



วารสารข้อมูลที่อยู่อาศัยแห่งชาติ

ปีที่ 3 ฉบับที่ 10 เดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2567



Editor's Talk

ยินดีต้อนรับสู่ วารสารข้อมูลที่อยู่อาศัยแห่งชาติ ปีที่ 3 ฉบับที่ 10 ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูล ข่าวสาร ผลงานวิชาการ บทวิเคราะห์ที่สำคัญ เกร็ดสาระน่ารู้ รวมถึง ศัพทานุกรมด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัย และรายงานสถานการณ์ด้านที่อยู่อาศัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศในหลายมิติ อาทิ มิตินโยบาย มิติเศรษฐกิจ มิติการเงิน มิติสังคม มิติสิ่งแวดล้อม มิติกฎหมาย มิติภาวะเปราะบาง เป็นต้น โดยบริการเผยแพร่ในรูปแบบ e-Journal ผ่านเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลที่อยู่อาศัยแห่งชาติ ซึ่งเป็นแหล่งให้บริการข้อมูลสู่สาธารณะให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา รวมถึงประชาชนทั่วไป

วารสารข้อมูลที่อยู่อาศัยแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ประกอบด้วย เนื้อหาสาระสำคัญ คือ แนวโน้มและความท้าทายด้านการพัฒนาและจัดการที่อยู่อาศัยในช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลง การตั้งรับและปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อน และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ วารสารฉบับนี้จึงเสนอบทความสำคัญ ประกอบด้วย มุมมองเชิงลึกเกี่ยวกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สู่การตั้งรับ ปรับตัว ของการพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชนต่อภัยพิบัติที่เกิดขึ้น แนวทางและกลยุทธ์การพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การแบ่งปันแนวคิด “พลังงานเยาวชนกับการสร้างเมืองแห่งอนาคต” และวิกฤติโลกร้อนกับการปรับตัวสู่ทศวรรษพลังงานสีเขียว

บรรณาธิการ

Contents

Housing Information Center :

- ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : 3
สู่การตั้งรับ ปรับตัว ของการพัฒนาที่อยู่อาศัย
และชุมชนต่อภัยพิบัติที่เกิดขึ้น

Highlight :

- เสริมพลังให้ที่อยู่อาศัยในประเทศไทย : 7
กลยุทธ์เพื่อประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- พลังเยาวชนกับการสร้างเมืองแห่งอนาคต : 11
มุมมองใหม่จากวันที่อยู่อาศัยโลก 2024
- วิกฤติโลกร้อนกับการปรับตัวสู่ทศวรรษ
พลังงานสีเขียว 13
- ศัพทานุกรมด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัย 19
- เกร็ดสาระน่ารู้ เกี่ยวกับบ้าน 20

ที่ปรึกษา

นายสัญญา หะสุวรรณ
นายต่อพงศ์ จำจด

บรรณาธิการ

นางคนิตา โกละกะ

กองบรรณาธิการ

นายกิตติวัฒน์ คานทองดี
นางจจจิตร วิทย์ประเสริฐกุล
นางอรณี บุญพันธ์
นางสาวขวัญฤทัย ศรีแสงฉาย
นางสาวกัญฐิกา แสงผล
นางสาวจุฑามาศ บุญพอ
นางสาวสุนัน บุญเกิด
นายอชิป รักอาชีพ

ออกแบบปก

บริษัท ชิกมา กราฟฟิกส์ จำกัด

ที่ตั้ง สำนักงานศูนย์ข้อมูลที่อยู่อาศัยแห่งชาติ 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 0 2351 6323 <https://nhic.nha.co.th>

วิสัยทัศน์

“เป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านที่อยู่อาศัย มุ่งสู่การพัฒนาและการจัดการสารสนเทศ
เพื่อความมั่นคงในการมีที่อยู่อาศัยและการพัฒนาเครือข่าย”



นายชอคนันต์ สุดมณี
Choknanan Sudmee
พ.วิเคราะห์นโยบายและแผน
ศูนย์ข้อมูลที่อยู่อาศัยแห่งชาติ
ฝ่ายวิชาการและพัฒนานวัตกรรมเพื่อ
ที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ
Policy and Planning Analyst,
National Housing Information Center
Department of Technical and Housing
Innovation Development
National Housing Authority
E-Mail: Choknanansudmee@gmail.com

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ: สู่การตั้งรับ ปรับตัว ของ การพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชน ต่อภัยพิบัติที่เกิดขึ้น

จากผลของการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดภัยพิบัติที่ทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ นำพามาซึ่งความเดือดร้อน ที่มีต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านที่อยู่อาศัยและชุมชน ดังนั้น การตั้งรับ และปรับตัว ของการพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชนต่อภัยพิบัติ ด้วยแนวคิดการพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชนที่มีความยืดหยุ่น (Resilience) ผ่านแนวทางข้อเสนอแนะเชิงการจัดการ 5 แนวทาง ได้แก่ 1. ด้านการพัฒนาออกแบบที่อยู่อาศัยที่มุ่งเน้นการเข้าใจบริบทเชิงพื้นที่ 2. ด้านการบริหารจัดการผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน 3. นำเทคโนโลยีมาปรับใช้ด้วยฐานข้อมูลกลางที่มีประสิทธิภาพ และมีระบบเตือนภัย การจัดตั้งศูนย์สารสนเทศที่อยู่อาศัย ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 4. การสร้างขีดความสามารถ ด้วยการศึกษาวิจัยนวัตกรรม และ 5. กลไกความร่วมมือจากทุกภาคส่วน (แบบองค์รวม) ทั้งรัฐบาลกลาง หน่วยงานกลาง และหน่วยงานท้องถิ่นในการขับเคลื่อนพัฒนา ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชนให้ยืดหยุ่นอย่างยั่งยืนต่อไป

ด้วยสถานการณ์ปัจจุบันมนุษย์กำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เพื่อตอบสนองความต้องการของคน เช่น การผลิตพลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน การผลิตสินค้า การคมนาคมขนส่ง การใช้พลังงานในอาคารบ้านเรือน การตัดไม้ทำลายป่า การบริโภคที่มากเกินไปที่ทรัพยากรมีเพียงพอ เป็นต้น (รายงาน Climate Change, 2021) ซึ่งสาเหตุดังกล่าวทำให้เกิดอุณหภูมิโลกที่สูงขึ้น เกิดคลื่นความร้อน เกิดพายุรุนแรงขึ้นและถี่ขึ้น การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝน เกิดน้ำท่วม ดินถล่ม ภัยแล้งที่ทวีความรุนแรงขึ้น น้ำทะเลร้อนและระดับสูงขึ้น สิ่งมีชีวิต



