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green building) และด้านอื่นๆ เช่น การจัดการป่าอย่างยั่งยืน การขนส่งที่สะอาด[10/] ในปี 2565 โครงการที่ได้รับการจัดสรรเงินทุนสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO_2e) ได้ 1.2 ล้านตัน และสามารถช่วยประหยัดพลังงานได้กว่า 3.3 กิกะวัตต์-ชั่วโมง
นิสสัน มอเตอร์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศญี่ปุ่น)	1.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (5.1 หมื่นล้านบาท)	สินเชื่อรวมเพื่อสิ่งแวดล้อม (Syndicated green loan) ถูกนำไปใช้ในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนายานพาหนะที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (Zero-emission vehicles) ส่วนประกอบของยานยนต์ไฟฟ้า และมาตรการริเริ่มหรือโครงการ (Initiative) ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นกลางทางคาร์บอน[11/] ซึ่งธนาคาร MUFG และ ธนาคาร Mizuho เป็นธนาคารผู้ให้สินเชื่อ

Source: Krungsri Research

10/ SEB Green Bond Report FY2022

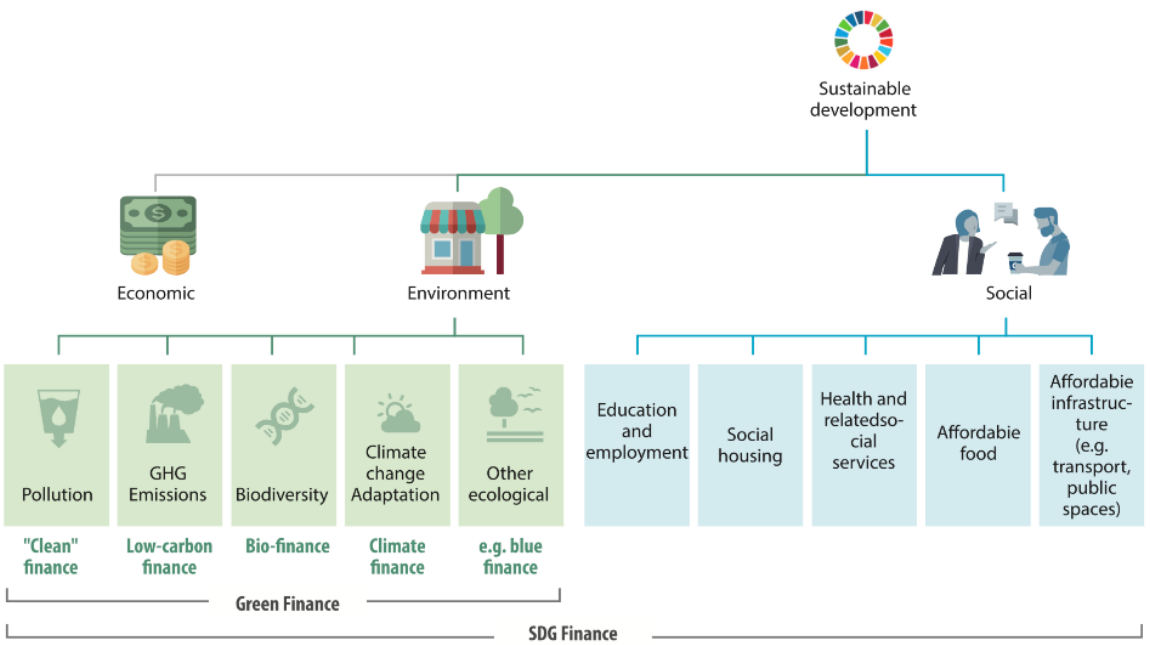
11/ https://www.reuters.com/business/autos-transportation/nissan-gets-144-bln-green-loan-zero-emission-mobility-investments-2022-11-30/

นอกเหนือจากช่องทางการระดมทุนผ่านเครื่องมือทางการเงินเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ได้กล่าวถึงไปแล้วนั้น การจัดสรรเงินทุนอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับความนิยมเพื่อตอบโจทย์ด้านความยั่งยืนและสิ่งแวดล้อมคือ 1) **ตราสารหนี้ส่งเสริมความยั่งยืน** (Sustainability-Linked Bond: SLB) ซึ่งเป็นตราสารหนี้ที่อัตราดอกเบี้ยสามารถเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ตามผลสำเร็จ (หรือความล้มเหลว) ของตัวชี้วัดด้านความยั่งยืน (Sustainability Performance Targets: SPTs) ภายใต้เป้าหมายด้านความยั่งยืน (Key Performance Indicators: KPIs) ของผู้ออกตราสาร และ 2) **สินเชื่อส่งเสริมความยั่งยืน** (Sustainability-Linked Loan: SLL) เป็นสินเชื่อที่จูงใจให้ผู้ขอรับสินเชื่อบรรลุเป้าหมายด้านความยั่งยืน โดยที่อัตราดอกเบี้ยจะเชื่อมโยงกับผลสำเร็จด้านความยั่งยืนของผู้รับสินเชื่อ

ทั้ง SLB และ SLL กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเนื่องจาก ผู้ออก SLB หรือผู้ขอสินเชื่อ SLL สามารถลงทุนผ่านโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล รวมถึงผู้ออก SLB หรือผู้ขอสินเชื่อ SLL ยังสามารถนำมาใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนภายในกิจการได้

ภาพที่ 6

แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเครื่องมือทางการเงินที่เกี่ยวข้อง



Source: UNEP

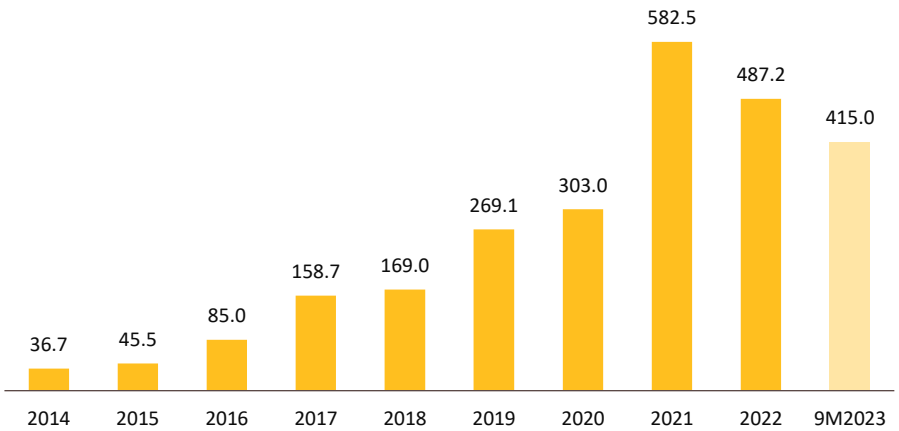
กระแสตอบรับการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Financing)

สถานการณ์ในระดับโลก

ในปี 2565 ทั่วโลกมีการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมูลค่า 487.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยลดลงร้อยละ -16 จากปีก่อน ซึ่งเป็นการปรับตัวลดลงเป็นครั้งแรกในรอบทศวรรษ[12/] (ภาพที่ 7) ผลจากเศรษฐกิจโลกที่มีความไม่แน่นอนและการดำเนินนโยบายการเงินแบบหดตัวในหลายประเทศ[13/] และหากพิจารณาในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2566 การออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั่วโลกมีมูลค่าอยู่ที่ 415 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยกลับมาขยายตัวที่ร้อยละ 3 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน[14/] ซึ่งสถาบันการเงินภาคเอกชน (Financial corporate) คือผู้ออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ[15/] โดยในระหว่างปี 2557-2565 ได้ออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมคิดเป็นสัดส่วนเกินกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่าการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในตลาดโลก

ภาพที่ 7

มูลค่าการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของทั้งโลก (พันล้านดอลลาร์สหรัฐ)



Source: Climate Bonds Initiative, Krungsri Research

เม็ดเงินจากการระดมทุนด้วยตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในปี 2565 (ค.ศ.2022) ถูกนำไปใช้ประโยชน์สำหรับโครงการด้านพลังงาน (Energy) สูงที่สุดถึงร้อยละ 33 รองลงมาได้แก่ โครงการด้านสิ่งปลูกสร้าง (Building) ร้อยละ 25 และโครงการด้านการคมนาคม (Transport) ร้อยละ 19 ตามลำดับ (ภาพที่ 8)

12/ https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm_2022_03e.pdf

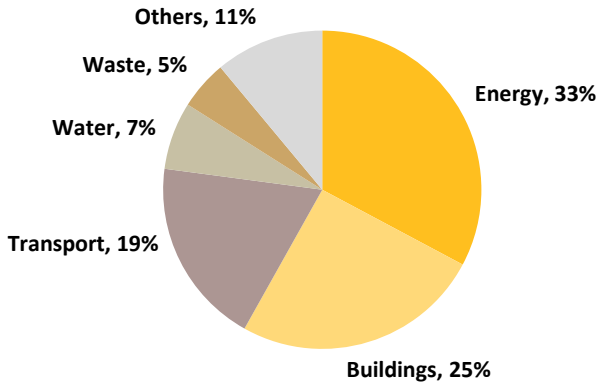
13/ https://www.bangkokbiznews.com/environment/1052242

14/ https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_susdebtsum_q32023_01e.pdf

15/ ในปี 2565 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 28.7

ภาพที่ 8

วัตถุประสงค์ของเงินทุน (Use of proceeds) จากการระดมทุนด้วยตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั่วโลกที่ออกในปี 2565



