รายงานสถานการณ์ที่อยู่อาศัย

กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศที่อยู่อาศัย
ฝ่ายวิชาการและพัฒนานวัตกรรมเพื่อที่อยู่อาศัย

ประจำเดือนกันยายน 2565

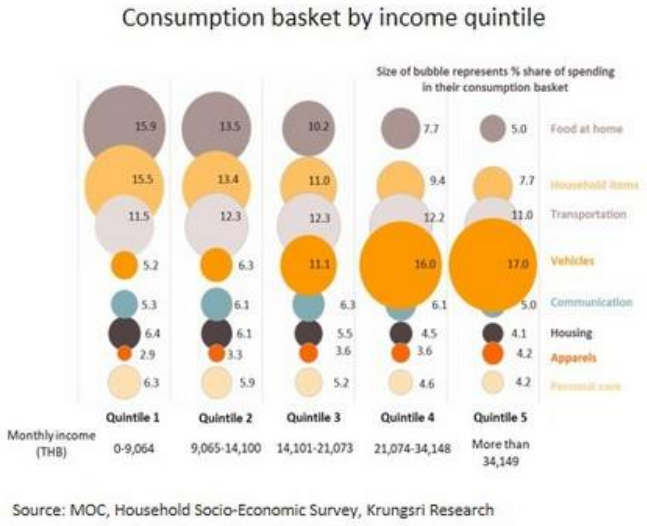
สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. สถานการณ์เศรษฐกิจไทย	1
2. สถานการณ์ที่อยู่อาศัย	3
3. บทสรุปสถานการณ์ที่อยู่อาศัย	5
4. บทความเด่นประจำเดือน	6
1. แก้ปัญหาหลังบ้านเป็นบ่อน้ำ พร้อม 3 วิธีป้องกันบ้านทรุด	6
2. Fitwel Standard มาตรฐานอาคาร เพื่อสุขภาวะที่ดีของผู้ใช้อาคาร	8
3. Underground City	11

สถานการณ์เศรษฐกิจไทย

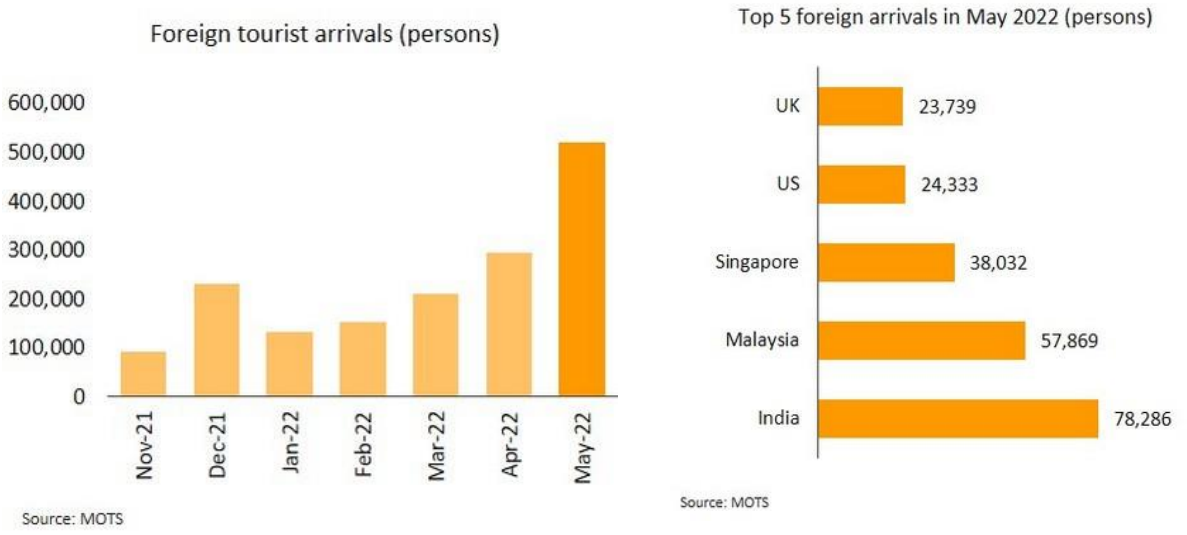
มาตรการบรรเทาผลกระทบจากวิกฤตราคาพลังงานและมาตรการสนับสนุนการท่องเที่ยวในประเทศ คาดว่าจะสามารถช่วยลดทอนผลกระทบได้บางส่วน ล่าสุดคณะรัฐมนตรี (ครม.) เห็นชอบมาตรการลดค่าครองชีพรอบใหม่เป็นเวลา 3 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - กันยายน 2565 เพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตพลังงาน ซึ่งมีทั้งการต่ออายุมาตรการเดิมที่จะสิ้นสุดลงและมาตรการใหม่ที่เพิ่มเติม อาทิ ขยายเวลาการตรึงราคาขายปลีก NGV 15.59 บาทต่อกิโลกรัม และคงราคาไว้ที่ 13.62 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับผู้ขับขี่แท็กซี่มิเตอร์ภายใต้โครงการลมหายใจเดียวกัน ขยายเวลาการช่วยเหลือค่าก๊าซหุงต้มแก่ผู้ถือบัตรสวัสดิการแห่งรัฐและผู้ค้าหาบเร่แผงลอยที่ถือบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ อุดหนุนราคาน้ำมันดีเซลร้อยละ 50 ในส่วนที่ราคาขายสูงกว่า 35 บาทต่อลิตร และ ขอความร่วมมือไปยังกลุ่มโรงกลั่นน้ำมันนำส่งกำไรค่าการกลั่น เพื่อนำมาช่วยพยุงราคาน้ำมัน

