



Green living starts here...

พร้อมไหมกับการใช้วัสดุก่อสร้างรักษ์โลก

11 ธันวาคม 2024

Green living starts here...พร้อมใหม่กับการใช้วัสดุก่อสร้าง รักษ์โลก

KEY SUMMARY

ความต้องการใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มเติบโตตามการพัฒนาอาคารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอาคารเชิงพาณิชย์ และโครงการที่อยู่อาศัยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแรงกดดันจากกฎระเบียบที่เข้มงวดมากขึ้นสำหรับการก่อสร้างอาคาร จึงส่งผลให้การพัฒนาอาคารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมยังมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง หนุนให้เกิดการขยายตัวของตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้บริโภคมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แต่บางส่วนยังมีความกังวลในด้านประสิทธิภาพ และความคงทนของการใช้งาน

ผลสำรวจจาก SCB EIC พบว่า ผู้บริโภคมากกว่า 90% สนใจวัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงาน ลดอุณหภูมิของตัวบ้าน และเป็นมิตรต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย และสัตว์เลี้ยง โดยส่วนใหญ่ยินดีจ่ายเงินเพิ่มสำหรับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไม่เกิน 5% จากราคาวัสดุก่อสร้างทั่วไป อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดจากปัจจัยกดดันทางเศรษฐกิจ สะท้อนจากผู้ที่ยินดีจ่ายเงินเพิ่มสำหรับวัสดุก่อสร้างที่มีคุณสมบัติพิเศษในปี 2024 มีสัดส่วนที่ลดลงจากปี 2023 รวมถึงผู้บริโภคยังมีความกังวลใจต่อการใช้งานวัสดุก่อสร้างบางประเภทที่ไม่ใช่วัสดุสำหรับการก่อสร้างแบบดั้งเดิม เช่น ชี้นุ่นและโครงสร้างสำเร็จ ทั้งในด้านความแข็งแรง และอายุการใช้งาน เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติและการใช้งาน หรือยังไม่รู้จักวัสดุก่อสร้างประเภทดังกล่าว

แม้ว่าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะมีราคาสูงกว่าวัสดุก่อสร้างทั่วไป แต่ก่อให้เกิดความคุ้มค่าในระยะยาว

การใช้วัสดุ การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต และเครื่องจักรที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงยังจำเป็นต้องพัฒนาทักษะแรงงาน ในการผลิตวัสดุก่อสร้างที่ลดมลภาวะ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นในระยะแรก ซึ่งจะส่งผลให้ราคาวัสดุก่อสร้างดังกล่าวมีแนวโน้มสูงกว่าวัสดุก่อสร้างทั่วไป แต่เมื่อคำนึงถึงประโยชน์ โดยเฉพาะการประหยัดค่าพลังงานไฟฟ้า การลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา/ซ่อมแซมอาคาร และสภาพแวดล้อมที่ช่วยให้มีสุขภาพดี รวมถึงเป็นการเพิ่มมูลค่าของอาคารจากการกำหนดอัตราค่าเช่าที่สูงกว่าอาคารทั่วไปสำหรับองค์กร หรือหน่วยธุรกิจที่ต้องการภาพลักษณ์ที่ดีในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว

SCB EIC มองว่า การใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในไทย ยังต้องอาศัยการส่งเสริมจากทั้งภาครัฐ และความร่วมมือจากภาคธุรกิจ

ภาครัฐได้มีการส่งเสริมการใช้งานวัสดุก่อสร้างที่มีการปล่อย Emission ในปริมาณต่ำ ผ่านการกำหนดสัดส่วนวัสดุก่อสร้างฉลากเขียวที่ต้องใช้ภายใต้ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการภาครัฐ รวมถึงแรงผลักดันจากเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (Building Energy Code : BEC) จะเป็นปัจจัยหนุนให้อุปสงค์และอุปทานของวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถขยายตัวได้

สำหรับความต้องการใช้งานของผู้บริโภคทั่วไป ยังต้องอาศัยความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ รวมถึงกำลังซื้อ อีกทั้ง จำเป็นต้องสร้างความมั่นใจต่อผู้บริโภคว่าการใช้งานและคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้างประเภทดังกล่าวไม่ได้

แตกต่างไปจากวัสดุก่อสร้างแบบดั้งเดิม และในบางกรณียังมีคุณสมบัติที่ดีกว่า เช่น มีความแข็งแรง อายุการใช้งานยาวนานกว่า และสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ซึ่งก่อให้เกิดความคุ้มค่าหากจะต้องจ่ายเงินเพิ่มขึ้นจากเดิม โดยภาคเอกชนผู้ผลิตควรสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติพิเศษของผลิตภัณฑ์ วัสดุก่อสร้างดังกล่าวกับผู้บริโภคให้เกิดการรับรู้กันอย่างแพร่หลายมากขึ้น โดยมีการแสดงผลการทดสอบ และการรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถือ รวมถึงหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดต้นทุน และสามารถกำหนดราคาได้อย่างเหมาะสม รวมถึงเพิ่มสัดส่วนการวางจำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภค

อย่างไรก็ดี ภาครัฐสามารถออกมาตรการสนับสนุนการใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งการสนับสนุนวงเงินสินเชื่อสำหรับผู้ประกอบการในการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยแนวราบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน TREES for Home รวมถึงมาตรการจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น มาตรการอุดหนุนครัวเรือนในการซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการนำค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไปลดหย่อนภาษีเงินได้

วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญอย่างไร ?

