



ทางรอดภาคก่อสร้างไทย

ต้องใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วย

20 มิถุนายน 2025

ทางรอดภาคก่อสร้างไทย ต้องใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วย

KEY SUMMARY

ภาคก่อสร้างไทยเผชิญวิกฤติที่สะสมต่อเนื่อง ทั้งปัญหาเชิงโครงสร้างที่ยังต้องยกระดับ Productivity ไปจนถึงความท้าทายในการประกอบธุรกิจด้านต้นทุน และสภาพคล่อง รวมถึงต้องยกระดับความสามารถในการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับเทรนด์ความยั่งยืน

- Productivity ของแรงงานในภาคก่อสร้างยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ รวมถึงในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา Productivity ของแรงงานในภาคก่อสร้างยังไม่สามารถปรับตัวสูงขึ้นได้มากนัก โดยมีอัตราการขยายตัวที่ 2.7% CAGR ซึ่งยังต่ำกว่าภาคบริการกลุ่มอื่น ๆ อย่างกิจกรรมโรงแรม และบริการด้านอาหาร นอกจากนี้ ยังมีความท้าทายในการประกอบธุรกิจ ทั้งข้อจำกัดทางด้านรายได้ การรับงานก่อสร้างใหม่ ๆ และการบริหารจัดการด้านต้นทุน ซึ่งอาจทำให้เผชิญปัญหาด้านสภาพคล่องของกิจการตามมา
- ความต้องการสิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับเทรนด์การสร้างความยั่งยืน เช่น อาคารที่ได้รับรองมาตรฐานด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของผู้ใช้งาน อาคารอัจฉริยะ เป็นแรงกดดันให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจำเป็นต้องมีการแข่งขันยกระดับความสามารถในการก่อสร้าง ให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการจากผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างได้

การนำเทคโนโลยีมาใช้ จะช่วยเพิ่ม Productivity และบริหารจัดการความท้าทายต่าง ๆ ในการประกอบธุรกิจได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงสร้างความสามารถในการแข่งขันเข้าสู่ประมูลงานก่อสร้าง

- เทคโนโลยีที่ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการใช้อย่างแพร่หลาย ได้แก่ ซอฟต์แวร์ด้านการออกแบบและก่อสร้าง เทคโนโลยีก่อสร้างแบบสำเร็จรูป และการใช้บริการแพลตฟอร์มตัวกลาง ทั้ง B2B และ B2C ทั้งนี้ในปัจจุบันผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่ และรายกลางบางส่วนเริ่มมีการนำ BIM และ 3D Printing มาใช้แล้ว นอกจากนี้ ยังมีศักยภาพในการนำ AI มาใช้ เช่น ขั้นตอนการออกแบบ และสร้างแบบจำลองสามมิติ การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ภูมิอากาศ เพื่อวางแผนการดำเนินโครงการก่อสร้าง อีกทั้งยังสามารถนำ AI มาใช้เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ก่อสร้าง
- สำหรับผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็กควรเร่งยกระดับการใช้ BIM เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน และเป็นผู้รับเหมาช่วงของผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่ที่มีการใช้ BIM อยู่แล้วได้ อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีมาใช้ในระยะแรก จะต้องลงทุนด้านเทคโนโลยี รวมถึงพัฒนาองค์ความรู้ และทักษะแรงงาน

ผู้รับเหมาก่อสร้างควรร่วมมือเป็นพันธมิตรกับผู้รับเหมาก่อสร้างต่างชาติ ที่มีเทคโนโลยีก่อสร้างที่ทันสมัย เช่น สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น เพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทั้งนี้แผ่นดินไหวในกรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2025 ที่ผ่านมา เป็นเหตุการณ์หนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีก่อสร้างที่ทันสมัย โดยผู้รับเหมาก่อสร้างไทยควรสร้างความร่วมมือเป็นพันธมิตรกับผู้รับเหมาก่อสร้างต่างชาติ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีก่อสร้างที่สามารถรองรับผลกระทบจากเหตุภัยพิบัติ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี และสร้างความเชื่อมั่นสำหรับผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างได้ต่อไป

การส่งเสริมให้ภาคก่อสร้างใช้เทคโนโลยีมากขึ้นยังต้องอาศัยมาตรการสนับสนุนจากภาครัฐ

ไม่จำเป็นเป็นการกำหนดมาตรฐานการใช้ BIM ในการประมูลโครงการก่อสร้างภาครัฐที่มีมูลค่าโครงการสูง การลดภาษีเงินได้นิติบุคคล และการสนับสนุนเงินทุนสำหรับผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็กที่ลงทุนนำเทคโนโลยี BIM และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ สำหรับเทคโนโลยีก่อสร้างอื่น ๆ ทั้ง 3D Printing, AI, อุปกรณ์และเครื่องจักรอัตโนมัติ, Drone, Sensor, Smart wearable รวมถึงเทคโนโลยีก่อสร้างที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก็ยังต้องได้รับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ต้นทุนการผลิตอุปกรณ์ เครื่องจักร และซอฟต์แวร์ของเทคโนโลยีกลุ่มนี้มีแนวโน้มลดลง ในระดับที่สร้างความคุ้มค่าในการลงทุนนำเทคโนโลยีกลุ่มนี้มาใช้ได้