นอกจากนี้ ครม. ยังเห็นชอบมาตรการเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในประเทศ ได้แก่ ขยายโครงการเราเที่ยวด้วยกันเฟส 4 เพิ่มเติมอีก 1.5 ล้านสิทธิ์ สิ้นสุดเดือนตุลาคม (เดิมพฤษภาคม) และ มาตรการด้านภาษี โดยให้ธุรกิจสามารถนำค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการอบรม สัมมนาหรือการจัดแสดงงานต่าง ๆ มาหักลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลได้ 2 เท่าสำหรับเมืองรอง และ 1.5 เท่าในจังหวัดอื่น ๆ



ที่มา: https://www.krungsri.com/th/research/macroeconomic/weekly/weekly-220628

ภาคท่องเที่ยวและส่งออกยังเป็นปัจจัยหนุนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ มูลค่าการส่งออกในเดือนพฤษภาคม ขยายตัวดีต่อเนื่องที่ 10.5% YoY จาก 9.9% เดือนก่อน และดีกว่าที่ตลาดคาดไว้ที่ 6.7% ด้านจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาไทยในเดือนพฤษภาคม มีทั้งสิ้น 5.21 แสนคน เพิ่มขึ้นจาก 2.93 แสนคนในเดือนก่อน โดยนักท่องเที่ยวที่เข้ามาไทยสูงสุด ได้แก่ อินเดีย มาเลเซีย สิงคโปร์ สหรัฐฯ และอังกฤษ สำหรับในช่วง 5 เดือนแรกของปี (มกราคม-พฤษภาคม) มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติรวม 1.31 ล้านคน



ที่มา: https://www.krungsri.com/th/research/macroeconomic/weekly/weekly-220628

ด้านอัตราดอกเบี้ยนโยบาย คณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) แถลงผลการประชุม กนง. ในวันที่ 10 สิงหาคม 2565 โดยมีมติ 6 ต่อ 1 เสียง ให้ขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายร้อยละ 0.25 ต่อปี จากร้อยละ 0.50 เป็นร้อยละ 0.75 ต่อปี โดยให้มีผลทันที ทั้งนี้ 1 เสียงเห็นควรให้ขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายร้อยละ 0.50 ต่อปี ภายใต้กรอบการดำเนินนโยบายการเงินที่มีเป้าหมายเพื่อรักษาเสถียรภาพราคา ควบคู่กับดูแลเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนและเต็มศักยภาพ และรักษาเสถียรภาพระบบการเงิน คณะกรรมการนโยบายการเงิน จึงได้ประเมินว่าการที่เศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มขยายตัวได้ต่อเนื่อง ทำให้นโยบายการเงินที่ผ่อนคลายมากเป็นพิเศษมีความจำเป็นลดลง และเห็นว่าการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายกลับเข้าสู่ระดับที่เหมาะสมกับการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพในระยะยาว ควรดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยให้สอดคล้องกับบริบทเศรษฐกิจและเงินเฟ้อในระยะข้างหน้า

สถานการณ์ที่อยู่อาศัย

สถานการณ์จำนวนคอนโดในช่วงขาขึ้น ช่วงครึ่งปีหลัง 2565

ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ คาดการณ์ตัวเลขโครงการเปิดตัวใหม่ทั้งปี 2565 ในเขตกรุงเทพฯ-ปริมณฑล ที่อยู่อาศัยเปิดตัว 77,728 หน่วย หรือเพิ่มขึ้นในสัดส่วน 50.8% ในครึ่งปีแรก ที่ต้องติดตามคือ คอนโดมิเนียมเริ่มกลับคืนสู่ตลาดในครึ่งหลังปี 2565 โดยพบว่าโครงการใหม่ในพื้นที่กรุงเทพฯ-ปริมณฑล ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2565 การเปิดโครงการใหม่ประเภทคอนโดมิเนียมกลับขึ้นมามีสัดส่วนเกินกว่าครึ่งของโครงการที่อยู่อาศัยเปิดตัวใหม่ทั้งหมด มีสัดส่วน 63.3% ขณะที่โครงการบ้านจัดสรรลดลงมาอยู่ที่ 36.7% ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับช่วงก่อนเกิดการระบาดของโควิด-19 ในปี 2561 และมูลค่าการเปิดตัวโครงการใหม่สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเกิดการระบาดของโควิด-19 อย่างไรก็ตาม แม้จะมีปัจจัยบวกจากสถานการณ์โควิด-19 ที่สถานการณ์การแพร่ระบาดเริ่มทุเลาลง ทำให้มีการเปิดประเทศเต็มรูปแบบ รวมถึงการใช้มาตรการกระตุ้นกำลังซื้อในประเทศของรัฐบาลอย่างต่อเนื่อง การจัดโปรโมชั่นของผู้ประกอบการ รวมถึงสถาบันการเงินของรัฐที่สนับสนุนให้คนมีบ้าน แต่ในช่วงครึ่งปีหลัง ยังมีปัจจัยลบที่ต้องเฝ้าระวัง ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยที่มีแนวโน้มปรับขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง การระบาดโควิดที่ยังมีผลเรื้อรังในการฉุดรั้งการขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ ถึงแม้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดจะเริ่มทุเลาลง สภาวะการจ้างงานและการมีรายได้ของประชากรในภาคการท่องเที่ยวตลอดจนภาคบริการยังคงอยู่ในภาวะฟื้นตัวช้า ภาวะหนี้ครัวเรือนอยู่ในระดับที่สูงถึงประมาณ 90% ของ GDP ทำให้กลุ่มผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลางในกลุ่มอาชีพอิสระจะเข้าถึงสินเชื่อได้ยาก เช่นเดียวกับช่วงปีที่ผ่านมา ภาวะการเพิ่มขึ้นของ NPL (หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้) ของสถาบันการเงินอาจจะส่งผลให้สถาบันการเงินระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อต่อไป ต้นทุนค่าก่อสร้างปรับตัวสูงขึ้นทำให้ราคาที่อยู่อาศัยโครงการใหม่อาจมีการปรับตัวขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง และกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เป็นกำลังซื้อคอนโดมิเนียมยังคงเข้ามาในประเทศน้อยจากผลกระทบโควิด-19 รวมถึงสงครามระหว่างรัสเซียกับยูเครน ทำให้ความต้องการซื้อคอนโดมิเนียมในภาพรวมฟื้นตัวช้าโดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยวจากจีน และแม้ว่าปัจจุบันจะมีนักท่องเที่ยวจากประเทศอินเดียเข้ามาซื้ออสังหาริมทรัพย์ ในไทย แต่ยังไม่สามารถเข้ามาแทนที่จีนได้