สูญพันธุ์ ขาดแคลนอาหาร ปัญหาสุขภาพ และความยากจน การพลัดถิ่น เช่น อุทกภัยที่สร้างความเสียหายแก่ชุมชน บ้านเรือน และชีวิตผู้คน เป็นต้น และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กล่าวมาข้างต้น เรียกว่า “ภัยพิบัติ” (Disaster) กล่าวโดยสรุปการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติ มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญที่สุดคือ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน

อย่างไรก็ตาม เราคงไม่อาจปฏิเสธได้เมื่อยามเกิดภัยพิบัติ ผลกระทบและความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น และเห็นผลได้ทันทีคือ “ที่อยู่อาศัยและชุมชน” เนื่องจากถือเป็นหนึ่งปัจจัยที่บ่งชี้ถึงคุณภาพชีวิต ความอยู่ดีมีสุขของชีวิตประชาชน ดังนั้น สำหรับการเตรียมความพร้อม ตั้งรับ ปรับตัว แนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชนต่อภัยพิบัติที่เกิดขึ้นด้วย แนวคิดการพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชนที่มีความยืดหยุ่น (Resilience) อ้างอิงข้อมูลจากงานเสวนาวิชาการภายใต้กรอบแนวคิด ตั้งรับ ปรับตัวกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้นและมีผลต่อที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ วันที่ 17 ตุลาคม 2567 สรุปประเด็นสำคัญได้ ดังนี้ 1) การพัฒนาที่อยู่อาศัย จำเป็นต้องให้ความสำคัญในการคัดเลือกพื้นที่ให้สอดคล้องกับโอกาสสำหรับการพัฒนา การคำนึงถึงสัดส่วน การใช้ประโยชน์ที่ดิน กับการปรับเปลี่ยนพื้นที่เสี่ยงให้เป็นพื้นที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น การนำ Sponge City หรือเมืองฟองน้ำ มาปรับใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่รับน้ำ การออกแบบที่อยู่อาศัย ที่ต้องดูบริบทของพื้นที่ โครงสร้างให้มีความยืดหยุ่นและปลอดภัย การพัฒนาออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Housing) การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เช่น ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อแผ่นดินไหว ควรใช้โครงสร้างเหล็กกล้า ไม้ เพื่อลดการเสียหายจากการสั่นสะเทือน เป็นต้น 2) การพัฒนากลไกการเรียนรู้ สร้างความตระหนักและความเข้าใจ ด้วยการสื่อสาร เพื่อการเข้าถึงข้อมูล เพื่อสร้างการเรียนรู้ความเข้าใจของคนในชุมชน

ด้วยการจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยพิบัติระดับชุมชน เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพ และยั่งยืน และ 3) การพัฒนาฐานข้อมูลและมีระบบเตือนภัยที่สามารถสื่อสารแบบ 2 ทาง ใช้งานง่ายและสะดวก การมีฐานข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพครอบคลุมเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาครัฐและประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เชื่อมถือได้ ผ่านการตั้งศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในประเด็นในการสร้างขีดความสามารถในการพัฒนาที่อยู่อาศัย ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยส่งเสริม พัฒนา ศึกษาวิจัย และคิดค้นนวัตกรรมและเทคโนโลยีการก่อสร้าง รวมถึงวัสดุการก่อสร้าง โครงสร้าง แบบมาตรฐาน เพื่อการปรับปรุงที่อยู่อาศัย และสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นต้น



การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการจัดการที่อยู่อาศัยและชุมชน ดังนั้น การตั้งรับ ปรับตัว ของการพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชนต่อภัยพิบัติที่เกิดขึ้น จากแนวทางจากงานเสวนาตามที่อ้างข้างต้นและผู้ทรงคุณวุฒิ ร่วมแนวคิด ข้อเสนอของผู้เขียน สามารถแบ่งประเด็นสำคัญ 5 ประเด็น 1. ด้านการพัฒนาออกแบบที่อยู่อาศัยที่มุ่งเน้นการเข้าใจบริบทเชิงพื้นที่ กับการออกแบบ

โครงสร้าง วัสดุเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ การใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบท 2. ด้านการบริหารจัดการ รับรู้ การเรียนรู้ การเข้าถึง ด้วยการจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยพิบัติระดับชุมชน เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน 3. การนำ เทคโนโลยีมาปรับใช้ ผ่านการจัดทำฐานข้อมูล ที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผล รวมถึงระบบเตือนภัย ด้วยการยกระดับการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศ ที่อยู่อาศัยภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 4. การสร้างขีดความสามารถในการพัฒนาที่อยู่ อาศัยภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งเสริม พัฒนา ศึกษาวิจัย และ 5. กลไกความร่วมมือจากทุกภาคส่วน (ลักษณะแบบองค์รวม) ทั้งรัฐบาลกลาง หน่วยงานกลาง และหน่วยงาน ท้องถิ่นในการขับเคลื่อนพัฒนา ซึ่งจะนำไปสู่การ พัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชนให้ยืดหยุ่น อย่างยั่งยืนต่อไป

Impact of Climate Change : Resilience and Adaptation of Housing and Community Development in Disaster-Prone Areas

The effects of climate change have intensified the frequency and severity of natural disasters, disrupting lives and reducing quality of life, particularly in housing and communities. This article examines strategies for building resilience in housing and community development to mitigate disaster impacts, focusing on 5 management recommendations: 1) Designing housing to align with local contexts; 2) Community-based participatory management; 3) Integrating technology into efficient central database and establishing early warning system; 4) Building capacity through research and innovation; and 5) Fostering collaborative

mechanisms among central and local governments, private sectors, and communities. Together, these approaches aim to foster sustainable, resilient housing and communities that can withstand the challenges posed by climate change.

Climate change, primarily driven by human activities such as energy production, deforestation, and excessive consumption, is increasingly impacting the global environment (Climate Change Report, 2021). Rising global temperatures have led to heatwaves, stronger and more frequent storms, altered rainfall patterns, severe floods, landslides, droughts, rising sea levels, and threats to biodiversity. The result is a cascade of challenges including food shortages, health problems, poverty, displacement, and damage to infrastructure, particularly housing and communities. In Thailand, the National Housing Authority's academic seminar on October 17, 2024, addressed these issues, examining how to enhance resilience in housing and community development to protect against the growing risks of climate-related disasters. When disasters strike, housing and community infrastructure are often the first and most visibly affected areas, serving as key indicators of the population's well-being. To improve preparedness and resilience, this article outlines strategies for housing and community development that focus on resilience-building. The seminar identified three key dimensions for resilient housing and community development:

1. Housing Development and Design: This approach emphasizes site selection, land-use planning, and transforming high-risk areas into more suitable spaces. Design adaptations include concepts like “Sponge Cities,” which absorb and manage excess rainwater, and housing structures that account for local environmental contexts to ensure safety and flexibility. In areas prone to earthquakes, for example, materials such as steel or wood should be used to minimize damage from seismic activity. Further, green housing principles advocate for eco-friendly building products and materials.