Source: Climate Bonds Initiative, Krungsri Research

BNP Paribas ประเมินว่าการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั่วโลกทั้งปี 2566 จะมีมูลค่าราว 600 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยฟื้นตัวจากปี 2565 และจะมีมูลค่าสูงกว่าปี 2564 **โดยปัจจัยหนุนสำคัญคือผู้คนทั่วโลกต้องการให้เกิดเปลี่ยนผ่าน (Transition) ด้านสิ่งแวดล้อมและเริ่มตระหนักถึงความหลากหลายด้านชีวภาพ**[16/] สอดคล้องกับที่บรรษัทเงินทุนระหว่างประเทศ (International Finance Corporation: IFC) ประเมินว่า มูลค่าตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ออกจำหน่ายทั้งปี 2566 ในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ (Emerging markets) ที่ไม่นับรวมประเทศจีนจะเติบโตร้อยละ 14 เมื่อเทียบกับปี 2565[17/]

เมื่อเราพิจารณาอีกหนึ่งเครื่องมือการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ซึ่งก็คือสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green loan) ข้อมูลจาก The City UK ระบุว่า เมื่อปี 2564 มูลค่าของการปล่อยสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมของโลก[18/] (Global green lending) อยู่ที่ 78.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเติบโตก้าวกระโดดเมื่อเทียบกับปี 2560 ที่มูลค่าอยู่เพียงแค่ 432 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ภาพที่ 8) โดยในช่วงปี 2560-2564 กลุ่มประเทศในยุโรปยังคงเป็นผู้นำในด้านการปล่อยสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อม ขณะที่ภูมิภาคอาเซียนมีสัดส่วนของมูลค่าการปล่อยสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมคิดเป็นร้อยละคิดเป็นร้อยละ 7.8 ของทั้งโลก ซึ่งถึงแม้จะไม่สูงมากเท่ายุโรปแต่ก็ใกล้เคียงกับภูมิภาคอเมริกาเหนือที่มีสัดส่วนร้อยละ 9.2 และยังมีโอกาสเติบโตได้ในอนาคต

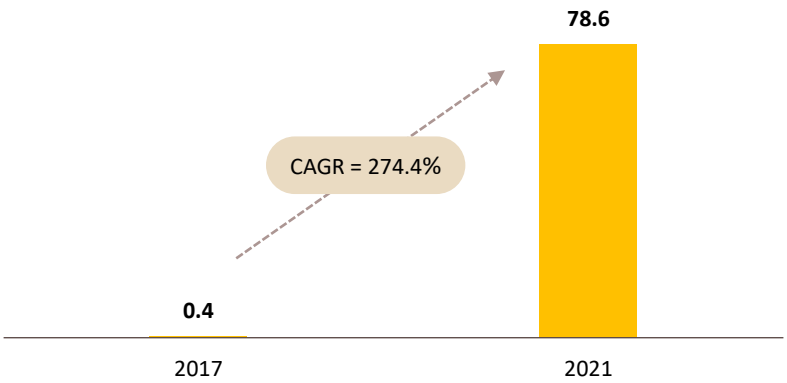
16/ https://globalmarkets.cib.bnpparibas/green-bond-growth-to-return-in-2023/

17/ https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-amundi-emerging-market-green-bonds-july2023.pdf

18/ ข้อมูลมูลค่าการปล่อยสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมมีข้อจำกัดในด้านการเปิดเผยข้อมูล (Disclosure) เนื่องจากการปล่อยสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยส่วนใหญ่มักเป็นข้อตกลงระหว่างธนาคารและผู้ขอสินเชื่อ

ภาพที่ 9

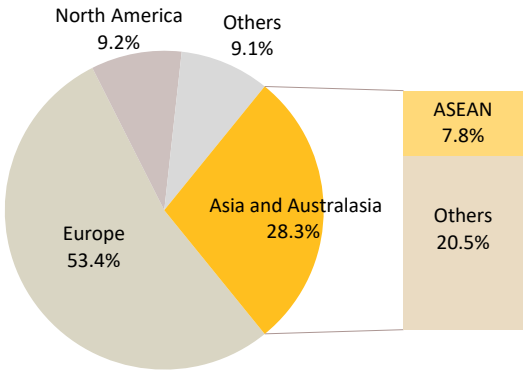
มูลค่าการปล่อยสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green loan) ทั้งโลก (พันล้านดอลลาร์สหรัฐ)



Source: The City UK, Krungsri Research

ภาพที่ 10

สัดส่วนของมูลค่าการปล่อยสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมระหว่างปี 2560-2564 จำแนกตามภูมิภาค



Source: The City UK, Krungsri Research

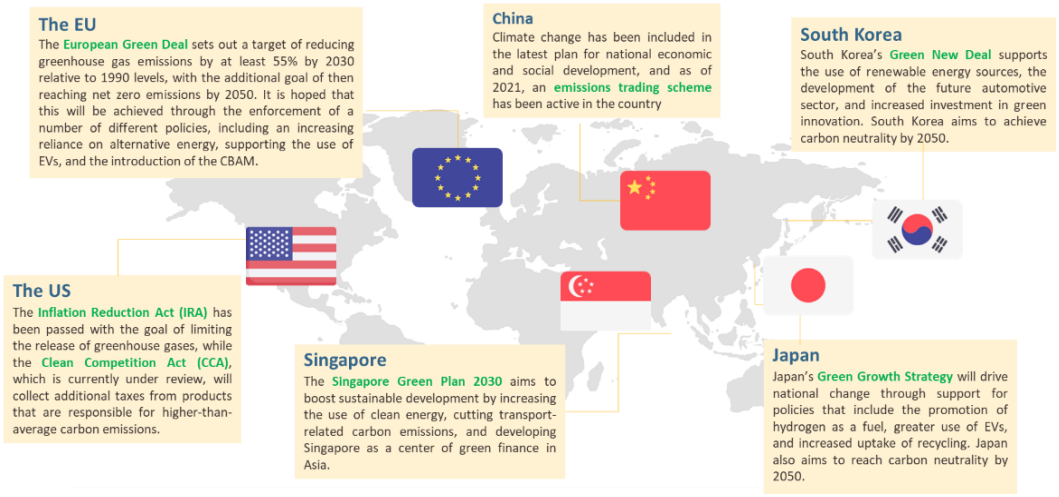
การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมเติบโตขึ้นเมื่อทุกฝ่ายต้องการกอบกู้โลก

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและการเมืองของโลกและต้องอาศัยความร่วมมือของมนุษยชาติ เราจึงเริ่มเห็นภาครัฐ ภาคธุรกิจ และประชาชนที่ออกมาเคลื่อนไหวในแทบทุกมุมโลกเพื่อหยุดยั้งและรับมือกับปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมทั้งของระดับประเทศและภาคธุรกิจไม่ว่าจะเป็นเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) หรือเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) จะบรรลุผลได้นั้นต้องอาศัยเงินทุนมหาศาล การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมจึงมีโอกาสเติบโตได้อีกมาก โดยเฉพาะจากปัจจัยหลัก ดังนี้

1) ภาครัฐทั่วโลกใช้นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังมากขึ้น
2) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้การเข้าถึงเทคโนโลยีดังกล่าวง่ายขึ้นและจูงใจให้เกิดการลงทุนด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น
3) ภาคเอกชนเริ่มปรับแผนการดำเนินธุรกิจให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ภาพที่ 11

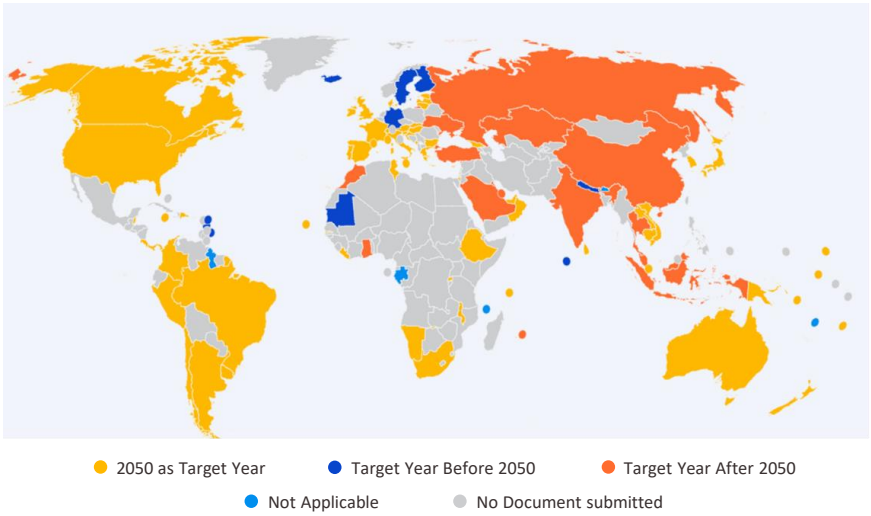
แนวโน้มนโยบายสิ่งแวดล้อมทั่วโลก[19/]