จากการที่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ได้ประกาศเป้าหมายไปสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon neutrality) ภายในปี 2050 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net zero emissions) ภายในปี 2065 ได้ส่งผลให้เกิดความตื่นตัวในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas : GHG) โดยภาคอาคารและการก่อสร้างเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการปล่อยมลภาวะในปริมาณที่สูงตลอดห่วงโซ่อุปทาน เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง ไปจนถึงกิจกรรมการใช้งานอาคาร และการอยู่อาศัย ซึ่งมีการปล่อย CO₂ ทั้งทางตรงและทางอ้อมรวมกันกว่า 40% ของการปล่อย CO₂ โดยรวมทั่วโลก¹ ด้วยเหตุนี้ ผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จึงได้มีการปรับกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจให้ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้าง เช่น การออกแบบอาคารเชิงพาณิชย์ และโครงการที่อยู่อาศัยให้ลดการพึ่งพาการใช้พลังงาน สามารถปรับแสงสว่างและอุณหภูมิภายในอาคารได้อย่างเหมาะสม การวางแผนจัดการโซ่ตักงานก่อสร้าง การใช้เทคโนโลยีก่อสร้าง อาทิ โครงสร้างสำเร็จรูปที่ช่วยลดการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง และลดมลภาวะ เช่น ฝุ่น เสียงดังที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง รวมถึงการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่กิจกรรมการใช้งานอาคารเชิงพาณิชย์ และการอยู่อาศัย ที่มุ่งลดการปล่อย Emission อย่างยั่งยืน

การใช้วัสดุก่อสร้างที่กระบวนการผลิตมีการปล่อย Emission ปริมาณมาก ส่งผลให้เกิด Carbon footprint ในภาคการก่อสร้าง ในภาคอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ การผลิตเหล็ก ปูนซีเมนต์ และอะลูมิเนียม มีการปล่อย GHG รวมกันถึง 16% ของปริมาณการปล่อย GHG โดยรวมทั่วโลก โดยสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่กิจกรรมการผลิตต้นน้ำ และการแปรรูป ไม่ว่าจะเป็นการสกัดสินแร่เหล็ก ที่เป็นวัตถุดิบตั้งต้นเพื่อนำไปผลิตและแปรรูปต่อเป็นเหล็กชนิดต่าง ๆ การสกัดหินปูนจากเหมืองแร่/เหมืองหิน ที่เป็นวัตถุดิบตั้งต้นเพื่อนำไปแปรรูปต่อเป็นปูนซีเมนต์ รวมถึงยังมีการใช้พลังงานที่สูงมากในเตาเผาและเตาหลอม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการใช้พลังงานจากถ่านหิน นอกจากนี้ การผลิตวัสดุก่อสร้างประเภทอื่น ๆ ก็ยังมีการใช้พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติปริมาณมาก เช่น การใช้พลังงานของเตาเผากระเบื้อง การใช้ทรัพยากรชาติผลิตกระจก การผลิตไม้อัดที่ยังคงต้องอาศัยการตัดต้นไม้เป็นจำนวนมากจนส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ

¹ Global Status Report for Buildings and Construction (2022) โดย United Nations Environment Programme

จากการใช้วัสดุก่อสร้างที่กระบวนการผลิตมีการปล่อย Emission ปริมาณมาก ส่งผลต่อเนื่องให้เกิด Carbon footprint ในภาคการก่อสร้างตามมา ดังนั้น ในโลกที่ทุกฝ่ายให้ความสำคัญกับการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งในภาคธุรกิจ และครัวเรือนจะมีส่วนช่วยลดการปล่อย Emission และช่วยลด Carbon footprint ในภาคการก่อสร้างได้ ส่งผลให้ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างหันมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-friendly building materials) เช่น ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก เหล็กที่มาจากกระบวนการผลิตที่ลด Emission แผ่นไม้สังเคราะห์ที่ลดการใช้ไม้ที่ตัดจากป่าธรรมชาติ วัสดุก่อสร้างที่ผลิตจากวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ รวมถึงยังมีการใช้พลังงานสะอาดทดแทนการพึ่งพาพลังงานฟอสซิลในกระบวนการผลิตมากขึ้น

นอกจากนี้ การใช้พลังงานไฟฟ้าในการดำเนินกิจกรรมภายในอาคาร ทั้งในเชิงพาณิชย์ และการอยู่อาศัย ก็มีผลสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อย Emission จากการใช้พลังงานไฟฟ้าภายในอาคาร ทั้งแสงสว่าง อุณหภูมิ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอาคารที่อยู่อาศัย (Residential building) ที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ราว 70% ของการใช้พลังงานไฟฟ้าจากอาคารทั่วโลก² ส่งผลให้การออกแบบ รวมถึงการก่อสร้างอาคารเชิงพาณิชย์ และโครงการที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน ให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบให้สามารถรับแสงสว่างจากธรรมชาติ มีการถ่ายเทและการไหลเวียนอากาศ ไปจนถึงการเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง เช่น สีทาอาคาร กระฉกชนิดพิเศษ ที่ช่วยกันความร้อน ซึ่งจะช่วยลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ที่มีผลสำคัญในการช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าภายในอาคารเชิงพาณิชย์ และโครงการที่อยู่อาศัยด้วยเช่นกัน

