

# หลังคา ไม่คาใจ

- ↗ สัตว์ตูกใจ
- ↗ ปลอดภัยสบายใจ
- ↗ หลังคาเย็นพาเย็นใจ
- ↗ ไร้เรื่องรบกวนใจ





# ? สไตส์ถูกใจ

การออกแบบบ้านให้ตรงใจนั้น นอกจากจะตอบโจทย์การใช้สอยของคนในบ้านแล้ว ความสวยงามและสไตล์บ้านก็เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถบ่งบอกความชอบ ตัวตน และรสนิยมของเจ้าของบ้านแต่ละคน



## บ้านสไตล์โคโลเนียล (Colonial Style)

“หลังคาว่าว” เป็นรูปแบบหนึ่งของหลังคาบ้านสไตล์โคโลเนียล บางก็เรียกว่า “กระเบื้องหลังคาว่าว” รูปทรงหลังคาอาจเป็นทรงจั่ว บันหย้า หรือรูปทรงผสมผสาน โดยนิยมโทนหลังคาสีเทาซึ่งเข้ากันได้ดีกับผนังบ้านไม้สีครีมแบบตีช่องเกล็ด เมื่อมองเสร็จจะเห็นเป็นสีเหลี่ยมข้าวหลามตัดเรียงตัวต่อเนื่องกันอย่างเป็นระเบียบในแนวเส้นทแยงมุม



## บ้านสไตล์เนเชอรัล (Natural Style)

นิยมใช้หลังคาที่มีรูปทรงจั่วหรือบันหย้าในโทนสีน้ำตาล มักใช้กระเบื้องหลังคาไม้แป้นเกล็ดหรือวัสดุทดแทนที่มีลวดลายเลียนแบบไม้ธรรมชาติ โดยมุ่งในแนวสลับคล้ายแนวเกล็ดปลาทำให้บ้านดูอบอุ่นน่าอยู่ กลมกลืน สอดรับกับบรรยากาศธรรมชาติโดยรอบได้เป็นอย่างดี



## บ้านสไตล์ร่วมสมัย (Contemporary Style)

เป็นสไตล์ที่ผสมผสานกับรูปแบบสมัยนิยมของแต่ละยุค และสามารถอยู่ในยุคสมัยนั้นๆ ได้อย่างไม่ขัดเขิน บ้านสไตล์ร่วมสมัยที่เราพบเห็นกันทั่วไปในปัจจุบัน จะเป็นบ้านรูปทรงสี่เหลี่ยมซึ่งตกต่างอย่างเรียบง่าย นิยมใช้หลังคาทรงบันหย้าหรือจั่วมุงด้วยกระเบื้องแบบมีรูปลอน ดูเป็นกันเองในแบบร่วมสมัย

## บ้านสไตล์ไทยประยุกต์ (Thai-Oriental Style)

เป็นสไตล์ที่ดึงกลิ่นอายความเป็นบ้านไทยมาประยุกต์ให้เข้ากับสมัยปัจจุบันมากขึ้น หลังคาจึงนิยมใช้รูปทรงจั่ว บันหย้า หรือแบบผสมที่มุงด้วยกระเบื้องหลังคาว่าวรูปทรงสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดซึ่งเป็นเอกลักษณ์คู่บ้านไทยมานาน และอาจใส่ค้ำยันที่มีการตกแต่งลวดลายซึ่งแสดงถึงความประณีตแบบไทยๆ



## บ้านสไตล์โมเดิร์น (Modern Style)

บ้านรูปทรงกล่องที่ดูเรียบง่าย ลดทอนรายละเอียดและความซับซ้อน โดยเฉพาะการใช้หลังคาแบบเรียบ Flat Slab ซึ่งด้วยความที่มันเป็นเมืองร้อนชื้นฝนตกบ่อย ทำให้หลังคาเรียบต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องการระบายน้ำและการลดความร้อนจากดวงอาทิตย์เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามบ้านสไตล์โมเดิร์นสามารถทำหลังคาแบบอื่นที่ดูเข้ากันได้ ไม่ว่าจะเป็นการซ่อนหลังคาภายในบ้านกล่อง โดยก่อผนังปูนบริเวณหลังคาให้สูงเกินกว่าจะมองเห็นหลังคาที่ซ่อนอยู่ หรือโชว์หลังคารูปทรงเรียบง่าย เช่น หลังคาเพิงหมาแหงนพร้อมวัสดุมุงผิวเรียบทรงสี่เหลี่ยมบางในโทนสีเทาเข้ม ก็ให้ความรู้สึกเรียบแก่แบบบ้านสไตล์โมเดิร์นได้เช่นกัน