Source: Krungsri Research

ภาพที่ 12

เป้าหมายปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ของประเทศต่าง ๆ



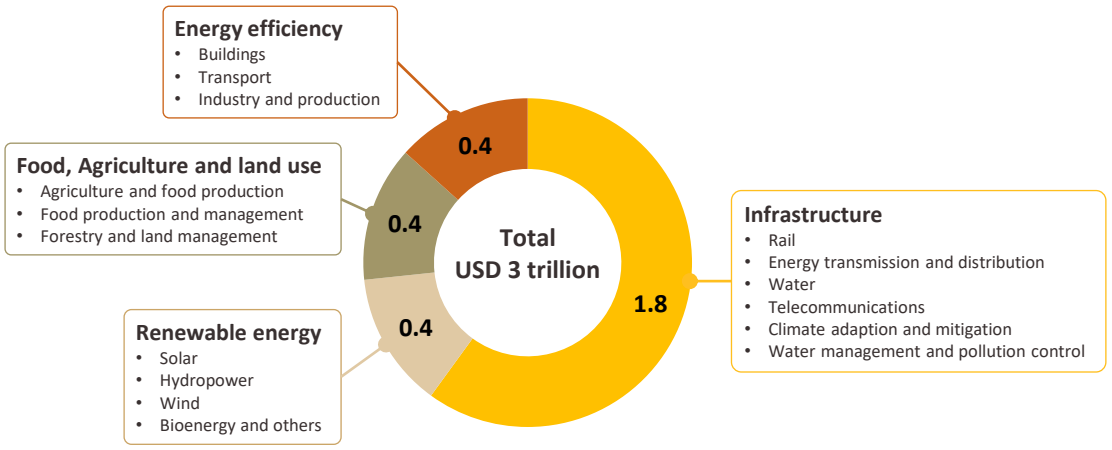
Source: Climatewatchdata, Krungsri Research

19/ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ บทวิเคราะห์ นับถอยหลังสู่ CBAM: ไทยพร้อมแค่ไหนเมื่ออียูจะเก็บภาษีคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน

BloombergNEF ประเมินว่า ทั่วโลกต้องการเงินลงทุนเพื่อบรรลุเป้าหมายการปล่อยมลพิษเป็นศูนย์รวมมูลค่ากว่า 200 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2593 (หรือเฉลี่ยราวปีละ 7 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ) อย่างไรก็ดี เมื่อปี 2565 มูลค่าการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green bond) ซึ่งเป็นพระเอกของเครื่องมือสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมมีสัดส่วนเพียงแค่ร้อยละ 3 ของมูลค่าการออกตราสารหนี้รวมทั้งหมดของทั้งโลก[20/] **การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมจึงมีช่องว่างให้เติบโตได้อีกมากเนื่องจากยังคงมีความต้องการเงินทุนในการบรรลุเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมในหลายภูมิภาค รวมถึงอาเซียน** โดย Bain & Co ประเมินว่าในปี 2565 ภูมิภาคอาเซียนมีมูลค่าเงินลงทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ไหลเข้า (Green capital inflow) ถึง 5.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และในอนาคตอาเซียนจะยังต้องการเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นโอกาสเติบโตของการจัดสรรเงินทุนสีเขียว โดยธนาคาร DBS ประเมินว่าภูมิภาคอาเซียนต้องการเงินลงทุนในโครงการด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างปี 2559-2573 มูลค่าสูงถึง 3 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ[21/] ซึ่งส่วนใหญ่คือการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น การขนส่งทางราง การส่งผ่านและจัดจำหน่ายพลังงาน (Energy transmission and distribution) ที่มีมูลค่ารวมกว่า 1.8 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ (ภาพที่ 13)

ภาพที่ 13

การคาดการณ์มูลค่าการลงทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Investment) **ในอาเซียน (ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ)**



Source: DBS Bank, Krungsri Research

ความเคลื่อนไหวในประเทศไทย

ในปี 2566 ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ออกจำหน่ายในไทยมีมูลค่าอยู่ราว 3.3 หมื่นล้านบาท โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.3 ของมูลค่าการออกตราสารหนี้ของภาคเอกชนรวมทั้งหมด[22/] และเมื่อนับตั้งแต่ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมออกจำหน่ายในไทยครั้งแรกในปี 2561 จนถึงปี 2566 มูลค่าการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทยมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 1.57 แสนล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 3.3 ของมูลค่าการออกตราสารหนี้ภาคเอกชนทั้งหมดซึ่งใกล้เคียงกับสัดส่วนระดับโลก อย่างไรก็ดี การออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในไทยมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่องในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา โดยมีเพียงปี 2564 ที่มูลค่าดังกล่าวหดตัวเมื่อเทียบกับปี 2563 ผลจากการระบาดของโรคโควิด-19

20/ https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm_2022_03e.pdf

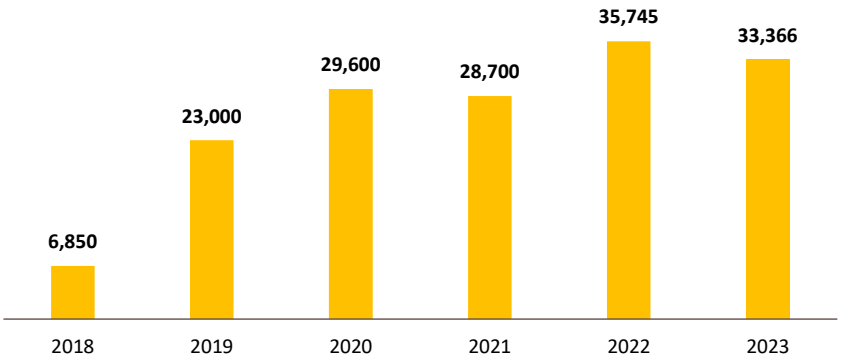
21/ https://www.dbs.com/iwov-resources/images/sustainability/insights/Green_Finance_Opportunities_in_ASEAN.pdf?pid=sg-group-pweb-sustainability-pdf-Green_Finance_Opportunities_in_ASEAN

22/ ปี 2566 มูลค่าการออกตราสารหนี้ระยะยาวของภาคเอกชนในไทยเท่ากับ 1.02 ล้านล้านบาท ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่: https://www.thaibma.or.th/doc/press/y2024/Doc012024.pdf

หากพิจารณาการจัดสรรเงินทุนผ่านสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green loan) ในไทย งานศึกษาของธนาคารแห่งประเทศไทยพบว่ามูลค่าสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมของไทยก็มีแนวโน้มเติบโตเช่นกัน จากที่มีมูลค่าราว 6.2 หมื่นล้านบาทในปี 2556 เติบโตขึ้นเป็น 9 หมื่นล้านบาทในปี 2563[23/] หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปี (CAGR) ที่ร้อยละ 5.5 (ภาพที่ 15) จึงอาจกล่าวได้ว่า **นักลงทุน ผู้ประกอบการ และสถาบันการเงินในไทยตื่นตัวกับการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมอยู่ไม่น้อย**

ภาพที่ 14

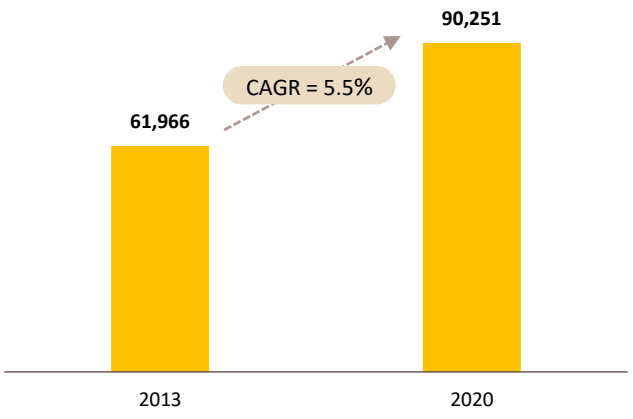
มูลค่าการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในไทย (ล้านบาท)



Source: ThaiBMA

ภาพที่ 15

มูลค่าสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมในไทย (ล้านบาท)



Source: Bank of Thailand (2021), Krungsri Research

23/ https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/articles/Article_21Jul2021.html

ตารางที่ 2

ตัวอย่างตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมในไทย

ผู้ออกตราสารหนี้/ ผู้ขอรับสินเชื่อ	มูลค่า	วัตถุประสงค์
ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) หรือ GPSC	12,000 ล้านบาท	GPSC ระดมเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม สำหรับต่อยอดและพัฒนาโครงการพลังงานทดแทน เพื่อตอบโจทย์เรื่องกระแสพลังงานแห่งอนาคต โดยธนาคารกรุงศรีอยุธยาเป็นหนึ่งในธนาคารที่รับหน้าที่เป็นผู้จัดการการจัดจำหน่ายตราสารหนี้ (Underwriter) แก่นักลงทุนสถาบันและนักลงทุนรายใหญ่[24/]
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) หรือ GULF	8,000 ล้านบาท	GULF ระดมเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับลงทนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียน และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยธนาคารกรุงศรีอยุธยาเป็นหนึ่งในธนาคารที่รับหน้าที่เป็นผู้จัดการการจัดจำหน่ายตราสารหนี้ (Underwriter) ให้แก่นักลงทุนสถาบันและนักลงทุนรายใหญ่[25/]
บริษัท ศรีตรังโกลฟส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) หรือ STGT	1,500 ล้านบาท	STGT ระดมเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยมีวัตถุประสงค์ ได้แก่ 1) ด้านพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) 2) ด้านการป้องกันและจัดการมลพิษ (Pollution Prevention and Control) 3) ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Efficiency) 4) ด้านการบริหารจัดการน้ำและน้ำเสียอย่างยั่งยืน (Sustainable Water and Wastewater Management) และ 5) ด้านการขนส่งที่สะอาด (Clean Transportation) โดยธนาคารกรุงศรีอยุธยารับหน้าที่เป็นผู้จัดการการจัดจำหน่ายตราสารหนี้ (Underwriter) ผู้แทนผู้ถือตราสารหนี้และนายทะเบียนตราสารหนี้[26/]
สินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อม		
บริษัทเอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน) หรือ SCGP	3,000 ล้านบาท	SCGP นำเงินทุนจากสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมไปลงทุนเพิ่มสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงทดแทนและเชื้อเพลิงหมุนเวียนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยธนาคารกรุงศรีอยุธยาเป็นผู้ให้สินเชื่อดังกล่าวแก่ SCGP
บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) หรือ CPN	500 ล้านบาท	CPN นำเงินสินเชื่อเพื่อนำไปลงทุนในโครงการด้านสิ่งแวดล้อม โดยธนาคารกรุงศรีอยุธยาเป็นผู้ให้สินเชื่อดังกล่าวแก่ CPN

