

สนุกกับเรื่องบ้าน

BY SCG EXPERIENCE



บ้านกันเสียง



เรื่องเสียงน่ารู้

ตัวกลางในการส่งผ่านเสียงมี 2 แบบ

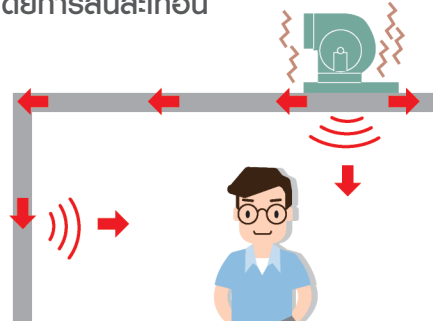
1 Airborne Sound

เสียงส่งผ่านตัวกลางที่เป็นอากาศ



2 Structure-Borne Sound

เสียงส่งผ่านตัวกลางที่เป็นของแข็ง โดยการสั่นสะเทือน



หน่วยวัดระดับความดังของเสียง

Decibel หรือ dB เป็นหน่วยที่ใช้วัดระดับเสียง โดยเปรียบเทียบระหว่างความเข้มของเสียงทั่วไป กับความเข้มเสียงที่เบาที่สุด ซึ่งมนุษย์ปกติได้ยิน

110 เสียงปืนใหญ่

100 รถไฟลอยฟ้า

90 รถไฟใต้ดิน, เสียงเครื่องพิมพ์

80 นกหวีดตำรวจ

70 เครื่องดูดฝุ่น, การสัญจรบนถนน

60 สำนักงานที่พลุกพล่าน

50 ร้านค้าใหญ่

40 สำนักงานทั่วไป

30 เสียงกระซิบ

20 ห้องทำงาน

10 เสียงใบไม้สั่น

0 ห้องตรวจอักษร

dB

ดังอันตราย !!!

ดังมาก

ดัง

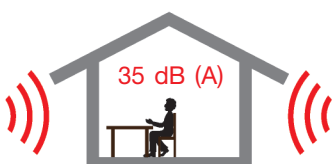
ปานกลาง

เจียบ

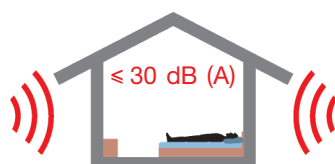
เจียบมาก ...

Decibel A หรือ dB (A) เป็นหน่วยวัดระดับความดังที่ผ่านการกรองให้ไ้ระดับใกล้เคียงกับที่มนุษย์ได้ยิน ทั้งนี้ มนุษย์ไม่ควรรับเสียงเกิน 85 dB (A) (องค์การอนามัยโลกถือเป็นอันตราย)

ระดับเสียงที่เหมาะสม เพื่อบ้านอยู่สบาย



ภายในบ้าน



ภายในห้องนอน

เสียงรบกวนมาจากไหนได้บ้าง ?

1 เสียงรบกวนจากภายนอกบ้าน

เช่น เสียงรถวิ่งจากถนนหน้าบ้าน เสียงจากเครื่องจักรโรงงาน เสียงดนตรีจากร้านอาหารที่พบบ้างบ้าน เป็นต้น



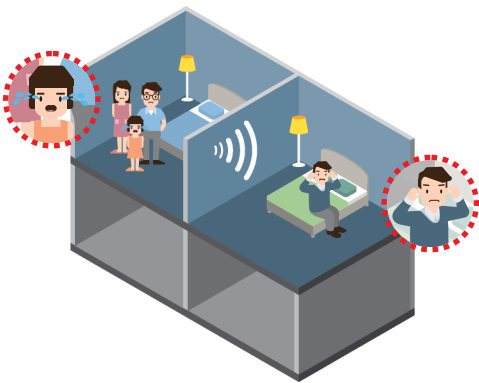
2 เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในบ้าน

