



# Kaizen Concept

## to Develop Post-Earthquake Knockdown Home for Commercialization



**MONOZUKURI**

Think Innovative



**DESIGN**

Kaizen Concept Design



**BUILD**

Create Innovations

# แนวคิดไคเซนกับการพัฒนาแบบบ้านน็อคดาวน์ ภายหลังเหตุการณ์แผ่นดินไหว สู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

Kaizen Concept to Develop Post-Earthquake Knockdown Home  
for Commercialization



ชื่อผู้นำเสนอ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา วาตีเจริญ

สังกัด : บริษัท ที ดี อาร์ท ควอลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด

ผู้วิจัยร่วม 1 : นายเดชา วาตีเจริญ

สังกัด : บริษัท ที ดี อาร์ท ควอลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด

ผู้วิจัยร่วม 2 : ดร.อภิขญา นิ่มคุ้มภัย

สังกัด : สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ผู้วิจัยร่วม 3 : ดร.ภูวดล ศิริทองธรรม

สังกัด : สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ที่ปรึกษาโครงการ

รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ เลิศในสัตย์

อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาธุรกิจด้วยแนวคิด Kaizen ของญี่ปุ่น



# คำนำ

ด้วยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในระบบวิจัยทั่วประเทศ กำหนดจัดงาน “มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2568 (Thailand Research Expo 2025)” ครั้งที่ 20 ขึ้นระหว่างวันที่ 16–20 มิถุนายน 2568 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ ภายใต้แนวคิดหลักของการจัดงานคือ “Research for all เชื่อมต่ออนาคตไทยด้วยวิจัยและนวัตกรรม” โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเป็นการส่วนพระองค์เป็นประธานในพิธีเปิดงาน ในวันที่ 20 มิถุนายน 2568 เวลา 14.30 น. ซึ่งการจัดงานดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร ผู้ทรงเป็น “พระบิดาแห่งการวิจัยไทย” และเพื่อเป็นเวทีระดับชาติในการนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีศักยภาพพร้อมใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศ

“มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2568” จึงเป็นเวทีระดับชาติในการนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีศักยภาพพร้อมใช้ประโยชน์ และเผยแพร่องค์ความรู้ให้เกิดกลไกสนับสนุนและพัฒนาการวิจัย เชื่อมโยงผู้ผลิตงานวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์ในระบบวิจัยทั่วประเทศ โดยเปิดกว้างให้มีการจัดแสดงผลงานวิจัยจากสถาบันการศึกษาของไทย หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และในครั้งนี้ “บริษัท ที ดี อาร์ ควอลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด” ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์ เรื่อง “แนวคิดโคเซ็นกับการพัฒนาแบบบ้านน็อคดาวน์ภายหลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์” ในเวทีวิชาการระดับประเทศ “Thailand Research Expo & Symposium 2025” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดงานในครั้งนี้

โดยบ้านรุ่นที่บริษัทฯ นำมาจัดแสดงในปีนี้เป็นบ้านรุ่นพิเศษ ชื่อรุ่น DZEN GZ Limited Edition หรือ DZEN: Kaizen Concept Floating Knockdown Home ออกแบบฐานรากด้วยการใช้ท่อนเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 ซม. ความยาว 10 ม. ความหนาของเหล็ก 3 มม. จำนวน 4 ท่อน เพื่อรองรับน้ำหนักของบ้าน สามารถเคลื่อนย้ายได้ในกรณีเกิดอุทกภัยน้ำท่วม บ้านหลังนี้ยังใช้หลักการ 5ส อันเป็นหัวใจสำคัญในการออกแบบ ได้แก่ สะสาง – ด้วยการลดทอนขนาดของเฟอร์นิเจอร์และทดแทนด้วยเฟอร์นิเจอร์ Built-in สะดวก – อำนวยความสะดวกด้วยการจัดสรรพื้นที่เป็นสัดส่วน สะอาดตา – ออกแบบภายในสไตล์ Japanese Minimal เฟอร์นิเจอร์น้อยแต่ประโยชน์ใช้สอยเยอะ สุขลักษณะ – โครงสร้างบ้านถูกออกแบบให้มีประตูหน้าต่างบานกว้างและสูง รับแสงธรรมชาติ อากาศถ่ายเทได้สะดวก สร้างมาตรฐาน – ด้วยการเลือกใช้วัสดุเกรดพรีเมียมที่ผลิตในประเทศมาใช้ในการก่อสร้างและตกแต่ง เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดของผู้อยู่อาศัย