ภาคอสังหาริมทรัพย์กับกลยุทธ์รับมือปัจจัยลบกระทบช่วงครึ่งปีหลัง 2565

ครึ่งปีหลัง 2565 ผู้ประกอบการปรับกลยุทธ์รับมือนโยบายปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ ต้นทุนค่าก่อสร้าง แนวโน้มดอกเบี้ยขาขึ้น ท่ามกลางปัจจัยกดดันจากสงคราม และโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อธุรกิจที่อยู่อาศัย บริษัท พฤกษา โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า การขึ้นค่าแรงขั้นต่ำกลุ่มที่น่าจะได้รับผลกระทบจะเป็นกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ระดับกลาง โดยเฉพาะบ้านช่วงราคา 2 ล้านบาท ถึง 5 ล้านบาท จึงได้มีนโยบายการออกแบบบ้านใหม่ตามเทรนด์ Lifestyle Disruption เพื่อลดราคาเฉลี่ยของบ้านต่อหลัง และให้สอดคล้องกับกำลังซื้อ ขณะที่ปัจจัยเรื่องต้นทุนค่าก่อสร้าง บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า ภาวะเงินเฟ้อและราคาน้ำมันแพง ส่งผลกระทบต่อต้นทุนค่าก่อสร้าง และมีผลต่อการปรับขึ้นราคาที่อยู่อาศัย ซึ่งลูกค้าเข้าใจและไม่ได้กังวลที่จะต้องจ่ายราคาบ้านที่สูงขึ้น แต่ถ้าเป็นโครงการที่ยอดขายต่ำ ผู้ประกอบการอาจจะต้องยอมลดกำไรลง ในส่วนของสต๊อกสินค้าสร้างเสร็จแต่ยังไม่สามารถขายได้ เป็นต้นทุนค่าก่อสร้างเดิม ยังสามารถขายราคาเดิมได้ ด้านบริษัท ธนาสิริ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) มองว่าปัญหาค่าแรง น้ำมันแพง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อค่าครองชีพของผู้บริโภค เป็นอุปสรรคในการผ่อนดาวน์บ้าน รวมไปถึงในช่วงแนวโน้มดอกเบี้ยขาขึ้น ทำให้ผู้บริโภคเริ่มพิจารณาในการตัดสินใจซื้อช้าลง แม้ความต้องการซื้อบ้านยังมีอยู่ต่อเนื่อง แต่การตัดสินใจอาจช้ากว่าเดิม ส่วนเรื่องต้นทุนค่าก่อสร้างในการพัฒนาโครงการใหม่ที่ผ่านมา บริษัทได้ปรับฟังก์ชั่นบ้านให้สอดคล้องกับต้นทุนจริง

ในส่วนของบริษัท แอสเซทไวส์ จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า ธุรกิจที่อยู่อาศัยมีการแข่งขันสูง จากต้นทุนที่เพิ่มขึ้นนี้ บริษัทจึงเลือกที่จะลดต้นทุนด้านอื่นแทน เพื่อไม่กระทบกับผู้ซื้อ ทั้งการรีดีไซน์ ปรับวัสดุให้เหมาะสมขึ้น ลดพื้นที่การใช้งานที่ไม่จำเป็นลง ปรับฟังก์ชั่นเพื่อชดเชยต้นทุน พร้อมเตรียมรับมือแนวโน้มดอกเบี้ยขาขึ้นที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนในฝั่งลูกค้าที่กระทบจะเป็นลูกค้าผ่อนสินเชื่อเกิน 1-3 ปี ซึ่งพ้นช่วงโปรโมชั่นดอกเบี้ยต่ำไปแล้ว อาจทำให้ระยะเวลาผ่อนเงินกู้นานขึ้น และ บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า หากรัฐบาลปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ 5-8% ก่อนวันที่ 1 มกราคม 2566 จะส่งผลให้ต้นทุนพัฒนาที่อยู่อาศัยปรับตัวสูงขึ้น และกระทบราคาที่อยู่อาศัยใหม่ปรับเพิ่มขึ้น 5-10% ขึ้นกับทำเลและสภาพการแข่งขันของตลาด ดังนั้น ในช่วงนี้ถือเป็นโอกาสดีของผู้บริโภคที่สามารถซื้อที่อยู่อาศัยในราคาเดิมได้ในโครงการที่อยู่ระหว่างพัฒนา และเตรียมจะก่อสร้างเสร็จพร้อมโอนก่อนสิ้นปี 2565

