



จัดโดย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

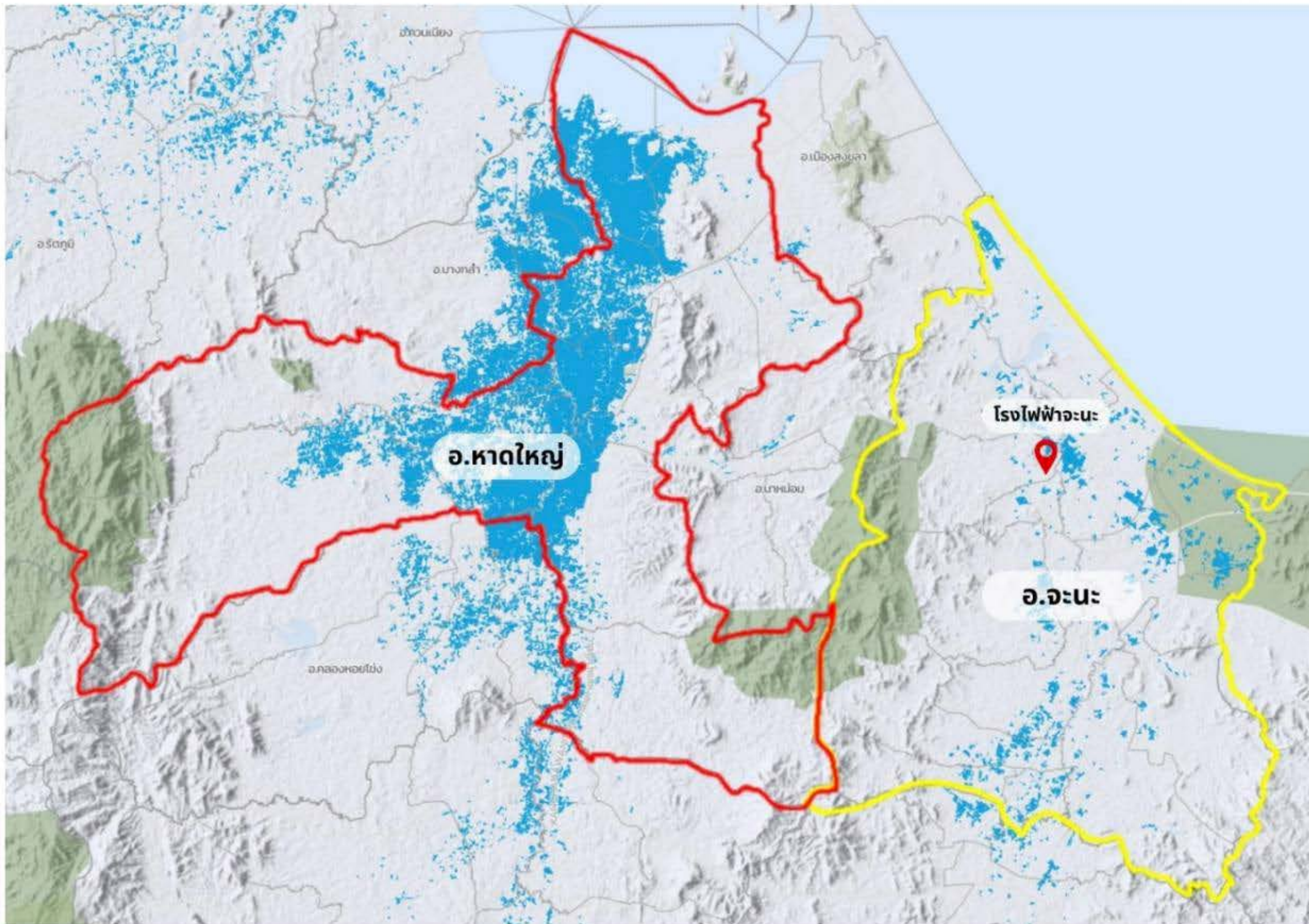
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

โครงการอบรม

“รวมน้ำใจ
ช่วยภัยน้ำท่วมภาคใต้”

การตรวจสอบสภาพอาคารหลังพินฟู





■ ขอบเขตพื้นที่
อ.หาดใหญ่
ขนาด 852.79 ตร.กม.

■ ขอบเขตพื้นที่
อ.จะนะ
ขนาด 502.98 ตร.กม.

■ ส่วนพื้นที่น้ำท่วม

ข้อมูลดาวเทียมจาก GISTDA
เมื่อวันที่ 21-27 พฤศจิกายน 2568



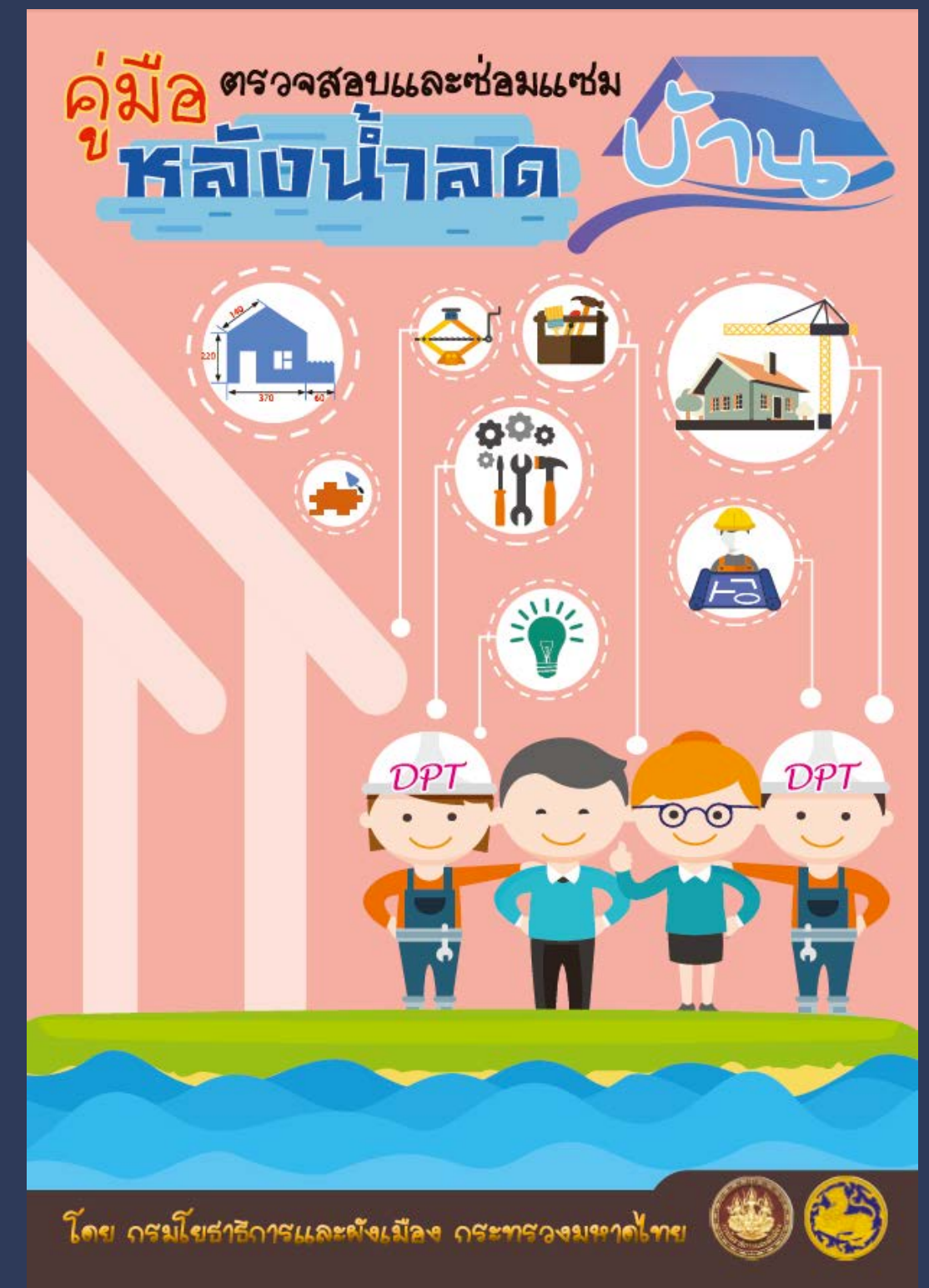
แหล่งข้อมูลอ้างอิง



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย พ.ศ.2554



สมาคมสถาปนิกสยาม/สมาคมนักออกแบบเรขศิลป์ไทย/
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย พ.ศ.2554



กรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ.2560

คู่มือจัดการบ้านหลังน้ำลด: แผนปฏิบัติการฟื้นฟูที่ละขั้นตอน

เปลี่ยนความเสียหายให้เป็นความเข้าใจ เปลี่ยนความสับสนให้เป็นการควบคุม



สมาคมสถาปนิกสยาม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

| สมาคมนักออกแบบเรซินศิลป์ไทย

| วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย



ความสำคัญของการตรวจสอบ

ความสำคัญของการประเมินสภาพหลังการซ่อมแซม เพื่อยืนยันความปลอดภัยก่อนกลับมาใช้งาน
ความเสี่ยงที่ยังอาจหลงเหลืออยู่หลังฟื้นฟู เช่น ความชื้นแฝง โครงสร้างเสื่อม การลัดวงจรไฟฟ้า
การตรวจสอบอาคารช่วยป้องกันปัญหาที่รุนแรงขึ้น
เป็นแนวทางปฏิบัติในการเข้าฟื้นฟู อาคารบ้านเรือน สำหรับประชาชน



ลำดับขั้นตอน

Step by Step ก่อนย่างก้าวเข้าตรวจสอบ



เตรียมตัวเข้าบ้าน



ระบบไฟฟ้า



โครงสร้างบ้าน



ทำความสะอาด



ประปาสุขาภิบาล



สถาปัตยกรรม



เครื่องใช้ไฟฟ้า



เฟอร์นิเจอร์

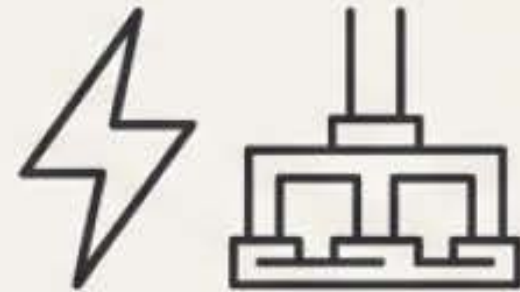


เส้นทางฟื้นฟู: 4 ภารกิจหลักเพื่อทวงบ้านของคุณคืน



ภารกิจที่ 1: ประเมินสถานการณ์และรักษาความปลอดภัย

ข้อความสั้นๆ: เริ่มต้นอย่างปลอดภัย ตรวจสอบก่อนลงมือ



ภารกิจที่ 2: ตรวจสอบและจัดการระบบหลัก

ข้อความสั้นๆ: จัดการอันตรายที่มองไม่เห็น—ไฟฟ้าและโครงสร้าง



ภารกิจที่ 3: ปฏิบัติการทำความสะอาดครั้งใหญ่

ข้อความสั้นๆ: ข่าเชื้อโรคและฟื้นฟูสุขอนามัยอย่างเป็นระบบ



ภารกิจที่ 4: ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรัพย์สิน

ข้อความสั้นๆ: ซ่อมแซมและสร้างบ้านให้กลับมาอยู่อีกครั้ง

ลำดับของภารกิจเรียงจากความสำคัญสูงสุดไปน้อยสุด เพื่อให้คุณดำเนินการได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ





ประเมินสถานการณ์ เตรียมตัวเข้าบ้าน

การเข้าตรวจสอบบ้าน ต้องเตรียมตัวอย่างไร??



ภารกิจที่ 1

เตรียมพร้อมก่อน เข้าพื้นที่

อุปกรณ์ที่จำเป็นคือเกราะป้องกัน
และความสำเร็จขั้นแรกของคุณ



ชุดป้องกันส่วนบุคคล

- รองเท้ายาง (ป้องกันไฟดูด)
- ถุงมือยาง
- หน้ากากกันฝุ่น ผ้าปิดปาก



เครื่องมือพื้นฐาน

- ไฟฉาย (ใช้แบตเตอรี่)
- ไขควงตรวจสอบไฟฟ้ารั่ว ⚠️ **สำคัญที่สุด**
- ไม้ไฟยาว (สำหรับทะลวงท่อ)
- พลั่ว, ที่ตักโคลน



อุปกรณ์บันทึกหลักฐาน

- กล้องถ่ายรูป
- หนังสือพิมพ์ฉบับวันปัจจุบัน
(เพื่อประกอบหลักฐาน)



อุปกรณ์ทำความสะอาดเบื้องต้น

- ถูขยี้จำนวนมาก
- สเปรย์ไล่ความชื้น (สำหรับฉีด
ไล่ความชื้นในระบบไฟฟ้า)

ต้องเตรียมอุปกรณ์ก่อนนะ

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม: อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมไว้เมื่อท่านจะเดินทางไปที่บ้านหรือจากน้ำล้นขึ้นประกอบด้วย

- 1 รองเท้ายาง
ใส่เพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้าที่อาจรั่วในบริเวณพื้นน้ำมาดูดท่านได้
- 2 ถุงมือยาง หน้ากากกันฝุ่น ผ้าปิดปาก
- 3 ไขควงตรวจสอบไฟฟ้ารั่ว
- 4 ไฟฉายหรืออุปกรณ์ส่องสว่างที่ใช้แบตเตอรี่
- 5 อุปกรณ์ทำความสะอาด
ไม้กวาดขนมะพร้าว แปรงขัดต่างๆ โดยแนะนำให้ใช้แบบพลาสติกไม่ควรใช้ไม้เพราะจะเกิดสนิมจากเศษปูน ที่พื้นแบบประจิด
- 6 พลั่วเพื่อใช้โกยขยะและขุดดิน
- 7 ที่ตักโคลนด้วยยาว
เพื่อใช้ตักโคลนและเศษขยะจากท่อระบายน้ำ
- 8 น้ำยาทำความสะอาดชนิดต่างๆ
น้ำยาฆ่าเชื้อโรค
- 9 ถังน้ำ ขันน้ำ
- 10 ผ้าแห้ง
ผ้าแห้งที่อื้อเหม็นหลายแล้วดัดเป็นแผ่นในขนาดพอดีใช้งาน และกระดาษทิชชูแบบนิวโนใหญ่ๆ ใช้เช็ดทำความสะอาด ฯลฯ
- 11 สเปรย์ไล่ความชื้น
สเปรย์ไล่ความชื้น ใช้ฉีดไล่ความชื้นในระบบไฟฟ้าหรือเครื่องนึ่งต่างๆและฉีดกันสนิมหลังจากเช็ดทำความสะอาดหรือแห้งแล้ว
- 12 กระดาษทรายเพื่อขัดสนิม

- 13 เครื่องเป่าแห้งแบบใช้แบตเตอรี่
สำหรับการเริ่มต้นก่อนเปิดระบบไฟฟ้าของบ้าน และแบบใช้กับไฟฟ้าบ้านซึ่งจะใช้เมื่อแน่ใจว่าระบบไฟฟ้าทั้งหมดปลอดภัยในการใช้งานแล้ว
- 14 ก่อน้ำขนาดเล็ก
เพื่อใช้เป่าไล่บ้านบริเวณพื้นที่เล็กๆ เช่น ในท่อร้อยสายไฟฟ้า และ ก่อน้ำเพื่อใช้ต่อท่อน้ำเพื่อฉีดน้ำทำความสะอาด
- 15 ไม้ไฟหรือไม้ยาวๆ
เพื่อใช้ทะลอมท่อน้ำกับ
- 16 ที่ปั๊มส้วม
- 17 เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง
- 18 เครื่องสูบน้ำแบบพกพา
- 19 กล้องถ่ายรูปและหนังสือพิมพ์ฉบับวันปัจจุบัน
- 20 ถังขยะพร้อมถุงขยะจำนวนมาก



เตรียมพร้อมก่อนเข้าพื้นที่



ช่วงเวลาเข้าพื้นที่บ้าน

ควรเป็นตอนเช้า เนื่องจากช่วงแรกเราอาจไม่สามารถเปิดระบบไฟฟ้าแสงสว่างได้ ถ้าเข้าช่วงเย็นหรือค่ำอาจไม่สะดวก และเป็นอันตราย



ถ่ายรูปความเสียหาย

ควรถ่ายรูปความเสียหาย เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการร้องขอค่าชดเชยต่างๆ ภายหลัง โดยถ่ายบ้านเลขที่ ภาพมุมกว้าง และมุมแคบในแต่ละจุดให้ละเอียด หากมีร่องรอยชัดเจนจากการโจรกรรม ควรถ่ายไว้เป็นหลักฐานด้วย เพื่อมีการทำประกันการโจรกรรม

เตรียมพร้อมก่อนเข้าพื้นที่



ดูสภาพโครงสร้างรอบๆ

ตรวจสอบดูสภาพโครงสร้างทางกายภาพโดยรอบ ก่อนจะเข้าไปว่ามีอาการผิดปกติ ทรุดตัว หรืออันตรายไหม



เตรียมพร้อมก่อนเข้าพื้นที่



เปิดประตูและหน้าต่างทุกบาน

เพื่อให้ความชื้น กลิ่น ภายในบ้านระบายออกให้เร็วที่สุด



แก๊สรั่ว

พยายามดมกลิ่น ว่ามีกลิ่นแก๊สหรือไม่ บางครั้ง น้ำอาจพัดพาถึงไปกระแทก ทำให้เกิดการรั่วซึม ถ้าได้กลิ่น ต้องห้ามทำให้เกิดประกายไฟ และรีบไปปิดทันที