บริษัท ที ดี อาร์ ควอลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด ขอขอบคุณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนที่จัดงานนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นกลไกส่งเสริมให้นักวิจัยไทยได้มีการต่อยอดสิ่งประดิษฐ์ไปสู่การผลิตสินค้าและนวัตกรรมใหม่ๆ ทางบริษัทฯ ตั้งปณิธานเป็นอย่างยิ่งที่จะใช้ข้อมูลจากการวิจัยในแขนงต่างๆ นำมาพัฒนาบ้านน็อคดาวน์ให้มีคุณสมบัติที่สุจริตรับความต้องการของผู้อยู่อาศัยในทุกช่วงวัยอันนำไปสู่การส่งเสริมพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศไทย



## MONOZUKURI

ความคิดสร้างสรรค์  
ที่จะสร้างบ้านน็อคดาวน์  
โครงสร้างแข็งแกร่งที่สุดในปฐพี



## DESIGN

ออกแบบภายนอกภายใน  
แบบมินิมอล (Minimal)  
สไตล์มูจิของญี่ปุ่น (Japanese Muji)



## BUILD

นวัตกรรมบ้าน DZEN  
“บ้านน็อคดาวน์  
สัญชาติไทยหัวใจไคเซ็น”

# DZEN

DZEN: Kaizen Concept Knockdown Home

## D = Deechoen (ดีเจริญ)

คือ นามสกุลของผู้ก่อตั้งบริษัทฯ และสถาปนิกผู้ออกแบบบ้าน

## ZEN = KAIZEN (ไคเซ็น)

เป็นคำในภาษาญี่ปุ่น 改善 แปลว่าการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

## DZEN (ดีเซ็น)

บ้านน็อคดาวน์ ที่มีความแข็งแรงทนทานเทียบเท่าบ้านก่อสร้าง ด้วยโครงสร้างเหล็กกรุปพรรณที่ออกแบบให้สามารถรับน้ำหนักได้มากกว่า 150 กก./ตรม. สร้างโดยยึดหลักคุณสมบัติ 3 ประการ

# วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาแนวทางการออกแบบบ้านน็อคดาวน์ที่เหมาะสมหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว
2. ศึกษาปัญหาและปัจจัยสำคัญเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบบ้านน็อคดาวน์หลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว

**DZEN: Kaizen Concept Knockdown Home** คือ บ้านน็อคดาวน์โครงสร้างเหล็กที่แข็งแกร่งมาพร้อมกับการตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ตามสไตล์มุจิของญี่ปุ่น (Japanese Muji) เจ้าแรกและเจ้าเดียวในประเทศไทย มีบ้านด้วยกัน 3 รุ่น 3 ขนาด ดังนี้ DZEN G1 ขนาด 20 ตรม. (5x4x3เมตร) DZEN G2 ขนาด 30 ตรม. (7.5x4x3.4เมตร) และ DZEN G3 ขนาด 40 ตรม. (10x4x3.4เมตร)