บทสรุปสถานการณ์ที่อยู่อาศัย

ในด้านสถานการณ์เศรษฐกิจ มาตรการบรรเทาความเดือดร้อนในช่วงครึ่งปีหลังค่อนข้างเน้นการช่วยเหลือไปยังเฉพาะกลุ่มมากขึ้น และคาดว่าจะลดทอนผลกระทบได้บางส่วน เนื่องจากแรงกดดันจากแนวโน้มอัตราเงินเฟ้อที่ยังเพิ่มขึ้นในระดับสูงตามราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ได้รับผลกระทบจากความขัดแย้งรัสเซีย-ยูเครน รวมถึงราคาสินค้าในประเทศที่เตรียมจะปรับขึ้น อาทิ ราคาก๊าซหุงต้ม ค่าไฟฟ้าผันแปร ค่าเดินทางและขนส่ง และสินค้าอุปโภคบริโภค (บะหมี่สำเร็จรูป ผงซักฟอก) รวมไปถึงผลกระทบจากค่าเงินบาทที่ผันผวนในทิศทางอ่อนค่า ซึ่งจะกระทบต่อราคาสินค้าวัตถุดิบนำเข้าและต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ท่ามกลางหนี้ครัวเรือนที่อยู่ในระดับสูง กำลังซื้อของภาคครัวเรือนอ่อนแอและรายได้ที่แท้จริงลดลง ความแตกต่างของตะกร้าการบริโภคชี้ว่ากลุ่มผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลางมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบหนักสุดจากราคาอาหารและการขนส่งที่สูงขึ้น เนื่องจากมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคในหมวดดังกล่าวสูง ด้านการท่องเที่ยวมีปัจจัยบวกจากทางการทยอยผ่อนคลายข้อจำกัดสำหรับการเปิดรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ นับตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคมที่มีการยกเลิกระบบ Test & Go แก่ผู้เดินทางที่ได้รับวัคซีนครบ ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติปรับเพิ่มขึ้นจากเดือนเมษายน กว่า 70% และล่าสุดทางการประกาศยกเลิกไทยแลนด์พาสและเปิดประเทศเต็มรูปแบบ คาดว่าจะยิ่งช่วยหนุนให้นักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้าไทยมากขึ้นจากค่าเฉลี่ยในช่วงต้นเดือนมิถุนายนประมาณวันละ 2-2.5 หมื่นคน นอกจากนี้สัญญาณเชิงบวกจากการส่งออกที่ยังเติบโตได้ดีกว่าคาดแม้ในช่วงที่เหลือของปีอาจมีแนวโน้มชะลอลงบ้างตามอุปสงค์ของประเทศคู่ค้า อย่างไรก็ตาม ทั้งภาคส่งออกและภาคท่องเที่ยวนับเป็นแรงขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญของไทยในช่วงที่เหลือของปี

ด้านอัตราดอกเบี้ยนโยบาย คณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) แถลงผลการประชุม กนง. ในวันที่ 10 สิงหาคม 2565 โดยมีมติ 6 ต่อ 1 เสียง ให้ขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายร้อยละ 0.25 ต่อปี จากร้อยละ 0.50 เป็นร้อยละ 0.75 ต่อปี โดยให้มีผลทันที ทั้งนี้ 1 เสียงเห็นควรให้ขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายร้อยละ 0.50 ต่อปี

ในด้านสถานการณ์ที่อยู่อาศัย ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ คาดการณ์ตัวเลขโครงการเปิดตัวใหม่ทั้งปี 2565 ในเขตกรุงเทพฯ-ปริมณฑล ที่อยู่อาศัยเปิดตัว 77,728 หน่วย หรือเพิ่มขึ้นในสัดส่วน 50.8% ในครึ่งปีแรก ที่ต้องติดตามคือ คอนโดมิเนียมเริ่มกลับคืนสู่ตลาด ในครึ่งหลังปี 2565 ในด้านผู้ประกอบการได้ปรับกลยุทธ์รับมือนโยบายปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ ต้นทุนค่าก่อสร้าง เทรนด์ดอกเบี้ยขาขึ้น ท่ามกลางปัจจัยกดดันจากสงคราม และโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจที่อยู่อาศัย

บทความเด่นประจำเดือน

แก้ปัญหา หลังบ้านเป็นบ่อน้ำ พร้อม 3 วิธีป้องกันบ้านทรุด

วิธีแก้ปัญหา หลังบ้านเป็นบ่อน้ำ คือหนึ่งในคำถามที่เจ้าของบ้านมีหลังบ้านเป็นบ่อน้ำต้องการหาคำตอบ เพราะนอกจากผิดหลักฮวงจุ้ยที่เชื่อกันว่าจะส่งผลไม่ดีต่อผู้อาศัยแล้ว ในทางวิทยาศาสตร์ยังอาจทำให้บ้านทรุดได้