เช่น เสียงคุย เสียงเดิน เสียงกดชักโครกสุขภัณฑ์ เสียงโทรทัศน์ เป็นต้น

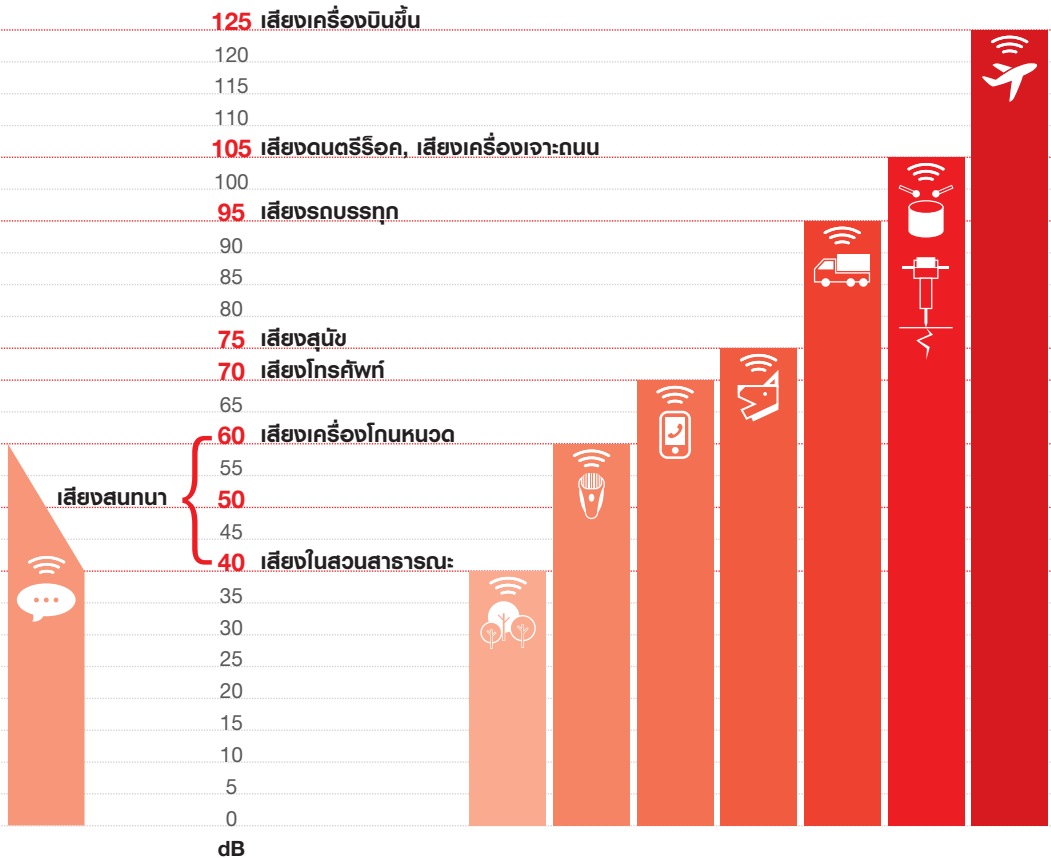


3 เสียงรบกวนจากเพื่อนบ้านที่ใช้พนักร่วมกัน

ได้แก่ ทาวน์โฮม อาคารพาณิชย์ คอนโดมิเนียม อาจได้ยินเสียงสนทนา เสียงเด็กร้องไห้ หรือ เสียงโทรทัศน์จากเพื่อนบ้าน



ระดับความดังของเสียงภายนอกห้อง Background Noise Level (BNL)



ค่า STC (Sound Transmission Class)

ค่า STC คือ **ประสิทธิภาพการป้องกันเสียง** (กรณีเสียงเดินทางผ่านอากาศ หรือ Airborne Sound) วัสดุที่ป้องกันเสียงได้ดีจะมีค่า STC สูง ทั้งนี้ ค่า STC จะคำนวณได้โดยนำค่า **“ระดับความดังของเสียงนอกห้อง (BNL)”** หักลบออกด้วย **“ค่าระดับความดังของเสียงมาตรฐาน (NR)”** ในห้อง ตามสูตร

STC = BNL - NR

ระดับความดังของเสียงมาตรฐานในห้อง Noise Rating (NR)

70 โรงงานหล่อ, โรงงานอุตสาหกรรมหนัก

65

60 โรงงานอุตสาหกรรมเบา

55

50 ห้องพิมพ์ดีด, สำนักงานในโรงงาน

45 ห้องสรรพสินค้า, โรงอาหาร, สำนักงานทั่วไป

40 ห้องโถง, ระเบียงทางเดิน, ภัตตาคาร, คลับ, ร้านค้า
ห้องสมุด, พิพิธภัณฑ์, ห้องพิจารณาคดี, โรงเรียน,