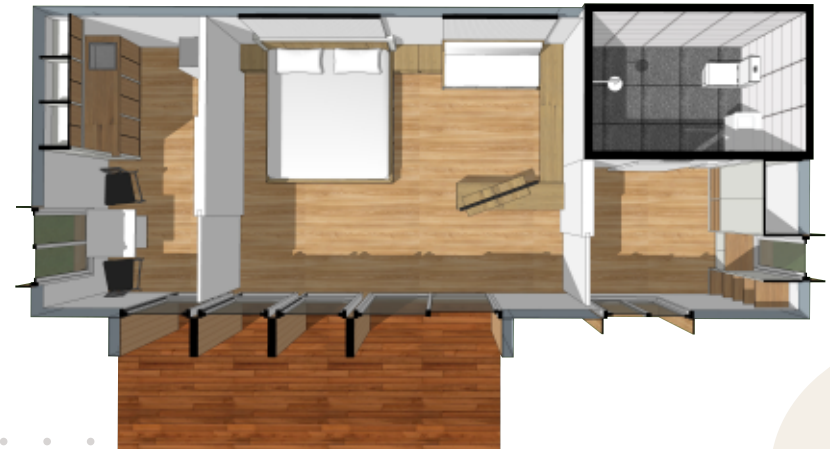
## DZEN G1



## DZEN G2



## DZEN G3



# หลักการและเหตุผล

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งไปที่องค์ประกอบของการออกแบบบ้านให้ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ตามหลักการ "การออกแบบที่น้อยกว่าแต่ดีกว่า" มาปรับใช้กับหลักการออกแบบบ้านน็อคดาวน์ด้วยการ "ตัดทอนสิ่งไม่จำเป็น" แต่ยังคงไว้ซึ่งคุณภาพที่ตอบสนองผู้ใช้แบบเหนือกาลเวลา ตั้งแต่การออกแบบ กระบวนการผลิต ไปสู่การส่งมอบ โดยยึดหลักการ 5ส อันเป็นพื้นฐานแนวคิดโคเซ็น หัวใจสำคัญของการออกแบบ โดยภายหลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวในกรุงเทพมหานคร ทำให้ผู้บริโภคต้องการบ้านที่โล่งโปร่งสบาย โครงสร้างแข็งแรง มีน้ำหนักเบา มีความยืดหยุ่น ไม่เกิดการวิบัติโดยฉับพลัน สามารถรื้อถอนและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ บ้านน็อคดาวน์ โครงเหล็กจึงเป็นอีกทางเลือกที่สามารถนำมาวิจัยและพัฒนาปรับปรุงรูปแบบอันนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์



# กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาแนวทางการออกแบบบ้านสำหรับผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมี ตัวแปรต้น (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Independent Variables) ดังนี้

**สัะสาง**

Seri/Sort

แยกแยะระหว่าง “สิ่งที่จำเป็น”  
และ “สิ่งที่ไม่จำเป็น”

**สัะดวก**

Seiton/  
Set in Order

นำสิ่งที่สะสางมาจัดให้เป็นระเบียบโดยคำนึงถึงกระบวนการใช้งานและความปลอดภัย

**สัะอาด**

Seiso/Shine

เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมให้น่ารื่นรมย์ สิ่งนี้มีผลอย่างมากต่อจิตใจผู้พักอาศัย

**สัะอุลัษณะ**

Seiketsu/Standardize

ออกแบบที่เน้นการหมุนเวียนของอากาศ ทิศทางลมและแสงธรรมชาติ

**สัะรังมาตรฐาน**

Shitsuke/Standard

การเลือกใช้วัสดุที่ได้มาตรฐาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สถาปนิกและนักออกแบบบ้าน

กำหนดเกณฑ์ในการออกแบบบ้านน็อคดาวน์

กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย  
- ผู้ประสบภัยแผ่นดินไหว

แบบบ้านน็อคดาวน์  
ภายหลังเหตุการณ์  
แผ่นดินไหว



# DZEN G1

Japanese Muji Style

---

SIZE 4\*5\*3 M.