## บ้านสไตล์คลาสสิก (Classic Style)

สำหรับบ้านสไตล์นี้ หลังคาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะบ่งบอกถึงความโอ่โถงยิ่งใหญ่ของบ้านและสถาปัตยกรรมที่สูงโป่ง โดยนิยมใช้หลังคารูปทรงจั่วหรือบันหย้าที่มีการยื่นชายคาน้อยหรือไม่ยื่นชายคาเลย มักใช้กระเบื้องแบบมีรูปลอนและอาจมีบางส่วนที่ใช้หลังคารูปทรงโค้งโดมให้เห็นภาพรวมของบ้านทั้งหลังคาซึ่งมีความประณีตน่าสนใจ





# ปลอดภัย สบายใจ

หลังคาบ้านจะปลอดภัยได้นั้น สิ่งสำคัญที่สุดคือ โครงสร้างหลังคา จะต้องแข็งแรง ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ



ได้รับการคำนวณโครงสร้างอย่างถูกต้อง รับน้ำหนักได้อย่างมั่นคงถาวรในระยะยาวไม่แอ่นตัว



วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างต้องมีคุณภาพ ทนทาน ไม่เป็นสนิมง่าย



มีกระบวนการติดตั้งที่ได้มาตรฐาน

## โครงสร้างหลังคาเหล็ก



คำนวณขนาด หน้าตัดและระยะติดตั้ง โดยวิศวกร



หาซื้อเหล็ก ตามท้องตลาดทั่วไป มี 2 แบบ  
•เหล็กเคลือบกันสนิม  
•เหล็กธรรมดา



ติดตั้งโครงสร้างโดยตัดเหล็กให้ได้ขนาดที่หน้างาน และประกอบชิ้นส่วนด้วยการเชื่อม ก่อนจะทาหรือพ่นกันสนิม



หาซื้อวัสดุง่ายช่างเหล็กทั่วไปสามารถทำได้



สามารถทำหลังคาได้ทุกรูปทรงและทำชายคายื่นยาวได้



เลือกใช้เหล็กมีคุณภาพและบริการวัด ตัด ประกอบ ติดตั้งที่ได้มาตรฐาน



พ่น/ทาสีกันสนิมหลังติดตั้ง

### Tips

การวางแปเหล็กเพื่อกำหนดระยะตำแหน่ง ช่างมักทำการ "เชื่อมแถม" ไว้เพื่อยับยั้ง แต่เมื่อตำแหน่งลงตัวแล้วจะต้องเชื่อมย้ำให้เต็มหน้าตัดทุกจุดเพื่อความแข็งแรงแน่นอนหนา

## โครงสร้างหลังคาสำเร็จรูป



ผู้ผลิตโครงหลังคาวัดพื้นที่จากหน้างานจริง



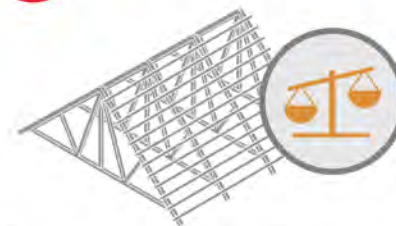
ออกแบบ คำนวณชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมทางวิศวกรรม



ผลิต **ชิ้นส่วน** (ผลิตจากเหล็กกำลังดึงสูงเคลือบกัลวาไนซ์ป้องกันสนิม) จากโรงงานให้ได้ตามขนาด