อีกทั้ง การให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิต ทั้งในการอยู่อาศัย และที่ทำงาน ยังนำมาสู่טרนด์การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ อย่างการพัฒนาอาคารสำนักงานในปัจจุบัน ซึ่งให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิต และสภาพการทำงานที่ดี จากการที่ผู้คนใช้เวลาทำงานกว่า 1 ใน 3 ของวันในอาคารสำนักงาน นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยก็ยังให้ความสำคัญกับสุขภาพของผู้อยู่อาศัยด้วยเช่นกัน ซึ่งนำมาสู่טרนด์การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ เช่น วัสดุตกแต่งภายในอาคารที่มีสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (Volatile Organic Compounds : VOCs) ปริมาณที่ต่ำ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มคุณภาพอากาศภายในอาคาร และลดความเสี่ยงต่อระบบหายใจของผู้อยู่อาศัยในอาคาร และสัตว์เลี้ยง

ทรนด์การลด Emission ในภาคการก่อสร้าง รวมถึงการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพภายในอาคาร ประกอบกับการให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้คน เป็นโอกาสให้ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างปรับกลยุทธ์หันมาสร้างความสามารถในการแข่งขัน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ด้วยการผลิตวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่สามารถลดการปล่อย Emission จากกระบวนการผลิต ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพการใช้พลังงานภายในอาคารเชิงพาณิชย์ และโครงการที่อยู่อาศัย รวมถึงยังสามารถสร้างสุขภาวะสำหรับผู้คนในอาคารและที่อยู่อาศัยอีกด้วย

วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในไทยมีการพัฒนาไปถึงระดับไหน ?

นวัตกรรมวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของไทย มีการพัฒนาทั้งในเชิงของกระบวนการผลิต และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ สำหรับการผลิตวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะเหล็ก และปูนซีเมนต์ ซึ่งเป็นวัสดุโครงสร้างของอาคาร และมีการปล่อย Emission จากกระบวนการผลิตออกมามาก พบว่า ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างประเภทดังกล่าวในไทยให้ความสำคัญกับการลงทุนปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิต เช่น การเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด

² The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

ในขั้นตอนการผลิต และแปรรูป การเพิ่มสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงหลักในการผลิตหลัก การผลิตปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก โดยลดการเผาไหม้ปูนเม็ด (Clinker) ที่ต้องพึ่งพาการใช้พลังงานจากถ่านหิน เพื่อนำมาใช้ทดแทนปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ทั่วไป

นอกจากนี้ ขั้นตอนการก่อสร้างยังมีการใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปมากขึ้น ทั้งการก่อสร้างอาคารที่มีการผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ แล้ว นำมาประกอบที่หน้างาน (Prefabrication building) การก่อสร้างอาคารที่อาศัยแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูปที่มีการหล่อหรือ ขึ้นรูปจากโรงงานสำหรับการนำไปประกอบเป็นตัวอาคาร (Precast) และการผลิตโครงสร้างพร้อมตกแต่งสำเร็จ และ นำมาประกอบหน้างาน (Modular) ซึ่งช่วยลดการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง ลดฝุ่นในไซต์งาน รวมถึงลดระยะเวลาในการ ก่อสร้าง อีกทั้ง ยังสามารถลดต้นทุนค่าแรง ขณะที่ชิ้นส่วนแบบสำเร็จรูปก็มีคุณสมบัติด้านความแข็งแรง และอายุการใช้งานที่เทียบเท่าหรือดีกว่าการก่อสร้างแบบดั้งเดิม ทั้งนี้การก่อสร้างโดยใช้ชิ้นส่วนแบบสำเร็จรูปได้รับความนิยม แพร่หลายมากขึ้นในโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ทั้งอาคารเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ และโครงการที่อยู่อาศัย รวมทั้งการใช้วัสดุ ก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกหรือ Low-carbon cement ที่มีสัดส่วนการผลิตทดแทน ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ทั่วไปที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 60-65% ในปี 2023 มาอยู่ที่กว่า 80% ในปี 2024 และ ผู้ประกอบการยังเพิ่มสัดส่วนการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในตลาดอย่างต่อเนื่อง