# DZEN G1

DZEN G1 ขนาด 20 ตรม. เหมาะสำหรับเป็นบ้านพักตากอากาศ ออกแบบภายนอกภายในสไตล์  
Japanese Minimal Home





# DZEN G2

Japanese Muji Style

SIZE 4\*7.5\*3.4 M.



# DZEN G2

Japanese Muji Style

DZEN G2 เหมาะสำหรับคนวัยทำงานที่รักธรรมชาติและต้องการความสงบเพื่อใช้ทำงานทางไกล หรือ WFH (Work From Home)

# DZEN G3

Japanese Muji Style

---

SIZE 10\*4\*3.4 M.

40SQM

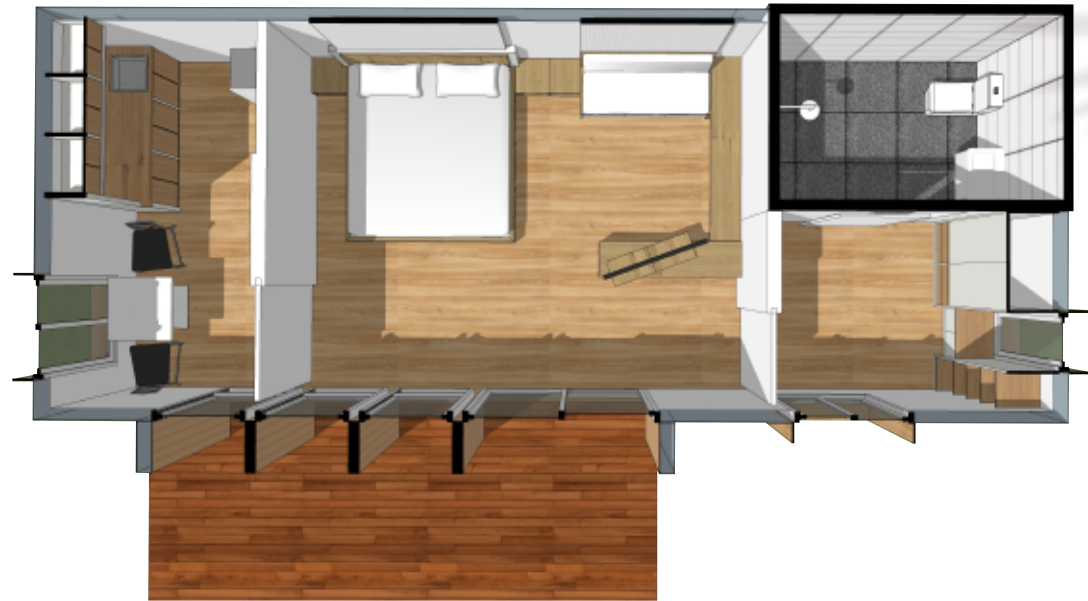


# DZEN G3

Japanese Muji Style

SIZE 10\*4\*3.4 M.

40SQM



# การศึกษาวิจัยผ่านกรณีศึกษา

ผู้วิจัยได้เตรียมบ้านที่อยู่อาศัยสำหรับผู้พักอาศัยไว้ทั้งหมด 3 หลัง ตั้งอยู่ที่ 35/6 ต.บางน้ำเปรี้ยว อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา เป็นบ้านสำเร็จรูปโครงสร้างเหล็กภายใต้เครื่องหมายการค้า DZEN: Kaizen Concept Knockdown Home มี 3 ขนาด แบ่งตามชื่อรุ่นดังนี้ DZEN G1 ขนาด 20 ตรม. DZEN G2 ขนาด 30 ตรม. และ DZEN G3 ขนาด 40 ตรม. โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่ละกลุ่มได้แก่ พักอาศัยหลังละ 2-4 คน จำนวน 3 วัน 2 คืน เมื่อเสร็จสิ้นการเข้าพัก จึงให้กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะทั้งในส่วนการออกแบบ พื้นที่ใช้สอยและวัสดุที่ใช้ เพื่อนำมาพิจารณาปรับปรุงบ้านให้เหมาะสมสำหรับเพื่อรองรับภัยพิบัติในประเทศไทย