นำชิ้นส่วนมาประกอบติดตั้งหน้างานด้วยการยึดสลัก



น้ำหนักเบากว่าโครงเหล็กประมาณ 2-3 เท่า จึงประหยัดโครงสร้างรับน้ำหนัก



เป็นการผลิตชิ้นส่วนเฉพาะจากโรงงาน จึงคุมมาตรฐานได้ง่าย

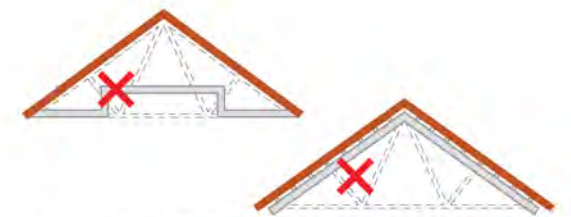


ติดตั้งรวดเร็วด้วยการใช้สลัก รวมถึงชิ้นส่วนต่างๆ ถูกผลิตตามขนาดที่พอดีจากโรงงาน จึงลดขั้นตอนการตัดชิ้นส่วนหน้างานได้



$H \leq 1.5$  เมตร

ทำชายคายื่นได้ไม่เกิน 1.5 เมตร



ลักษณะโครงเป็นโครงถักจึงเสถียรระดับฟ้าพาดานได้ยากและไม่สามารถทำฟายนานตามความลาดหลังคาได้



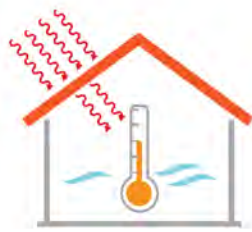
# หลังคาเย็น พายใจ

คนส่วนใหญ่มักแก้ปัญหาบ้านร้อนที่ปลายเหตุโดยการเปิดเครื่องปรับอากาศหรือพัดลมให้รู้สึกเย็นสบายตัว ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองพลังงานมาก

**70%**  
ของความร้อน  
ที่เข้าสู่บ้าน  
มาจากทาง  
หลังคา



ดังนั้นหากจะแก้ปัญหาเรื่องความร้อนให้ได้ผลดี ควรมุ่งไปที่การลดและป้องกันความร้อนจากหลังคา



## การลดความร้อนด้วยกลไกทางธรรมชาติ

เป็นการสร้างช่องทางให้ความร้อนระบายออกไปได้ ดังนี้



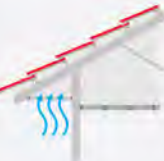
- การทำหลังคาทรงสูง**  
ให้อากาศร้อนลอยตัวขึ้นด้านบนพร้อมทำช่องทางระบายความร้อนโดย



ทำหลังคาแบบมีช่องระบายอากาศทางหน้าบัน (เช่น บ้านรูปแบบไทยสมัยอดีต)



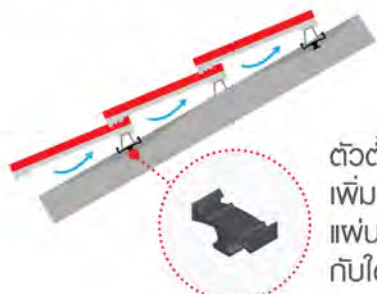
- การทำหลังคา 2 ชั้น**  
ให้ความร้อนระบายออกระหว่างชั้นหลังคา



ติดฝ้าชายคาแบบมีรูระบายอากาศ หรือทำเป็นระแนงระบายอากาศ

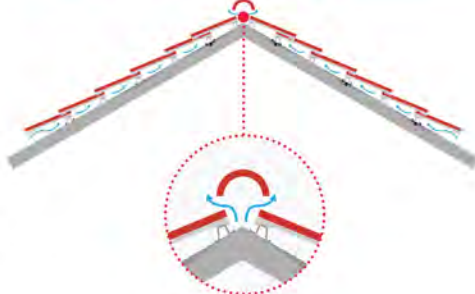
นอกจากนี้ อาจเลือกใช้ระบบหลังคา Cool Roof System ซึ่งประกอบไปด้วยชุดอุปกรณ์ที่ช่วยระบายความร้อนในชั้นหลังคาได้ เช่น การขยายช่องระบายอากาศใต้ท้องกระเบื้อง การสร้างช่องลมออกที่สันหลังคาโดยใช้โครงเหล็กแบบมีรูระบายอากาศ เป็นต้น