วิธีแก้ปัญหา หลังบ้านเป็นบ่อน้ำ

1. ถมดิน

การถมดินบ่อน้ำแตกต่างจากการถมดินทั่วไป และแตกต่างกันตามสภาพของบ่อน้ำ เช่น บ่อน้ำตื้น การถมดินจะทำได้ง่ายเพียงสูบน้ำออก และทิ้งระยะเวลาว่ามีน้ำผุดขึ้นมาอีกหรือไม่ จึงจะสามารถถมดินและบดอัดได้ หากเป็นบ่อลึกหรือเป็นแอ่งน้ำ จะต้องสูบน้ำออกก่อนจะถมดินโดยต้องดูคุณภาพของการถมดิน หากถมดินไม่ดีหรือไม่ตากดินให้ดินมีความแน่นมากเพียงพอจะมีปัญหาทรุดตัวภายหลัง

วิธีคำนวณปริมาณดิน และค่าถมดินเบื้องต้นนั้น สามารถคำนวณได้ดังนี้

ขนาดที่ดิน (ตารางเมตร) x ความสูง = ปริมาณดิน (คิว) ยกตัวอย่าง ที่ดินขนาด 100 ตารางวา คำนวณเป็นตารางเมตร 100 x 4 = 400 ตารางเมตร หากต้องการถมดินสูง 1 เมตร ก็จะเป็น 400 x 1 = 400 คิว หากคำนวณเผื่อค่าบดอัดดินที่จะยุบตัวลง อาจจะต้องเพิ่มอีกประมาณ 80 คิว รวมเป็น 480 คิว ราคาถมที่ดิน 1 คิวจะอยู่ที่ประมาณ 280 บาท หากถมที่ดิน 480 จะอยู่ที่ประมาณ 130,000-140,000 บาท

2. ทำกำแพงกันดิน

กำแพงกันดินเป็นโครงสร้างเพื่อต้านทานแรงดันทางด้านข้างของมวลดินและน้ำหรือโคลน รวมทั้งแรงกดทับต่าง ๆ ที่มาจากด้านบน ซึ่งทำให้เกิดดินสไลด์และเกิดการทรุดตัวของดิน วัสดุที่นิยมใช้ในการทำกำแพงกันดิน คือ เหล็กชีทไพล์ ซีเมนต์บล็อก และคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรง อย่างไรก็ตาม ควรปรึกษาวิศวกรที่ชำนาญในด้านการก่อสร้างกำแพงดิน เนื่องจากต้องมีการประเมินสภาพพื้นที่ก่อสร้างและการคำนวณแรงดันของดินที่ถูกต้องแม่นยำ

3 วิธีป้องกันบ้านทรุด

ในกรณีที่พบโพรงใต้บ้านหรือพบรอยแตกร้าว การป้องกันบ้านทรุดสามารถทำได้ดังนี้

1. ทำแผงป้องกันดินไหล

หากพบว่าโพรงใต้บ้านมีขนาดใหญ่ขึ้นและมีดินไหลลงไป สามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการอุดปิดโพรงด้วยแผ่นพื้นคอนกรีต แผ่นพื้นสำเร็จ แผ่นโฟม หรือแผ่นเหล็กผิวเรียบ โดยวิธีการปรับแก้เริ่มจากขุดดินโดยรอบโพรงให้ลึกกว่าดินใต้ตัวบ้าน จากนั้นนำแผ่นวัสดุมาเสียบในดินให้แน่น (ลึกประมาณ 50-80 เซนติเมตร) อาจก่ออิฐปิดทับอีกชั้น เพื่อกันดินจากด้านนอกไหลเข้าไปในโพรง

2. เติมดินและทราย

ในกรณีที่เป็นโพรงใหญ่และเพิ่งเริ่มทรุดตัว สามารถป้องกันบ้านทรุดได้ด้วยการเติมดินหรือทรายโดยขุดรอบ ๆ รอยแยกให้เห็นแนวโพรง แล้วอัดดินหรือฉีดน้ำไล่ทรายเข้าไป จากนั้นจึงถมดินรอบบ้านให้สูงขึ้นจนเลยโพรงใต้บ้าน ขณะเดียวกันตอนอัดดินต้องระวังเรื่องการกระทบระบบท่อต่าง ๆ ใต้อาคารและการเพิ่มน้ำหนักให้โครงสร้างบ้าน

3. การซ่อมรอยต่อระหว่างผนัง

ในกรณีที่ไม่พบโพรงใต้ดิน แต่ตัวบ้านเริ่มมีรอยแยกระหว่างผนังบ้าน วิธีป้องกันเบื้องต้นคือนำปูนทรายมาอุดฉาบบริเวณรอยร้าว แต่ถ้าต้องการป้องกันบ้านทรุดในระยะยาว ควรตัดรอยต่อของผนังทั้งแนวให้แยกขาดออกจากกันทั้งด้านในและด้านนอกเพื่อป้องกันการดึงโครงสร้างหลักให้ทรุดตัว หลังจากนั้นให้อุดรอยต่อด้วยวัสดุที่มีความยืดหยุ่นสูงแทน