Source: Krungsri Research

24/ https://www.infoquest.co.th/2022/206028 และ https://market.sec.or.th/public/ipos/IPOSDE01.aspx?TransID=428076&SD=0706256509062565

25/ https://www.thansettakij.com/sustainable/zero-carbon/560455 และ https://market.sec.or.th/public/ipos/IPOSDE01.aspx?TransID=509005&SD=2703256629032566

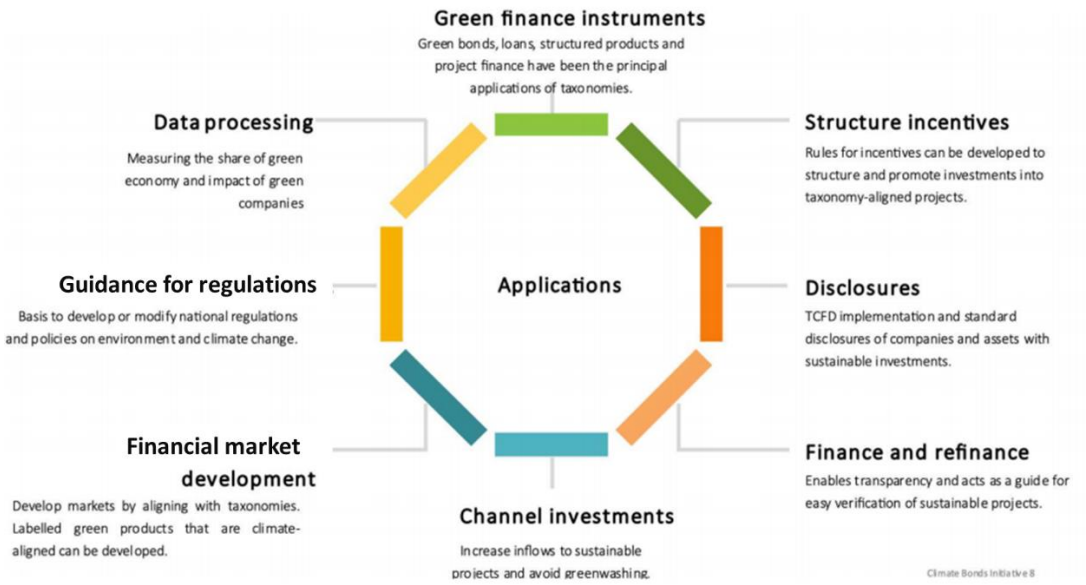
26/ https://www.krungsri.com/th/newsandactivities/krungsri-banking-news/sri-trang-gloves-green-bond และ https://market.sec.or.th/public/ipos/IPOSDE01.aspx?TransID=448393&SD=2309256527092565

การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมในไทยยังมีโอกาสเติบโตได้มากในอนาคต จากปัจจัยสนับสนุนไม่ว่าจะเป็น **นโยบายของภาครัฐที่ส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว** (Bio-Circular-Green Economy) ให้เป็นแนวทางการพัฒนาและยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่คาดว่าจะมีมูลค่าคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 ของ GDP ประเทศไทยในปี 2568 รวมถึงนโยบายเร่งเปลี่ยนผ่านประเทศไทยสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (Low carbon society)[27/] ล้วนช่วยผลักดันให้การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมในไทยเติบโต

นอกจากนี้ หน่วยงานกำกับดูแลภาคการเงินในไทยได้มีท่าทีและนโยบายที่ผลักดันให้เกิดการตระหนักถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมเรื่องการเงินเพื่อความยั่งยืน ดังเช่น ธนาคารแห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ที่ได้ประกาศใช้มาตรฐานกลางที่ใช้อ้างอิงในการจำแนกและจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของไทย (Thailand Taxonomy) ระยะที่ 1 เมื่อเดือนมิถุนายน 2566[28/] เพื่อให้ภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการเงิน นำไปใช้อ้างอิงในกระบวนการทำงาน การดำเนินธุรกิจ การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึง ก.ล.ต.ที่ได้ยกเว้นค่าธรรมเนียมการยื่นคำขออนุญาตและค่าธรรมเนียมการยื่นแบบการเสนอขายหรือไฟลิ่ง (Filing) สำหรับการออกเสนอขายตราสารหนี้เพื่อความยั่งยืนจนถึงเดือนพฤษภาคม 2568[29/]

ภาพที่ 16

แนวทางการใช้ประโยชน์ของ Taxonomy



Source: Climate Bonds Initiative

27/ https://moneyandbanking.co.th/2023/65696/

28/ Thailand Taxonomy ระยะที่ 1 ครอบคลุมภาคพลังงานและภาคขนส่ง ดูรายละเอียดได้ที่ https://www.bot.or.th/th/financial-innovation/sustainable-finance/green/Thailand-Taxonomy.html และระยะที่ 2 ครอบคลุมกิจกรรม "การผลิต ภาคการก่อสร้าง อสังหาริมทรัพย์ ภาคการจัดการของเสีย ภาคการเกษตร" ซึ่งจะเปิดรับความคิดเห็นในไตรมาสที่ 4 ปี 2567

29/ https://shorturl.at/gjAQ5



ความท้าทายของการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Financing)

การปฏิบัติตามมาตรฐานหรือหลักการ (Principle) ที่นำมาอ้างอิง

การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมผ่านตราสารหนี้และสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมมีขั้นตอนเพิ่มเติมจากการขอรับจัดสรรเงินทุนโดยปกติคือ การตรวจสอบคุณสมบัติ (Eligibility) ของโครงการหรือกิจกรรมที่ขอรับจัดสรรเงินทุนให้สอดคล้องกับมาตรฐานหรือหลักการที่ใช้อ้างอิงควบคู่กับใช้มาตรฐานการจัดกลุ่มทางด้านสิ่งแวดล้อม (Taxonomy) โดยผู้ที่ต้องการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์อสิ่งแวดล้อมต้องจัดทำกรอบตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green bond framework) เพื่อแสดงแนวทางการออกตราสารหนี้ต่อนักลงทุนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ทั้งนี้ ก.ล.ต. ไม่ได้กำหนดให้ผู้ออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต้องปฏิบัติตามมาตรฐานใดเป็นการเฉพาะ[30/] แต่ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยมาตรฐานหรือหลักการสำหรับการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ หลักการตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond Principle: GBP) ของ สมาคมตลาดทุนระหว่างประเทศ (The International Capital Market Association: ICMA)[31/] เนื่องจากมีการกำหนดหมวดหมู่โครงการด้านสิ่งแวดล้อมตลอดจนแนวทางหรือองค์ประกอบที่ผู้ออกตราสารหนี้ต้องปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน โดยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการของ GBP ที่ผู้ระดมเงินทุนผ่านตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อมต้องปฏิบัติตาม[32/] ได้แก่

1) **วัตถุประสงค์ของการใช้เงินที่ได้รับจากการระดมทุน** (Use of proceed): ผู้ระดมเงินทุนต้องนำเงินทุนที่ได้รับจัดสรรไปใช้ประโยชน์ในโครงการที่มีคุณสมบัติเป็นโครงการด้านสิ่งแวดล้อม (Green project) ตามหมวดหมู่ที่กำหนดไว้ในหลักการตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยต้องระบุรายละเอียดไว้ในเอกสารการออกตราสารหนี้

2) **กระบวนการที่ใช้ในการประเมินผลและคัดเลือกโครงการ** (Process for project evaluation and selection): ผู้ระดมเงินทุนต้องชี้แจงให้นักลงทุนทราบถึงกระบวนการพิจารณาคุณสมบัติของโครงการที่จะได้รับจัดสรรเงินทุน วัตถุประสงค์ของโครงการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงกระบวนการที่ใช้ระบุและบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม

3) **การบริหารจัดการเงินที่ได้จากการระดมทุน** (Management of proceeds): ผู้ระดมเงินทุนควรนำเงินทุนที่ได้รับจัดสรรแยกเป็นบัญชีย่อย (Sub-account) ที่สามารถติดตามได้สำหรับโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ

4) **การรายงานผล** (Reporting): ผู้ระดมเงินทุนจะต้องจัดทำรายงานการใช้เงินที่ระดมทุนได้หรือรายงานความคืบหน้าของโครงการว่าดำเนินการถึงขั้นตอนใด จำนวนเงินที่ใช้และยอดคงเหลือ รวมทั้งช่องทางการเปิดเผยข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดการจัดสรรเงินทุนให้แก่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการในแต่ละปีจนกว่าจะมีการจัดสรรเงินครบเต็มจำนวน