35 ห้องผ่าตัด, แพลต, โรงแรม, ห้องผู้บริหาร

ห้องนอน, ห้องนั่งเล่น, ห้องรับแขก, โรงพยาบาล,
30 โรงละคร, ห้องประชุม, โฮมเธียเตอร์

25 ห้องส่งทีวี, สตูดิโอ, โบสถ์

20

15

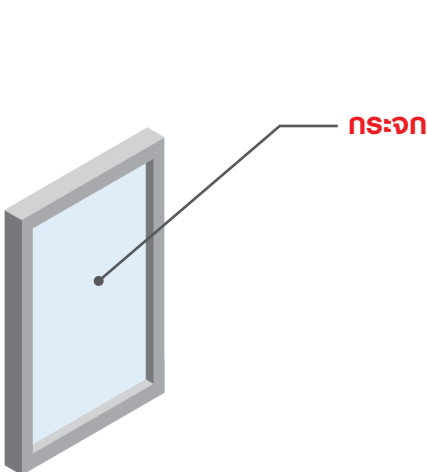
10

5

0

dB

ค่า STC ของกระจกหน้าต่าง



กระจกหนา 12 มม.

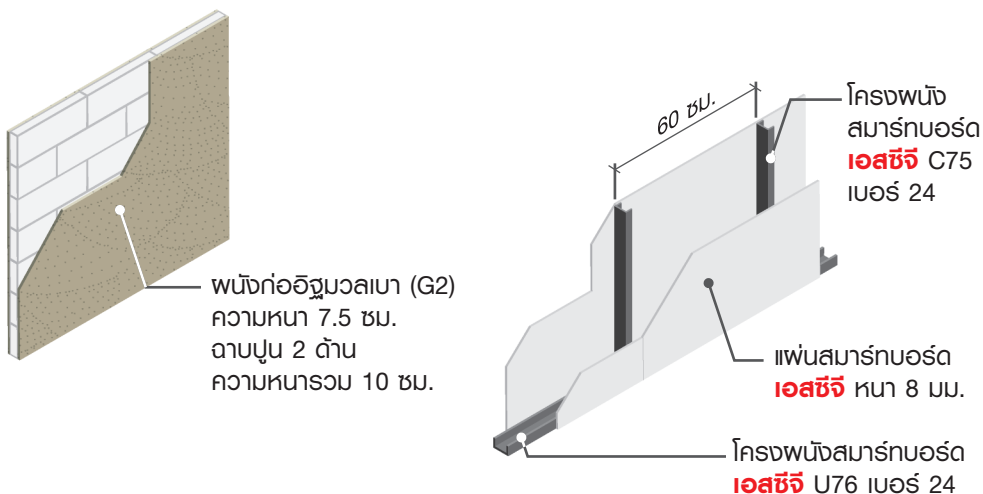
STC 36
กระจกชั้นเดียว

กระจกหนา 6 มม.
2 แผ่นติดกัน

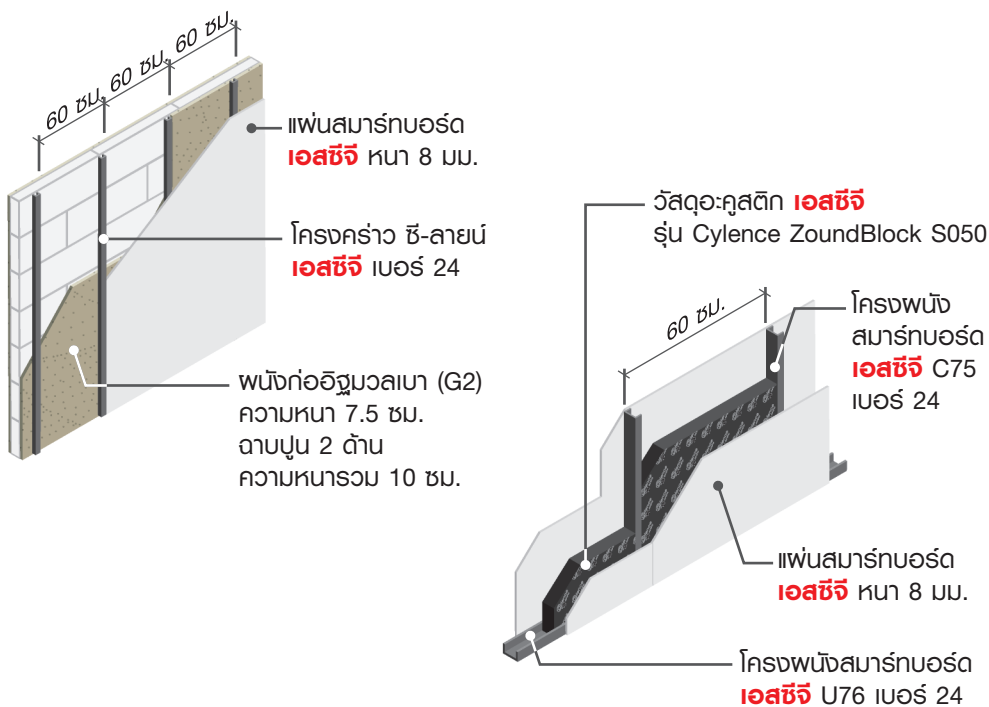
STC 38
กระจกลามิเนต

กระจก 6 มม. 2 แผ่น
อากาศ 12 มม. ตรงกลาง
STC 35
กระจกสองชั้น

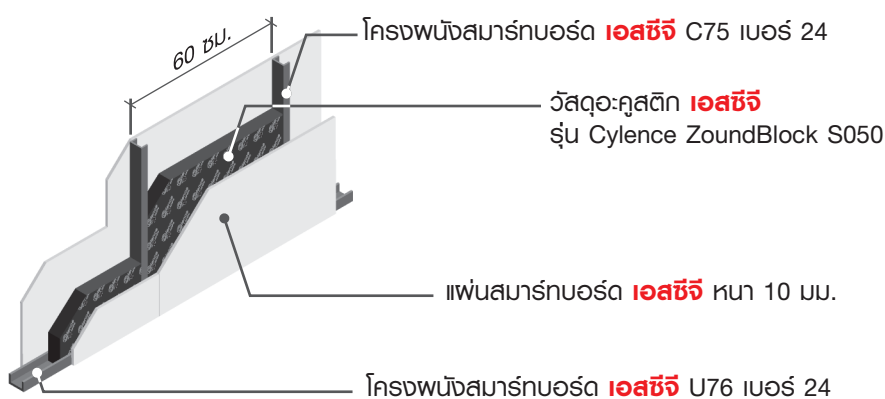
ผนังสำหรับห้องทั่วไป (STC 40)



ผนังสำหรับห้องทำงาน (STC 45)



ผนังสำหรับห้องนอน/ห้องนั่งเล่น (STC 50)

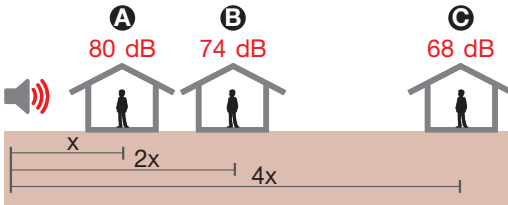


3 แนวทางลดเสียง เสียง กัน ชับ