Fitwel Standard มาตรฐานอาคาร เพื่อสุขภาวะที่ดีของผู้ใช้อาคาร

ปัจจุบันเราใช้ชีวิตภายในอาคารกว่าร้อยละ 90 สภาพแวดล้อมภายในอาคาร จึงส่งผลโดยตรงต่อการใช้ชีวิตประจำวันของเรา ทั้งสุขภาพกายและใจ รวมไปถึงกระแสที่คนเราหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น จึงเกิดมาตรฐานอาคารที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพกายและใจของคนในอาคาร เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาวะที่ดี ซึ่งมาตรฐานเหล่านั้นก็มีมากมาย ไม่ว่าจะเป็น WELL Building Standard โดย International WELL Building Institute (IWBI) สหรัฐอเมริกา, มาตรฐานอาคารเป็นสุข หรือ The SOOK Building Standard โดย สถาบันอาคารเขียวไทย และอีกมาตรฐานที่น่าสนใจก็คือ “Fitwel” มาตรฐานรับรองอาคาร เพื่อสุขภาวะที่ดีของผู้ใช้อาคาร มาตรฐานอาคาร Fitwel ก่อตั้งขึ้นเมื่อ ปี ค.ศ.2016 จุดประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ทุกอาคาร ทุกพื้นที่ สามารถสร้างเสริมสุขภาพ และสุขภาพวะที่ดีได้ โดย Fitwel ประกอบไปด้วยมาตรฐานด้านการออกแบบ และการบริหารจัดการอาคาร ที่สร้างขึ้นมาจากข้อมูลงานวิจัย และแนวทางปฏิบัติที่มีมาตรฐานสากล การสร้างมาตรฐาน Fitwel มีการทดสอบ โดยนำมาตรฐานไปทดลองใช้กับอาคารในสหรัฐอเมริกาหลากหลายประเภท ทั้งอาคารใหม่และเก่า โดย U.S. Centers for Disease Control (CDC) and Prevention กรมควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา และ U.S. General Services Administration (GSA) สำนักบริหารงานบริการทั่วไปสหรัฐอเมริกา ซึ่งผลการทดสอบคือ มาตรฐาน Fitwel สามารถสร้างพื้นที่ที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพ สำหรับหลายอาคารหลายขนาด หลายอายุ และหลายพื้นที่

มาตรฐาน Fitwel ใช้เวลาพัฒนากว่า 5 ปี โดยทาง CDC และ GSA ซึ่งอ้างอิงจากข้อมูลงานวิจัยกว่า 5,600 ชิ้น และกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพที่สุดมากกว่า 70 การศึกษา จนพัฒนาออกมาเป็นมาตรฐาน Fitwel ที่ประกอบไปด้วย 7 หมวดหมู่หลักในการส่งเสริมสุขภาวะที่ดี ได้แก่

1. Impacts Surrounding Community Health การส่งเสริมสุขภาพแก่ชุมชนโดยรอบ
การออกแบบที่ส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้ใช้งานอาคาร และยังขยายผลไปยังผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบอีกด้วย อย่างเช่น การมีพื้นที่สีเขียวสาธารณะในโครงการที่เปิดให้ชุมชนสามารถใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เป็นการใส่ใจกับสุขภาพคนในชุมชนโดยรอบให้ได้รับประโยชน์จากพื้นที่

2. Reduces Morbidity and Absenteeism การลดการเจ็บป่วยและการลางานจากปัญหาสุขภาพ
การอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ดี เช่น มีฝุ่น อากาศชื้น แสงไม่สว่างเพียงพอ ไม่มีพื้นที่สีเขียว มีแต่ผนังปูน ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยทางกาย และจิตใจไม่สดชื่น ดังนั้นจึงต้องสร้างสภาพแวดล้อมสุขภาพดี ที่ช่วยลดการเจ็บป่วยได้ เช่น สร้างคุณภาพอากาศในอาคารที่ดี การออกแบบที่ใช้แสงธรรมชาติในพื้นที่ การเพิ่มต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียว มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ มีพื้นที่ส่งเสริมการเดิน การออกกำลังกาย

3. Supports Social Equity for Vulnerable Populations การสนับสนุนความเท่าเทียมทางสังคมสำหรับประชาชนกลุ่มเปราะบาง สนับสนุนเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างเท่าเทียม เช่น การออกแบบพื้นที่ให้เข้าได้ถึงได้สำหรับทุกคน (Universal Accessibility) มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขภาพในพื้นที่สำหรับทุกคน เป็นต้น

4. Instills Feelings of Well-Being การสร้างสุขภาวะที่ดี สร้างสภาพแวดล้อมที่สะอาดปลอดภัย ผ่อนคลาย มีพื้นที่สีเขียว เข้าถึงธรรมชาติได้ง่ายสำหรับคนทุกกลุ่ม สามารถพบกันและทำกิจกรรมทางสังคมร่วมกันได้อย่างเท่าเทียม จะช่วยสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีให้กับทุกคนได้ เมื่อมาใช้งานในพื้นที่

5. Enhances Access to Healthy Foods ส่งเสริมการเข้าถึงอาหารสุขภาพ อาหารถือเป็นพื้นฐานด้านสุขภาพที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง การออกแบบพื้นที่จึงต้องส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคที่ดี เช่น เข้าถึงอาหารสุขภาพได้สะดวกและหลากหลาย สร้างแรงจูงใจให้บริโภคอาหารสุขภาพ ด้วยอาหารสุขภาพราคาพิเศษ เป็นต้น

6. Promotes Occupant Safety การส่งเสริมความปลอดภัยในพื้นที่ การออกแบบพื้นที่ที่ลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางเดินเท้า ทางจักรยานในพื้นที่ รวมทั้งการออกแบบบันไดที่ปลอดภัย การรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น การมีอุปกรณ์กระตุกหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ (AED)