2. Community Engagement and Risk Awareness: Establishing disaster risk maps at the community level and involving residents in participatory management processes can foster effective local governance and awareness. By enhancing access to knowledge and ensuring clear communication, communities can better understand and manage disaster risks. Community involvement in these processes enhances the quality of disaster management and builds communal resilience.

3. Data and Technology Integration: Establishing a two-way communication system that links quantitative and qualitative data across government and citizen sectors enables more efficient and reliable disaster response. A centralized housing information center can facilitate timely alerts and enhance data-sharing between local authorities and residents. This data infrastructure should be accessible and user-friendly, ensuring that all citizens are informed and equipped for potential disasters.

In addition to these three areas, the seminar emphasized the importance of ongoing capacity building and innovation in housing development. Experts suggested that research into new materials, construction technologies, and housing designs could provide a foundation for climate-resilient communities.

Climate change significantly makes impacts on quality of life, particularly of those residing in low-income communities. Accordingly, resilient housing and community management are strategies to help communities prepare for and recover from disasters, and to adapt to changing conditions. Addressing these challenges requires resilience-oriented strategies that prioritize disaster preparedness and adaptive capacity. Based on insights from the National Housing Authority seminar and expert opinions, proposes 5 key strategies: 1) Locally contextualized housing designs using sustainable materials; 2) Community-centered management and disaster risk mapping; 3) Effective data and technology use, including early warning systems and a centralized information hub; 4) Capacity building through research and innovation; and 5) Collaborative governance between central and local government, private sectors, and communities.

Together, these strategies can support the development of sustainable, resilient housing and communities that can adapt to the increasing challenges posed by climate change.



พศ.ดร. ธิดา ไชยปะ
Assistant Professor
Thida Chaiyapa
อาจารย์ประจำสถาบันนโยบาย
สาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University
School of Public Policy
Email: warathida.c@cmu.ac.th

เสริมพลังให้ที่อยู่อาศัยในประเทศไทย: กลยุทธ์เพื่อประสิทธิภาพการใช้ พลังงานและการลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจก

การประหยัดพลังงานในที่อยู่อาศัยช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บทความนี้ทบทวนนโยบายประหยัดพลังงานในภาคครัวเรือนไทย โดยจากการวิเคราะห์เครื่องมือเชิงนโยบายในระดับต่าง ๆ พบว่า กลไกตลาดและการลงทุนของเจ้าของบ้านยังไม่เพียงพอในการส่งเสริมการประหยัดพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเสนอแนวทางเชิงนโยบาย 3 แนวทาง ได้แก่ 1. การลงทุนของการเคหะแห่งชาติ ในการสร้างบ้านประหยัดพลังงานราคาย่อมเยา 2. การตั้งศูนย์บริการครบวงจรให้คำปรึกษาเรื่องการประหยัดพลังงานที่สำนักงานเทศบาล และ 3. การส่งเสริมการประหยัดพลังงานด้วยวิธีธรรมชาติที่มีต้นทุนต่ำเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนระหว่างคนกับธรรมชาติ

ในปัจจุบัน การใช้ไฟฟ้าในภาคที่อยู่อาศัยของไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการขยายตัวของเมือง การเติบโตของประชากร และการระบาดของ COVID-19 ที่ทำให้คนส่วนใหญ่อยู่บ้านมากขึ้น แม้ว่าภาคที่อยู่อาศัยจะมีศักยภาพสูงในการประหยัดพลังงาน แต่นโยบายส่วนใหญ่ยังเน้นไปที่อุตสาหกรรมและภาคพาณิชย์ บทความนี้จึงทบทวนนโยบายการประหยัดพลังงานของไทยในทุกกระดับ เพื่อประเมินช่องว่างของนโยบายและหาวิธีการที่สามารถประยุกต์ใช้ในการลดการใช้พลังงานในภาคครัวเรือน การศึกษานี้วิเคราะห์เอกสารหลักที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในไทย ได้แก่ แผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP) ที่เน้นไปที่อุตสาหกรรมและพาณิชย์ขนาดใหญ่โดยไม่มีการครอบคลุมภาคครัวเรือน มาตรการการใช้พลังงานในอาคาร (BEC) ที่ใช้สำหรับอาคารขนาดใหญ่และพาณิชย์ ทำให้อาคารที่อยู่อาศัยขนาดเล็กไม่มีข้อกำหนดบังคับในเรื่องนี้ และข้อบัญญัติเทศบาลที่ยังขาดข้อกำหนดเฉพาะในการตรวจสอบประสิทธิภาพพลังงานก่อนการออกใบอนุญาตก่อสร้าง





รูป 1 ความสะดวกสบายจากเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ในอนาคตการเพิ่มจำนวนของรถยนต์ไฟฟ้า EV ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ภาคครัวเรือนมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงขึ้น

The convenience of household appliances, has led to an increase in electricity demand. In the future, the rising number of electric vehicles (EVs) will also be a factor driving higher electricity demand in the residential sector.

Photo credit: Warathida Chaiyapa

การทบทวนนโยบายและการวิเคราะห์ ข้อเสนอนโยบาย ช่องว่างทางนโยบาย

1. แผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP): แผน EEP ที่มีในปัจจุบันมุ่งเน้นการลดการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรมและพาณิชย์มากกว่าครัวเรือน ซึ่งทำให้ครัวเรือนยังขาดการสนับสนุนจากนโยบายระดับชาติอย่างเพียงพอ การปรับปรุงการใช้พลังงานในครัวเรือนยังคงเป็นภาระของเจ้าของบ้านเอง ซึ่งต้องใช้ทุนสูงและต้องการแรงจูงใจเพิ่มเติม

2. มาตรการการใช้พลังงานสำหรับอาคาร (BEC): BEC มุ่งเน้นไปที่อาคารขนาดใหญ่และพาณิชย์ ทำให้ขาดการครอบคลุมอาคารที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก นอกจากนี้ อาคารที่อยู่อาศัยทั่วไปยังไม่ถูกกำหนดให้อยู่ในเกณฑ์บังคับด้านพลังงาน ทำให้ขาดแรงจูงใจในการประหยัดพลังงานในส่วนนี้