### การขยายช่องระบายอากาศใต้ท้องกระเบื้อง



ตัวตั้งระยะเพิ่มช่องว่างระหว่างแผ่นสะท้อนความร้อนกับใต้ท้องกระเบื้อง

### การสร้างช่องลมออกที่สันหลังคา



ครอบสันหลังคา  
ระบายอากาศ

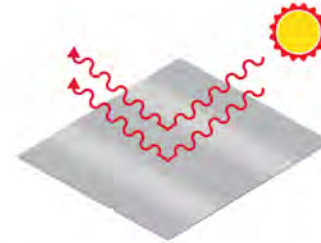


ข้อมูลเพิ่มเติม :

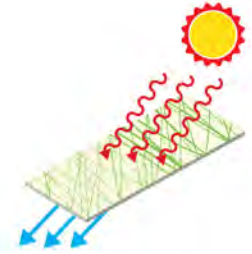


## การใช้วัสดุกันความร้อน

ระบบกันความร้อนที่ดี สำหรับหลังคาควรประกอบด้วยวัสดุที่ช่วยสะท้อนรังสีความร้อน และป้องกันความร้อนไม่ให้เข้าสู่ตัวบ้าน



แผ่นสะท้อนความร้อนอะลูมิเนียมพอยล์ ช่วยสะท้อนรังสีความร้อนออกไปจากหลังคา



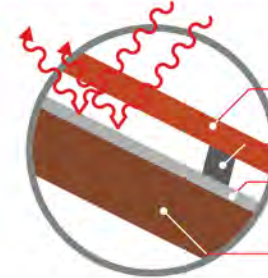
ฉนวนกันความร้อนใยแก้วช่วยป้องกันมิให้ความร้อนเข้าสู่ภายในหลังคาหรือตัวบ้าน