7. Increases Physical Activity การส่งเสริมกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มกายบริหารระหว่างวัน ใน 1 วัน คนเราใช้เวลานั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ส่งผลให้เกิดอาการ Office Syndrome และโรคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงต้องมีการสนับสนุนการเดินเท้า การขึ้นลงบันไดแทนการใช้ลิฟท์โดยสาร มีพื้นที่ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ และส่งเสริมสุขภาพที่ดีผ่านการขยับร่างกายระหว่างวัน ซึ่ง Fitwel มีการให้คะแนนที่คำนวน algorithm แบบพิเศษ โดยจะได้คะแนนมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับผลกระทบเชิงบวกที่สามารถสร้างได้ และตามหลักฐานที่ชัดเจนถึงประสิทธิภาพของกลยุทธ์นั้น ๆ โดย Fitwel มีระดับการรับรองผ่านการให้ดาวที่แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1 ดาว สำหรับอาคารที่ผ่านการรับรอง 90-104 คะแนน
- 2 ดาว สำหรับอาคารที่ผ่านการรับรอง 105-124 คะแนน
- 3 ดาว สำหรับอาคารที่ผ่านการรับรอง 125-144 คะแนน

Fitwel นั้นเป็นมาตรฐานที่มีความยืดหยุ่นสูงมาก เนื่องจากไม่มีข้อบังคับใด ๆ มีแต่ข้อทำคะแนน ทำให้ผู้สนใจรับรองอาคารสามารถเลือกทำคะแนนในข้อที่โครงการสามารถทำได้สูง โดยไม่ต้องกังวลว่าจะมีข้อใดที่ไม่สามารถทำได้ ซึ่งการไม่มีข้อบังคับเป็นจุดแตกต่างที่สำคัญสำหรับ Fitwel เมื่อเทียบกับมาตรฐานอาคารอื่น ๆ ที่มีข้อบังคับ และข้อทำคะแนน นอกจากนี้ Fitwel ยังรองรับอาคารหลากหลายประเภท ซึ่งปัจจุบันมีทั้งหมด 7 ประเภท ได้แก่

1. คะแนนประเมินที่อยู่อาศัย สำหรับผู้สูงอายุ (Senior Housing Scorecard)

2. Multi-Tenant Base Building (MTBB)

3. Multi-Tenant Whole Building Scorecard (MTWB)

4. Single Tenant Building Scorecard (ST)

5. Commercial Interior Space Scorecard (CI)

6. Retail Scorecard (RT)

7. Multifamily Residential Building Scorecard (MFR)

ซึ่งนอกจากการรับรองอาคารแล้ว ตอนนี้ Fitwel ยังมีการรับรองพื้นที่ Site ด้วยเช่นกัน ได้แก่

1. Community Scorecard (CM)

2. Commercial and Industrial Site Scorecard (C&I)

และจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ทาง Fitwel จึงได้สร้าง Fitwel Viral Response Module (VRM) คำแนะนำการดูแลอาคารโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและผู้นำในอุตสาหกรรม เพื่อเป็นมาตรฐานสากลสำหรับการสร้างความปลอดภัยจากโรคติดเชื้อ รวมทั้งสุขภาวะที่ดีในอาคาร ซึ่งเป็นคำแนะนำที่มาจากงานวิจัยที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน และผ่านการรับรองโดยบุคคลที่สามในการลดการแพร่เชื้อไวรัสในอาคาร เช่น การควบคุมคุณภาพอากาศภายในอาคาร การควบคุมความชื้น การกรองอากาศ การเพิ่มการระบายอากาศที่เพียงพอเพื่อลดการติดเชื้อทางอากาศ การควบคุมคุณภาพน้ำให้ดีปลอดภัยจากลีเจียนเนลโลสิส (Legionellosis) การทำความสะอาดพื้นที่และพื้นผิวสัมผัสบ่อยภายในอาคารให้สะอาด ปราศจากเชื้อโรค เชื้อไวรัส การสื่อสารเพื่อให้ความรู้ การป้องกันสุขภาพจากโรคติดเชื้อ การวางแผนอาคารเพื่อรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อ

Underground City

When we think of big cities, we likely imagine tall building and sea reclamation. Another interesting possibility could be living underground. Global urbanization faces a major crisis by 2050, when 75% of the global population will be in cities. More than 6.6 million people may die each year from air pollution. Global temperatures may also rise by over 2℃, with huge impacts. So, we need places that can protect us. Living underground isn't new. Weapons and other crucial items have long been stored below the ground. Today there are underground residences and hotels, for design, aesthetic, and cost reasons. Underground constructions can cut electricity consumption by 80-95%. But not every area is suitable. Challenges to address include food security. Many countries are interested in underground cities, such as Russia, China, Japan, Norway, the Netherlands, France, and Italy. But developers must tackle high temperatures, damp, and lack of ventilation. Harmful microorganisms and fungi can flourish in these conditions. The lack of natural light and risks from gas, smoke, and pipeline leaks must also be considered. Radon and other radioactive substances could affect the comfort, safety, and physical and mental health of inhabitants of the underground city. Many new technologies are needed for underground lifestyles. It might be better to solve the problems of terrestrial cities.