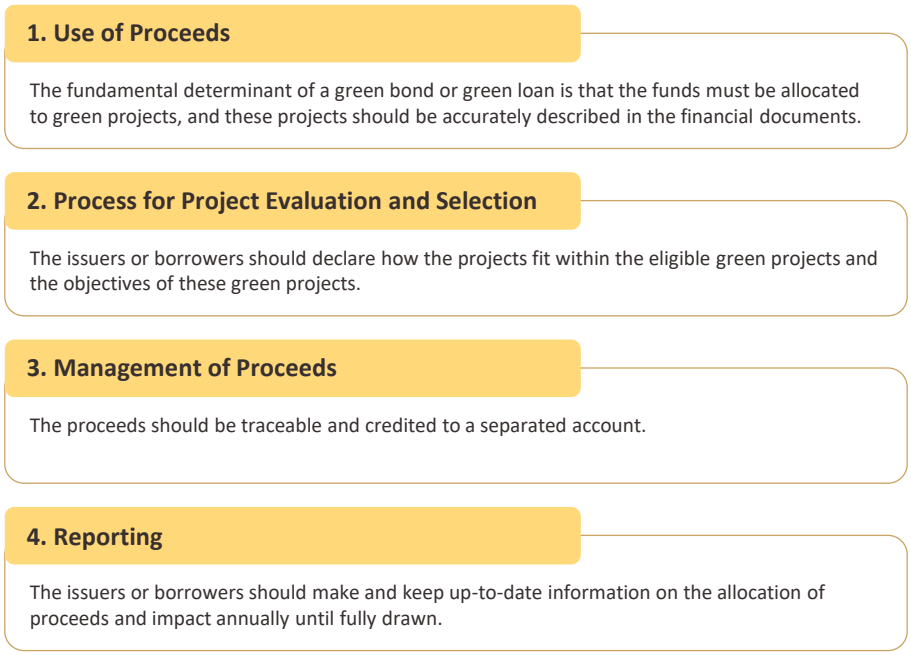
30/ https://publish.sec.or.th/nrs/9584a14.pdf

31/ https://www.ft.com/content/e8d0976e-e67e-46bb-89d3-9ae7efe99ec8

32/ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/Translations/Thai-GBP-2021-06.pdf

ภาพที่ 17

องค์ประกอบสำคัญของหลักการตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond Principle) ที่ผู้ระดมเงินทุนต้องปฏิบัติตาม



Source: Green Bond Principle, Krungsri Research

นอกจาก GBP แล้ว ยังมีมาตรฐานการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ได้รับการยอมรับระดับสากล ได้แก่ มาตรฐานตราสารหนี้ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Bond Standard) ของ Climate Bond Initiative (CBI)[33/] มาตรฐานตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของอาเซียน (ASEAN Green Bond Standards)[34/] และมาตรฐานตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป[35/]

ถึงแม้การปฏิบัติตามหลักการหรือมาตรฐานดังกล่าวจะมีขั้นตอนการตรวจสอบโครงการที่ขอรับเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมไปจนถึงการสอบทานจากภายนอก (External review)[36/] ซึ่งอาจเพิ่มความยุ่งยากและสร้างต้นทุนเพิ่ม แต่ขั้นตอนดังกล่าวช่วยยืนยันว่าการขอรับเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมนั้นได้ดำเนินการตามแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม โดยงานศึกษาของ ADB พบว่านักลงทุนสถาบัน (Institutional investors) ในไทยเกือบทั้งหมดมองว่าการสอบทานจากภายนอกมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนในตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพราะช่วยเพิ่มความโปร่งใสและทำให้มั่นใจว่าเงินลงทุนจะสามารถสร้างประโยชน์ให้สิ่งแวดล้อมได้จริง[37/]

33/ Climate Bond Initiative เป็นองค์กรระหว่างประเทศที่ไม่แสวงหากำไรทำหน้าที่ส่งเสริมการลงทุนให้เกิดเศรษฐกิจแบบคาร์บอนต่ำพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก ดูรายละเอียดมาตรฐานได้ที่ https://www.climatebonds.net/climate-bonds-standard-v4 และปี 2563 ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 1 ใน 4 ของโลกออกภายใต้มาตรฐานของ CBI https://www.ft.com/content/e8d0976e-e67e-46bb-89d3-9ae7efe99ec8

34/ https://www.theacmf.org/initiatives/sustainable-finance/asean-green-bond-standards

35/ https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/24/european-green-bonds-council-adopts-new-regulation-to-promote-sustainable-finance/

36/ การสอบทานภายนอก (External review) มีอยู่ 4 รูปแบบหลัก ได้แก่ 1) การให้ความเห็น (Second Party Opinion: SPO) ต่อกรอบตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 2) การยืนยันหรือรับประกัน (Verification/Assurance) ว่าตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับแนวทางที่ระบุ 3) การรับรอง (Certification) ว่าตราสารหนี้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (4) การให้คะแนนหรือจัดอันดับ (Scoring/Rating) ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

37/ https://www.adb.org/sites/default/files/publication/801601/green-bond-market-survey-thailand.pdf

● ปัญหาการฟอกเขียว (Greenwashing)

การฟอกเขียว (Greenwashing) **คือเหตุการณ์ที่บิดเบือนหรืออวดอ้างข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณชนให้ดูเสมือนว่าได้แสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสร้างภาพลักษณ์ว่ารักษ์โลก** การฟอกเขียวมีสาเหตุสำคัญมาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขาดความรู้ความเข้าใจกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ขาดการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน การฟอกเขียวจึงเปรียบดั่งหลุมพรางที่ทำให้เงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมถูกจัดสรรไปยังโครงการที่กล่าวอ้างเกินจริงหรือไม่ได้ก่อประโยชน์ใดๆ ต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ **มาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย** (Thailand Taxonomy) **สามารถช่วยบรรเทาปัญหาการฟอกเขียวได้** เพราะเป็นมาตรวัดความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบขอบเขตของโครงการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้เจ้าของเงินทุนรวมทั้งภาคการเงินสามารถประเมินการจัดสรรเงินทุนและกำหนดอัตราดอกเบี้ยให้แก่โครงการที่ขอรับการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมเหตุสมผล

● ความเสี่ยงที่ต้องคำนึงถึง

การลงทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอาจยังมีสถานะเป็นเพียงการลงทุนทางเลือกไม่ใช่การลงทุนกระแสหลัก และเมื่อนักลงทุนผู้ต้องการปกป้องโลกขาดข้อมูลในการตัดสินใจจึงเกิดความเสี่ยงที่จะเลือกลงทุนในโครงการที่ไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมหรือได้รับผลตอบแทนดังที่คาดไว้ อีกทั้งนักลงทุนอาจเผชิญความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity risk) จากการที่นักลงทุนต้องการขายตราสารหนี้แต่ไม่สามารถขายได้โดยทันที นอกจากนี้ โครงการด้านสิ่งแวดล้อมบางประเภทต้องอาศัยเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ และความรู้เฉพาะด้าน หรือบางโครงการอาจใช้เวลานานจึงจะเห็นประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม นักลงทุนจึงต้องพิจารณาประเด็นความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการด้านสิ่งแวดล้อมด้วย

ในฝั่งธนาคารผู้เป็นตัวกลางทางการเงินเองก็มีความเสี่ยงจากการจัดสรรเงินทุนหรือปล่อยสินเชื่อให้แก่โครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่วนใหญ่มักใช้เงินลงทุนสูงและใช้เวลาคืนทุนนาน อาทิ การเกิดความเสี่ยงหรือปัญหาความไม่สมดุลของอายุสัญญา (Maturity mismatch) หากธนาคารระดมเงินฝากหรือกู้ยืมเงินระยะสั้นแล้วจัดสรรหรือปล่อยกู้ระยะยาว

Box 2 แนวทางเตรียมความพร้อมสำหรับการขอรับเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม

1. เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ขอรับการจัดสรรเงินทุนนั้นมีความสำคัญต่อการระดมเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากเป็นการถึงแสดงรายละเอียดของกิจกรรมตลอดจนความโปร่งใสของผู้ขอรับเงินทุนหรือผู้กู้ เมื่อนักลงทุนรับทราบข้อมูลดังกล่าวก็อาจมั่นใจได้ว่า เงินลงทุนของพวกเขาสามารถปกป้องและพิทักษ์สิ่งแวดล้อมได้จริง หรือแม้ในฝั่งของธนาคารเองที่อาศัยข้อมูลนี้ในการประเมินถึงความเป็นได้ของโครงการด้านสิ่งแวดล้อมและประเมินความน่าเชื่อถือของผู้ขอรับเงินทุน

อย่างไรก็ตาม ธุรกิจส่วนใหญ่อาจยังไม่พร้อมในเรื่องการเตรียมข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากนัก สะท้อนจากผลการศึกษาของ KPMG ที่สำรวจบริษัท 750 แห่งทั่วโลกและพบว่า 3 ใน 4 ของบริษัทเหล่านี้ไม่พร้อมกับการตรวจสอบข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) จากหน่วยงานภายนอก[38/]

38/ https://www.reuters.com/sustainability/three-quarters-firms-globally-are-not-ready-new-esg-rules-kpmg-finds-2023-09-26/