1 “เสียง” ให้ห่างจากเสียงดัง

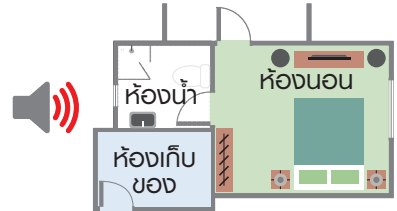
1.1 วางอาคารให้ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง

ในที่โล่งทุกๆ 2 เท่าของระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง สามารถลดความดังของเสียงได้ 6 dB



1.2 ออกแบบผังในอาคารให้เหมาะสม (Acoustic Zone)

จัดวางพื้นที่ห้องที่ไม่ต้องการความสงบมากนัก มาเป็นตัวป้องกันเสียง (Buffer)



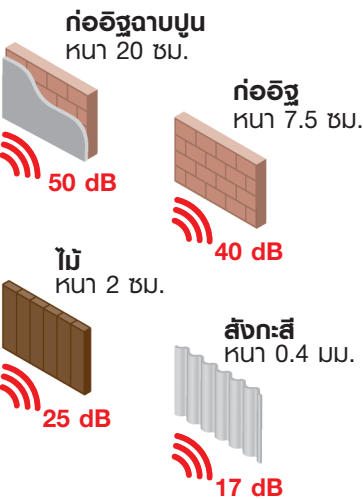
2 “กัน” เสียงให้พอดี

เป็นการป้องกันเสียงไม่ให้ทะลุจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง เพื่อที่จะได้ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน ทั้งนี้เพื่อช่วยรักษาความเป็นส่วนตัวในแต่ละพื้นที่ โดยสามารถทำได้หลายแนวทาง ได้แก่