Implications for the future:

- Technology related to food security and renewable energy will gain more attention to meet changing lifestyle needs for life under the ground and sea or in space.
- A more rigorous review of sewage and radioactive waste management practices is needed before researching life underground further.

เมืองใต้ดิน (แปล)

เมื่อเรานึกถึงเมืองใหญ่ เรามักจะคิดถึงตึกสูงและการถมทะเล ซึ่งความเป็นไปได้อีกรูปแบบที่น่าสนใจคือการอาศัยอยู่ใต้ดิน เมืองใหญ่ทั่วโลกจะต้องเผชิญกับวิกฤตการณ์ครั้งใหญ่ในปี 2543 เมื่อ 75% ของประชากรโลกจะอยู่ในเมืองใหญ่ ในแต่ละปีอาจมีประชากรกว่า 6.6 ล้านคนเสียชีวิตลงจากมลพิษทางอากาศ รวมไปถึงอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่อาจสูงขึ้นเกินกว่า 2 องศาเซลเซียส ซึ่งมีผลกระทบอย่างมากต่อสภาพอากาศทั่วโลก ดังนั้น เราจำเป็นต้องมีสถานที่ที่สามารถปกป้องมวลมนุษยชาติได้ ซึ่งการดำรงชีวิตอยู่ใต้ดินไม่ใช่เรื่องใหม่ในอดีตที่ผ่านมา อาวุธและสิ่งสำคัญต่าง ๆ ก็ถูกเก็บไว้ใต้ดิน ในปัจจุบันก็ยังมีที่อยู่อาศัยและโรงแรมที่อยู่ใต้ดินด้วยเหตุผลทางด้านดีไซน์ ความสวยงาม และเพื่อประหยัดต้นทุน การก่อสร้างใต้ดินยังสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ถึง 80-95% แต่ก็ไม่ใช่ทุกที่ที่เหมาะสมในการสร้างที่อยู่อาศัยใต้ดิน ความท้าทายที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ ความมั่นคงทางอาหาร

ในหลาย ๆ ประเทศเริ่มมีความสนในเรื่องการสร้างเมืองที่อยู่ใต้ดิน เช่น รัสเซีย จีน ญี่ปุ่น นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส และอิตาลี เป็นต้น แต่ผู้พัฒนาจะต้องแก้ปัญหาด้านต่าง ๆ เช่นอุณหภูมิที่สูง ปัญหาความชื้นและอากาศไม่ถ่ายเทหมุนเวียน ซึ่งเชื้อโรคและเชื้อราที่เป็นอันตรายสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาวะดังกล่าว รวมถึงการขาดแคลนแสงสว่างจากธรรมชาติ และความเสี่ยงจากแก๊ส ควัน และระบบท่อที่มีการรั่วไหลก็ควรที่จะต้องคำนึงถึง ธาตุกัมมันตรังสีเรดอนและสารกัมมันตรังสีอื่น ๆ ก็สามารถส่งผลกระทบต่อความสะดวกสบาย ความปลอดภัย และสุขภาพกายสุขภาพจิตของผู้อยู่อาศัยในเมืองใต้ดิน เนื่องจากเทคโนโลยีใหม่ ๆ นั้นจำเป็นต่อวิถีชีวิตใต้ดิน การแก้ไขปัญหาของเมืองบนพื้นดินจึงอาจจะดีกว่า

ปัจจัยที่เป็นไปได้ในอนาคต

- เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารและพลังงานทดแทนจะได้รับความสนใจมากขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อใช้ชีวิตอยู่ใต้ดินหรือในอวกาศ
- ก่อนดำเนินการวิจัยเพื่อใช้ชีวิตอยู่ใต้ดินต่อไป ต้องมีการทบทวนวิธีปฏิบัติในระบบกำจัดน้ำเสียและการบริหารจัดการกากกัมมันตรังสีอย่างเข้มงวดก่อน

แหล่งที่มา

1. ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2565). **ข่าว ธปท. ฉบับที่ 40/2565 เรื่อง ผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายการเงิน ครั้งที่ 4/2565.** สืบค้นวันที่ 8 กันยายน 2565.จาก https://www.bot.or.th/Thai/Pressand Speeches/Press/2022/Pages/n4065.aspx
2. วิจัยกรุงศรี. (2565). **บทวิเคราะห์เศรษฐกิจประจำสัปดาห์.** สืบค้นวันที่ 8 กันยายน 2565. จาก https://www.krungsri.com/th/research/macroeconomic/weekly/weekly-220628
3. DDProperty. (2565). **สรุปข่าวเด่นอสังหาฯ รอบสัปดาห์ 29 ส.ค.-2 ก.ย. 65.** สืบค้นวันที่ 8 กันยายน 2565. จาก https://www.ddproperty.com/.
4. DDProperty. (2565). **แก้ปัญหา หลังบ้านเป็นบ่อน้ำ พร้อม 3 วิธีป้องกันบ้านทรุด.** สืบค้นวันที่ 8 กันยายน 2565. จาก https://www.ddproperty.com
5. Research & Innovation for Sustainability Center. (2565). **Fitwel Standard มาตรฐานอาคารเพื่อสุขภาวะที่ดีของผู้ใช้อาคาร.** สืบค้นวันที่ 8 กันยายน 2565. จาก https://www.risc.in.th/th/knowledge/
6. FutureTales Lab TH. (2565). **Underground City.** สืบค้นวันที่ 8 กันยายน 2565. จาก https://www.futuretaleslab.com/articles/undergroundcity