เตรียมพร้อมก่อนเข้าพื้นที่



ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

เรื่องแรกที่ต้องทำ !!!
ตรวจสอบระบบไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัย ใส่รองเท้ายาง อย่าสัมผัสสิ่งที่เป็นโลหะ
ไม่ควรเข้าเข้าไปในพื้นที่ที่ยังมีน้ำท่วมขัง
ไม่สัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า เปิดสะพานไฟ เสียบปลั๊ก เปิดสวิตช์ ใดๆ



เตรียมพร้อมก่อนเข้าพื้นที่



ใช้ไขควงวัดไฟเช็ค

ใช้ไขควงวัดไฟแต่ละบริเวณที่เป็นโลหะต่างๆ เพื่อตรวจว่ายังมีไฟไหม

ตรวจสอบที่สะพานไฟ หรือเบรกเกอร์ ว่าปิดแล้วหรือยัง ถ้ายังต้องรีบปิด



ระวังสัตว์อันตราย

ระหว่างตรวจสอบ ต้องระมัดระวังสัตว์อันตราย ถ้าจะรื้อค้นสิ่งของตามซอกมุม ควรหาไม้ยาวมาเขี่ย หรือเคาะก่อน และใช้ไฟฉายส่งดูสภาพด้านในก่อนเสมอ

ภารกิจที่ 1 **ก้าวแรกสู่การควบคุม: สิ่งที่ต้องทำทันทีเมื่อถึงบ้าน**

1



ถ่ายรูปความเสียหาย:

- ถ่ายให้เห็นบ้านเลขที่และหนังสือพิมพ์ที่มีวันที่ปัจจุบัน เพื่อเป็นหลักฐานขอค่าชดเชย
- ถ่ายร่องรอยการจัดแงะ (ถ้ามี) เพื่อใช้ในการเคลมประกัน

2



เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน: เพื่อระบายความชื้นและอากาศอับออกไปให้เร็วที่สุด

3



ตรวจสอบระบบไฟฟ้า (อย่างระมัดระวัง):

! คำเตือน: สวมรองเท้ายางเสมอ! ห้ามสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้าหากเท้าเปียกหรือพื้นยังมีน้ำขัง
ใช้ไขควงวัดไฟแต่ละส่วนที่เป็นโลหะเพื่อทดสอบไฟรั่ว
ไปที่สะพานไฟหลัก (คัทเอาต์) และ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสับสวิตช์ลงแล้ว**

4



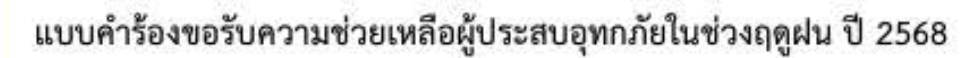
ระวังสัตว์อันตราย: ใช้ไม้ยาวเขี่ยหรือเคาะตามซอกมุมต่างๆ ก่อนรีอค้นเสมอ



<https://flood68.disaster.go.th/HELP/NewHelpFloodRequest/register>

 Flood68

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย



วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ผู้ประสบอุทกภัย

คำนำหน้าชื่อ..... ชื่อ..... นามสกุล.....
เลขประจำตัวประชาชน □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ อายุ..... ปี หมายเลขโทรศัพท์.....

ประเภทที่อยู่อาศัยประจำที่ประเภทอื่นๆ

☐ บ้านที่มีทะเบียนบ้าน ☐ บ้านเช่า ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ที่อยู่เลขที่ _____ หมู่บ้าน/คอนโด _____ ชั้น _____ หมู่ที่/ชุมชน _____ ซอย _____

ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์อุทกภัยน้ำท่วมซึ่งที่อยู่อาศัยประจำที่พักอาศัย

ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.

การขอรับความช่วยเหลือ

ที่อยู่อาศัยประจำ/ที่พักอาศัยในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำ

☐ กรณีที่ ๑ ที่อยู่อาศัยประจำอยู่ในพื้นที่น้ำท่วม ดินถล่ม น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก น้ำล้นตลิ่ง ไม่เกิน ๗ วัน และทรัพย์สินได้รับความเสียหาย ระบุ _____

☐ กรณีที่ ๒ ที่อยู่อาศัยประจำถ้ำน้ำท่วมยัง ติดต่อกัน เกินกว่า ๗ วัน

☐ กรณีที่ ๓ ที่อยู่อาศัยประจำที่ถูกล้ำล้นรอบ และได้รับผลกระทบ ติดต่อกัน เกินกว่า ๗ วัน

☐ กรณีที่ ๔ ที่อยู่อาศัยประจำในอาคารสูงที่น้ำท่วมไม่ถึงซึ่งให้ประชาชนภัยพักอาศัย และได้รับผลกระทบ ติดต่อกัน เกินกว่า ๗ วัน

PromptPay พร้อมเพย์ ที่ผูกบัญชีธนาคารกับเลขบัตรประจำตัวประชาชน ☐ มี ☐ ไม่มี

หลักฐานที่นำมาในครั้งนี้ ☐ ปัดประชาชน ☐ สัตว์พาหนะ ☐ หนังสือรับรองการเช่าจาก อบท. ☐ หนังสือรับรองบ้านไม่มีเลขที่

☐ หนังสือมอบอำนาจ

ขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำร้อง/ผู้ประสานภัย
(.....)

หมายเหตุ: คำร้องจะสมบูรณ์เมื่อยื่นหลักฐานเพื่อคัดกรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่ประสบภัยแล้ว เพื่อใช้ในการพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

คำเตือน การให้ข้อมูลความลับเป็นเท็จ ย่อมมีความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา ๓๓๗ มาตรา ๒๐๗ และมาตรา ๒๐๘

ส่วนนี้เฉพาะเจ้าหน้าที่

รับเอกสารเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

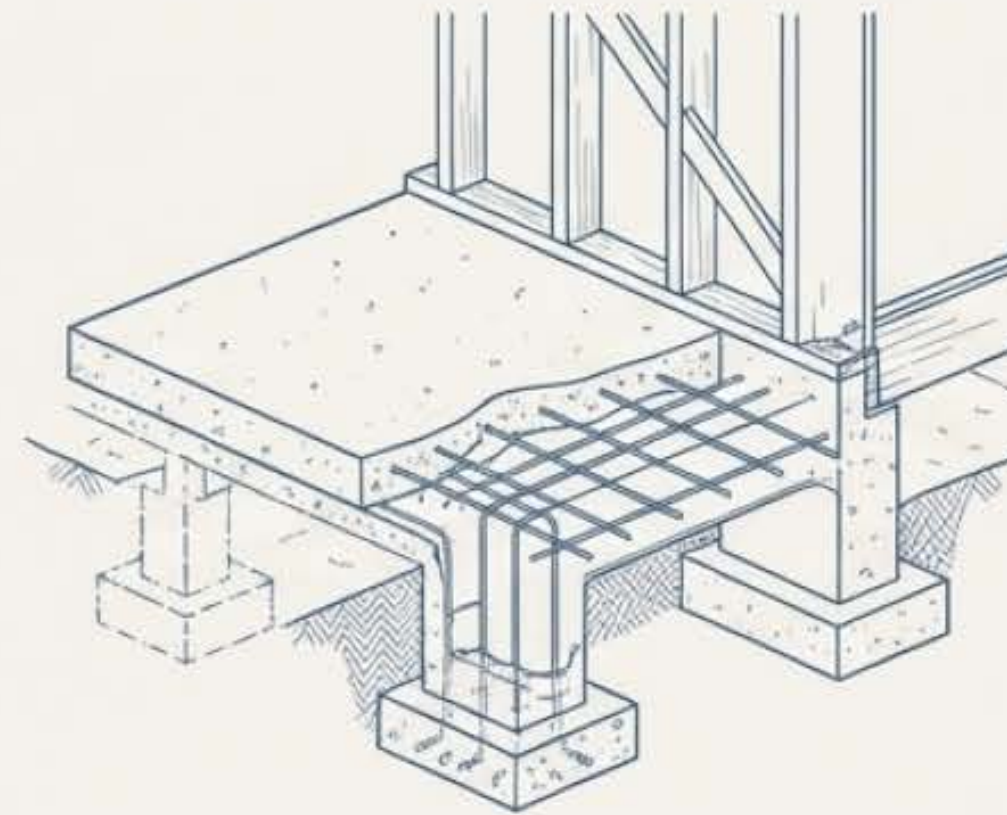
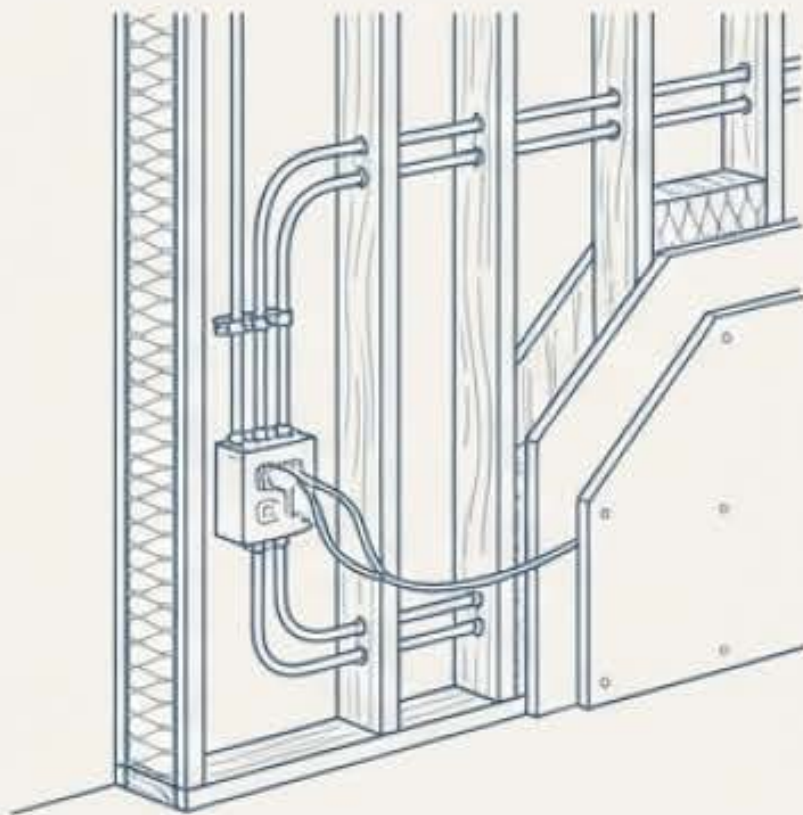
ตรวจสอบแล้วครบถ้วนถูกต้อง