DZEN  
G3



DZEN  
G3


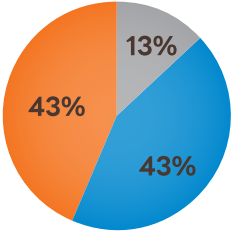

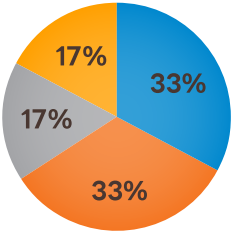
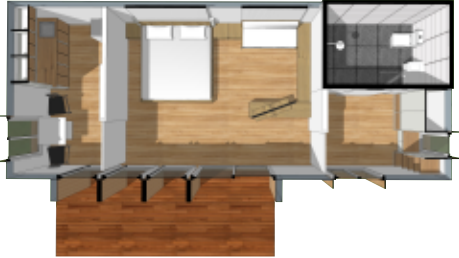
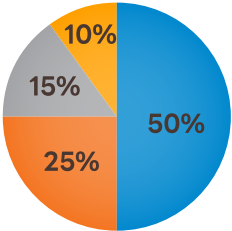


DZEN  
G1



DZEN  
G2



กรณีศึกษาที่ 1: แบบบ้าน DZEN G1 ขนาด 20 ตรม.	สัดส่วนพื้นที่ใช้สอย	ขนาด
	 <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> ห้องนอน</li> <li><span style="color: orange;">●</span> ห้องนั่งเล่น</li> <li><span style="color: gray;">●</span> ห้องน้ำ</li> </ul>	<p>ห้องนอน 10 ตรม.          ห้องนั่งเล่น 8 ตรม.          ห้องน้ำ 2 ตรม.          ระเบียง 12 ตรม.</p>
<b>กรณีศึกษาที่ 2: แบบบ้าน DZEN G2 ขนาด 30 ตรม.</b> 	 <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> ห้องนอน</li> <li><span style="color: orange;">●</span> ห้องนั่งเล่น</li> <li><span style="color: gray;">●</span> ห้องน้ำ</li> <li><span style="color: yellow;">●</span> ห้องครัว</li> </ul>	<p>ห้องนอน 10 ตรม.          ห้องนั่งเล่น 10 ตรม.          ห้องน้ำ 5 ตรม.          ห้องครัว 5 ตรม.          ระเบียง 20 ตรม.</p>
<b>กรณีศึกษาที่ 3: แบบบ้าน DZEN G3 ขนาด 40 ตรม.</b> 	 <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> ห้องนอน</li> <li><span style="color: orange;">●</span> ห้องครัว</li> <li><span style="color: gray;">●</span> ห้องน้ำ</li> <li><span style="color: yellow;">●</span> ห้องแต่งตัว</li> </ul>	<p>ห้องนอน 20 ตรม.          ห้องครัว 10 ตรม.          ห้องน้ำ 6 ตรม.          ห้องแต่งตัว 4 ตรม.          ระเบียง 20 ตรม.</p>