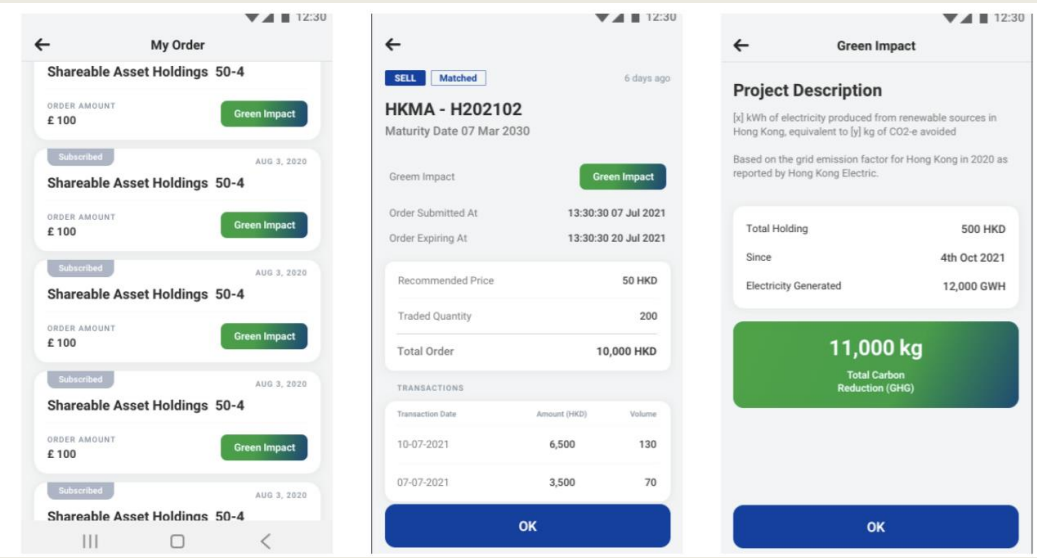
Box 2 แนวทางเตรียมความพร้อมสำหรับการขอรับเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีสามารถมีบทบาทในการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมได้ ยกตัวอย่างเช่น เทคโนโลยี AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลหรือช่วยประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับจัดสรรเงินทุนไปแล้ว จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาการฟอกเขียว หรือการพัฒนาแพลตฟอร์มที่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ร่วมกับ เทคโนโลยี IoT สามารถช่วยติดตามและตรวจสอบตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตลอดช่วงอายุ (Life cycle) หรือช่วยแปลงตราสารหนี้ให้อยู่ในรูปแบบสินทรัพย์ดิจิทัล (Tokenization) รวมถึงตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือกิจกรรมที่ได้รับจัดสรรเงินทุนได้[39/]

ภาพที่ 18

ตัวอย่างหน้าจอแสดงการติดตามผลจากการลงทุนในตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้บล็อกเชนและ IoT ที่ถูกพัฒนาโดย BIS ร่วมกับ HKMA



Source: BIS, HKMA

39/ แพลตฟอร์มดังกล่าวถูกพัฒนาภายใต้โครงการ Genesis ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างธนาคารกลางของฮ่องกง (HKMA) และธนาคารเพื่อการชำระหนี้ระหว่างประเทศ (BIS) https://www.bis.org/about/bisih/topics/green_finance/green_bonds.htm



ภาคธนาคารจะได้อะไรจากการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Financing)

การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมถือเป็นอีกหนึ่งช่องทางสร้างรายได้ใหม่และสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนให้แก่ธุรกิจของธนาคาร โดยธนาคารเป็นผู้ขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไปพร้อมกับช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมและจะได้ประโยชน์จากการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม อาทิ

1) มีส่วนร่วมสร้างผลเชิงบวกให้แก่สังคมและระบบเศรษฐกิจ

การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมสามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกทวีคูณ (Great green multiplier effect)[40/] ให้แก่สังคมและระบบเศรษฐกิจได้หลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างแรงจูงใจและอัดฉีดเงินทุนไปยังโครงการและกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียว (Green economy) เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมทั้งระดับประเทศและระดับองค์กรสามารถบรรลุผลได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ รวมถึงผู้ประกอบการที่ได้รับจัดสรรเงินทุนได้ประโยชน์ในรูปแบบการประหยัดพลังงาน การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน

2) สร้างกระแสรายได้ใหม่ให้ธนาคาร

ท่ามกลางการแข่งขันในธุรกิจบริการทางการเงิน การตอบโจทย์ด้าน**การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมจะเป็นอีกเครื่องมือที่ก่อให้เกิดกระแสรายได้ใหม่ของธนาคาร** โดยเฉพาะเมื่อกระแสรักษ์โลกและความยั่งยืนได้ขยับมาใกล้ตัวมากขึ้น ไม่เพียงเท่านั้น การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมสามารถขยายโอกาสไปยังกลุ่มตลาดใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการปล่อยสินเชื่อให้ผู้ประกอบการที่ต้องการลงทุนในนวัตกรรมใหม่ๆ หรือขยายขอบเขตไปยังอุตสาหกรรมใหม่ๆ ที่มุ่งเน้นรักษ์สิ่งแวดล้อมแต่ยังเข้าไม่ถึงแหล่งเงินทุน รวมถึงการช่วยลูกค้าออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

นอกเหนือจากหน้าที่จัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม ธนาคารยังสามารถเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำด้านการเงินเพื่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนช่วยหาพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเป็นเรื่องใหม่ของลูกค้าหลายราย ดังเช่นผลสำรวจของ McKinsey ที่พบว่า ลูกค้ากว่าร้อยละ 64 ในสหรัฐฯ ต้องการคำแนะนำจากธนาคารเพื่อประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนเพื่อเปลี่ยนไปใช้พลังงานแสงอาทิตย์[41/]

3) ผูกใจลูกค้าและพนักงาน

ในยุคที่ผู้บริโภคใส่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้นจนนำมาเป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกซื้อสินค้า บริการ รวมถึงการลงทุน **หากธนาคารแสดงออกถึงความใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมผ่านการมีส่วนร่วมหรือเป็นผู้จัดสรรเงินทุนเพื่อปกป้องโลกก็จะเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดี และสามารถขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าหัวใจสีเขียว** โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่ม Baby Boomer ซึ่งมีความมั่นคงทางการเงินสูงกว่ากลุ่มอื่นและพยายามช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุดด้วย ส่งผลให้คนกลุ่มนี้ยินดีจ่ายแพงขึ้นเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์และบริการที่รักษาสิ่งแวดล้อม[42/] นอกจากนี้ **ธนาคารยังสามารถดึงดูดพนักงานที่สนใจทำงานในองค์กรที่ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน** โดยผลสำรวจของ JobsDB ที่เผยแพร่ช่วงกลางปี 2566 พบว่าร้อยละ 48 ของคนไทยรุ่นใหม่อายุระหว่าง 18 -23 ปีจะเลือกร่วมงานกับบริษัทที่ใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อม[43/]

40/ https://emeritus.org/blog/finance-what-is-green-finance/

41/ https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/green-growth-unlocking-sustainability-opportunities-for-retail-banks

42/ https://www.everydaymarketing.co/trend-insight/voice-of-green-marketing-cmmu-eco-trend-2020/

43/ https://th.jobsdb.com/th/career-advice/article/คนทำงานรุ่นใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำองค์กรก้าวหน้า

4) **ช่วยลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม**

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดความเสี่ยงสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ 1) ความเสี่ยงด้านกายภาพ (Physical risk) หรือความเสียหายต่อสินทรัพย์หรือการดำเนินงานจากภัยธรรมชาติหรือปัญหาสภาพภูมิอากาศ และ 2) ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนผ่านต่อระบบเศรษฐกิจ (Transition risk) จากการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อปรับตัวสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ เช่น ค่านิยมของผู้บริโภคหรือนักลงทุน กฎระเบียบ นโยบาย มาตรการการค้าระหว่างประเทศที่เปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบมายังการดำเนินธุรกิจ ปัจจุบันความด้านเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมเริ่มเข้ามาท้าทายการดำเนินธุรกิจของสถาบันการเงิน ซึ่งการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมถืออาจช่วยลดความเสี่ยงนี้ได้ นอกจากนี้ หากธนาคารสนับสนุนการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมก็จะช่วยลดความเสี่ยงในช่วงเปลี่ยนผ่านด้านกฎระเบียบและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในส่วนที่ลูกค้าตลอดจนธนาคารเองต้องรับมือ

Box 3 เป้าหมายด้านการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมของธนาคารระดับโลก

- MUFG เป็นสถาบันการเงินระดับโลกที่เล็งเห็นความสำคัญของการเงินเพื่อความยั่งยืน โดยจะเห็นได้จากมูลค่าสะสมของธุรกรรมเกี่ยวกับการเงินเพื่อความยั่งยืน (Sustainable finance) ในระหว่างปี 2562-2564 มีสูงถึง 14.5 ล้านล้านเยน[44/] (หรือราว 100 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) และ MUFG ตั้งเป้าไว้ว่าในระหว่างปี 2562 - 2573 มูลค่าสะสมของการปล่อยสินเชื่อเพื่อสิ่งแวดล้อม มูลค่าการจัดจำหน่าย (Underwriting) และการขายตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงธุรกรรมอื่นๆ ด้านสิ่งแวดล้อมรวมกันจะมีถึง 18 ล้านล้านเยน[45/] (หรือราว 124 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ)

We should provide financial incentives to help and encourage companies into a reliable, smooth reduction of their greenhouse gas emissions. We need to work with businesses, rather than simply leaping to divest.