3. ข้อบัญญัติเทศบาลและการออกใบอนุญาตก่อสร้าง: ข้อบัญญัติเทศบาลภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารยังไม่มีข้อกำหนดด้านพลังงานที่เข้มงวดในการออกใบอนุญาตก่อสร้าง ทำให้การประหยัดพลังงานในระดับท้องถิ่นไม่ได้รับการส่งเสริมอย่างเต็มที่

การวิเคราะห์ขั้นชี้ให้เห็นว่า การพึ่งพาเพียงแต่กลไกตลาดและการเต็มใจของเจ้าของบ้านในการลงทุนด้านวัสดุหรือเทคโนโลยีประหยัดพลังงานนั้น ยังไม่เพียงพอในการลดการใช้พลังงานในภาคที่อยู่อาศัยอย่างมีประสิทธิภาพ

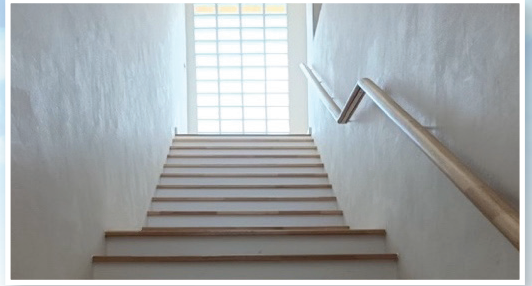
1. การพัฒนาที่อยู่อาศัยประหยัดพลังงาน: การเคหะแห่งชาติควรมีบทบาทสำคัญในการลงทุนสร้างที่อยู่อาศัยที่มีประสิทธิภาพพลังงานสำหรับครอบครัวรายได้ต่ำจนถึงปานกลาง โดยใช้แนวทางอาคารเกือบไม่ใช้พลังงาน (NZEB) ตัวอย่างการพัฒนาบ้านประหยัดพลังงานนี้จะช่วยให้ประชาชนเห็นประโยชน์และเกิดแรงจูงใจในการใช้งานจริง

2. การจัดตั้งศูนย์บริการครบวงจรเพื่อคำปรึกษาด้านพลังงานในสำนักงานเทศบาล จะช่วยให้ประชาชนเข้าถึงคำปรึกษาด้านการประหยัดพลังงาน โดยร่วมมือกับองค์กรเอกชนและภาคประชาสังคม ช่วยให้ประชาชนมีข้อมูลที่เพียงพอในการเลือกใช้วิธีประหยัดพลังงานที่เหมาะสม

3. การส่งเสริมวิธีประหยัดพลังงานตามธรรมชาติ: ควบคู่ไปกับเทคโนโลยีประหยัดพลังงาน รัฐบาลควรส่งเสริมการใช้วิธีการตามธรรมชาติ เช่น การปลูกต้นไม้ให้ร่มเงา การออกแบบบ้านที่สามารถระบายอากาศและใช้แสงธรรมชาติได้ดี วิธีการเหล่านี้มีต้นทุนต่ำและยังส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน

การลดการใช้พลังงานในภาคที่อยู่อาศัยของไทยมีความสำคัญและมีศักยภาพสูง ซึ่งยังไม่ได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากนโยบายในปัจจุบัน การดำเนินการเพียงแค่พึ่งพาตลาดและการลงทุนของเจ้าของบ้านยังไม่เพียงพอ เพื่อให้





รูป 2 การออกแบบบ้านที่สามารถใช้ประโยชน์จากแสงแดดหรือลมธรรมชาติ จะช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ เป็นการประหยัดพลังงานด้วยวิธีตามธรรมชาติด้วยต้นทุนต่ำและผสมกลมกลืนกับวิถีธรรมชาติ

Designing homes to harness natural sunlight and wind can help reduce electricity consumption, offering a low-cost, natural energy-saving method that harmonizes with the natural way of life.

Photo credit: Warathida Chaiyapa

บรรลุปเป้าหมายนี้ ภาครัฐควรเข้ามาจับบทบาทสำคัญมากขึ้น ทั้งในด้านการสร้างที่อยู่อาศัยประหยัดพลังงาน การให้คำปรึกษาผ่านศูนย์บริการครบวงจร และการส่งเสริมวิธีการประหยัดพลังงานแบบธรรมชาติ

provide free energy-saving consultations, and promotion of low-cost, nature-based energy-saving methods to foster a sustainable relationship between people and nature.

Empowering Thailand's Housing Development: Strategies for Energy Efficiency and CO₂ Emission Cuts

Energy conservation in residential buildings helps reduce energy costs and greenhouse gas emissions that contribute to climate change. This article reviews energy-saving policies in Thailand's residential sector. The analysis of various policy tools reveals that market mechanisms and homeowner investments alone are insufficient to promote effective energy savings. Therefore, three policy recommendations are proposed: investment by the National Housing Authority in affordable energy-efficient homes, establishment of a one-stop service center at municipal offices to

Electricity consumption in Thailand's residential sector is steadily rising due to urban expansion, population growth, and the COVID-19 pandemic, which has led people to spend more time at home. Despite the high potential for energy savings in this sector, existing policies primarily focus on industrial and commercial sectors. This article reviews Thailand's energy-saving policies at all levels to assess policy gaps and identify ways to reduce household energy consumption. The study analyzes key policy documents, including the Energy Efficiency Plan (EEP) that focuses on large industries and commerce but excludes the residential sector, the Building Energy Code (BEC) which applies to large and commercial buildings, and municipal regulations that currently lack specific requirements for energy efficiency before construction permits are issued.

Policy Review and Gaps Analysis

1. Energy Efficiency Plan (EEP): The current EEP focuses on reducing energy consumption in industrial and commercial sectors, offering minimal support for households. Homeowners are left with the burden of improving household energy efficiency themselves, which often requires substantial investments and additional incentives.

2. Building Energy Code (BEC): The BEC primarily targets large and commercial buildings, with smaller residential buildings left outside its regulatory scope. Residential buildings are not yet required to meet specific energy standards, resulting in a lack of motivation for homeowners to adopt energy-saving practices.

3. Municipal Regulations and Construction Permits: Municipal regulations under the Building Control Act currently lack stringent energy efficiency criteria for issuing construction permits, resulting in insufficient support for energy savings at the local level.

This analysis highlights that relying solely on market mechanisms and homeowners' willingness to invest in energy-saving materials or technologies is insufficient to drive effective reductions in residential energy consumption.

Policy Recommendations

1. Investment in Energy-Efficient Housing: The National Housing Authority should play a key role in building affordable energy-efficient housing for low- to middle-income families, utilizing the Nearly Zero Energy Building (NZEB) concept. This approach, which has proven successful in other countries, could provide concrete examples of energy-efficient housing that encourage wider adoption

2. Establishing One-Stop Service Centers for Energy Consultation: Creating one-stop service centers at municipal offices can provide citizens with access to free energy-saving consultations, facilitated by partnerships with private and civic organizations. This initiative would help homeowners make informed decisions on implementing energy-saving measures.