# ผลการวิจัย

หลักการออกแบบ	การออกแบบโครงสร้าง	การออกแบบภายนอก	การออกแบบภายใน
นวัตกรรมสร้างสรรค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสาคานและข้อต่อต้องเป็นวัสดุที่แข็งแรงทนทาน</li> <li>- ชิ้นส่วนสำเร็จรูปประกอบและติดตั้งไม่เกิด 30 วัน</li> <li>- วัสดุต้องสามารถนำมาใช้ได้อีกหากมีการย้าย หรือรื้อถอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุและสีของบ้านกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมภายนอก</li> <li>- มีระเบียงนอกบ้านเพื่อใช้ทำกิจกรรมสันทนาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกวัสดุตกแต่งบ้านเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>- วัสดุที่นำมาใช้ต้องไม่ทำให้อุณหภูมิภายในบ้านร้อน</li> </ul>
ประโยชน์ใช้สอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถต่อเติมห้องพักเพิ่มได้ในกรณีที่มีสมาชิกเพิ่ม</li> <li>- ห้องนอนมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตรม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประโยชน์ใช้สอยสูงสุดทั้งจิตวิทยาและความงาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ใช้สอยควรบางตามประเภทการใช้งาน เช่นพื้นที่เก็บเสื้อผ้าและของมีค่าควรอยู่ร่วมกับห้องนอน</li> <li>- พื้นที่รับประทานอาหารอาจอยู่ร่วมกับพื้นที่นั่งเล่น</li> </ul>
มีความสวยงาม	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้สีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มพื้นที่เปิดโล่ง</li> </ul>
สามารถเข้าได้ง่าย	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านชั้นเดียว ประกอบด้วยพื้นที่นอน พื้นที่เก็บของและทรัพย์สินมีค่า พื้นที่พักผ่อนพื้นที่รับประทานอาหาร และพื้นที่รับประทานอาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เฟอร์นิเจอร์บิวอิน ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน</li> <li>- เฟอร์นิเจอร์สามารถพับเก็บได้ในกรณีบ้านมีพื้นที่จำกัด</li> </ul>
ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างที่ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงแต่ยังคงความแข็งแรงและใช้สอยได้</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องนั่งเล่นมีพื้นที่ 8 ตรม. อยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงง่ายที่สุดของบ้าน</li> </ul>
ข้อดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับประกันความแข็งแรงโครงสร้างนานถึง 5 ปี</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มพื้นที่เก็บทรัพย์สินมีค่าในห้องนอน</li> </ul>
ใช้งานได้อย่างยาวนาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างเหล็กรูปพรรณมาตรฐาน มอก.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกอบและติดตั้งง่าย ไม่เกิดการวิบัติโดยฉับพลัน</li> </ul>	-
มีความถี่ถ้วนในทุกรายละเอียด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบชิ้นส่วนรอยต่อให้เป็นมาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบที่น้อยแต่ดีกว่า (Less but Better)</li> </ul>
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เศษวัสดุที่เหลือจากโครงสร้างเหล็กนำไปรีไซเคิลใช้ต่อได้</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อให้แสดงแคตสโงผ่าน เพื่อแสงสว่างและสุขอนามัย</li> </ul>
การออกแบบที่เรียบง่ายที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโครงสร้าง Minimalism</li> <li>- รูปแบบหลักคาใช้วัสดุน้อย ควบคุมองศาความลาดชัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้หลักการ 5ส เป็นหัวใจสำคัญในการออกแบบภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้หลักการ 5ส เป็นหัวใจสำคัญในการออกแบบภายใน</li> </ul>



# “ DZEN: Kaizen Concept Knockdown Home ”

**สรุปผลการศึกษา:** การนำความคิดสร้างสรรค์มาขยายผลและสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวเมื่อวันที่ 28 มี.ค.68 ที่ผ่านมา ทำให้ภาคธุรกิจต้องปรับตัวและเตรียมความพร้อมต่อเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ด้วยการสำรวจชิ้นส่วนของบ้านให้สามารถนำมาประกอบได้เร็ว ชิ้นส่วนต่างๆ สามารถรื้อถอนและนำกลับมาใช้ได้อีก ตลอดจนการพัฒนาและปรับปรุงแบบบ้านน็อคดาวน์ให้สามารถรองรับความต้องการของผู้พักอาศัยในระยะยาว เพิ่มพื้นที่อเนกประสงค์ พื้นที่ทำครัวและทานข้าว เพิ่มจำนวนห้องได้ ที่สำคัญจะต้องใช้วัสดุที่แข็งแรง ทนทาน ทดแดดทนฝน ไม่นำพาความร้อน และสวยงามเหนือกาลเวลา ภายใต้แนวคิด การออกแบบที่น้อยแต่ดีกว่า (Less but Better)