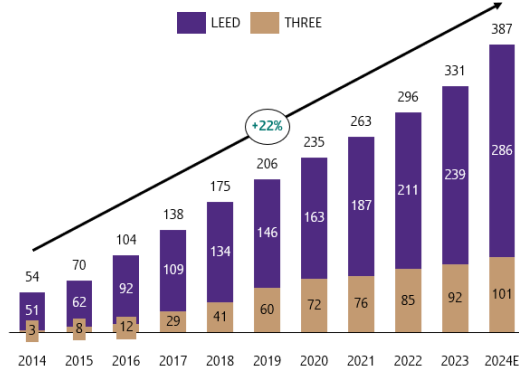
นอกจากนวัตกรรมวัสดุก่อสร้างประเภทโครงสร้างแล้ว การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอย่างรุนแรงที่ส่งผลให้ไทยมีสภาพ อากาศที่ร้อนจัด ส่งผลให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าจากเครื่องปรับอากาศเพิ่มมากขึ้นตามมา ด้วยเหตุนี้ ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง จึงพัฒนาวัสดุก่อสร้างประเภทวัสดุปิดผิว หรือวัสดุตกแต่ง เช่น สีทาอาคาร กระเบื้องปูพื้น/บุผนัง ที่ปกป้องตัวอาคารทั้ง ภายในและภายนอก รวมถึงกระจก Low-emissivity (Low-e) ที่สามารถลดความร้อนที่เข้ามาภายในอาคารมากกว่า กระจกทั่วไปถึง 20%

ความต้องการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในภาคการพัฒนอสังหาริมทรัพย์ ในไทยมีแนวโน้มเป็นอย่างไร ?

ปัจจุบัน ผู้ประกอบการพัฒนอสังหาริมทรัพย์ในไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอาคารที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งอาคารเชิงพาณิชย์ และโครงการที่อยู่อาศัยมากขึ้น เช่น มาตรฐาน Excellence in Design for Greater Efficiencies (EDGE) ซึ่งเป็นมาตรฐานการรับรองอาคารระดับสากล Leadership in Energy and Environmental Design (LEED Certification) ซึ่งเป็นมาตรฐานการรับรองอาคารของสหรัฐอเมริกา และมาตรฐาน Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability (THREES) โดยมีจำนวนอาคาร และโครงการต่าง ๆ ในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (รูปที่ 1) และมีการขยาย การรับรองไปยังอาคาร/โครงการประเภทต่าง ๆ ที่หลากหลายมากขึ้น อาทิ โรงแรม สถานศึกษา โรงพยาบาล โรงงาน และคลังสินค้า จากเดิมที่ส่วนใหญ่มีเพียงอาคารและโครงการประเภทสำนักงาน (Office) และพื้นที่ค้าปลีก (Retail) คิดเป็นสัดส่วนกว่า 90% ที่ได้รับการรับรอง (รูปที่ 2) ซึ่งการได้รับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมจะส่งผลดีในหลากหลายด้าน เช่น ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีกับแบรนด์ของผู้ประกอบการพัฒนอสังหาริมทรัพย์ สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนและผู้บริโภค เพิ่มมูลค่าให้กับอาคาร ซึ่งจะนำไปสู่ความสามารถในการกำหนดอัตรา ค่าเช่าในระดับที่สูงขึ้นได้

รูปที่ 1 : จำนวนโครงการในไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน LEED และ THREES

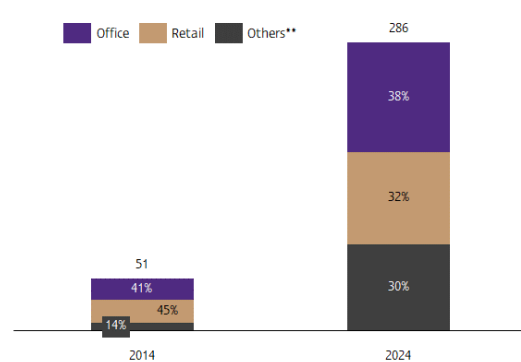
หน่วย : โครงการ



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของ USGBC และ TGBI

รูปที่ 2 : ประเภท Green building ในไทย ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน LEED ในช่วงปี 2014-2024

หน่วย : โครงการ*



หมายเหตุ : * นับจำนวนโครงการสะสมในแต่ละปี

** อื่น ๆ เช่น โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา คลังสินค้า

ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของ USGBC

การพัฒนาอาคารเชิงพาณิชย์ และโครงการที่อยู่อาศัยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะเป็นแรงขับเคลื่อนให้การใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมขยายตัวตามไปด้วย

เนื่องจากการใช้วัสดุก่อสร้างเป็นหนึ่งในหลักเกณฑ์สำหรับใช้พิจารณาเพื่อขอรับรองมาตรฐานอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น มาตรฐาน THREES กำหนดให้ต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่มีฉนวนฉนวนและฉนวนคาร์บอนของไทย และการใช้วัสดุรีไซเคิลที่ไม่น้อยกว่า 10% ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างทั้งหมด การใช้วัสดุปูพื้นและวัสดุผนังหลังคาที่มีค่าดัชนีการสะท้อนความร้อนจากดวงอาทิตย์ (Solar Reflectance Index : SRI) ตั้งแต่ 30% ขึ้นไป วัสดุประสาน วัสดุยาแนว วัสดุรองพื้น สีทาอาคารและวัสดุเคลือบผิวที่ใช้ ต้องเป็นสาร Low-VOCs ในปริมาณตั้งแต่ 20% หรือมากกว่าของปริมาณสารที่ใช้ในการซ่อมแซมหรือตกแต่งอาคาร

SCB EIC มองว่า การที่ผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอาคารเชิงพาณิชย์ และโครงการที่อยู่อาศัยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการคำนึงถึงการสร้างสุขภาวะสำหรับผู้คนในอาคาร ประกอบกับแรงกดดันจากกฎระเบียบที่เข้มงวดมากขึ้นสำหรับการก่อสร้างอาคารตามนโยบายการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงส่งผลให้การพัฒนาอาคารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมยังมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นปัจจัยหนุนให้เกิดการขยายตัวของตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามไปด้วย

ผู้บริโภคไทยพร้อมซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือยัง ?