2.1 สร้างแพงหรือแนวรั้วกันเสียง

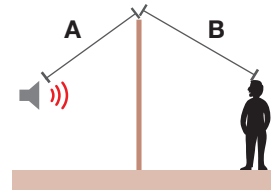
เลือกใช้วัสดุให้เหมาะสม !

พิจารณาความสามารถในการกันเสียง

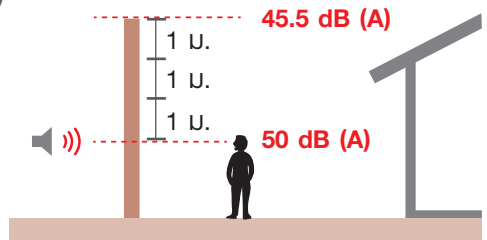


กำหนดระยะของรั้ว !

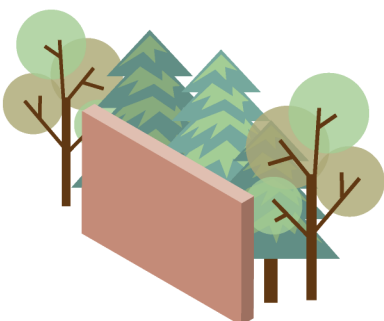
ทำรั้วให้สูงและห่างจากบ้าน (ระยะ A+B มาก ยิ่งกันเสียงได้ดี) ทั้งนี้รั้วไม่ควรสูงเกินระดับที่กฎหมายกำหนด



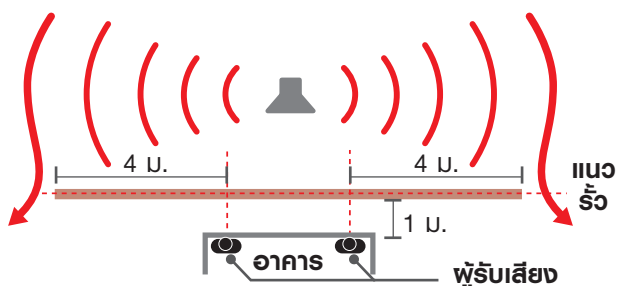
ความสูงรั้วที่เพิ่มขึ้น 1 ม. เสียงจะลดลงประมาณ 1.5 dB (A) โดยตามทฤษฎีจะลดได้มากที่สุด 24 dB (A)



การปลูกต้นไม้ใบดกริมรั้ว ยังช่วยป้องกันเสียงได้อีกทาง



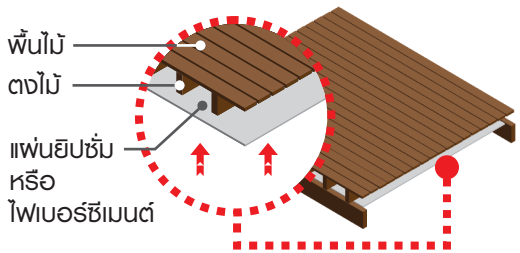
รั้วควรมีความยาวห่างออกไปจากตำแหน่งผู้รับเสียง ฟังละ 4 เท่า ของระยะห่างระหว่างผู้รับเสียงกับรั้ว



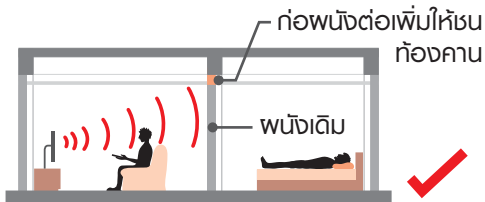
2.2 ทำให้บ้าน/ห้อง ปิดสนิทมิดชิด

พื้น !

กรณีชั้นบนเป็นพื้นไม้วางบนตง ให้ใช้แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หรือยิปซัมติดใต้ตง เพื่อป้องกันเสียงจากชั้นล่างลอดขึ้นมาตามร่องระหว่างแผ่นพื้นไม้



ผนังและเพดาน !