3. Promoting Natural Energy-Saving Methods: Alongside technology-driven solutions, the government should promote natural, low-cost energy-saving methods, such as planting shade trees and designing homes that optimize natural ventilation and lighting. These strategies not only reduce energy consumption but also strengthen sustainable connections between humans and the natural environment.

Reducing residential energy consumption in Thailand holds significant potential, which remains largely unsupported by current policies. Relying solely on market mechanisms and homeowner investments in energy-saving materials is inadequate. To achieve meaningful reductions in household energy use, the government must play a more proactive role by investing in affordable energy-efficient housing, offering accessible consultations through municipal service centers, and promoting natural energy-saving approaches. Achieving these goals requires strong collaboration among government, private sector, and academic institutions. Implementing these recommendations would help Thailand reduce household energy consumption, lower electricity costs, and advance climate targets.



พลังเยาวชน กับการสร้างเมืองแห่งอนาคต: มุมมองใหม่จากวันที่อยู่อาศัยโลก 2024

นางสาวจันทิมา ทาวรณาน

Chantima Thawornnan

พนักงานวิเคราะห์นโยบายและแผน

กองวิเทศสัมพันธ์และความร่วมมือนานาชาติด้านที่อยู่อาศัย

ฝ่ายวิชาการและพัฒนานวัตกรรมเพื่อที่อยู่อาศัย การเคหะแห่งชาติ

Policy and Planning Analyst

Division of International Relations and Technical Cooperation of Housing

Department of Technical and Housing Innovation Development

National Housing Authority

Email:chantima_tha@nha.co.th



โลกกำลังก้าวเข้าสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในด้านการพัฒนาเมือง การคาดการณ์ว่าภายในปี 2050 ประชากรโลกถึงร้อยละ 70 จะอาศัยอยู่ในเขตเมืองนั้น ไม่เพียงแต่สะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการบริหารจัดการพื้นที่เมืองเท่านั้น แต่ยังเป็นสัญญาณเตือนว่าถึงเวลาแล้วที่เราต้องมองหามุมมองใหม่ในการพัฒนาเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากกลุ่มคนที่จะเป็นผู้ใช้ชีวิตในเมืองเหล่านั้นในอนาคต นั่นคือ **กลุ่มเยาวชน**



เสียงของคนรุ่นใหม่กับการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน

องค์การสหประชาชาติ เพื่อการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ หรือ UN-HABITAT ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการตั้งถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน จึงได้กำหนดให้วันจันทร์แรกของเดือนตุลาคมเป็นวันที่อยู่อาศัยโลก (World Habitat Day) โดยในปี 2567 (2024) มีแนวคิดหลักคือ “การมีส่วนร่วมของเยาวชนในการสร้างอนาคตเมืองที่ดีกว่า” (Engaging Youth to Create a Better Urban Future) ซึ่งไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นถึงการยอมรับในศักยภาพของเยาวชน แต่ยังเป็นการเปิดพื้นที่ให้พวกเขาได้มีส่วนร่วมในการกำหนดอนาคตของตนเองอย่างแท้จริง ซึ่งในประเทศกำลังพัฒนา สัดส่วนประชากรเยาวชนในเมืองที่สูงถึงร้อยละ 70 หรือมากกว่านั้น แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเมืองในอนาคต จำเป็นต้องคำนึงถึงมุมมองและความต้องการของคนรุ่นใหม่อย่างหลีกเลี่ยง

ไม่ได้ เยาวชนเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะเป็นผู้ใช้พื้นที่เมืองในอนาคต แต่ยังเป็นผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการตัดสินใจในปัจจุบัน

การให้เยาวชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาเมืองไม่ได้เป็นเพียงการเปิดโอกาสให้พวกเขาได้แสดงความคิดเห็นเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบต่อพื้นที่เมือง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว

แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชน

การส่งเสริมให้เยาวชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองสามารถทำได้หลายระดับ ดังนี้

1. ระดับนโยบาย: การเปิดโอกาสให้เยาวชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและการวางแผนพัฒนาเมือง

2. ระดับชุมชน: การสนับสนุนให้เยาวชนริเริ่มโครงการพัฒนาชุมชนของตนเอง

3. ระดับการศึกษา: การบูรณาการความรู้ด้านการพัฒนาเมืองเข้ากับหลักสูตรการศึกษา

4. ระดับเครือข่าย: การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเยาวชนจากพื้นที่ต่าง ๆ

Youth Power and Future Cities: New Perspectives from World Habitat Day 2024



The world is entering an era of major transformation in urban development. The projection that 70% of the world's population will live in urban areas by 2050 not only reflects the challenges in urban management but also signals that it's time to seek new perspectives in urban development, especially from those who will inhabit these cities in the future - the youth.

Young Voices in Sustainable Urban Development

The United Nations has recognized the importance of sustainable human settlements. The first Monday of October is therefore designated the World Habitat Day 2024. This year's theme is "Engaging Youth to Create a Better Urban Future."

This concept not only acknowledges young people's potential but also creates spaces for them to truly participate in shaping their own future. In developing countries, where youth make up 70% or more of urban populations, it's clear that future urban development must consider the perspectives and needs of the new generation. These young people will not only be future urban space users but will also be directly affected by decisions made today.

Involving youth in urban development processes isn't just about giving them a voice; it's about creating a sense of ownership and responsibility for urban spaces, leading to long-term sustainable development.

Approaches to Promoting Youth Engagement

Youth participation in urban development can be promoted at various levels:

1. Policy Level: Creating opportunities for youth participation in policy-making and urban planning
2. Community Level: Supporting youth-initiated community development projects
3. Educational Level: Integrating urban development knowledge into educational curricular
4. Network Level: Building collaborative networks among youth from different areas