ระบบหลัก

ภารกิจที่ 2

จัดการระบบหลัก หัวใจของบ้าน

อันตรายที่ใหญ่ที่สุดมักมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า: ระบบไฟฟ้าและโครงสร้าง



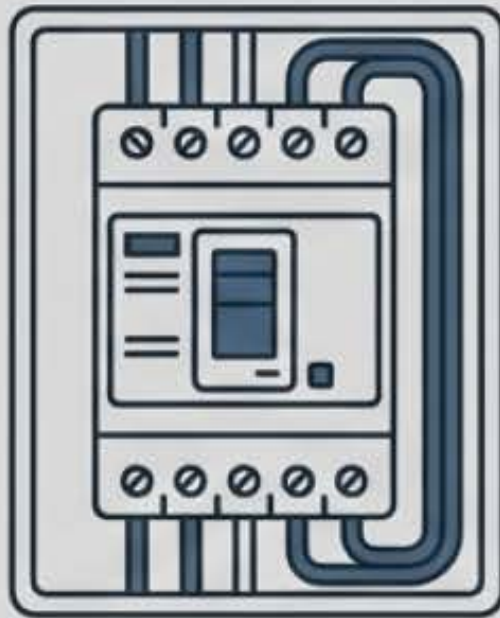
การตรวจสอบสองส่วนนี้อย่างถูกต้องคือการป้องกันโศกนาฏกรรมในอนาคต หากไม่แน่ใจ ****ต้องเรียกผู้เชี่ยวชาญ****



ระบบหลัก-ไฟฟ้า

ภารกิจที่ 2

ระบบไฟฟ้า: ความปลอดภัยต้องมาก่อนเสมอ



สัญญาณอันตรายสูงสุด: ถ้าน้ำท่วมถึงสะพานไฟฟ้าหลัก



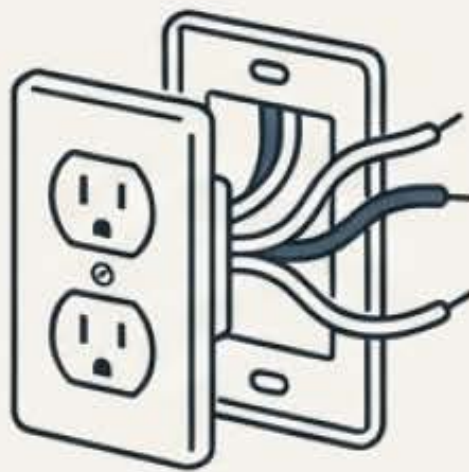
สิ่งที่ต้องทำ: ห้ามสับสวิทช์ขึ้นเด็ดขาด!



คำแนะนำ: ติดต่อการไฟฟ้าฯ หรือช่างผู้ชำนาญเพื่อตรวจสอบและอาจต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ทั้งหมด



โอกาสในการอัปเกรด: พิจารณาย้ายสะพานไฟไปชั้นบน และติดตั้งเบรกเกอร์ตัดไฟรั่ว (Earth Leak Circuit Breaker) เพื่อความปลอดภัยในระยะยาว



ขั้นตอนการจัดการ:

1. ถอดหน้ากากออกทั้งหมด
2. ใช้ลมเป่าไล่น้ำออกจากท่อร้อยสายไฟ (ถ้ามี)
3. ใช้เครื่องเป่าลมเป่าให้แห้งสนิท
4. ฉีดสเปรย์ไล่ความชื้นตามข้อต่อต่างๆ
5. ทิ้งไว้ให้แห้งสนิทก่อนปิดฝากลับ

ระบบหลัก-ไฟฟ้า

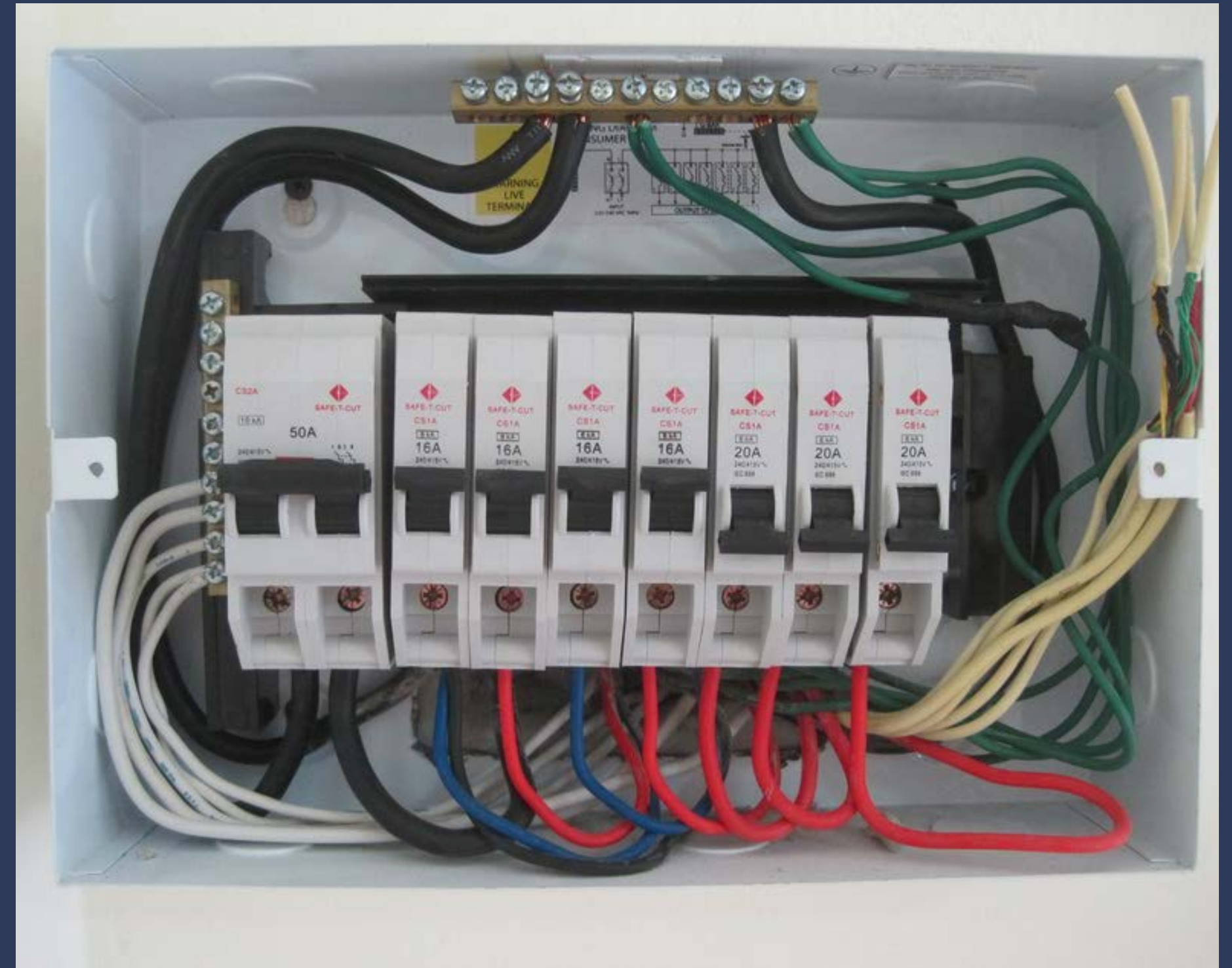


หลอดไฟ

ถ้าน้ำท่วมให้ขันขั้วออก ทำความสะอาดให้แห้ง
เมื่อเปิดไฟ ให้สังเกต หากมีความร้อนสูง มีควัน ให้ปิดสวิทช์และเปลี่ยนใหม่