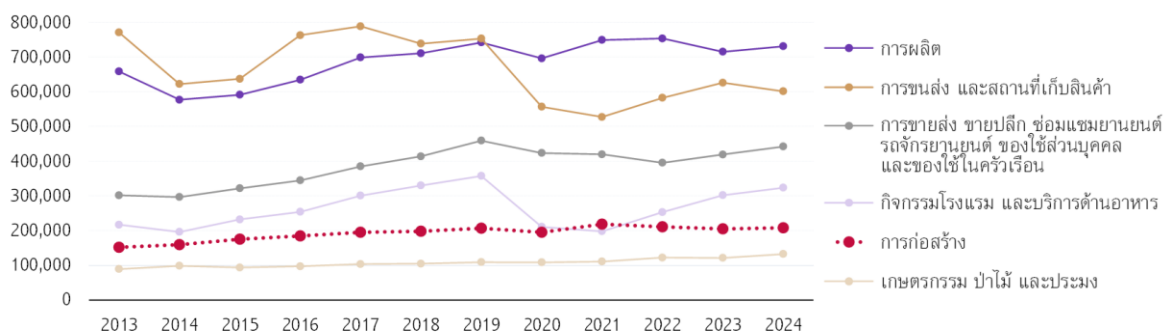
ภาคก่อสร้างไทยกำลังเผชิญความท้าทายด้านใดบ้าง

Productivity ของแรงงานในภาคก่อสร้างไทยยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ รวมถึง

ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา ยังไม่สามารถปรับตัวสูงขึ้นได้มากนัก มูลค่าภาคก่อสร้างไทยอยู่ในระดับสูงราวปีละ 1.4 ล้านล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนราว 8% ของมูลค่า GDP แต่หากพิจารณาทางด้าน Productivity แล้ว จะพบว่า Productivity ของแรงงานในภาคก่อสร้างไทยยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ รวมถึงในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา Productivity ของแรงงานในภาคก่อสร้างไทยยังไม่สามารถปรับตัวสูงขึ้นได้มากนัก โดยมีอัตราการขยายตัวที่ 2.7% CAGR ซึ่งหากเปรียบเทียบกับภาคบริการด้วยตนเอง ยังเป็นอัตราการขยายตัวที่ต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างกิจกรรมโรงแรม และบริการด้านอาหาร ซึ่งมีอัตราการขยายตัวที่ 5.1% CAGR และการขนส่ง ขายปลีก ซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน ซึ่งมีอัตราการขยายตัวที่ 4.1% CAGR โดยเป็นผลมาจากการที่ภาคก่อสร้างไทยยังไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่ม Productivity ได้มากเท่ากับกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ เนื่องจากมีรูปแบบการทำงานที่มีผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐานจำนวนมาก¹ อีกทั้ง ยังสามารถพึ่งพาแรงงานต่างชาติที่เข้ามาทำงานในภาคก่อสร้างไทยจำนวนมากได้

รูปที่ 1 : GDP ต่อจำนวนแรงงาน

หน่วย : บาท/คน



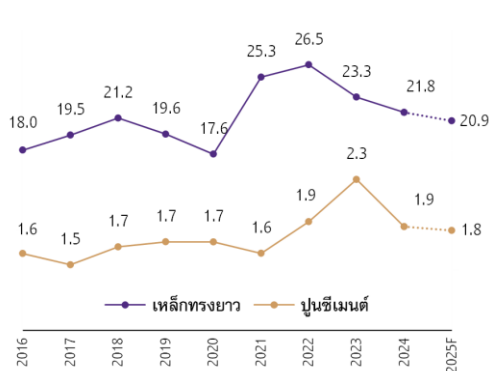
ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานสถิติแห่งชาติ

¹ ผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐาน (Elementary occupations) เช่น คนงานก่อสร้างและบำรุงรักษารถยนต์ เชื้อเพลิงและงานวิศวกรรมโยธาอื่น ๆ, คนงานก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง

ต้นทุนก่อสร้าง ทั้งค่าวัสดุก่อสร้าง และค่าแรงงาน ยังอยู่ในระดับสูง ปัจจุบันต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างคิดเป็นสัดส่วนราว 60% ของต้นทุนก่อสร้างโดยรวม เพิ่มขึ้นจากในช่วงปี 2018 ที่คิดเป็นสัดส่วนราว 55% ของต้นทุนก่อสร้างโดยรวม โดยราคาวัสดุก่อสร้างหลัก ทั้งเหล็กทรงยาว และปูนซีเมนต์ ยังคงมีแนวโน้มอยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับราคาเฉลี่ยในอดีต ประกอบกับความไม่แน่นอนที่สูงขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น สงครามการค้า ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ราคาพลังงานมีความผันผวน และถูกส่งผ่านมายังต้นทุนการผลิต และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตามมา นับเป็นความเสี่ยงด้านต้นทุนก่อสร้างที่ผู้รับเหมาก่อสร้างยังต้องเผชิญอยู่ในระยะข้างหน้า

รูปที่ 2 : ราคาเหล็กทรงยาว และปูนซีเมนต์

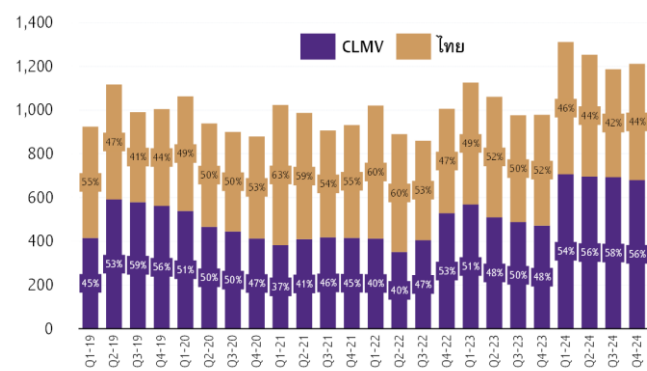
หน่วย : บาท/กิโลกรัม



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย

รูปที่ 3 : จำนวนผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐานในภาคก่อสร้าง