จากข้อกำหนดด้านมาตรฐานการรับรองอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้การใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ถูกขับเคลื่อนจากผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ทั้งอาคารเชิงพาณิชย์ และโครงการที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมให้การใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความแพร่หลายมากขึ้น จำเป็นต้องส่งเสริมการใช้งานในกลุ่มผู้บริโภคควบคู่กันไป ซึ่งยังขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น การตระหนักถึงความสำคัญ ความพร้อมทางการเงิน ความยินดีจ่ายเงินเพิ่มเติม ความเชื่อมั่นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์

ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความสนใจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีความยินดีที่จะจ่ายเงิน

เพิ่มขึ้นจากราคาวัสดุก่อสร้างทั่วไปไม่เกิน 5% จากผลสำรวจพฤติกรรมของผู้บริโภคในการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างของ SCB EIC เมื่อเดือนมีนาคม 2024 พบว่า ผู้บริโภคมากกว่า 90% สนใจวัสดุก่อสร้างที่ช่วยให้สามารถประหยัดพลังงาน ลดอุณหภูมิของตัวบ้านให้เย็นลง และเป็นมิตรต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย และสัตว์เลี้ยง และอีก 76% สนใจวัสดุก่อสร้างรักษ์โลก เช่น วัสดุก่อสร้างที่ถูกผลิตขึ้นมาจากกระบวนการรีไซเคิล หรือมีการลดการปล่อย Emission ในกระบวนการผลิต โดยส่วนใหญ่ยินดีจ่ายเงินเพิ่มสำหรับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไม่เกิน 5% จากราคาวัสดุก่อสร้างทั่วไป

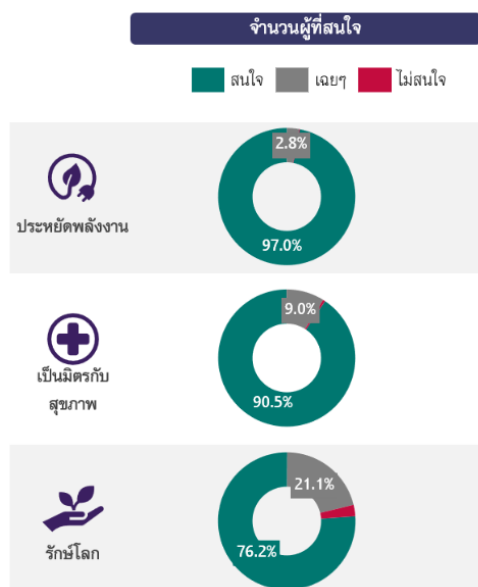
นอกจากนี้ ผลสำรวจยังพบว่า วัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงานได้รับความสนใจมากที่สุด และผู้บริโภคยินดีจ่ายเงินส่วนเพิ่มมากกว่าวัสดุก่อสร้างที่มีคุณสมบัติพิเศษอื่น ๆ สะท้อนได้จากการให้ความสำคัญของผู้บริโภคในการประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะในช่วงที่ค่าไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายด้านพลังงานมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น แม้จะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านวัสดุอุปกรณ์ที่สูงกว่าวัสดุอุปกรณ์ทั่วไป แต่จะช่วยลดค่าใช้จ่าย และมีความคุ้มค่าในระยะยาว

อย่างไรก็ตาม การเติบโตของการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับภาคครัวเรือนในที่อยู่อาศัย ยังคงมีข้อจำกัดจากปัจจัยกีดตันทางเศรษฐกิจ ทั้งค่าครองชีพ และภาระหนี้ครัวเรือนที่ยังอยู่ในระดับสูง สะท้อนจากสัดส่วนผู้บริโภคที่ยินดีจ่ายเงินเพิ่มสำหรับวัสดุก่อสร้างที่มีคุณสมบัติพิเศษในปี 2024 ลดลงจากปี 2023

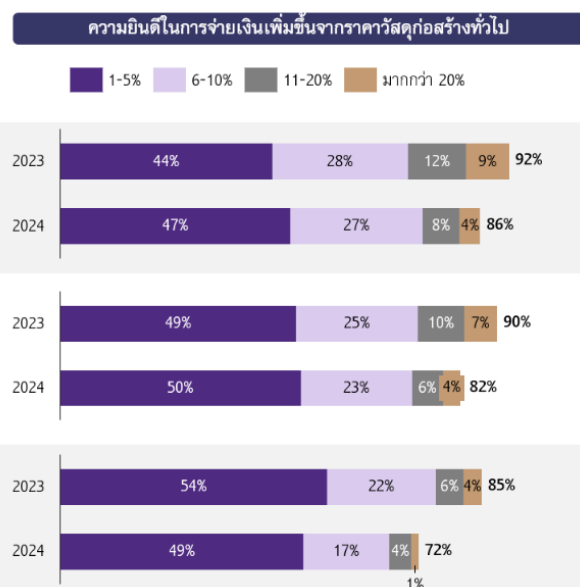
รูปที่ 3 : ผลสำรวจความสนใจ และความยินดีจ่ายเงินเพิ่มขึ้นในการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