ควรก้อผนังให้ชนท้องคาน เพื่อกันเสียงเล็ดลอดจากห้องอื่น



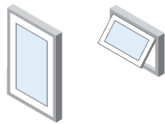
ตำแหน่งปลั๊กไฟบนผนังห้องที่ติดกัน ไม่ควรอยู่ตรงกัน เพราะเสียงจะลอดถึงกันได้ง่าย

ประตูหน้าต่าง !

เลือกประตูหน้าต่างที่มีรอยต่อน้อย อุดรอยรั่วโดยรอบแน่นหนา เพื่อช่วยกันเสียง



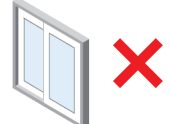
บานติดตาย



บานเปิด/บานกระทุ้งแบบกันเสียง
(มีระบบ Multipoint Lock
และยางซีลรอบบาน)



บานเกล็ด
(เสียงมักลอดตาม
รอยต่อกระจก)

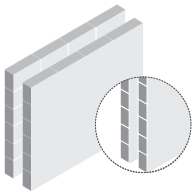


บานเลื่อน
(เสียงมักลอดตาม
รางเลื่อนและตัวบาน)

2.3 เพิ่มประสิทธิภาพการกันเสียงให้กับผนัง

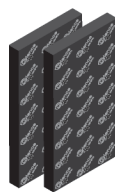
เพิ่มความหนาผนัง !

โดยทำผนัง 2 ชั้น



ติดตั้งฉนวนกันเสียง !

ใช้ฉนวนใยแก้ว สำหรับซ่อนในผนังและฝ้าเพดาน



สามารถ
ใช้ได้กับ



ผนังก่ออิฐ

และ



ผนังโครงเบา

3 “ซับ” เสียงให้พอเหมาะ

คือ การลดเสียงก้องหรือเสียงสะท้อนภายในห้อง โดยทำผนังและฝ้าเพดานให้ขรุขระ ใช้วัสดุพองเป็นรู เช่น แผ่นอะคูสติกยิปซัม สำหรับฝ้าเพดานและผนัง แผ่นอะคูสติกบุผนังสำเร็จรูป เป็นต้น รวมถึงการใช้พรมปูพื้น พ้าม่าน และเฟอร์นิเจอร์บุพนัก ก็ช่วยดูดซับเสียงได้ด้วยเช่นกัน



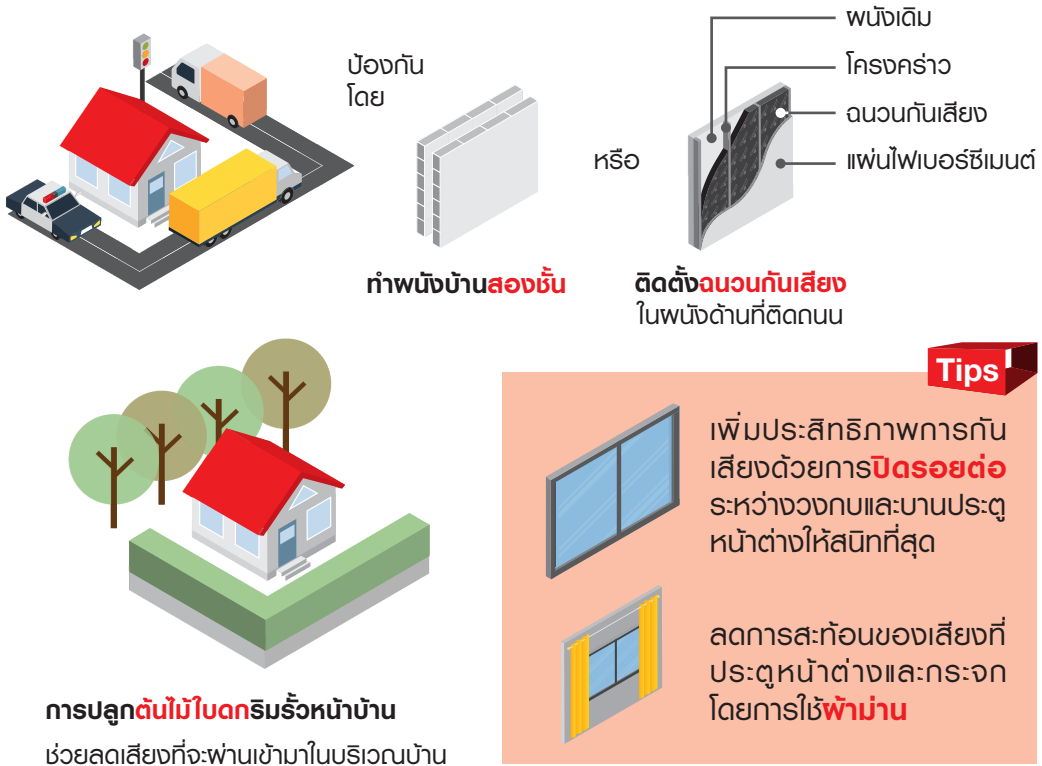
ห้องที่ใช้พรมปูพื้นและบุผนังด้วยวัสดุอะคูสติก