กิตติพงศ์ เชื้อบุญมี
Kittipong Chuaboonmee

สถาปนิก

ฝ่ายวิชาการและพัฒนานวัตกรรมที่อยู่อาศัย

การเคหะแห่งชาติ

Architect

Department of Technical and Housing
Innovation Development

National Housing Authority

E-mail : kittipong_chu@nha.co.th

วิกฤตโลกร้อน กับการปรับตัวสู่ทศวรรษ พลังงานสีเขียว

ภาวะโลกร้อนยังคงเป็นปัญหาเชิงระบบที่ระดับโลกและระดับประเทศตื่นตัวและกำลังร่วมกันบรรเทาผลกระทบนี้ คงไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป เพราะพวกเราทุกคนได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาวะโลกร้อนนั้นกันแล้ว ในเชิงระบบเป็นสถานะที่ส่งผลกระทบเชิงกว้าง และสร้างปัญหาในระยะยาวทั้งต่อสภาพภูมิอากาศ ระบบนิเวศ มนุษย์ และเศรษฐกิจ แต่ในขณะนี้ เชื่อว่าทุกคนสัมผัสได้ว่าเราได้รับผลกระทบที่ใกล้ตัวมาก อากาศร้อนมากจนใช้ชีวิตแทบไม่ได้ ฤดูกาลที่คาดเดาได้ยาก รวมถึงโรคระบาดที่เราไม่คิดว่าจะรุนแรงมากขนาดนี้ ที่ใกล้ตัวที่สุดคือการอยู่อาศัยของเราเอง เราใช้เครื่องใช้ไฟฟ้ามากขึ้น เปิดเครื่องปรับอากาศมากขึ้น ต้องชื้อน้ำสะอาดเพื่อบริโภคมากขึ้น เราใช้พลังงานและทรัพยากรมากขึ้น ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายรายเดือนสูงขึ้นตามไปด้วย และเชื่อว่าหลาย ๆ ท่านได้รับผลกระทบ และกำลังหาวิธีที่จะทำให้การใช้ชีวิตที่อยู่อย่างสบายมากขึ้นโดยไม่เพิ่มภาระค่าใช้จ่ายของตนมากนัก ในมุมมองของปัจเจกบุคคล เราสามารถช่วยกันลดผลกระทบภาวะโลกร้อนได้ด้วยแนวทางง่าย ๆ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบที่อยู่อาศัย

เราสามารถเลือกที่อยู่อาศัยหรือปรับปรุงที่อยู่อาศัยที่มีสภาวะน่าสบาย (Comfort Zone) ภายในบ้าน โดยการออกแบบในแนวคิด Passive Design ที่สอดคล้องกับภูมิอากาศและภูมิประเทศของประเทศไทยในแต่ละภูมิภาค นั่นคือลักษณะบ้านที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นแต่ละภูมิภาคนั่นเอง เป็นภูมิปัญญาที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โดยมีลักษณะดังนี้

- วางผังอาคารให้เหมาะสม กับทิศทางของแสงแดดและความร้อน โดยทั่วไปจะวางตัวอาคารตามยาวหลีกเลี่ยงทิศตะวันออก-ตะวันตก เพื่อป้องกันความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร แต่จะมีอาคารภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จะวางตัวอาคารตามยาวทางทิศตะวันออก-ตะวันตกเพื่อรับความอบอุ่นในฤดูหนาว ทั้งนี้จะต้องพิจารณาปรับเปลี่ยนตามสภาวะอากาศที่คาดเดายากในปัจจุบัน
- ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและสภาพแวดล้อม เช่น ต้นไม้ น้ำ เป็นต้น เพื่อใช้ในการลดความร้อนก่อนเข้ามาในอาคารและป้องกันเสียงและฝุ่นจากภายนอก
- ใช้แสงธรรมชาติโดยการใช้ช่องแสง
- วางตำแหน่งและขนาดของช่องหน้าต่างให้มีความเหมาะสมและสามารถระบายความร้อนได้ดี

- ใช้วัสดุเปลือกอาคารที่มีค่าความต้านทานความร้อนหรือระบายความร้อนได้ดี
- ใช้หลังคาที่มีค่าความต้านทานความร้อนได้ดี และมีความลาดชันเพียงพอที่จะมีพื้นที่ใต้หลังคามากพอที่จะระบายความร้อนได้ ซึ่งเราจะเห็นได้ว่าบ้านในประเทศไทยมักเป็นจั่วที่มีความลาดชัน เพื่อระบายอากาศร้อน
- ลดพื้นที่ลาดเชิงรอบอาคารเพื่อลดการสะท้อนความร้อนเข้าสู่อาคาร ควรแทนที่ด้วยสวนหรือชานได้ เป็นต้น
- ให้ร่มเงาแก่พื้นที่ลาดเชิงและหน้าต่างกระจกด้วยต้นไม้หรืออุปกรณ์บังแดด

“ทั้งนี้ ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า เราสามารถประยุกต์ใช้วัสดุ และเทคโนโลยี ช่วยทำให้อาคารเย็นขึ้นได้”



ที่มาภาพ : <https://www.baanlaesuan.com/>

3. พฤติกรรมการใช้ทรัพยากร

- เน้นความสำคัญการใช้ทรัพยากรน้ำ ทำอย่างไร จึงเป็นการใช้น้ำให้คุ้มค่าที่สุด
- ใช้น้ำชำระหลายรอบเท่าที่จะทำได้ เช่น น้ำที่ใช้อาบน้ำ ชักผ้า แม้กระทั่งล้างจาน ควรจะนำมาใช้ซ้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้หรือกิจกรรมอื่น ๆ ให้คุ้มค่าที่สุด หรือหากจำเป็นต้องปล่อยทิ้งก็ควรให้น้ำทิ้งนั้นมีประโยชน์อีกต่อหนึ่ง เช่น การปลูกไม้ประดับ หรือพืชสวนครัวที่สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งได้ เราจะสามารถมีผลผลิตจากพืชนั้น ๆ ได้อีกด้วย



ที่มาภาพ : <https://energy-thaichamber.org/>
<https://www.energyupdate.com.pk/>

2. พฤติกรรมการใช้พลังงาน

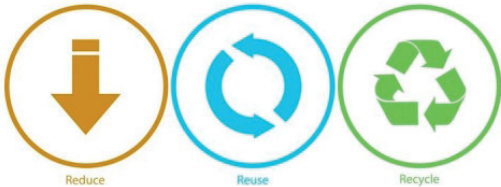
ในส่วนนี้ยังต้องเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ของตัวอาคารเพื่อใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาที่อยู่อาศัยเพื่อใช้พลังงานให้น้อยที่สุด

- ประหยัดไฟฟ้าด้วยจิตสำนึกหรือใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดไฟ LED, เครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5 , ระบบ Sensor และระบบ IoT
- เลือกใช้พลังงานสะอาดทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

- ในส่วนของน้ำใช้ เราควรพิจารณาเลือกใช้ อุปกรณ์ที่ประหยัดน้ำ เช่น โถส้วม และก๊อกน้ำประหยัดน้ำ
- ลองพิจารณากักเก็บน้ำฝนที่มีปริมาณมากไว้ใช้งานบ้าง ส่วนนี้หลายท่านยังคงกังวลเรื่องมลพิษที่มากับน้ำฝน ซึ่งมีวิธีการจัดการให้ได้น้ำที่สะอาดหลายวิธี ส่วนบ้านที่พื้นที่น้อยก็สามารถเลือกถักน้ำฝนที่ซ่อนตัวอยู่ในบ้านได้หลายรูปแบบ