ถ้าเปิดเบรกเกอร์แล้วยังตัดซ้ำๆ อาจมีไฟรั่ว ให้ปิดระบบ
และทำการไล่วงจร ว่าตัวไหนมีปัญหา และทำการแก้ไข
กรณีอันตราย เรียกช่างไฟจะปลอดภัยกว่า

ระบบหลัก-ไฟฟ้า



ระบบหลัก



ระบบหลัก



Watch video on YouTube

Error 153

Video player configuration error



ระบบหลัก-ไฟฟ้า

รายการตรวจสอบ

1. ระบบไฟฟ้า

-ให้ถอดเต้าเสียบเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เสียบ ค้างอยู่ยู่ออกให้หมดก่อนทำการตรวจสอบวงจรใดๆ

A. เครื่องใช้ไฟฟ้า

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
เครื่องใช้ไฟฟ้า	-เครื่องใช้ไฟฟ้าที่แช่น้ำ เช่น ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า เมื่อน้ำล้นแล้วอาจจะใช้งานไม่ได้ แม้จะแห้งแล้วก็ตาม ควรเรียกช่างมาตรวจสอบและซ่อมแซม

ระบบหลัก-ไฟฟ้า

B. ตู้ไฟฟ้า

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
ตู้ไฟฟ้า	-ที่ตู้ไฟฟ้า ควรตรวจสอบว่ามีวงจรใดมีปัญหาหรือไม่ ทำงานบ้างโดยดึงคั่นโยกสวิตช์หลักและคั่นโยกของวงจร ย่อยทุกวงจรลงเสียก่อน จากนั้นดึงคั่นโยกสวิตช์หลักขึ้นก่อน แล้วยกคั่นสวิตช์ของวงจรย่อย (เซอร์กิตเบรกเกอร์) ขึ้น หากคั่นโยกตกลงแสดงว่าวงจรย่อยนั้นมีปัญหา ส่วนอันไหนที่ คั่นโยกตก (ปลดวงจร) แสดงว่าใช้งานได้ตามปกติ
คัทเอาต์หรือสะพานไฟ	-สำหรับบ้านที่ใช้คัทเอาต์หรือสะพานไฟ เมื่อแน่ใจว่ามี ความปลอดภัยแล้ว เช่น ไม่พบสายไฟห้อยอยู่ในน้ำ การทดสอบระบบไฟฟ้าทำได้โดยยกคั่นโยกสะพานไฟขึ้น หากฟิวส์ขาดแสดงว่าจุดใดจุดหนึ่งยังมียังมีปัญหาอยู่ เช่น อาจมีความชื้นสะสมอยู่ให้เปลี่ยนฟิวส์แล้วรอ 1-2 วัน จากนั้นให้ลองยกคั่นสะพานไฟขึ้นใหม่ หากเป็นเช่นเดิมควรเรียก ช่างไฟฟ้ามาตรวจสอบ



ระบบหลัก-ไฟฟ้า

2.การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

(เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดที่ถูกน้ำท่วม ห้ามใช้งานเนื่องจากอาจก่อให้เกิดความเสียหายมากยิ่งขึ้น
ควรเรียกช่างมาตรวจสอบก่อนใช้งาน)

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
แผงเมนสวิตช์ ดับไฟฟ้าโดยปลดคัทเอาน์ และถอดฟิวส์ หรือปลด (OFF) เซอร์กิตเบรกเกอร์ก่อน ตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้า คัทเอาน์ ฟิวส์ เซอร์กิตเบรกเกอร์สายต่อลงดิน	-สภาพสายไฟฟ้า 1.สายไฟฟ้ามีสภาพสมบูรณ์ไม่แตกฉีก ไม่บวม และ ไม่เปียกชื้น 2.สายไฟฟ้าไม่ถูกรัดหรือบาดกับโลหะ แผงเมนสวิตช์ 1.คัทเอาน์ คาร์ทริดจ์ฟิวส์ หรือเซอร์กิตเบรกเกอร์ มีสภาพสมบูรณ์ ไม่แตกฉีกและไม่เปียกชื้น 2.ขั้วต่อสายเข้าคัทเอาน์และเข้าคาร์ทริดจ์ฟิวส์ต้องแน่น 3.ขั้วต่อสายเข้าเซอร์กิตเบรกเกอร์ วงจรเมน และ วงจรย่อยต้องแน่น 4.สายต่อลงดินมีสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุดหรือหลุดจาก หลักดิน



ระบบหลัก-ไฟฟ้า

8. ไฟฟ้าภายนอกบ้าน ตรวจไฟฟ้าแสงสว่าง สวิตช์ เตารับชนิดป้องกันน้ำ

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
สภาพสายไฟฟ้า	1.สภาพสาย ท่อร้อยสายไฟ ท่อเกาะผนังหรือท่อฝังดิน ไม่ชำรุดแตกร้าว 2.การเดินสายไฟ สายต่อพ่วงดวงโคมชนิดเคลื่อนที่ได้ไม่วาง กีดขวางทางเดิน
เตารับและสวิตช์ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร	มีสภาพสมบูรณ์ ไม่แตก ไม่เปียกชื้น

ระบบหลัก-ไฟฟ้า

3.ห้องนั่งเล่น ห้องรับแขก ตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้า ไฟฟ้าแสงสว่าง เตารับ เตาเสียบ สายพ่วงอุปกรณ์ เครื่องเสียง วิทยุ โทรทัศน์

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
สภาพสายไฟฟ้า	1.สายไฟฟ้ามีสภาพสมบูรณ์ไม่แตกฉ่ำว ไม่บวม ไม่เปื่อยกชื้น 2.สายไฟฟ้าไม่ถูกรัดหรือบาดกับโลหะ 3.การเดินสายไฟสายต่อพ่วงคอมโพเซนต์เคลื่อนที่ได้ สายวิทยุโทรทัศน์ไม่วางกีดขวางทางเดินภายในห้อง
เครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้า ตู้โชว์	1.หลอดไฟฟ้ามีสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งาน 2.เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชิ้นในห้องมีสภาพสมบูรณ์ไม่เปื่อยกชื้น
เตารับ และสวิตช์ชนิดติดตั้งบนผนัง	มีสภาพสมบูรณ์ ไม่เปื่อยกชื้น หรือแตกเสียหาย และแห้งสนิท ไม่มีน้ำขังในรูปลึก

ระบบหลัก-ไฟฟ้า

C. สายไฟ ปลั๊ก (เต้ารับ) สวิตช์ ควรตรวจสอบก่อน

- สายไฟ สามารถตรวจสอบได้ด้วยการวัดค่าความต้านทานฉนวน (ต้องให้ช่างไฟฟ้าที่มีความรู้ตรวจสอบ) ยกเว้นส่วนที่น้ำท่วมเล็กน้อยและไม่นาน ต้องตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยสายตา
- เต้ารับ สวิตช์ ถ้าน้ำท่วมนาน ควรเปลี่ยนใหม่ กรณีน้ำท่วมไม่นานอาจนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ แต่ต้องตรวจสอบและทำความสะอาดโดยช่างที่มีความรู้เท่านั้น

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
สายไฟ ปลั๊ก สวิตช์	-อันดับแรกต้องตัดไฟเสียก่อน หลังจากนั้นให้ตรวจสอบสายไฟ ปลั๊ก สวิตช์ โดยเฉพาะอันที่ถูกน้ำท่วมให้ถอดออกมาทำความสะอาดและทำให้แห้งเสียก่อน จากนั้นใส่กลับคืนหรือกรณีชำรุดเสียหายให้เปลี่ยนอันใหม่ หากไม่แน่ใจอย่าทำเอง ควรเรียกช่างไฟฟ้ามาตรวจสอบ

ระบบหลัก-โครงสร้าง

ภารกิจที่ 2 โครงสร้างบ้านและรั้ว: ตรวจสอบความแข็งแรงหลังเผชิญน้ำ



โครงสร้างบ้าน

จุดที่ต้องดู:

- **ใต้อาคาร:** ดินทรุดจนเห็นเสาเข็มหรือไม่? ⚠️
(น้ำเป็นห่วงมาก)
- **พื้นบ้าน:** มีการทรุดตัวหรือเอียงเพิ่มหรือไม่?
- **เสาและคาน:** มีรอยร้าวใหม่ โดยเฉพาะบริเวณหัวเสาหรือไม่?
- **ฝัปกอนกรีต:** มีคราบสนิมไหลออกมา หรือคอนกรีตแตกเพราะเหล็กภายในเป็นสนิมหรือไม่?