พ้าม่านและเฟอร์นิเจอร์บุพนักช่วยดูดซับเสียงได้

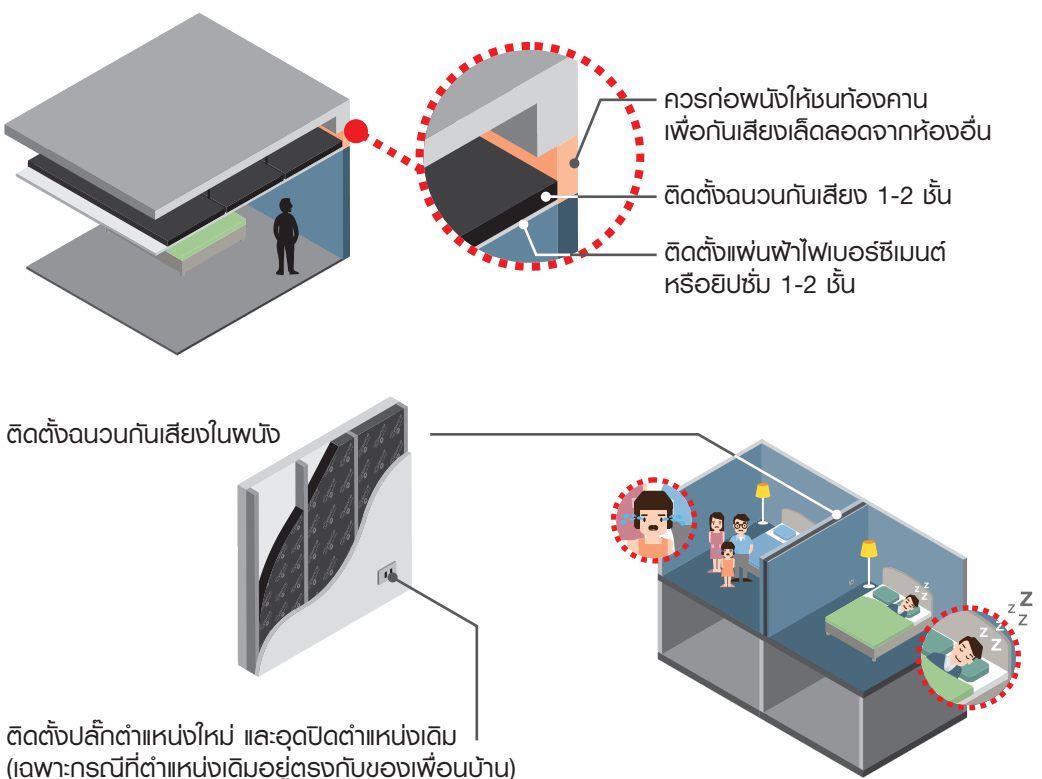
ตัวอย่างการลดเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิดเสียงต่างๆ

เสียงรบกวนจากภายนอกบ้าน



เสียงรบกวนจากเพื่อนบ้านที่ใช้ผนังร่วมกัน

ให้แก้ปัญหาก่อนที่ฟ้าพาดก่อน หากรู้สึกว่ารระดับเสียงรบกวนมากอยู่ให้แก้ปัญหาก่อนที่ผนัง