Miyuki Zeniya,
Chief Sustainability Officer (CSuO) of MUFG and MUFG Bank
22 พฤษภาคม 2566[46/]

44/ https://www.mufg.jp/dam/csr/report/2022/sr2022_en.pdf

45/ เป้าหมายดังกล่าวอยู่เป็นส่วนหนึ่งของเป้าการเงินเพื่อความยั่งยืน (Sustainable finance) ที่จะมีมูลค่าสะสมในช่วงปี 2562-2573 เท่ากับ 35 ล้านล้านเยน (ราว 2.4 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ) ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่: https://www.mufg.jp/dam/csr/report/progress/202304_en.pdf

46/ https://project.nikkeibp.co.jp/ESG/atcl/eng/sdgf/56/

Box 3 เป้าหมายด้านการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมของธนาคารระดับโลก (ต่อ)

- **JP Morgan** ประกาศเป้าหมายจัดสรรเงินทุน (Financing) ให้แก่มาตรการริเริ่มทางด้านสิ่งแวดล้อม (Green Initiatives) และโครงการด้านสิ่งแวดล้อม (Green projects) กว่า 1 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2573 เพื่อเร่งการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมที่เป็นกลางทางคาร์บอน โดยเป้าหมายดังกล่าวจัดว่าเป็นเป้าหมายที่มีมูลค่ามากสุดของการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับวงการธนาคารที่ได้มีการประกาศแก่สาธารณชน[47/]
- **Standard Chartered** สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนผ่านด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคตผ่านการตั้งเป้าหมายสนับสนุนการจัดสรรเงินทุนด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนผ่าน (Green and Transition) กว่า 300 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และการเพิ่มสัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร (Capital expenditure) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านด้านสิ่งแวดล้อมให้ได้มากกว่าร้อยละ 50[48/] ภายในปี 2573 นอกจากนี้ยังได้จัดตั้งทีมเฉพาะกิจทำหน้าที่ให้คำแนะนำลูกค้าเพื่อการเปลี่ยนผ่านด้านสิ่งแวดล้อมในนามว่า “Transition Acceleration Team”[49/]

47/ https://www.jpmorganchase.com/news-stories/financing-the-green-transition และ https://www.cnbc.com/2021/04/15/jpmorgan-pledges-2point5-trillion-over-10-years-toward-climate-change.html

48/ https://av.sc.com/corp-en/content/docs/Standard-Chartered-Bank-Transition-Finance-Framework.pdf

49/ https://www.sc.com/en/feature/transition-finance-imperative-conversation-simon-cooper/

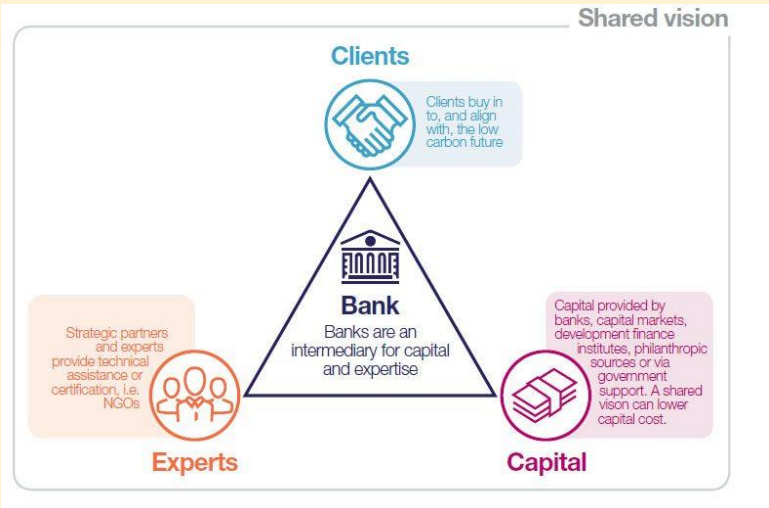
มุมมองวิจัยกรุงศรี: โอกาสขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวของภาคการเงิน

เราไม่อาจปฏิเสธได้ว่าความพยายามรักษาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเป็น “ทางรอด” ของโลกใบนี้มากกว่า “ทางเลือก” เช่นเดียวกับการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมที่อาจกลายเป็นการลงทุนกระแสหลัก ที่นำพาโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ มาสู่ธนาคาร ธนาคารจึงควรใช้โอกาสนี้ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินด้านสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายเพื่อให้สามารถตอบโจทย์ลูกค้าที่พร้อมลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน รวมถึงนำเสนอการจัดสรรเงินทุนผ่านตราสารหนี้หรือสินเชื่อส่งเสริมความยั่งยืน (Sustainability-Linked Bond or Loan) ซึ่งเป็นอีกเครื่องมือจัดสรรเงินทุนที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มเติบโตได้ดีในอนาคต **ดังนั้น ธนาคารควรต้องเตรียมพร้อมด้วยการสร้างองค์ความรู้เรื่องการจัดสรรเงินทุนด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงานได้รู้ถึงโอกาส ความเสี่ยง ไปจนถึงแนวทางการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับหลักการหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ธนาคารสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินและบริการด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนที่ตอบโจทย์ลูกค้าทั้งกลุ่มที่มีความพร้อมหรือปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและกลุ่มที่ปรับตัวได้อย่างค่อยเป็นค่อยไป**

นอกจากนี้ ธนาคารยังสามารถผันตัวเป็นคลังความรู้ที่สามารถแนะนำผลิตภัณฑ์หรือบริการทางการเงินด้านสิ่งแวดล้อมที่ตอบโจทย์การดำเนินธุรกิจของลูกค้าและคู่ค้าได้ สร้างความตระหนักรู้และสร้างแรงจูงใจให้ลูกค้าปรับการดำเนินธุรกิจให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ไปจนถึงการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับหน่วยงานที่เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 19

บทบาทของธนาคารที่เป็นทั้งตัวกลางทางการเงินและผู้ให้คำแนะนำด้านสิ่งแวดล้อม



Source: University of Cambridge

ไม่เพียงแต่การเตรียมความพร้อมของธนาคารสำหรับการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่**ภาคธนาคารต้องแสดงความใส่ใจและลงมือปฏิบัติในการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรมควบคู่ไปด้วย** เช่น บรรจุประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมให้เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่สำคัญของธนาคาร ประกาศเป้าหมายที่ชัดเจนของการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม สร้างจิตสำนึกของพนักงานให้ใส่ใจและรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือแม้กระทั่งเข้าร่วมเป็นสมาชิกของการรวมกลุ่มเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมในระดับนานาชาติ เช่นการเข้าร่วมกลุ่ม Net Zero Banking Alliance (NZBA)[50/]

นอกจากนี้ **ภาคธนาคารควรกระตุ้นและสื่อสารให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นความสำคัญของการรวบรวมและเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง** รวมถึงพัฒนาเทคโนโลยีที่เอื้อให้เกิดนวัตกรรมและลดความเสี่ยงในการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น กรณีศึกษาของแพลตฟอร์ม “NovA!” ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างธนาคารกลางของประเทศสิงคโปร์ (Monetary Authority of Singapore: MAS) สถาบันการเงิน และภาคเอกชน โดยใช้เทคโนโลยี AI ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินความเสี่ยงด้านการเงิน และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ขอรับเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ช่วยลดปัญหาการฟอกเขียวได้[51/] และช่วยให้ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์จากการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

สุดท้ายนี้ การจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green financing) **จะเป็นอีกบทบาทสำคัญของภาคธนาคารที่นำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนไปพร้อมๆ กับการสร้างคุณงามความดีต่อสิ่งแวดล้อม แต่การเนรมิตให้โลกใบนี้น่าอยู่ขึ้นได้นั้นจะต้องอาศัยแรงพลังและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยมีภาคธนาคารเป็นเพียงฟันเฟืองหนึ่งที่ช่วยขับเคลื่อนความพยายามดังกล่าว ผ่านการจัดสรรเงินทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมและการกระตุ้นให้ภาคส่วนอื่นตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนควบคู่กันไป**

50/ ณ เดือนกันยายน 2566 ธนาคารที่เป็นสมาชิกของ Net-Zero Banking Alliance มีจำนวน 133 แห่ง ใน 43 ประเทศ โดยมีสินทรัพย์คิดเป็นร้อยละ 41 ของธนาคารทั่วโลก อย่างไรก็ดี ธนาคารจากประเทศไทยยังไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก โดย Net-Zero Alliance กำหนดให้ภายในปี 2593 ธนาคารที่เข้าร่วมแสดงเจตนารมณ์ต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เป็นศูนย์ทั้งจาก 1) การดำเนินงานของธนาคาร และ 2) กิจกรรมของบริษัทในเครือและของลูกค้าที่ได้รับเงินทุนหรือสินเชื่อจากธนาคาร https://www.unepfi.org/net-zero-banking/members/

51/ https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2022/ai-utility-nova-to-unlock-opportunities-for-green-financing-and-combat-greenwashing

References

ACMF (2019): “ASEAN Green Bond Standards”. Retrieved Aug 23 2023 from https://www.theacmf.org/initiatives/sustainable-finance/asean-green-bond-standards

Asian Development Bank (2022): “Green Bond Market Survey for Thailand Insights on the Perspectives of Institutional Investors and Underwriters”. Retrieved Aug 23 2023 from https://www.adb.org/sites/default/files/publication/801601/green-bond-market-survey-thailand.pdf

Asian Development Bank (2023): “Three-quarters of firms globally are not ready for new ESG rules, KPMG finds”. Retrieved Oct 23 2023 from https://www.reuters.com/sustainability/three-quarters-firms-globally-are-not-ready-new-esg-rules-kpmg-finds-2023-09-26/