## การติดตั้งวัสดุกันความร้อน

มีหลายวิธี ดังนี้

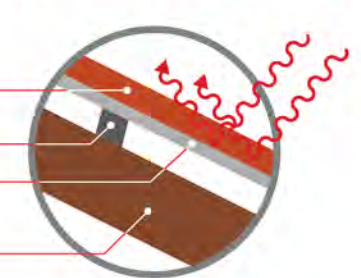


- ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อนใต้แป**

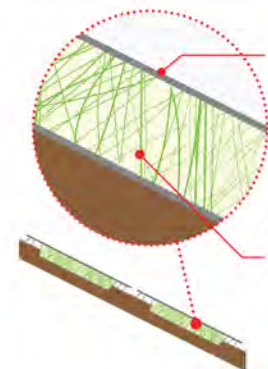


วัสดุ  
มุงหลังคา  
แป  
แผ่นสะท้อน  
ความร้อน  
ฉันทัน

- ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อนบนแป**



- ติดตั้งฉนวนใยแก้วหุ้มแผ่นสะท้อนความร้อนชนิดวางบนแป**



แผ่นสะท้อนอะลูมิเนียมพอยล์  
ทำหน้าที่สะท้อนความร้อน

ฉนวนใยแก้วป้องกัน  
ความร้อนลงสู่ตัวบ้าน

- ติดตั้งฉนวนใยแก้วหุ้มแผ่นสะท้อนความร้อนชนิดวางบนฟ้าเพดาน**



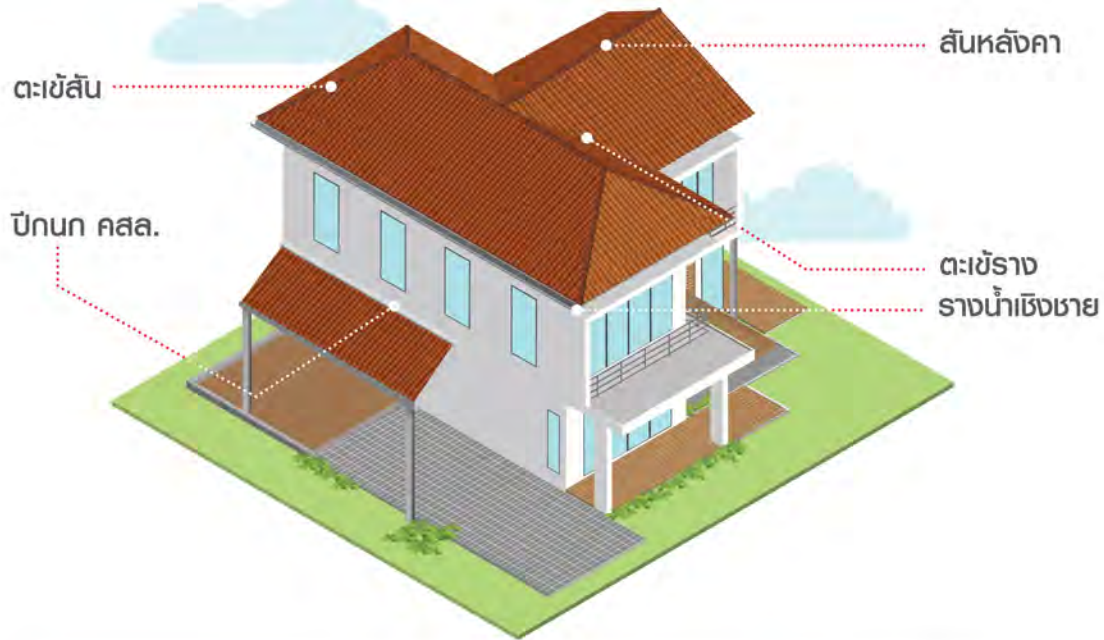
ระบบป้องกันความร้อนในหลังคาที่ดีเต็มประสิทธิภาพจะช่วยลดอุณหภูมิในบ้านได้ถึง 2 องศาเซลเซียส นับเป็นระดับที่ผู้อาศัยรู้สึกถึงความต่างได้มาก ซึ่งช่วยลดการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศได้ถึง 40 %



# โร้รื่องรื้อ กวนใจ

ปัญหาความใจเจ้าของบ้านอย่างหลังคารั่วนั้น มีวิธีที่ช่วยป้องกันได้ตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้างโดยลดความเสี่ยงที่จะเกิดรอยรั่วตาม “รอยต่อหลังคา” และ “บนพื้นหลังคา”

## ลดปัญหารั่วซึมตามรอยต่อหลังคา

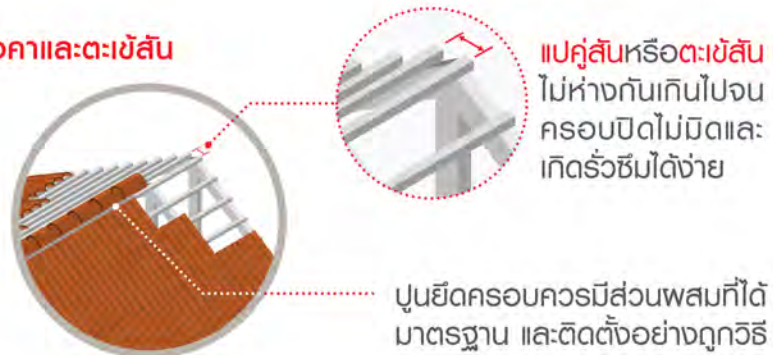


### Tips

หลังการปูทรงซันซ้อนมีรอยต่อเยอะ อาจใช้แผ่นปิดรอยต่อช่วยลดความเสี่ยงเรื่องรั่วซึมอีกทางหนึ่ง (สามารถทาสีทับให้กลมกลืนกับวัสดุหลังคาได้)



### 1 ครอบสิ้นหลังคาและตะเข้สัน



แปคู่สันหรือตะเข้สันไม้ห่างกันเกินไปจนครอบปิดไม่มิดและเกิดรั่วซึมได้ง่าย

ปูนยึดครอบควรมีส่วนพสมที่ได้มาตรฐาน และติดตั้งอย่างถูกต้อง

### Tips

อาจใช้ปูนยึดครอบสำเร็จรูปที่พสมน้ำแล้วใช้ได้ทันทีหรือเลือกใช้ระบบครอบแบบแห้ง (Drytech System) แทน จะช่วยลดความเสี่ยงการรั่วซึมในระยะยาวได้มาก



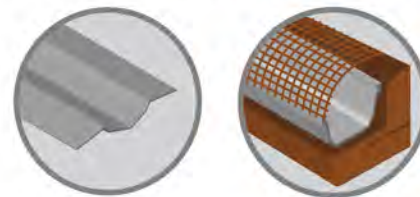
### 2 ปีกนก ค.ส.ล.