หน่วย : % ของผู้ที่มีแผนสร้างบ้านเอง และผู้ที่มีแผนปรับปรุง ซ่อมแซม หรือต่อเติมที่อยู่อาศัย

คำถาม : ท่านสนใจเลือกใช้วัสดุก่อสร้างตามเทรนด์ต่าง ๆ หรือไม่



คำถาม : ท่านยินดีจ่ายเงินเพิ่มขึ้นสำหรับวัสดุก่อสร้าง ที่มีคุณสมบัติพิเศษอย่างไร



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลการสำรวจ Residential real estate survey เดือนมีนาคม 2024 จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ 2,185 คน และการสำรวจ Residential real estate survey 2023

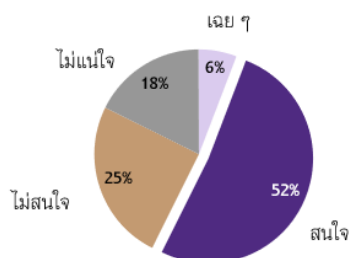
นอกจากวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่นำไปใช้ผ่านวิธีการหล่อเป็นโครงสร้างอาคาร เช่น เหล็ก ปูนซีเมนต์ หรือวัสดุที่เป็นวัสดุปิดผิวตกแต่งอาคาร เช่น สีทาอาคาร กระเบื้องปูพื้น/บุผนัง ซึ่งเป็นส่วนประกอบของอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีวัสดุก่อสร้างบางประเภทที่ไม่ใช่วัสดุสำหรับการก่อสร้างแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นการก่อสร้างโดยใช้ชิ้นส่วนหรือโครงสร้างสำเร็จรูปที่มีการหล่อขึ้นชิ้นส่วนมาก่อนจากโรงงาน เพื่อนำไปประกอบที่หน้างาน หรือที่รู้จักโดยทั่วไปในชื่อ Prefabrication และ Modular³ ซึ่งมีข้อดีในการช่วยลดระยะเวลา และแรงงานที่ใช้ในการก่อสร้าง ลดการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างหน้างาน ที่เกิดขึ้นจากการหล่อ/ก่อ/ฉาบ และมีความคงทนแข็งแรง รวมถึงมีความสามารถในการรับน้ำหนักได้มากกว่าการก่ออิฐทั่วไป

แม้ว่าวัสดุ Prefabrication และ Modular จะมีคุณสมบัติที่ดีกว่าการก่อสร้างแบบดั้งเดิม แต่จากผลสำรวจความสนใจของผู้บริโภคในการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างของ SCB EIC พบว่า ยังมีผู้บริโภคจำนวนเกือบครึ่งหนึ่งที่ไม่สนใจ และไม่แน่ใจในการใช้งานวัสดุประเภทดังกล่าวสร้างบ้าน เนื่องจากมีความกังวลด้านความคงทน และอายุการใช้งานของโครงสร้างสำเร็จรูปมากที่สุด รวมทั้งมีความเสี่ยงที่จะเผชิญปัญหาจากการใช้งาน โดยเฉพาะรอยรั่วซึมระหว่างรอยต่อโครงสร้าง รองลงมาเป็นความกังวลด้านความยืดหยุ่นของการปรับเปลี่ยนแบบ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความต้องการปรับปรุง หรือต่อเติมขยายพื้นที่บ้านสร้างเองในอนาคต และยังมีผู้บริโภคบางส่วนที่ยังไม่รู้จักวัสดุประเภทดังกล่าว

รูปที่ 4 : ความสนใจเลือกใช้วัสดุโครงสร้างสำเร็จ

หน่วย : % ของผู้ที่มีแผนสร้างบ้านเอง

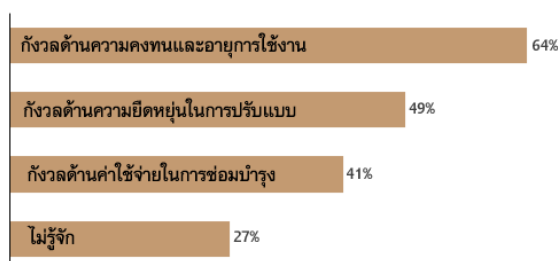
คำถาม : ท่านสนใจการสร้างบ้านแบบโครงสร้างสำเร็จ ประเภท Prefabrication และ Modular หรือไม่



รูปที่ 5 : ความกังวลในการใช้วัสดุโครงสร้างสำเร็จ

หน่วย : % ของผู้ที่มีแผนสร้างบ้านเอง และไม่สนใจ/ไม่แน่ใจ ต่อการสร้างบ้านแบบโครงสร้างสำเร็จ

คำถาม : เหตุผลใดที่ท่านไม่สนใจ/ไม่แน่ใจต่อการสร้างบ้านแบบโครงสร้างสำเร็จ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลการสำรวจ Residential real estate survey เดือนมีนาคม 2024 จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ 2,185 คน

อย่างไรจะขับเคลื่อนการผลิตและการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้แพร่หลายมากขึ้น ?

การผลิตวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยการลงทุนในระยะแรก ซึ่งส่งผลให้มีราคาที่สูงกว่าวัสดุก่อสร้างทั่วไป แต่ก่อให้เกิดความคุ้มค่าในระยะยาว โดยเฉพาะการใช้วัตถุดิบ การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต และเครื่องจักรที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงยังจำเป็นต้องพัฒนาทักษะแรงงาน ในการผลิตวัสดุก่อสร้างที่ล็ดมลภาวะ ซึ่งต้องอาศัยการลงทุน และส่งผลต่อเนื่องให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การผลิตเหล็ก

³ Prefabrication คือ การผลิตโครงสร้างและชิ้นส่วนสำเร็จ โดยนำมาประกอบและตกแต่งหน้างาน

Modular คือ การผลิตโครงสร้างพร้อมตกแต่งสำเร็จ และนำมาประกอบหน้างาน

คาร์บอนต่ำ (Low-carbon steel) โดยใช้กระบวนการผลิตแบบ Direct Reduced Iron (DRI) โดยใช้ไฮโดรเจน แทนการพึ่งพาพลังงานจากฟอสซิล และการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon capture and storage) จะมีต้นทุนที่สูงกว่าการผลิตเหล็กปกติที่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลด Emission ราว 40% ในระยะแรก จากค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มในการติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ต้นทุนเหล่านี้มีแนวโน้มลดลงภายในปี 2050 โดยเฉพาะต้นทุนในการพัฒนาเทคโนโลยีที่ถูกลง จากการมีความรู้และประสบการณ์มากขึ้น ต้นทุนราคาพลังงานสะอาด และราคาไฮโดรเจนที่คาดว่าจะลดลงจาก 7 ดอลลาร์สหรัฐ/กิโลกรัม จนเหลือ 1 ดอลลาร์สหรัฐ/กิโลกรัม ส่งผลให้การผลิตเหล็กคาร์บอนต่ำที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกิดการประหยัดต่อขนาด ประกอบกับการผลิตเหล็กที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลจะต้องมีต้นทุนส่วนเพิ่มจากภาษีคาร์บอนที่มีการจัดเก็บตามปริมาณ CO₂ ที่ถูกปล่อยออกมาจากกระบวนการผลิต จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตเหล็กคาร์บอนต่ำในระยะข้างหน้า มีโอกาสต่ำกว่าต้นทุนการผลิตเหล็กที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลได้ถึง 5%⁴

ทั้งนี้ต้นทุนการผลิตวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สูงขึ้นในระยะแรก จะส่งผลให้ราคาจำหน่ายวัสดุก่อสร้างดังกล่าวมีแนวโน้มสูงกว่าวัสดุก่อสร้างทั่วไป ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่เมื่อคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับ โดยเฉพาะการประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับค่าพลังงานไฟฟ้าจากประสิทธิภาพการใช้พลังงานของอาคาร การลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา/ซ่อมแซมอาคาร และสภาพแวดล้อมที่ช่วยให้มีสุขภาพในการทำงานและการอยู่อาศัย รวมถึงยังเป็นการเพิ่มมูลค่าของอาคารหรือที่อยู่อาศัยจากการกำหนดอัตราค่าเช่าได้สูงกว่าอาคารทั่วไปสำหรับองค์กร หรือหน่วยธุรกิจที่ต้องการภาพลักษณ์ที่ดีในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าของอาคารหรือที่อยู่อาศัยในกรณีที่มีการขายต่อในอนาคต ถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว

SCB EIC มองว่า การใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในไทย ยังต้องอาศัยการส่งเสริมจากภาครัฐ และความร่วมมือจากภาครัฐ เพื่อกระตุ้นให้มีนิมิตหมายเพิ่มขึ้น

ภาครัฐได้มีการส่งเสริมให้มีการใช้งานวัสดุก่อสร้างที่มีการปล่อย Emission ในปริมาณต่ำ อาทิ Low-carbon steel ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ผ่านการกำหนดสัดส่วนวัสดุก่อสร้างฉลากเขียวที่ต้องใช้ภายใต้ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการภาครัฐ รวมถึงแนวโน้มการก่อสร้างอาคารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากแรงผลักดันมาจากเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (Building Energy Code : BEC) จะเป็นปัจจัยหนุนให้อุปสงค์และอุปทานของวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถขยายตัวได้ อย่างไรก็ตาม มาตรฐานสำหรับที่อยู่อาศัยเป็นการบังคับใช้กับอาคารชุดตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ทั้งนี้ปัจจุบันได้มีการกำหนดเกณฑ์ TREES for Home (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability) ซึ่งเป็นมาตรฐานรับรองด้านการประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับที่อยู่อาศัยแนวราบ และอาคารขนาดเล็ก ที่มีพื้นที่ใช้สอย รวมทั้งจอตรไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร โดยมีข้อกำหนดการให้คะแนนในด้านการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หากมีการใช้วัสดุก่อสร้างที่มีฉลากเขียว ซึ่งยังต้องอาศัยการพัฒนาโครงการในกลุ่มนี้ให้เกิดความแพร่หลายต่อไป เพื่อหนุนให้อุปสงค์และอุปทานของวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถขยายตัวได้มากขึ้น