หน่วย : พันคน



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และกระทรวงแรงงาน

ในส่วนของต้นทุนค่าแรงงานคิดเป็นสัดส่วนราว 20-30% ของต้นทุนก่อสร้างโดยรวม โดยภาคก่อสร้างมีรูปแบบการทำงานที่มีผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐานเป็นหลัก ท่ามกลางสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง อีกทั้ง ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่ใช้แรงงานหนัก จึงไม่จูงใจแรงงานไทยให้เข้าสู่ภาคก่อสร้าง และนำมาสู่สถานการณ์การพึ่งพาแรงงานต่างชาติดังกลุ่ม CLMV ในสัดส่วนสูง โดยในปี 2024 แรงงานต่างชาติดังกลุ่ม CLMV คิดเป็นสัดส่วนราว 54-58% ของจำนวนแรงงานพื้นฐานในภาคก่อสร้างโดยรวม ทั้งนี้ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ตั้งแต่ปี 2020 เป็นต้นมา ภาคก่อสร้างไทยเผชิญภาวะขาดแคลนแรงงาน โดยแรงงานกลุ่ม CLMV ในภาคก่อสร้างออกจากไทยไปเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ค่าแรงงานปรับตัวสูงขึ้น แม้หลังจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 คลี่คลายลง แรงงานกลุ่ม CLMV ได้ทยอยกลับมาทำงานในภาคก่อสร้างจนกลับเข้าสู่ภาวะปกติแล้ว แต่ค่าแรงงานในภาคก่อสร้างที่ปรับตัวสูงขึ้นจนอยู่ที่ระดับไม่ต่ำกว่า 400 บาท/วัน สูงกว่าค่าแรงงานขั้นต่ำในกรุงเทพฯ และปริมณฑลที่ล่าสุดกำหนดไว้ที่ 400 บาท/วัน นับเป็นแรงกดดันด้านต้นทุนที่ผู้รับเหมาก่อสร้างเผชิญอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ยังมีความท้าทายอื่น ๆ ที่ส่งผลให้เผชิญปัญหาด้านสภาพคล่องของกิจการ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างที่รับงานภาครัฐเป็นหลักเผชิญความล่าช้าในการเปิดประมูลโครงการก่อสร้างใหม่ ๆ ส่งผลให้สูญเสียโอกาสในการรับงานก่อสร้างใหม่ ๆ ราคาากลางในการเปิดประมูลโครงการก่อสร้างที่อาจไม่สอดคล้องกับต้นทุนก่อสร้าง

ท่ามกลางสถานการณ์การประมูลที่ยังมีการแข่งขันด้านราคา การเบิกจ่ายค่า K ที่อาจเป็นไปอย่างล่าช้า ตลอดจนสูตรการคำนวณค่า K ที่ไม่สะท้อนต้นทุนการก่อสร้างที่แท้จริง²

ในส่วนของผู้รับเหมาก่อสร้างที่รับงานภาคเอกชนเป็นหลัก โดยเฉพาะโครงการที่อยู่อาศัย ยังเผชิญข้อจำกัดในการรับงานก่อสร้างใหม่ ๆ จากผลของการกลับมาหดตัวของตลาดที่อยู่อาศัยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา รวมถึงยังมีแนวโน้มหดตัวต่อเนื่องในปี 2025 โดยการแพร่ระบาดของ COVID-19 ได้ส่งผลให้หน่วยเปิดตัวโครงการที่อยู่อาศัยใหม่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑลในปี 2020 และ 2021 หดตัวในระดับสูงต่อเนื่องที่ -38%YOY และ -17%YOY ตามลำดับ แม้หน่วยเปิดตัวโครงการที่อยู่อาศัยใหม่จะฟื้นตัวขึ้นมาได้ในปี 2022 แต่ก็กลับมาหดตัวอย่างต่อเนื่องในปี 2023 และ 2024 ที่ -5%YOY และ -39%YOY ตามลำดับ จากปัจจัยกดดันด้านกำลังซื้อในกลุ่มรายได้ปานกลาง-ล่างที่ฟื้นตัวช้า และผู้ซื้อที่ต้องการซื้อที่อยู่อาศัยยังเผชิญข้อจำกัดในการเข้าถึงสินเชื่อที่อยู่อาศัย สำหรับในปี 2025 SCB EIC คาดว่า หน่วยเปิดตัวโครงการที่อยู่อาศัยใหม่ยังมีแนวโน้มหดตัวต่อเนื่องที่ -13%YOY ลงมาอยู่ที่ระดับ 53,000 หน่วย โดยนอกจากกำลังซื้อในกลุ่มรายได้ปานกลาง-ล่างที่ฟื้นตัวช้า และข้อจำกัดในการเข้าถึงสินเชื่อที่อยู่อาศัยยังเป็นปัจจัยกดดันต่อเนื่องแล้ว ตลาดที่อยู่อาศัยยังต้องรอความเชื่อมั่นของผู้ซื้อ คอนโดมิเนียมกลับมาหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว รวมถึงเผชิญความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจโลกและไทย จากนโยบายการตั้งกำแพงภาษีของประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ ทั้งนี้หน่วยเปิดตัวโครงการที่อยู่อาศัยใหม่ในปี 2025 ยังไม่สามารถฟื้นตัวกลับมาเทียบเท่ากับระดับก่อนการแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ค่าเฉลี่ยหน่วยเปิดตัวโครงการที่อยู่อาศัยใหม่ในปี 2015-2019 อยู่ที่ 113,064 หน่วย/ปี ส่งผลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่รับงานภาคเอกชน โดยเฉพาะโครงการที่อยู่อาศัย ยังเผชิญข้อจำกัดในการรับงานก่อสร้างใหม่ ๆ

ทั้งนี้การใช้วัสดุก่อสร้างยังมีเศษเหลือจากการตัด/ต่อ ทำให้ระหว่างการก่อสร้างต้องมีการเผื่อการสูญเสียวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน คอนกรีต เหล็ก กระเบื้อง อิฐ เพิ่มขึ้นอีกราว 5-10%³ จากปริมาณที่ใช้ นอกจากนี้ การทำงานในภาคก่อสร้างยังมีความเสี่ยงที่จะเกิดความผิดพลาดจากการก่อสร้างผิดแบบ ทำให้ต้องแก้ไขหรือก่อสร้างใหม่ ซึ่งมีส่วนทำให้การส่งมอบงานล่าช้า ส่งผลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีต้นทุนในส่วนของการปรับจากการส่งมอบงานล่าช้าเพิ่มเติม และยังมีผลต่อเนื่องมายังการเบิกจ่ายค่างวดงานให้ล่าช้าออกไป ที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของกิจการ

กล่าวได้ว่า ภาคก่อสร้างเผชิญวิกฤติที่สะสมอย่างต่อเนื่อง ทั้งปัญหาเชิงโครงสร้างที่ยังต้องยกระดับ Productivity ไปจนถึงความท้าทายในการประกอบธุรกิจ ทั้งข้อจำกัดทางด้านรายได้ การรับงานก่อสร้างใหม่ ๆ และการบริหารจัดการด้านต้นทุน รวมถึงเผชิญปัญหาด้านสภาพคล่องของกิจการ

ตามมา ตั้งแต่กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่ ไปจนถึงกลุ่มผู้รับเหมาช่วงใน Supply chain ของผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่ ที่ส่วนใหญ่เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็ก ส่งผลให้ในช่วงปี 2022-2023 จำนวนการปิดกิจการก่อสร้างปรับตัวสูงขึ้นมา ขณะที่จำนวนการเปิดกิจการใหม่ลดลง และสำหรับในปี 2024 ก็ยังพบว่า จำนวนการปิดกิจการก่อสร้างยังทรงตัวอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็กที่เผชิญปัญหาด้านสภาพคล่องของกิจการ และข้อจำกัดในการเข้าถึงสินเชื่อจากสถาบันการเงิน ขณะที่การเข้ามาแข่งขันประกอบธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างชาวจีน ยังเป็นความท้าทายสำคัญให้ผู้รับเหมาก่อสร้างไทยเผชิญการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น ยังนำมาสู่การใช้สินค้าวัสดุก่อสร้างจากจีนมากขึ้น

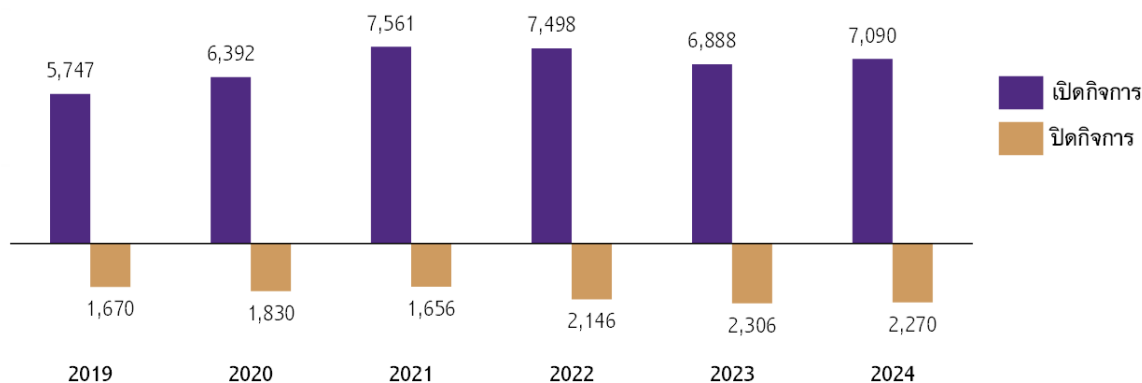
² Escalation Factor (ค่า K) คือ ดัชนีที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงของค่างาน ณ ระยะเวลาที่ผู้รับเหมาก่อสร้างเปิดของประกวดราคาได้ เปรียบเทียบกับระยะเวลาที่ส่งงานในแต่ละงวด โดยการคำนวณค่า K จะใช้สูตรตามประเภทงานก่อสร้าง ณ เดือนที่ส่งมอบงาน เปรียบเทียบกับค่า K ณ เดือนที่เปิดของประกวดราคา ถ้าการเปลี่ยนแปลงของค่า K มากกว่า 4% ผู้รับเหมาจะสามารถนำค่า K ไปเรียกร้องขอรับเงินชดเชยได้ แต่ถ้าการเปลี่ยนแปลงของค่า K น้อยกว่า 4% ผู้จ้างเหมาก็จะเรียกค่างานคืนจากผู้รับเหมา ในส่วนที่ราคาระดับวัสดุก่อสร้างลดลง

³ ประเมินการจาก www.contrepreneur.com

โดยเฉพาะเหล็ก และอะลูมิเนียม ส่งผลกระทบต่อเนื่องตลอด Supply chain ของภาคก่อสร้างไทย และคาดว่าจะสถานการณ์จะมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นในระยะข้างหน้า

รูปที่ 4 : จำนวนการเปิด และปิดกิจการก่อสร้างประเภทก่อสร้างอาคาร และก่อสร้างวิศวกรรมโยธา