# 5s Designed by DZEN Home

บ้านทั้งหมดใช้แนวคิดโคเซ็น 5ส  
เป็นหัวใจสำคัญในการออกแบบ

**สะสาง** แยกระหว่าง “สิ่งที่จำเป็น” และ  
Seri/Sort “สิ่งที่ไม่จำเป็น”

**สะดวก** นำสิ่งที่สะสางมาจัดให้เป็นระเบียบ  
Seiton/  
Set in Order โดยคำนึงถึงกระบวนการใช้งานและ  
ความปลอดภัย



## สะอาด

Seiso/Shine

เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมให้น่าชื่นชม  
สิ่งนี้มีผลอย่างมากต่อจิตใจผู้พักอาศัย

## สุขลักษณะ

Seiketsu/Standardize

ออกแบบที่เน้นการหมุนเวียนของอ  
ทิศทางลมและแสงธรรมชาติ

## สร้างมาตรฐาน

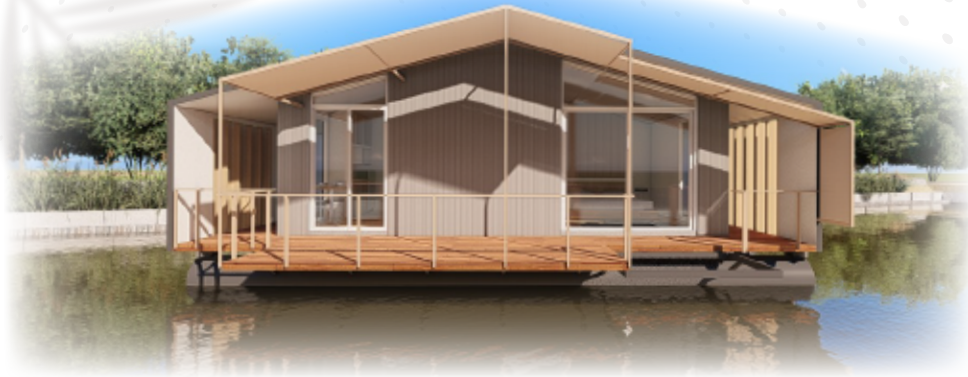
Shitsuke/Standard

การเลือกใช้วัสดุที่ได้มาตรฐาน  
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



### เอกสารอ้างอิง

- คักชัย อรุณรัศมีเรือง (2556) ไคเซ็น: หัวใจสู่ความสำเร็จของอุตสาหกรรมญี่ปุ่น KAIZEN: The Key to Japanese's Competitive Success, วารสารธุรกิจปริทัศน์ Business Review
- นลินี รุดไทย และลักการ ราศีสุทธิ (2558). กรอบแนวคิดการออกแบบบ้านพักชั่วคราวสำหรับผู้ประสบภัยแผ่นดินไหว. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2558



## VISITED US DZEN HOME STATION

- ติดต่อขอเข้าชมบ้านตัวอย่าง
- สำรองห้องพักเพื่ออาศัยจริง



### ดร.กมล ทัศนาศุขลี

ศิลปินแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ.2540 สาขาทัศนศิลป์  
และประธานสภาศิลปกรรมไทย แห่งสหรัฐอเมริกา

บ้านที่ดี คือ บ้านที่มีรากฐาน  
และโครงสร้างที่**แข็งแกร่ง** ผมจึงเลือก  
**DZEN: Kaizen Concept Knockdown Home**



- f DZEN HOME
- www.dzen.bid
- sale@dzen.bid
- 086-770-1908 (Hotline)
- 092-269-5162 (Sale Manager)

35/9 บึงเทพยา หมู่ที่ 10 ต.บางน้ำเปรี้ยว อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา 24150