สำหรับความต้องการใช้งานของภาคครัวเรือนหรือผู้บริโภคทั่วไป ยังคงเป็นการใช้งานตามความสมัครใจ ซึ่งต้องอาศัยความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ รวมถึงกำลังซื้อในการหันมาเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อจำกัดทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยกดดันในการตัดสินใจใช้จ่ายเงินเพิ่มขึ้นสำหรับการซื้อวัสดุก่อสร้างประเภทดังกล่าว อีกทั้งจำเป็นต้องสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภคว่าการใช้งานและคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้างประเภทดังกล่าวมี

⁴ BloombergNEF

คุณสมบัติที่เทียบเท่า หรือดีกว่าวัสดุก่อสร้างแบบดั้งเดิมอย่างไร เช่น มีความแข็งแรง อายุการใช้งานยาวนานกว่า สามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ซึ่งก่อให้เกิดความคุ้มค่าหากจะต้องจ่ายเงินเพิ่มขึ้นจากเดิม

ทั้งนี้ผู้ผลิตควรสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน และคุณสมบัติพิเศษของวัสดุก่อสร้างดังกล่าวกับผู้บริโภคให้เกิดการรับรู้กันอย่างแพร่หลายมากขึ้น โดยมีการแสดงผลการทดสอบ และการรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถือ รวมถึงหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดต้นทุน และสามารถกำหนดราคาได้อย่างเหมาะสมในระดับที่ผู้ผลิตสามารถแข่งขันได้ และผู้บริโภคก็สามารถจ่ายสินค้าดังกล่าวได้ด้วยเช่นกัน รวมถึงการเพิ่มสัดส่วนการวางจำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง จะช่วยเพิ่มโอกาสการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภค ดังเช่น ในกรณีของการเพิ่มสัดส่วนวางจำหน่ายปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ตามมาตรการเพิ่มการใช้งานปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกในประเทศ ซึ่งจะเป็นส่วนที่ช่วยสนับสนุนการใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมขยายตัว

อย่างไรก็ดี ภาครัฐสามารถออกมาตรการสนับสนุนการใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งการสนับสนุนวงเงินสินเชื่อสำหรับผู้ประกอบการในการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยแนวราบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน TREES for Home รวมถึงมาตรการจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น มาตรการอุดหนุนครัวเรือนในการซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการนำค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไปลดหย่อนภาษีเงินได้

บทวิเคราะห์โดย... <https://www.scbeic.com/th/detail/product/green-building-material-111224>

Disclaimer: This article is made by The Siam Commercial Bank ("SCB") for the purpose of providing information and analysis only. Any information and analysis herein are collected and referred from public sources which may include economic information, marketing information or any reliable information prior to the date of this document. SCB makes no representation or warranty as to the accuracy, completeness and up-to-dateness of such information and SCB has no responsibility to verify or to proceed any action to make such information to be accurate, complete, and up-to-date in any respect. The information contained herein is not intended to provide legal, financial or tax advice or any other advice, and it shall not be relied or referred upon proceeding any transaction. In addition, SCB shall not be liable for any damages arising from the use of information contained herein in any respect.

ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์

วรรณโกมล สุภาชาติ (wannakomol.supachart@scb.co.th)

นักวิเคราะห์

INFRASTRUCTURE CLUSTER

ดร. สมประวิณ มั่นประเสริฐ

รองผู้จัดการใหญ่ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารกลุ่มงาน Economic Intelligence Center (EIC)

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ปราณีดา ศยามานนท์

ผู้อำนวยการฝ่าย Industry Analysis

กัณณารัตน์ กาณจนวิสุทธิ์

นักวิเคราะห์อาวุโส

เชษฐวัฒน์ ทรงประเสริฐ

นักวิเคราะห์อาวุโส

วรรณโกมล สุภาชาติ

นักวิเคราะห์



ท่านพึงพอใจต่อบทวิเคราะห์นี้เพียงใด?

ความเห็นของท่าน สำคัญกับเรา

ร่วมตอบแบบสอบถาม 6 ข้อ
เพื่อนำไปพัฒนามาตรวิเคราะห์ของ
SCB EIC ต่อไป

คลิกเพื่อทำ
แบบสอบถาม



“Economic and business
intelligence for effective
decision making”



ECONOMIC INTELLIGENCE CENTER

ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์



เจาะลึก
สถานการณ์เศรษฐกิจ



เกาะติด
การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผล
ต่อภาคธุรกิจ



อัปเดต
ประเด็นร้อนที่ไม่ควรพลาด



Stay connected

Find us at



@scbeic | 

www.scbeic.com