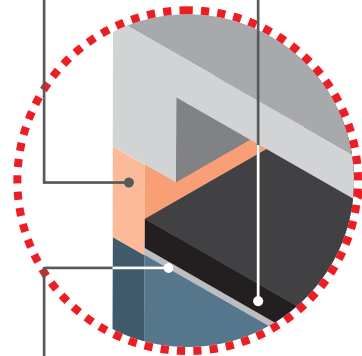


เสียงรบกวนภายในบ้าน

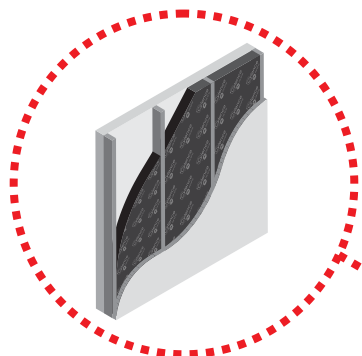
ห้องอ่านหนังสือ

ควรก่อผนังให้ชนท้องคาน
เพื่อกันเสียงเล็ดลอดจากห้องอื่น

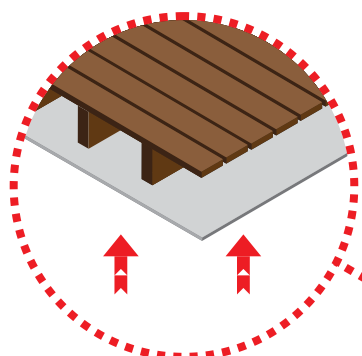
ติดตั้งฉนวนกันเสียง 1-2 ชั้น



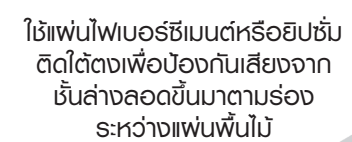
ติดตั้งแผ่นฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์
หรือยิปซัม 1-2 ชั้น



ติดตั้งฉนวนกันเสียงในผนัง



ใช้แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หรือยิปซัม
ติดใต้ตงเพื่อป้องกันเสียงจาก
ชั้นล่างลอดขึ้นมาตามร่อง
ระหว่างแผ่นพื้นไม้



SCG Village



แหล่งรวมไอเดีย ความรู้ และสินค้าเกี่ยวกับบ้านจาก SCG พร้อมบริการให้คำปรึกษา
วางแผนการสร้างบ้าน ต่อเติม และแก้ไขปัญหารีบบ้านกับสถาปนิกผู้เชี่ยวชาญ

“บ้านกันเสียง” Acoustic House
ลดปัญหาเสียงดัง เสียงก้อง และเสียงรบกวน
จากทั้งภายในและภายนอกบ้าน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

“บ้านเย็นอยู่สบาย”

Comfort House
ทุกปัญหามันร้อน
จะหมดไป
ด้วยไอเดียที่ดี
เพื่อบ้านเย็น
กับสถาปนิกผู้คิด
จาก SCG

“บ้านเพื่อผู้สูงอายุ”

Elderly House
การเตรียมที่อยู่อาศัย
อย่างเข้าใจ
สำหรับผู้สูงอายุ
เพื่อความปลอดภัย
สะดวกสบาย
และสุขภาวะที่ยืนยาว

“บ้านใหม่” Inspiration House
หลากหลายไอเดียการสร้างบ้านใหม่ในพื้นที่จำกัด
ที่ถูกถ่ายทอดผ่านนวัตกรรมสินค้าและบริการจาก SCG

พร้อมเลือกชมหลากหลายสินค้าจาก SCG เพื่อบ้านคุณ

ทุกไอเดียเรื่องบ้านเริ่มต้นที่

SCG EXPERIENCE

KNOWLEDGE

- แหล่งรวมความรู้เรื่องบ้านที่น่าเชื่อถือและมากที่สุด
- แนะนำบ้านที่เหมาะสมกับความต้องการและไลฟ์สไตล์

PRODUCT

- แหล่งรวมนวัตกรรมสินค้าวัสดุก่อสร้างของ SCG ที่ครบที่สุด

SERVICE

- บริการให้คำปรึกษาเรื่องบ้านจากสถาปนิก
- บริการแนะนำข้อมูลสถาปนิก และฟรีบ้าน
- บริการออกแบบห้องน้ำ, บริการออกแบบภูมิทัศน์ภายนอก, พร้อมถอดแบบประมาณการราคาวัสดุ



SCG Contact Center 02-586-2222
scgcontactcenter contact@scg.co.th
www.scgbuildingmaterials.com
www.facebook.com/SCGExperience

สั่งซื้อสินค้า SCG
ออนไลน์ได้แล้ววันนี้
www.scgshoppingexperience.com