หน่วย : ราย

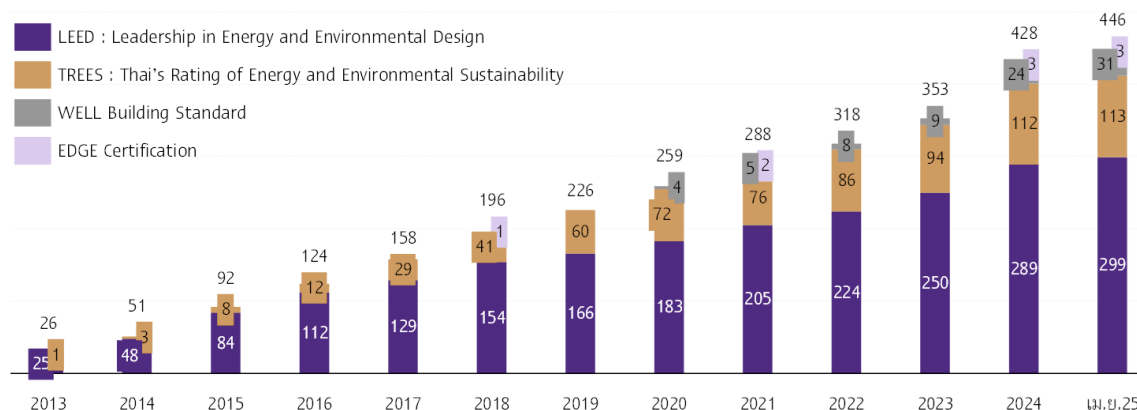


ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจำเป็นต้องยกระดับความสามารถในการก่อสร้าง ให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการสิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับเทรนด์การสร้างที่ยั่งยืน ความต้องการสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เช่น โครงการที่อยู่อาศัย, อาคารสำนักงาน, พื้นที่ค้าปลีก, โรงงาน และคลังสินค้า ที่สอดคล้องกับเทรนด์การสร้างที่ยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นอาคารที่ได้รับรองมาตรฐานด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาคารที่ได้รับรองมาตรฐานด้านสุขภาวะของผู้ใช้งาน อาคาร ไปจนถึงอาคารอัจฉริยะ (Smart building) ที่มีเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่อง โดย ณ สิ้นปี 2024 มีโครงการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน LEED, THREES, WELL และ EDGE ในประเทศไทยรวมกันสะสมอยู่ที่ 428 โครงการ ขยายตัวถึง 4.7 เท่าจากในช่วง 10 ปีก่อนหน้า

รูปที่ 5 : จำนวนสะสมของโครงการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน LEED, THREES, WELL และ EDGE ในประเทศไทย

หน่วย : โครงการ



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของ U.S. Green Building Council, สถาบันอาคารเขียวไทย, International WELL Building Institute และ Green Business Certification

ทั้งนี้สิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับเทรนด์การสร้างที่ยั่งยืนจะสามารถตอบโจทย์ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างในหลากหลายด้าน เช่น การสร้างแบรนด์ การเพิ่มอัตราค่าเช่าและดึงดูดผู้เช่า การลดค่าใช้จ่ายด้านการใช้พลังงานและด้านการบำรุงรักษา ความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ใช้งานอาคาร การเพิ่มมูลค่าอาคารในอนาคต นับเป็นแรงกดดันให้

ผู้รับเหมาก่อสร้างจำเป็นต้องมีการแข่งขันยกระดับความสามารถในการก่อสร้าง ให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการสิ่งปลูกสร้างจากผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างได้

อีกทั้ง ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต้องเร่งปรับกลยุทธ์เพื่อมุ่งไปสู่การสร้างความยั่งยืน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ด้านสังคม (Social) และด้านธรรมาภิบาล (Governance) หรือ ESG ซึ่งเป็นแรงกดดันให้ผู้รับเหมาก่อสร้างซึ่งเป็นส่วนหนึ่งใน Supply chain ของผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต้องเร่งปรับกลยุทธ์ตามมา โดยปัจจุบันผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีการมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการก่อสร้างที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว เช่น การใช้เทคโนโลยีก่อสร้างแบบสำเร็จรูปที่ช่วยลดฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้าง การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ช่วยลดการก่อมลภาวะ อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างยังต้องมีการมุ่งเน้นการดำเนินงานตอบโจทย์ความยั่งยืนด้านสังคม และด้านธรรมาภิบาลมากขึ้น เนื่องจากภาคก่อสร้างเป็นประเภทกิจการที่มีจำนวนลูกจ้างประมาณ 1 ล้านราย หรือเจ็ดล้านคน เนื่องจากการทำงานสูงเป็นลำดับต้น ๆ มาอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยข้อมูลจากสำนักงานประกันสังคม ระบุว่า ในปี 2024 มีลูกจ้างในกิจการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย และอาคารที่ไม่ใช่ที่พักอาศัยที่ประมาณ 1 ล้านราย หรือเจ็ดล้านคน จากการทำงานอยู่ที่ 5,435 คน เพิ่มขึ้น 6% จากในปี 2023 ประกอบกับภาคก่อสร้างยังจำเป็นต้องยกระดับความโปร่งใสด้านการดำเนินงาน ตั้งแต่การจัดซื้อจัดจ้าง การใช้วัสดุก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน การก่อสร้างไปจนถึงการส่งมอบงานตรงเวลาและตรงตามความต้องการของลูกค้า

เทคโนโลยีก่อสร้างจะช่วยบริหารจัดการความท้าทายได้อย่างไร

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ทั้งในการบริหารจัดการโครงการ และในพื้นที่ก่อสร้าง จะช่วยเพิ่ม Productivity และบริหารจัดการความท้าทายต่าง ๆ ในการประกอบธุรกิจได้ดียิ่งขึ้น เช่น ลดความผิดพลาดจากการก่อสร้าง ผิดแบบ ลดการเพื่อการสูญเสียวัสดุก่อสร้าง ลดการใช้แรงงาน ลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้การดำเนินโครงการก่อสร้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงบริหารจัดการความท้าทายในการประกอบธุรกิจได้ดีขึ้น โดยเฉพาะการลดต้นทุนก่อสร้าง ทั้งค่าวัสดุก่อสร้าง และค่าแรงงานได้แล้ว ยังช่วยให้ผู้รับเหมาก่อสร้างสามารถส่งมอบงานได้ตรงเวลา และเบิกค่างวดงานได้ตามกำหนด ที่จะช่วยลดปัญหาการขาดสภาพคล่องของกิจการตามมา

การนำเทคโนโลยีก่อสร้างมาใช้ จะสามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันเข้าประมูลงานก่อสร้าง