ควรติดตั้งให้ถูกต้อง ถูกตำแหน่ง ไม่สูงหรือต่ำเกินไป หากต้องการลดความเสี่ยงเรื่องรอยรั่วของปูนในระยะยาว อาจเลือกใช้ชุดระบบครอบผนัง (มีเฉพาะกระเบื้องหลังคาบางรุ่น) หรือปีกนกสแตนเลสแทน



### 3 ตะเข้ราง และรางน้ำเชิงชาย

เลือกบริการติดตั้งที่ได้มาตรฐานรวมถึงเลือกใช้รางที่มีรูปทรงระบายน้ำง่าย ขนาดเหมาะสม ไม่แคบเล็กเกินไป เพื่อป้องกันมิให้น้ำล้นรางไหลย้อนเข้าใต้กระเบื้องหลังคาและหยดรั่วเข้าบ้านได้



ตะเข้ราง

รางน้ำเชิงชายแบบมีตะแกรงกันใบไม้

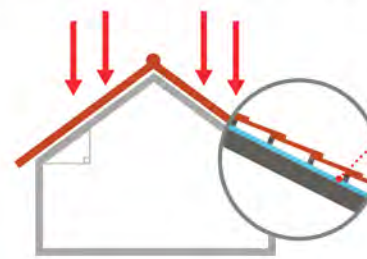
### Tips

หมั่นนำเศษใบไม้ทิ้งไม่ออกจากรางน้ำเพื่อป้องกันการอุดตัน หรือเลือกใช้รางน้ำเชิงชายแบบมีตะแกรงกันใบไม้

## ลดปัญหารั่วซึมบนพื้นหลังคา

### 1 โครงสร้างเหมาะสม

รับน้ำหนักได้ดี ไม่แอ่นตัว มีระยะแปเหมาะสมทำให้วางกระเบื้องซ้อนทับกันได้พอดี ความชันหลังคาเพียงพอทำให้ระบายน้ำได้ดี ไม่ไหลย้อนเข้ากระเบื้อง



### Tips

หากหลังคามีความชันต่ำกว่ามาตรฐาน อาจใช้แผ่นรองใต้หลังคา (Roof Sarking) ปูใต้แปช่วยลดความเสี่ยงเรื่องรั่วซึม

### 2 ติดตั้งอุปกรณ์เหมาะสม

หากมีการติดตั้งอุปกรณ์บนหลังคา เช่น จานดาวเทียม แพง Solar Cell เป็นต้น ควรใช้อุปกรณ์และบริการติดตั้งที่ได้มาตรฐาน หรือเลือกใช้ชุดกระเบื้องหลังคาที่รองรับการติดตั้งดังกล่าว



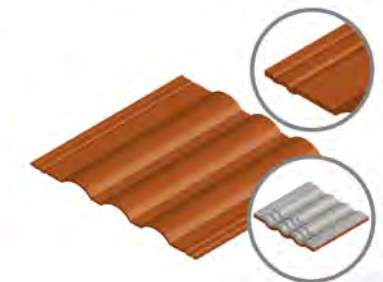
กระเบื้องรับจานดาวเทียม



กระเบื้องรับแผง Solar cell

### 3 การเลือกใช้กระเบื้องรุ่นที่มีสันรางและบัวดักน้ำ

ช่วยเรื่องการซ้อนทับของกระเบื้อง ป้องกันการไหลย้อนของน้ำ จึงลดการรั่วซึมได้



สันรางด้านข้างป้องกันน้ำรั่วระหว่างแผ่น

บัวดักน้ำใต้กระเบื้องป้องกันน้ำไหลย้อนกลับ



## พบทุกคำตอบเรื่องบ้าน ที่ **เอสซีจี** เอ็กซ์พีเรียนซ์

- ▶ บริการให้คำปรึกษาการวางแผนสร้างบ้าน ต่อเติม การแก้ไขปัญหาเรื่องบ้านกับสถาปนิกคู่คิด
- ▶ ดอตแบบ ประมาณราคา พร้อมติดตั้งทั้งระบบหลังคา
- ▶ ออกแบบ ติดตั้ง ห้องน้ำ ห้องครัว งานผนัง งานพื้นที่นอกบ้าน
- ▶ แนะนำการใช้วัสดุที่เหมาะสม และไอเดียต่างๆ ในการออกแบบบ้าน