BloombergNEF (2022): “The $7 Trillion a Year Needed to Hit Net-Zero Goal”. Retrieved Nov 19 2024 from https://about.bnef.com/blog/the-7-trillion-a-year-needed-to-hit-net-zero-goal/

BNP Paribas (2023): “Green bond growth to return in 2023”. Retrieved Nov 24 2023 from https://globalmarkets.cib.bnpparibas/green-bond-growth-to-return-in-2023/

CDP (2020): “CDP Financial Services Disclosure Report 2020”. Retrieved Sep 17 2023 from https://www.cdp.net/en/research/global-reports/financial-services-disclosure-report-2020

Climate Bonds Initiative (2023): “Climate Bonds Standard V4.0”. Retrieved Aug 23 2023 from https://www.climatebonds.net/files/files/CBI_Standard_V4.pdf

Climate Bonds Initiative (2023): “SUSTAINABLE DEBT GLOBAL STATE OF THE MARKET 2022”. Retrieved Aug 9 2023 from https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm_2022_03e.pdf

Climate Bonds Initiative (2023): “Sustainable Debt Market Summary Q3 2023”. Retrieved Jan 19 2024 from https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_susdebtsum_q32023_01e.pdf

CNBC (2021): “JPMorgan pledges $2.5 trillion over the next decade toward climate change”. Retrieved Dec 19 2024 from https://www.cnbc.com/2021/04/15/jpmorgan-pledges-2point5-trillion-over-10-years-toward-climate-change.html

DBS (2017): “Green Finance Opportunities in ASEAN”. Retrieved Oct 14 2023 from https://www.dbs.com/iwov-resources/images/sustainability/insights/Green_Finance_Opportunities_in_ASEAN.pdf?pid=sg-group-pweb-sustainability-pdf-Green_Finance_Opportunities_in_ASEAN

Eckstein (2021): “Global Climate Risk Index 2021”. Retrieved Aug 25 2023 from https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_2.pdf

Financial Times (2023): “New standards keep the greenwash off green bonds”. Retrieved Aug 5 2023 from https://www.ft.com/content/e8d0976e-e67e-46bb-89d3-9ae7efe99ec8

Infoquest (2022): “GPSC ออกกรีนบอนด์ 1.2 หมื่นลบ.ดอกเบี้ย 2.55-4.40% ขายสถาบัน-รายใหญ่ 7-9 มิ.ย.”. Retrieved Nov 5 2023 from https://www.infoquest.co.th/2022/206028

International Capital Market Association (2021): “หลักการของตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแนวปฏิบัติภาคสมัครใจในการออกตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มิถุนายน 2564 (2021)”. Retrieved Aug 23 2023 from https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/Translations/Thai-GBP-2021-06.pdf

International Finance Corporation (2023): “Emerging Market Green Bonds”. Retrieved Nov 12 2023 from https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-amundi-emerging-market-green-bonds-july2023.pdf

Jodsdb (2023): “คนทำงานรุ่นใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำองค์กรก้าวหน้า”. Retrieved Oct 6 2024 from https://th.jobsdb.com/th/career-advice/article/%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%99%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B9%83%E0%B8%AA%E0%B9%88%E0%B9%83%E0%B8%88%E0%B8%AA%E0%B8%B4%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%A7%E0%B8%94%E0%B8%A5%E0%B9%89

Kelkar (2023): “How Does Green Finance Benefit Organizations and the World”. Retrieved Aug 23 2023 from https://emeritus.org/blog/finance-what-is-green-finance/

McKinsey Sustainability (2023): “Green growth: Unlocking sustainability opportunities for retail banks” .Retrieved Aug 23 2023 from https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/green-growth-unlocking-sustainability-opportunities-for-retail-banks

MUFG (2022): “MUFG Sustainability Report 2022”. Retrieved Dec 16 2024 from https://www.mufg.jp/dam/csr/report/2022/sr2022_en.pdf

Reuters (2022): “Nissan gets $1.44 bln green loan for zero-emission mobility investments”. Retrieved Dec 18 2023 from https://www.reuters.com/business/autos-transportation/nissan-gets-144-bln-green-loan-zero-emission-mobility-investments-2022-11-30/

Sato Y. (2023): “MUFG: Leading Finance's Net-Zero Transition”. Retrieved Dec 16 2024 from https://project.nikkeibp.co.jp/ESG/atcl/eng/sdgf/56/

SEB (2023): “Green Bond Investor Report”. Retrieved Oct 8 2023 from https://webapp.sebgroup.com/mb/mblib.nsf/alldocsbyunid/7F51FA43C8AEE683C125899E00394922/$FILE/SEB_Green_Bond_Report_FY2022_Final.pdf

ThaiBMA (2023): “การศึกษา Green Premium ในตลาดตราสารหนี้ไทย”. Retrieved Sep 25 2023 from https://www.thaibma.or.th/EN/Investors/Individual/Blog/2023/170823.aspx

ThaiBMA (2023): “สรุปภาวะตลาดตราสารหนี้ไทย 2023”. Retrieved Jan 25 2024 from https://www.thaibma.or.th/doc/press/y2024/Doc012024.pdf

TheCityUK (2022): “Green finance: a quantitative assessment of market trends”. Retrieved Aug 15 2023 from https://www.thecityuk.com/our-work/green-finance-a-quantitative-assessment-of-market-trends/

University of Cambridge (2023): “Bank 2030: Accelerating the transition to a low carbon economy”. Retrieved Oct 18 2023 from https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/bank-2030.pdf

กรุงเทพธุรกิจ (2023): “ปี 2566 Green Bond กลับมาเติบโตอีกครั้ง”. Retrieved Sep 16 2023 from https://www.bangkokbiznews.com/environment/1052242

การเงินธนาคาร (2023): “รัฐบาลหนุน ESG เตรียมมาตรการการเงิน 4.5 แสนลบ. ลงทุนเศรษฐกิจสีเขียว ส่งเสริมสู่ความยั่งยืน”. Retrieved Dec 15 2023 from https://moneyandbanking.co.th/2023/65696/

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2021): “SMEs ไทยจะพลิกฟื้นโตยั่งยืนอย่างไรภายใต้ภูมิทัศน์โลกใหม่การเงินสีเขียว (ตอนที่2)”. Retrieved Sep 23 2023 from https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/articles/Article_21Jul2021.html

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2023): “Thailand Taxonomy กติกาใหม่เพื่อโลกที่ยั่งยืน”. Retrieved Nov 27 2023 from https://www.bot.or.th/th/financial-innovation/sustainable-finance/green/Thailand-Taxonomy.html

วิจัยกรุงศรี

ดร.พิมพ์นารา หิรัญกสิ

ผู้บริหารสายงานวิจัยและหัวหน้าทีมวิจัยเศรษฐกิจ

ทีมวิจัยเศรษฐกิจ

สุจิต ชัยวิชญชาติ

ผู้บริหารทีมวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

วนิชา ดิเรกอุดมศักดิ์

เศรษฐกรอาวุโส

จุไรลักษณ์ พลศรี

เศรษฐกรอาวุโส (พยากรณ์ตัวเลขเศรษฐกิจ)

ทรรศิน กลิ่นถนอม

เศรษฐกร

กฤตพร ศิริใจชิงกุล

เศรษฐกร

ศุภสิน อิทธิพัทธ์วงศ์

เศรษฐกร

ทีมวิเคราะห์และพัฒนางานวิจัย

ดร.พิมพ์นารา หิรัญกสิ

รักษาการผู้บริหารทีมวิเคราะห์และพัฒนางานวิจัย

ณธัญอร รัตนาธรรมวัฒน์

นักวิเคราะห์อาวุโส

นฤชยา สาตแฟง

นักวิเคราะห์

ปริญญา มิ่งสกุล

นักวิเคราะห์

ชณัฐฐา ธาระรส

นักวิเคราะห์

ทีมบริหารระบบข้อมูลวิจัย

ธมณ เสริญสุขสกุล

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

เชิดศักดิ์ ศรีชัยตัน

เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

วงศกร แก้วอุดทัง

เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

ทีมวิจัยอุตสาหกรรม

ดร.พิมพ์นารา หิรัญกสิ

รักษาการผู้บริหารทีมวิจัยอุตสาหกรรม

ธเนศ มหัทธนาลัย

นักวิเคราะห์อาวุโส (Digital)

พูลสุข นิลกิจศรานนท์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Healthcare, Mobile Operators)

ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี

นักวิเคราะห์อาวุโส (Transport & Logistics)

นรินทร์ ตันไพบูลย์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Power Generation, Modern Trade, Chemicals, Medical Devices)

เตียร เทียมศักดิ์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Energy, Petrochemicals)

พุทธชาด ลุนคำ

นักวิเคราะห์อาวุโส (Construction Contractors, Construction Materials, Hotels, Industrial Estate)

พัชรา กลิ่นชวนชื่น

นักวิเคราะห์อาวุโส (Real Estate)

ชัยวัช โชวเจริญสุข

นักวิเคราะห์อาวุโส (Agriculture)

ประพันธ์ ลีน้อย

นักวิเคราะห์ (ESG)

ศุภวัฒน์ โชคสวัสดิ์ไพศาล

นักวิเคราะห์ (Automobile, Electronics & Electrical Appliances)

ศุภกร กรบุญไตรทศ

นักวิเคราะห์ (Agriculture, Food & Beverages)