4. พฤติกรรมการกำจัดของเสียและขยะมูลฝอย

- ลดการขนขยะเข้าบ้าน
- นำสิ่งของที่ใช้กลับมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า
- การใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม หรือที่เรียกว่า 'Refill'
- พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟม และพลาสติก หากเป็นไปได้ไม่ควรใช้เลยจะดีกว่า แม้ว่าจะมีการประชาสัมพันธ์ว่าเป็นถุงพลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้ และควรใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าสำหรับใส่ของแทนการใช้ถุงพลาสติกจะดีกว่า และสามารถใช้ได้หลายครั้งเป็นการช่วยลดขยะชนิดถุงพลาสติกได้
- แยกประเภทขยะภายในบ้านเพื่อสะดวกแก่ผู้เก็บขน และยังสามารถนำขยะบางชนิดไปขายเพิ่มรายได้ให้เข้าบ้านอีกด้วย
- แปรสภาพขยะชีวภาพให้เป็นปุ๋ย ขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษพืชผัก ใบไม้ สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยใส่ต้นไม้และบำรุงดินเป็นการลดการซื้อปุ๋ยเคมีซึ่งนอกจากจากราคาแพงแล้วยังมีสารพิษตกค้างด้วย



ที่มาภาพ : <https://www.saonongluang.go.th/>

5. พฤติกรรมการเดินทาง

การเดินทางและคมนาคมขนส่งมีการเผาไหม้ น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อให้ได้กำลังงานในการขับเคลื่อนเครื่องยนต์ ทำให้มีการปล่อยก๊าซพิษชนิดต่าง ๆ สู่สิ่งแวดล้อม เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจน มีนงง และหมดสติ)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ทำให้ทางเดินหายใจระคายเคืองและปอดบวมและเป็นตัวการสำคัญในการทำให้เกิดภาวะฝนกรด) สารไฮโดรคาร์บอน (เป็นอันตรายต่อเยื่อตา ถ้าหายใจเข้าไปจะทำให้ระบบการหายใจระคายเคือง) ออกไซด์ของไนโตรเจน (เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจและขีดขวางการรับออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (เป็นตัวการสำคัญในการเกิดภาวะเรือนกระจก) เป็นต้น

เดินทางอย่างไร ถึงจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศน้อยที่สุด

- ลดการเดินทาง เพื่อลดจำนวนกิโลเมตรของการเดินทางในแต่ละวันและโดยรวมตลอดทั้งปี
- ใช้บริการขนส่งมวลชนเพื่อลดจำนวนกิโลเมตรและจำนวนครั้งของการเดินทางด้วยรถยนต์
- การเตรียมความพร้อมก่อนการเดินทาง โดยวางแผนการเดินทาง ตรวจสอบเส้นทาง ตรวจสอบความพร้อมของยานพาหนะ
- เดินทางด้วยการใช้พลังงานทดแทนให้มากขึ้น ด้วยการเดิน ใช้จักรยานแทนรถยนต์ ใช้พลังงานชีวมวล แก๊สโซฮอลล์ และไบโอดีเซลเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศ
- เลือกใช้รถยนต์ที่ใช้พลังงานที่ไม่ปล่อยมลพิษขณะขับขี่ เช่น รถยนต์ EV เป็นต้น

จากแนวทางการลดผลกระทบภาวะโลกร้อนที่เราสัมผัสได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการอยู่อาศัยของเรา จะเห็นได้ว่าหลาย ๆ แนวทางไม่ใช่เรื่องที่ยากเกินไปนัก ที่เห็นได้ชัดเจน คือ การได้มาซึ่งสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่น่าอยู่ขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมถึงค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและการเดินทางที่ลดลง และสิ่งที

สำคัญยิ่งกว่านั้น คือ เราได้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดผลกระทบของภาวะโลกร้อนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพลังงานไปมากกว่านี้ ถือเป็นพลังอันน้อยนิดแต่มหาศาลต่อมวลมนุษยชาติและโลกใบใหญ่ของเราให้ยังคงอยู่ให้ลูกหลานได้ใช้ชีวิตที่มีความสุขกันไป



ที่มาภาพ : <https://www.ey.com/>

Global Warming Crisis and Adaptation to the Green Energy Decade

Global warming is considered a systematic problem that is on people's mind everywhere. It has brought about negative impacts on the world's climate, ecosystem, economy, as well as, human settlements. It is noticeable, for example, the weather is too hot to stay outside home. It is unpredictable what season is when snow rain comes heavily in late summer in Thailand. We use more electrical appliances, turn on the air conditioner more, have to buy more clean water for consumption, we use more energy and resources, which results in higher monthly expenses. And I believe that many people have been affected and are looking for ways to make their lives more comfortable without increasing their expenses too much. From an individual perspective, we can help reduce the impact of global warming with the following simple approaches:

1. Housing style

We can choose a home or improve a home that has a comfortable environment (Comfort Zone) inside the house by designing it in the Passive Design concept that is consistent with the climate and topography of Thailand in each region. That is the style of home that is the local wisdom of each region. It is wisdom that is appropriate for the environment, with the following characteristics:

- Laying the building plan appropriately with the direction of sunlight and heat. Generally, the building will be placed lengthwise, avoiding the east-west direction to prevent heat from entering the building. However, there will be buildings in the northern and northeastern regions that will be placed lengthwise in the east-west direction to receive.

- Warmth in winter. However, it must be considered to adjust according to the weather conditions that are difficult to predict at present.
- Utilizing nature and the environment, such as trees, water, etc., to reduce heat before entering the building and prevent noise and dust from outside.
- Using natural light by using skylights.
- The position and size of the windows are appropriate and can dissipate heat well.
- Using building shell materials with heat resistance values or fast heat dissipation quickly.
- Using a roof with good heat resistance values and a slope that is steep enough to have enough space under the roof to dissipate heat. We can see that houses in Thailand are usually gables with a slope to ventilate hot air.
- Reduce the hardscape around the building to reduce heat reflection into the building. It should be replaced with a garden or terrace, etc.
- And provide shade to the hardscape and glass windows with trees or sunshades. With advanced technology,

“We can apply materials and technology to help cool the building.”

2. Energy usage behavior

This part also needs to be linked to the building's equipment to utilize the wisdom of the residence to use the least energy.

- Save electricity with awareness or use equipment and technology to save electricity, such as LED bulbs, electrical

appliances number 5, Sensor systems and IoT systems.