การนำเทคโนโลยีก่อสร้างมาใช้ จะช่วยให้ผู้รับเหมาก่อสร้างสามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้าง ที่ต้องการสิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับเทรนด์การสร้างความยั่งยืน โดยในอนาคตผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้าง อาจกำหนดเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง หรือคุณสมบัติของผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อตอบโจทย์ความยั่งยืนอย่างเข้มข้นมากขึ้น เช่น การกำหนดกฎระเบียบในการดำเนินการก่อสร้างที่เข้มงวดมากขึ้น โดยเฉพาะการลดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นศูนย์ รวมถึงการก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนโดยรอบ การคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างที่ไม่เคยมีประวัติเสียหายด้านความโปร่งใสในการดำเนินโครงการก่อสร้าง ดังนั้น การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ เช่น เทคโนโลยีก่อสร้างที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีที่เสริมสร้างความปลอดภัยสำหรับแรงงาน เทคโนโลยีที่ช่วยยกระดับความโปร่งใสในการดำเนินโครงการก่อสร้าง จะมีความจำเป็นมากขึ้น โดยผู้รับเหมาก่อสร้างที่สามารถนำเทคโนโลยีก่อสร้างมาใช้ จะมีข้อได้เปรียบในการแข่งขันเข้าประมูลงานก่อสร้าง และมีโอกาสเป็นตัวเลือกในลำดับต้น ๆ ของผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างได้

เทคโนโลยีที่ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ได้แก่ ซอฟต์แวร์ด้านการออกแบบและก่อสร้าง เทคโนโลยีก่อสร้างแบบสำเร็จรูป และการใช้บริการแพลตฟอร์มตัวกลาง ทั้ง B2B

และ B2C ซึ่งช่วยเพิ่ม Productivity และบริหารจัดการความท้าทายต่าง ๆ ได้บางส่วน เทคโนโลยีในภาคก่อสร้างที่ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน จะเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการงานก่อสร้าง รวมถึงซอฟต์แวร์ด้านการออกแบบและก่อสร้างเป็นหลัก โดย Statista Market Insights ประเมินการว่า มูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ด้านการออกแบบและก่อสร้างในไทยจะแตะระดับ 580 ล้านบาทในปี 2025⁴ และคาดว่าอัตราการขยายตัวของมูลค่าตลาดในปี 2025-2030 จะอยู่ที่ราว 1.7% ต่อปี โดยเป็นการเติบโตไปตามการก่อสร้างที่มีการขยายตัวของความเป็นเมือง รวมถึงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ

นอกจากนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างยังมีการนำเทคโนโลยีก่อสร้างแบบสำเร็จรูป ได้แก่ Precast, Prefabrication และ Modular มาใช้ ซึ่งเป็นการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่หน้างาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการก่อสร้างให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น และลดการใช้แรงงานพื้นฐานลง รวมถึงยังสามารถลดฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้างได้อีกด้วย อีกทั้งผู้รับเหมาก่อสร้างยังใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่ช่วยลดการก่อมลภาวะ เช่น Greenhouse gas ฝุ่น เสียง ควบคู่ไปกับการบริหารจัดการของเหลือและขยะจากงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ ยังพบว่า ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการใช้บริการแพลตฟอร์มที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้เล่นในภาคก่อสร้างกลุ่มต่าง ๆ ทั้งแบบ B2B และ B2C โดยผู้ให้บริการแพลตฟอร์มจะมีบทบาทตั้งแต่การเป็นที่ปรึกษา จัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างและวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ควบคุมการก่อสร้าง ไปจนถึงประสานงานกับสถาบันการเงิน รวมถึงยังมีกลุ่มผู้ให้บริการแพลตฟอร์ม E-marketplace สำหรับการจัดซื้อวัสดุก่อสร้าง การหาผู้รับเหมาก่อสร้าง และการแข่งขันประมูลงานก่อสร้าง ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้เล่นในภาคก่อสร้างสามารถค้นหาสินค้าและบริการ ที่มีคุณสมบัติและเงื่อนไขที่สอดคล้องกับความต้องการ รวมถึงสามารถเปรียบเทียบราคาได้ โดยการที่ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการใช้บริการแพลตฟอร์มที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางดังกล่าว จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดซื้อวัสดุก่อสร้าง รวมถึงเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการประมูลงานก่อสร้าง หรือเป็นตัวเลือกของผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างได้มากขึ้น

ในส่วนของเทคโนโลยีที่จะช่วยยกระดับ Productivity และบริหารจัดการความท้าทายในภาคก่อสร้างได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ BIM ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีการนำมาใช้ในภาคก่อสร้างไทยแล้ว แต่ยังจำกัดอยู่แค่

เฉพาะโครงการขนาดใหญ่ Building Information Modeling (BIM) เป็นแบบจำลองเสมือนของอาคาร ซึ่งช่วยบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง โดยรวบรวมข้อมูล และกระบวนการดำเนินโครงการก่อสร้างทุกขั้นตอน ตั้งแต่การออกแบบ การเขียนแบบ การคำนวณโครงสร้าง การประเมินราคา การจัดซื้อจัดจ้าง ไปจนถึงการบริหารจัดการ ที่ช่วยให้ผู้เล่นใน Supply chain ของภาคก่อสร้าง ทั้งสถาปนิก วิศวกร ผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้าง สามารถเข้าถึงข้อมูล และกระบวนการดำเนินโครงการก่อสร้างในรูปแบบแบบจำลองสามมิติ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกให้ผู้เล่นในภาคส่วนต่าง ๆ สามารถดำเนินงานร่วมกัน เข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ รวมถึงสามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบรายงาน ทั้งนี้การใช้งาน BIM ยังต้องอาศัยการลงทุนทางด้านซอฟต์แวร์ ประกอบกับการใช้งานที่มีกระบวนการและความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับผู้เล่นหลายภาคส่วน จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เล่นใน Supply chain รวมถึงบุคลากรที่มี

⁴ ครอบคลุมโปรแกรมซอฟต์แวร์ เช่น Computer-Aided Design (CAD), Manufacturing (CAM), Product Lifecycle Management (PLM) ที่ใช้ในขั้นตอนต่างๆ ทั้งการให้บริการแบบ B2C, B2B และ B2G

ความรู้ความสามารถในการใช้งาน จึงส่งผลให้การใช้งาน BIM ยังจำกัดอยู่ในเฉพาะโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ที่ดำเนินการก่อสร้างโดยผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่ และผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางบางส่วนเป็นหลัก