หากพบอาการเหล่านี้ ให้ปรึกษาวิศวกรโครงสร้างทันที



โครงสร้างรั้ว

การตรวจสอบ:

- รั้วเอียงหรือไม่? (ถ้าเอียงมากต้องรีบซ่อมหรือใช้ไม้ค้ำยันที่แข็งแรง)
- ใต้คานคอดินมีโพรงหรือไม่? (ปรึกษาวิศวกร)
- **ประตูเหล็ก:** เคาะฟังเสียงเพื่อเช็คว่ามีน้ำขังในท่อหรือไม่ ถ้ามีให้เจาะระบายน้ำออก ชัดสนิมและทาสีกันสนิมใหม่

ระบบหลัก-โครงสร้าง

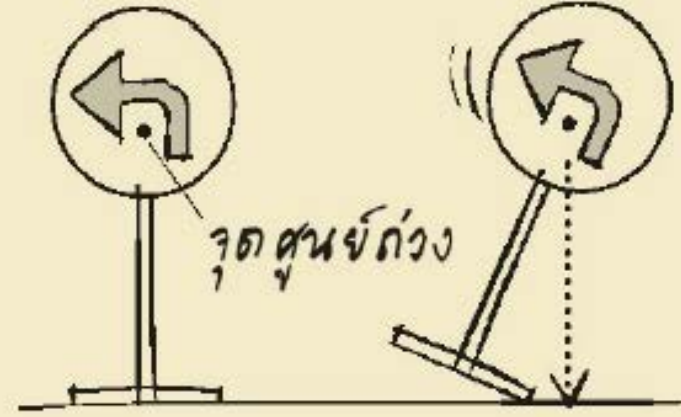


ระบบหลัก-โครงสร้าง

ภาพ ๑

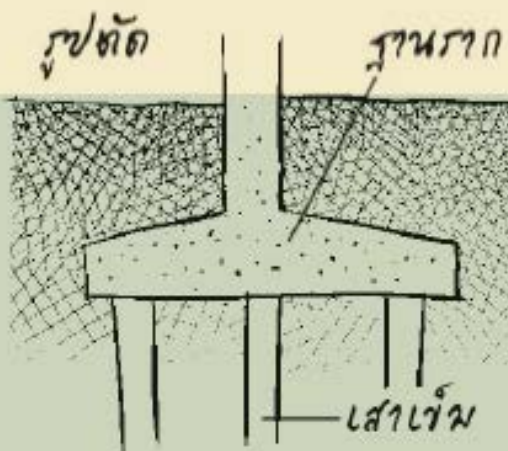


ภาพ ๒



ฐานราก

ส่วนของอาคาร ทำหน้าที่
ส่งน้ำหนักรวมของอาคาร
สู่เสาเข็ม มีลักษณะแผ่ออก
คลุมหัวเสาเข็ม



และแนวทางการแก้ไขในระยะเวลาหนึ่งเมื่อแน่ใจจึง
ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

รั้วบ้านเอียง

ถ้ารั้วเอียงมากจนออกนอกแนวศูนย์ถ่วง (ภาพ ๑)
รั้วอาจล้มลงได้ ให้รีบซ่อมแซมกลับมาให้ได้แนวตรง
เหมือนเดิม ถ้าถูกน้ำเซาะจนฐานรากโผล่ หรือเห็น
รอยตั้งอยู่บนเสาเข็ม (ภาพ ๒) ให้เอาดินถมกลับคืน
ไป มิฉะนั้นเสาเข็มอาจหักทำให้รั้วพังลงมาได้ ส่วนรั้ว
ทรุดตัวไม่เท่ากัน ต้องให้ช่างผู้ชำนาญมาทำการเสริม
ฐานรากยกกลับขึ้นมาให้อยู่ในระดับเดิม

ระบบหลัก-โครงสร้าง

๑๑ คานทุกระเบียง

(ภาพ ๓) จะต้องติดตั้งคานและเสริมฐานราก โดยต้องปรึกษาวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ

ภาพ ๓



ระบบหลัก-โครงสร้าง

ฐานรากถูกน้ำเซาะ

ถ้าฐานรากถูกน้ำเซาะจนดินที่ห่อหุ้มฐานรากหายไป เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าฐานรากยังตั้งตรงอยู่ในสภาพปกติ ไม่ทรุด ไม่แตกร้าว ก็ให้ถมดินกลับคืนไป แต่ถ้าฐานรากเกิดเอียง หรือทรุดตัวลง (ภาพ ๔) หรือแตกร้าว (ภาพ ๕) ในเรื่องนี้คงแก้ไขเองไม่ได้ ต้องให้วิศวกรมาตรวจสอบเพื่อแก้ไขซ่อมแซมต่อไป



ระบบหลัก-โครงสร้าง

เสา แตก น้ำ ร้าว

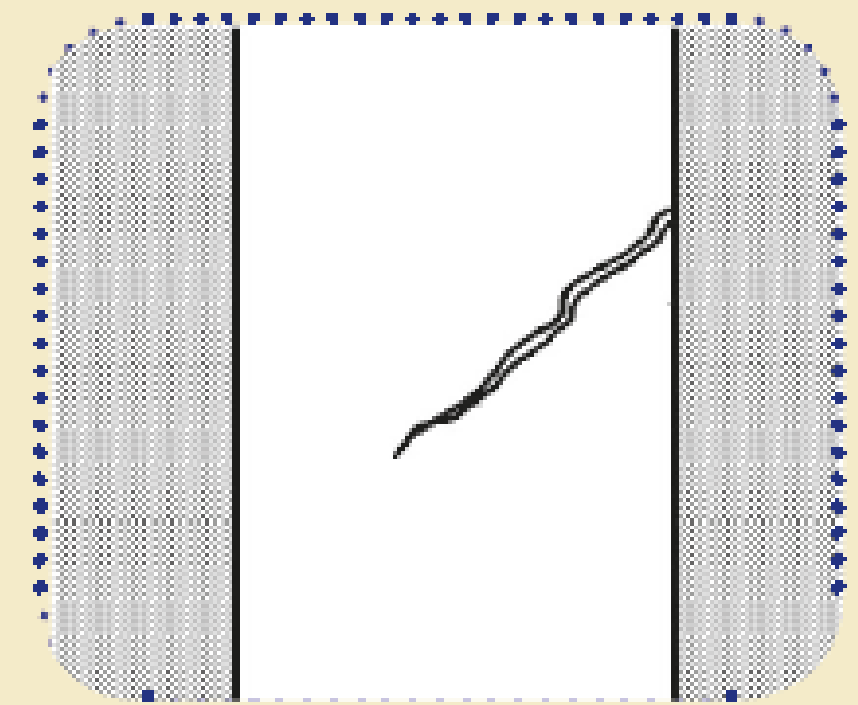
ถ้าเป็นเสาไม่รับน้ำหนักไม่มากอาจพอหาช่างมาแก้ไขได้ แต่ถ้าเป็นเสาคอนกรีตหัก หรือมีรอยร้าวเป็นแนวเฉียง (ภาพ ๖) หรือมีรอยร้าวบริเวณรอยต่อเสาคาน (ภาพ ๗) หรือผิวปูนแตกจนเห็นเหล็กเสริมในเสา (ภาพ ๘) หรือเสาเอียง ควรให้วิศวกรมาตรวจสอบแก้ไขทันที เนื่องจากเสาดังกล่าวอาจสูญเสียกำลังในการรับน้ำหนักและพังทลายลงมาได้ ซึ่งเป็น “อันตราย” ต่อผู้อยู่อาศัยอย่างยิ่ง