- Choose to use clean energy instead, such as solar energy, etc.

3. Resource usage behavior

- Focus on water resource usage, which is how to manage water usage to be most cost-effective.
- Reuse water as many times as possible, such as water used for bathing, washing clothes, and even washing dishes. It should be reused to water plants or other activities to be most cost-effective. Or if it is necessary to let it go, the waste water should be used for another benefit, such as planting ornamental plants or kitchen gardens that can use the waste water. We will be able to have products from those plants as well.
- For water use, we should consider choosing water-saving equipment such as water-saving toilets and faucets.
- Consider storing a large amount of rainwater for use. Many people are still concerned about pollution that comes with rainwater. There are many ways to manage to get clean water. For houses with a small area, there are many types of rainwater tanks hidden in the house.

4. Waste disposal behavior

- Reduce the amount of garbage brought into the house.
- Reuse things that are used to their full potential.
- Use refillable products or so-called 'Refill'.
- Try to avoid using foam and plastic. If possible, it is better not to use them at

all, even though they are advertised as plastic bags. Biodegradable and should use cloth bags or baskets to put things instead of using plastic bags, which are better and can be used many times, which helps reduce plastic bag waste.

- Separate the types of waste in the house for the convenience of the collectors. And can also take some waste to sell to increase income for the house.
- Convert biological waste into fertilizer. Biodegradable waste such as vegetable scraps, leaves can be used to compost to make fertilizer, put in trees and nourish the soil, reducing the need to buy chemical fertilizers, which are not only expensive but also have toxic residues.

5. Trips & Travel behavior

Travel and transportation burn fuel to provide power to drive the engine, releasing various toxic gases into the environment, such as carbon monoxide (causing the body to lack oxygen, dizziness, and unconsciousness), sulfur dioxide (irritating the respiratory tract and causing pulmonary edema, and is an important factor in causing acid rain), hydrocarbons (harmful to the eye membranes, if inhaled, it will irritate the respiratory system), nitrogen oxides (harmful to the respiratory system and prevent the hemoglobin in red blood cells from receiving oxygen to the body), and carbon dioxide (an important

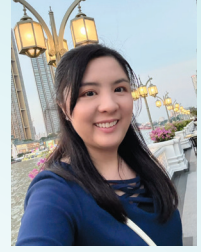
factor in causing the greenhouse effect), etc. How to travel to have the least impact on the ecosystem

- Reduce travel to reduce the number of kilometers traveled each day and throughout the year.
- Use public transportation to reduce the number of kilometers and the number of times traveling by car.
- Prepare before traveling by planning a trip, checking the route, checking the readiness of the vehicle.
- Travel using more renewable energy by walking, using bicycles instead of cars, using biomass energy, gasohol, and biodiesel to reduce carbon dioxide emissions into the atmosphere.
- Choose to use cars that use energy that does not emit pollution while driving, such as EVs.

From the guidelines for reducing the impact of global warming that we can feel by changing our living behavior, it can be seen that many guidelines are not too difficult. What is clearly seen is the attainment of a better environment around us, a better quality of life, including reduced energy and travel costs. And what is even more important is that we are part of helping to reduce the impact of global warming on the environment, preventing it from having a more severe impact. It is a small but enormous power for all of humanity and our big world to continue to exist for our children and grandchildren to continue living happily.

ศัพท์านุกรม

ด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัย



นางสาวอังคณา วิชิต
Angkana Vichit

พนักงานวิเคราะห์นโยบายและแผน
กองวิเทศสัมพันธ์และความร่วมมือนานาชาติด้านที่อยู่อาศัย
การเคหะแห่งชาติ
ฝ่ายวิชาการและพัฒนานวัตกรรมเพื่อที่อยู่อาศัย
Policy and Planning Analyst
Division of International Relations and Technical
Cooperation of Housing
Department of Technical and Housing Innovation
Development National Housing Authority

Housing Development Related Glossary

1. Adequate and Affordable Housing ที่อยู่อาศัยที่เพียงพอและมีราคา ที่สามารถรับภาระได้

ที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานรองรับต่อคุณภาพชีวิตที่ดีไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และส่งเสริมโอกาสทางสังคม เศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัย และภาระค่าใช้จ่ายด้านที่อยู่อาศัยต้องอยู่ในระดับที่สามารถจ่ายได้ โดยไม่กระทบกับรายจ่ายด้านอื่น ๆ ในการดำรงชีพ

Adequate Housing refers to housing that meets basic standards of security, safety, health, and comfort. It should provide inhabitants with access to essential services, education, employment opportunities, and transportation within a conducive environment for living. Adequate housing also includes structural durability, sufficient space, and access to clean water, sanitation, and energy.

Affordable Housing refers to housing that is affordable to individuals or families without jeopardizing their ability to meet other basic living needs such as food, education, and healthcare. The cost of housing should align with the average household income in a given area, typically not exceeding 30% of a household's income.

References

- <https://www.sdgmovement.com>
- United Nations Habitat (2015). *Housing at the Centre of the New Urban Agenda*.
- World Bank (2018). *Affordable Housing in Developing Countries*.

2. Adaptive Capacity ชัดความสามารถ ในการปรับตัว

กระบวนการ หรือแผนการที่เป็น การปรับตัว/ปรับเปลี่ยน เพื่อรับมือและจัดการกับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความแปรปรวน รวมถึงภัยพิบัติทางธรรมชาติ (climate change adaptation)

Adaptive Capacity refers to the ability of systems, communities, or individuals to adjust to potential damage, take advantage of opportunities, and cope with the consequences of environmental or social changes. It encompasses the knowledge, resources, and tools required to prepare for, respond to, and recover from external shocks or stressors, such as climate change, economic disruptions, or other unforeseen challenges.

References

- <https://www.sdgmovement.com>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2010). *Designing Climate Change Adaptation Initiatives: A UNDP Toolkit for Practitioners*.

เกร็ดสาระน่ารู้ เกี่ยวกับบ้าน

Home Tips



นายยุทธพลวัฒน์ โสภณชื่นสุวรรณ
Mr. Yuthaphon Sophonchusuan
พนักงานวิเคราะห์นโยบายและแผน
กองวิเทศสัมพันธ์และความร่วมมือนานาชาติ
ด้านที่อยู่อาศัย
ฝ่ายวิชาการและพัฒนานวัตกรรมเพื่อที่อยู่อาศัย
การเคหะแห่งชาติ
Policy and Planning Analyst
Division of International Relations and
Technical Cooperation of Housing
Department of Technical and Housing
Innovation Development National Housing
Authority



ที่มา: <https://chatluang.com>



Scan QR Code
เพื่อทำแบบสอบถาม และ ประเมินความพึงพอใจ