นอกจากนี้ ในภาคก่อสร้างยังเริ่มมีการใช้เทคโนโลยี 3D Printing ซึ่งเป็นการขึ้นรูปโครงสร้างชิ้นงานด้วยการออกแบบและคำนวณปริมาณวัสดุที่ต้องใช้ผ่านระบบดิจิทัล แล้วผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติ ซึ่งจะช่วยให้การออกแบบและผลิตชิ้นงานมีความอิสระ รวมถึงสามารถออกแบบและผลิตชิ้นงานที่มีความซับซ้อนสูงได้ นอกจากนี้ เทคโนโลยี 3D Printing ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการก่อสร้าง โดยลดการใช้แรงงาน เพิ่มความเร็ว รวมถึงมีความแม่นยำในการใช้วัสดุและการผลิตชิ้นงาน ทำให้สามารถลดวัสดุของเหลือ หรือของเสียจากงานก่อสร้างได้อีกด้วย

ภาคก่อสร้างยังมีโอกาสยกระดับการใช้เทคโนโลยีด้านใดอีกบ้าง

ผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่มีศักยภาพในการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในหลายด้าน จากการที่ผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่มีการดำเนินโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ที่ประกอบไปด้วยกระบวนการทำงานที่มีความซับซ้อน จึงเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการบริหารจัดการโครงการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการก่อสร้าง ยกตัวอย่างเช่น การใช้เทคโนโลยี AI ในขั้นตอนการออกแบบและสร้างแบบจำลองสามมิติในการก่อสร้างอาคาร โดยเทคโนโลยี AI จะสามารถประมวลผลจากภาพร่างที่ผู้ออกแบบวาด และโครงสร้างแบบจำลองสามมิติ ที่สามารถกำหนดค่าปัจจัยต่าง ๆ เช่น รูปแบบของพื้นที่ก่อสร้าง งบประมาณก่อสร้าง ความต้องการของผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้าง รวมถึงมีการแปลงผลงานที่ออกแบบไปสู่แบบจำลองสามมิติออกมาเป็นตัวเลือกได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งจะช่วยลดกระบวนการทำงานทั้งขั้นตอนการออกแบบ และขั้นตอนการแก้ไขงานออกแบบได้ อีกทั้ง ยังสามารถใช้เทคโนโลยี AI เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ภูมิอากาศ เช่น ความเร็วลม ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ เพื่อคาดการณ์ภูมิอากาศล่วงหน้า และนำมาสู่การวางแผนการดำเนินโครงการก่อสร้าง ในกิจกรรมที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ซึ่งจะช่วยบริหารจัดการให้การดำเนินโครงการก่อสร้างเป็นไปตามแผน และลดความเสี่ยงด้านการส่งมอบงานล่าช้าลงได้

นอกจากนี้ ยังสามารถนำเทคโนโลยี AI มาใช้เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ก่อสร้าง ในส่วนของรูปแบบการทำงานที่มีการพึ่งพาแรงงานพื้นฐานเป็นหลัก ท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่สามารถนำเทคโนโลยี AI มาใช้เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การนำเทคโนโลยี AI มาใช้กับอุปกรณ์และเครื่องจักรก่อสร้างให้เป็นระบบอัตโนมัติ รวมถึง Drone เพื่อสั่งการให้ทำงานก่อสร้างทดแทนการใช้แรงงานในขั้นตอนการก่อสร้างที่เป็นอันตราย การกำหนดให้เทคโนโลยี AI แจ้งเตือนในกรณีที่มีความผิดพลาดในการใช้งานหรือการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรก่อสร้าง รวมถึงแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือบำรุงรักษา

อีกทั้ง ยังสามารถนำเทคโนโลยี AI มาใช้กับอุปกรณ์ Sensor เพื่อติดตามเผื่อระวังข้อมูลในพื้นที่ก่อสร้างได้แบบ Real time อย่างการนำเทคโนโลยี AI มาใช้กับอุปกรณ์ติดตามตัวแรงงานที่สามารถแจ้งเตือนไปยังผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เมื่อแรงงานเกิดอุบัติเหตุหรือมีปัญหาทางสุขภาพ เพื่อนำมาสู่การให้ความช่วยเหลือได้ทันที การนำเทคโนโลยี AI มาใช้กับระบบตรวจวัดฝุ่นละออง และก๊าซต่าง ๆ และกำหนดให้มีการแจ้งเตือนเมื่อถึงระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพแรงงาน ไปจนถึงการใช้ Smart wearable เช่น แว่นตาและหมวกนิรภัยอัจฉริยะ ที่มีกล้องซึ่งมีการใช้เทคโนโลยี AR / VR ยูนิฟอร์มอัจฉริยะที่ช่วยลดการใช้แรง และเสริมสร้างความปลอดภัยต่อร่างกายในการยกสิ่งของที่น้ำหนักมาก นอกจากนี้ ยังสามารถใช้เทคโนโลยี AI เก็บข้อมูลและวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อคาดการณ์ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างที่กำลังดำเนินโครงการ และนำมาสู่การกำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างได้อีกด้วย

ผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็กควรยกระดับการใช้ BIM เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน และเป็นผู้รับเหมาช่วงของผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่ที่มีการใช้ BIM อยู่แล้วได้ ปัจจุบัน ผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็กยังใช้ BIM ในเพียงบางขั้นตอนในกระบวนการดำเนินโครงการก่อสร้าง โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้ BIM ในขั้นตอนการออกแบบ ทั้งนี้การเร่งยกระดับการใช้ BIM สำหรับผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็กอย่างเต็มศักยภาพในการดำเนินโครงการก่อสร้างในขั้นตอนอื่น ๆ มากขึ้น ตั้งแต่การจัดหาวัสดุก่อสร้าง การสำรวจพื้นที่ การก่อสร้าง ไปจนถึงการส่งมอบงาน จะเป็นการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็กในการเข้าประมูลงานก่อสร้าง และเป็นตัวเลือกในลำดับต้น ๆ ในการเป็นผู้รับเหมาช่วงของผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่ที่มีการใช้ BIM อยู่แล้วได้ ทั้งนี้การที่ผู้รับเหมารายกลางและเล็กสามารถเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งใน Supply chain ของผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่จะนำมาซึ่งการขยายโอกาสทางธุรกิจได้อีกมากในระยะข้างหน้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างควรสร้างความร่วมมือเป็นพันธมิตรกับผู้รับเหมาก่อสร้างต่างชาติ ที่มีเทคโนโลยีก่อสร้างที่ทันสมัย เพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศที่มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีก่อสร้างอย่างรุดหน้า โดยเฉพาะด้านวิศวกรรม การวางระบบ อุปกรณ์และเครื่องจักรก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนอกจากจะช่วยเปิดโอกาสในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีแล้ว ยังจะช่วยหนุนให้ผู้รับเหมาก่อสร้างสามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันเข้าประมูลงานก่อสร้างตามมาอีกด้วย