รอยแตกร้าว

รอยร้าวของเสา-คาน
ที่แสดงสภาพอันตราย

ภาพ ๖

รอยเสาร้าวเป็นแนวเฉียง

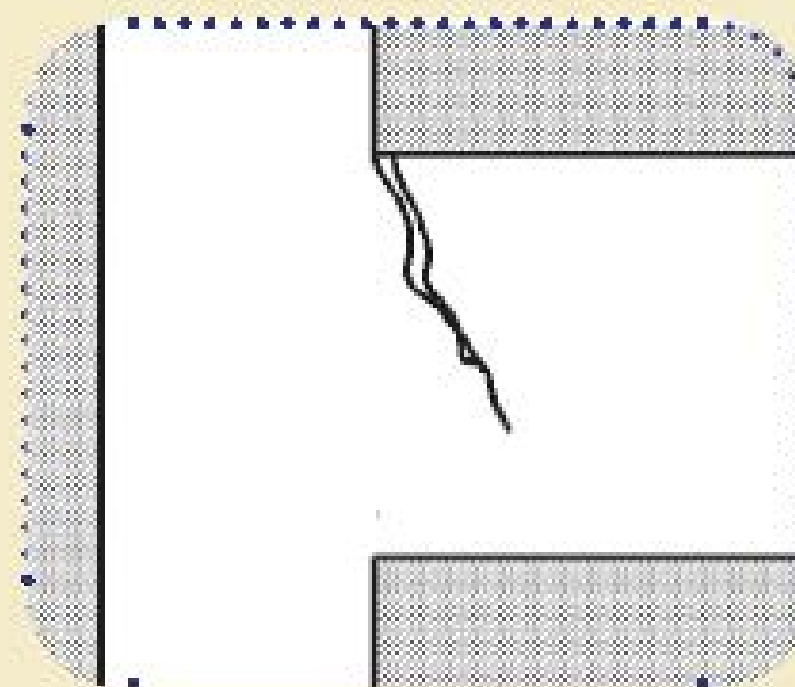


ระบบหลัก-โครงสร้าง

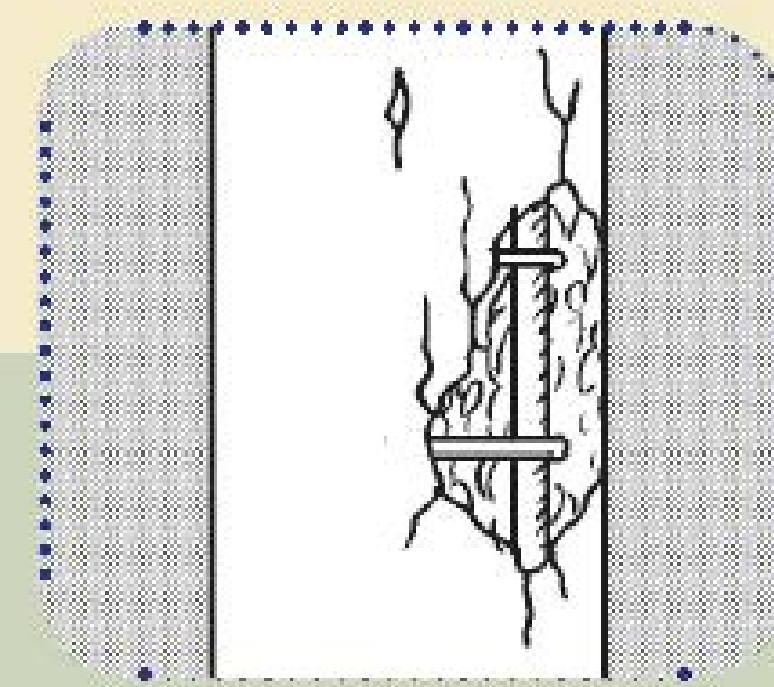
คาน แหก รั้ว นก

ถ้าเป็นคานไม้ สังเกตได้ไม่ยาก คานหักหรือแตก ก็ยังพอให้ช่างมาตามด้วยไม้หรือเหล็ก หรือเปลี่ยนไม้ใหม่ให้ได้ แต่ถ้าเป็นคานคอนกรีตหัก หรือมีรอยแตกร้าว โดยรอยแยกของรอยร้าวกว้างมากกว่า ๐.๕ มิลลิเมตร (สามารถสอดไส้ดินสอกดขนาด ๐.๕ มิลลิเมตร เข้าไปในรอยแยกได้) (ภาพ ๗) ควรให้วิศวกรมาตรวจสอบแก้ไข จะปลอดภัยกว่า แต่ถ้าหากรอยแยกกว้างน้อยกว่า ๐.๕ มิลลิเมตร อาจต้องตรวจสอบรอยร้าวในเนื้อคานคอนกรีต (รอยร้าวนี้หมายถึงรอยร้าวที่เนื้อคอนกรีตจริงๆ ไม่ใช่ที่ปูนฉาบ) โดยให้สกัดเฉพาะปูนฉาบออกเพื่อดูว่ามีรอยร้าวที่เนื้อคอนกรีตหรือไม่ (ไม่แน่ใจให้ปรึกษาผู้รู้)

ภาพ ๗
รอยร้าวบริเวณรอยต่อ
เสา-คาน



ภาพ ๘
ผิวปูนแตก
จนเห็นเหล็กเสริม

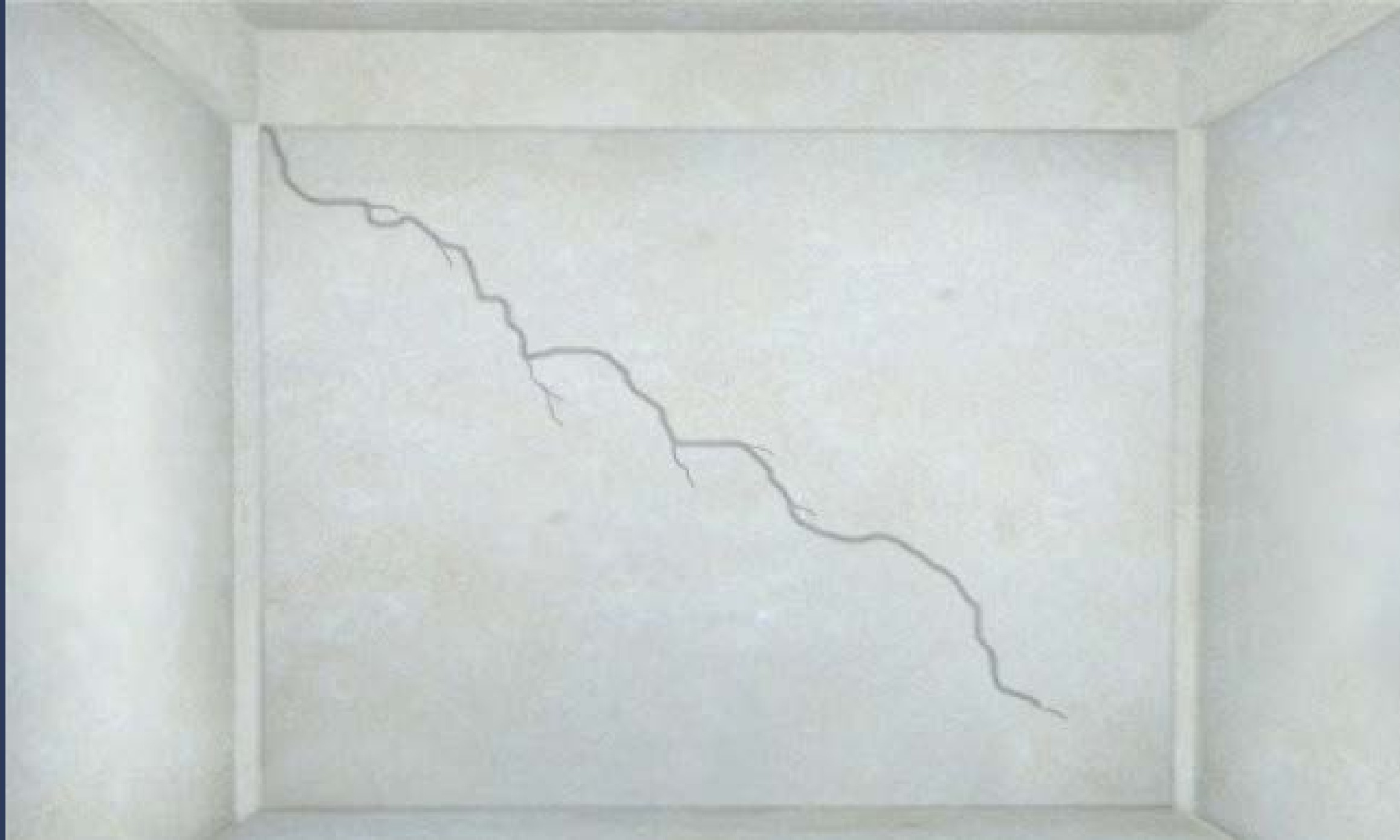


ภาพ ๙

ตรวจสอบรอยร้าวเทียบกับ
ขนาดไส้ดินสอ ๐.๕ มิลลิเมตร



ระบบหลัก-โครงสร้าง



ผนังแตกร้าว

ผนังคอนกรีตหรือผนังก่ออิฐฉาบปูนแตกร้าวเป็นเส้นลายงาเล็กๆ โดยทั่วไปแล้วมักจะไม่อันตรายอะไร สามารถแก้ไขได้โดยอุดรอยร้าวด้วยสีโป้ว หรืออะครีลิค หรือสารเคมีช่วยประสานรอยต่อแล้วทาสีทับอีกชั้นหนึ่ง แต่ถ้าผนังแตกร้าวโดยมีรอยแตกกว้างและยาวอย่างเห็นได้ชัดเจนมากและมักจะทะลุถึงอีกด้านหนึ่งของผนัง แสดงว่าอาจเกิดการแอ่นตัวหรือการทรุดตัวที่ไม่เท่ากันของโครงสร้างอาคาร ควรรีบปรึกษาวิศวกรเพื่อช่วยในการตรวจสอบแก้ไข