ทั้งนี้แผ่นดินไหวในกรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2025 ที่ผ่านมา เป็นเหตุการณ์หนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีก่อสร้างที่ทันสมัย โดยการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ที่เป็นตึกสูง โดยเฉพาะโครงการคอนโดมิเนียม อาคารสำนักงาน และพื้นที่ค้าปลีก จะมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีก่อสร้างที่สามารถรองรับผลกระทบจากแผ่นดินไหวมากขึ้น ประกอบกับเหตุภัยพิบัติอื่น ๆ เช่น พายุ น้ำท่วม มีแนวโน้มเกิดบ่อยครั้ง และมีความรุนแรงขึ้น ส่งผลให้ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างจะมุ่งเน้นว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความสามารถ และประสบการณ์ในการก่อสร้างอาคารที่สามารถรองรับผลกระทบจากเหตุภัยพิบัติต่าง ๆ ได้ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างไทยควรสร้างความร่วมมือเป็นพันธมิตรกับผู้รับเหมาก่อสร้างต่างชาติ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีก่อสร้างที่สามารถรองรับผลกระทบจากเหตุภัยพิบัติ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี และสร้างความเชื่อมั่นสำหรับผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างได้ต่อไป

การส่งเสริมให้ภาคก่อสร้างใช้เทคโนโลยีมากขึ้นยังต้องอาศัยมาตรการสนับสนุนจากภาครัฐ

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการก่อสร้างในระยะแรก จะต้องใช้เงินลงทุนด้านเทคโนโลยี รวมถึงยังต้องพัฒนาองค์ความรู้และทักษะแรงงาน ทั้งแรงงานฝีมือ กึ่งฝีมือ รวมถึงแรงงานพื้นฐาน ซึ่งจะสามารถสร้างความคุ้มค่า และยกระดับ Productivity ของภาคก่อสร้างได้ในระยะยาว ทั้งนี้ภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างสามารถใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ผ่านการกำหนดมาตรการสนับสนุนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดมาตรฐานการใช้ BIM ในการประมูลโครงการก่อสร้างภาครัฐที่มีมูลค่าโครงการสูง จะเป็นการสนับสนุนให้การใช้ BIM ในกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่เป็นไปอย่างแพร่หลายมากขึ้น ในส่วนของการส่งเสริมการใช้ BIM ในกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็ก อาจอยู่ในรูปแบบการลดภาษีเงินได้นิติบุคคล และการสนับสนุนเงินทุน เช่น การนำเสนองานกู้ยืมอัตราดอกเบี้ยต่ำ การขยายระยะเวลาการชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยสำหรับผู้รับเหมาก่อสร้างรายกลางและเล็กที่ลงทุนนำเทคโนโลยี BIM และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้

สำหรับเทคโนโลยีก่อสร้างอื่น ๆ ทั้ง 3D Printing, AI, อุปกรณ์และเครื่องจักรก่อสร้างอัตโนมัติ, Drone, Sensor, Smart wearable รวมถึงเทคโนโลยีก่อสร้างที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก็ยังต้องได้รับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้ต้นทุนการผลิตอุปกรณ์ เครื่องจักร และซอฟต์แวร์ของเทคโนโลยีกลุ่มนี้มีแนวโน้มลดลง ในระดับที่สร้างความคุ้มค่าในการลงทุนนำเทคโนโลยีกลุ่มนี้มาใช้ได้

ทั้งนี้การที่บริษัทต่างชาติเข้ามาดำเนินโครงการก่อสร้างภาครัฐในไทยค่อนข้างมากนั้น ภาครัฐอาจจำเป็นต้องพิจารณากำหนดเงื่อนไขการร่วมลงทุนกับผู้รับเหมาก่อสร้างไทย รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างไทยไม่สูญเสียโอกาสในการรับงานก่อสร้างภาครัฐในประเทศ รวมถึงยังเป็นโอกาสให้ผู้รับเหมาก่อสร้างไทยรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีก่อสร้างตามมาอีกด้วย

บทวิเคราะห์โดย... <https://www.scbeic.com/th/detail/product/Construction-Tech-200625>

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

กัญญารัตน์ กาณจนวิสุทธ์ (kanyarat.kanjanavisut@scb.co.th)

นักวิเคราะห์อาวุโส

MACROECONOMICS RESEARCH

ดร. ยรรยง ไทยเจริญ

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร สายงานวิจัยเศรษฐกิจและความยั่งยืน ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ (SCB EIC)

ปราณิดา ศยามานนท์

ผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหารฝ่าย Industry Analysis

กัญญารัตน์ กาณจนวิสุทธ์

นักวิเคราะห์อาวุโส

เชษฐวัฒน์ กรงประเสริฐ

นักวิเคราะห์อาวุโส

วรรณโกมล สุภาชาติ

นักวิเคราะห์



ท่านพึงพอใจต่อบทวิเคราะห์นี้เพียงใด?

ความเห็นของท่าน สำคัญกับเรา

ร่วมตอบแบบสอบถาม 7 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