ระบบหลัก-โครงสร้าง



พื้น แตก ร้าว ทุก

ถ้าเป็นพื้นไม้แตกร้าวหรือหัก คงแก้ไขได้ไม่ยากโดย
ใช้ไม้พื้นขนาดเดียวกันถอดเปลี่ยนเข้าไปแทน ถ้าเป็น
พื้นคอนกรีตชนิดวางบนดิน เกิดการทรุดตัวแตกร้าว
มาก (ต้องแน่ใจว่าเป็นพื้นวางบนดินจริงๆ และตัดขาด
จากโครงสร้างอื่น) อาจซ่อมแซมโดยรื้อพื้นนั้นออก และ
ลอกดิน โคลน หรือดินอ่อนออกแล้วถมกลับด้วยทราย
รอน้ำอัดแน่น (การขุดลอกและการถมต้องระวังมิให้

ระบบหลัก-โครงสร้าง

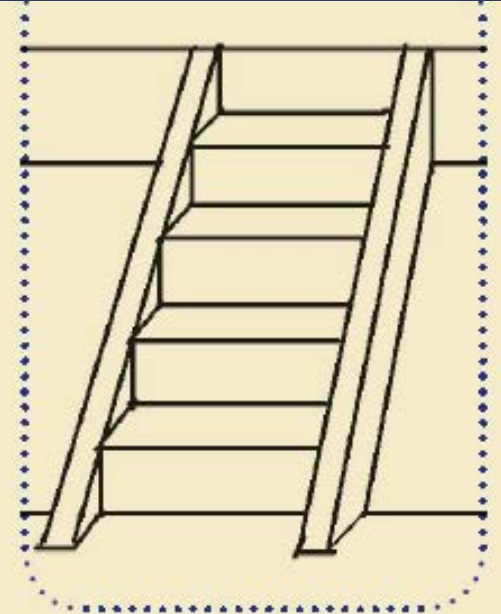


บันได ผุ นัก ก้าว

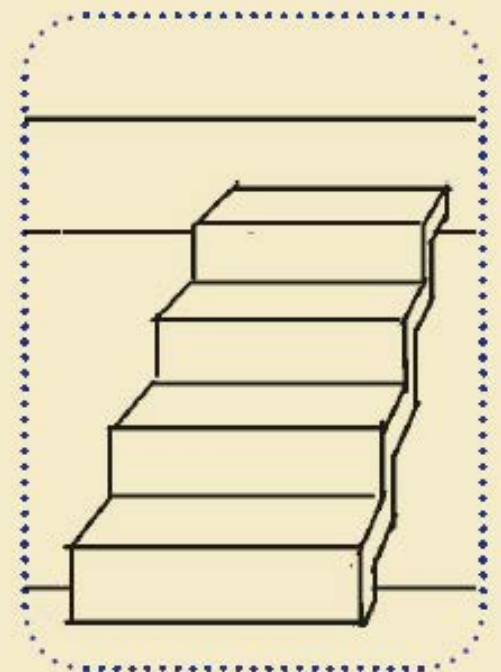
ถ้าเป็นบันไดไม้ คงแก้ไขได้ไม่ยาก สามารถซื้อไม้ขนาดเดียวกันมาซ่อมแซมแก้ไขไปได้

ถ้าเป็นบันไดเหล็ก เกิดผุหรือหัก ควรตามช่างเหล็กมาซ่อมแซม

สำหรับบันไดคอนกรีตซึ่งมีน้ำหนักมาก และบันไดก็มีหลายรูปแบบ เช่น บันไดแบบที่มีคานแม่บันได และบันไดแบบไม่มีคานแม่บันได ซึ่งแต่ละแบบมีพฤติกรรมแตกต่างกัน หากมีความเสียหาย การตรวจสอบแก้ไขควรปล่อยให้ป็นหน้าที่ของวิศวกรจะดีกว่า



บันไดแบบไม่มีคานแม่บันได
คือ บันไดที่ไม่มีคาน
เชื่อมระหว่างชั้น



ปฏิบัติการทำความสะอาด

ปฏิบัติการทำความสะอาดครั้งใหญ่

ไม่ใช่แค่กำจัดโคลน แต่คือการฆ่าเชื้อโรคและฟื้นฟูสุขอนามัยให้บ้าน



จากบนลงล่าง: เริ่มทำความสะอาดจาก
ชั้นบนไล่ลงมาชั้นล่างเสมอ



จากในสู่นอก: ทำจากด้านในสุดของบ้าน
ออกมาด้านนอก



เปิดให้อากาศถ่ายเท: เปิดประตูหน้าต่างและ
พัดลม (ถ้าไฟฟ้าปลอดภัยแล้ว) แต่
ห้ามเปิดเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้
เชื้อโรคหมุนเวียน



จัดการเชื้อราอย่างถูกวิธี:
นำของขึ้นราออกไปทำความสะอาดนอกบ้าน
เพื่อป้องกันสปอร์ฟุ้งกระจาย



ปฏิบัติการทำความสะอาด

การทำความสะอาดพื้นและผนัง



1. **ชักโคลนออกก่อน:** ใช้พลั่วชักโคลน
อย่าใช้น้ำฉีดไล่
2. **ขัดล้าง:** ใช้น้ำยาทำความสะอาดหรือผง
ซักฟอกขัดให้ทั่ว
3. **ฆ่าเชื้อ:** ราดด้วยน้ำร้อน (ถ้าทำได้) แล้ว
ตามด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค หรือคลอรีน
ผสมน้ำ (อัตราส่วน 1 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร)

การจัดการระบบสุขาภิบาล



- **วางระบายน้ำรอบบ้าน:** เปิดฝาท่อทุกจุด
ชักโคลนและขยะออก อย่าดันลงท่อสาธารณะ
- **ส้วม:** ทดลองกดน้ำ ถ้าไม่ลงให้ใช้ที่ปั๊มส้วม
หากยังตันอาจต้องเรียกช่าง ถ้ามีขยะในถัง
บ่าบดมาก ควรเรียกบริการมาสูบออกทั้งหมด
- **ระบบประปา:** สูบน้ำเก่าในถังเก็บน้ำทิ้งให้หมด
ล้างถังให้สะอาด แล้วจึงรองน้ำใหม่ จากนั้น
เปิดก๊อกทุกจุดเพื่อไล่น้ำเก่าในท่อออก

ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรัพย์สิน



ภารกิจที่ 4

ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรัพย์สิน

ขั้นตอนสุดท้ายสู่การนำชีวิตชีวากลับคืนสู่ทุกตารางนิ้ว



ผนัง, ฝ้า, ประตู, หน้าต่าง



พื้นประเภทต่างๆ



เครื่องใช้ไฟฟ้า



เฟอร์นิเจอร์และของตกแต่ง



ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรัพย์สิน



ผนังและฝ้าเพดาน

- **ผนังก่ออิฐ:** ทำความสะอาดแล้ว **ทังไว้ให้แห้งสนิทอย่างน้อย 1-2 เดือน** ก่อนทาสีใหม่ เพื่อป้องกันปัญหาความชื้นในระยะยาว
- **ผนังเบา (ยิปซัม):** กรีดส่วนที่บวมน้ำออกให้หมด รอให้โครงด้านในแห้งสนิท แล้วจึงซ่อมด้วยแผ่นใหม่
- **วอลล์เปเปอร์:** ลอกส่วนที่โดนน้ำออกทั้งหมด รอผนังแห้งสนิท (อย่างน้อย 1 อาทิตย์) แล้วจึงติดใหม่
- **ฝ้าเพดานยิปซัม:** ต้องรื้อส่วนที่ขึ้นออกทั้งหมดแล้วทำใหม่



ประตูและหน้าต่าง

- **อาการ:** บวมและตกเป็นร่องปกติ รอจนกว่าความชื้นจะระเหยออกให้หมด
- **อุปกรณ์โลหะ (บานพับ, ลูกบิด):** เช็ดให้แห้ง พ่นสเปรย์ไล่ความชื้น/กันสนิม
- **เหล็กดัด:** ขัดสนิมออกให้หมด แล้วทาสีกันสนิมทับ

ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรัพย์สิน



พื้นกระเบื้องเซรามิก

ทนทานที่สุด ปัญหา มักอยู่ที่ร่องยาแนวที่สกปรก สามารถขัดล้างด้วยน้ำยาหรือขูดยาแนวเก่าออกแล้ว ทำใหม่ได้



พื้นไม้จริง / ปาร์เก้

- **ที่หลุดร่อน:** นำไปผึ่งลม (ห้ามตากแดด) รอแห้งแล้ว ปูกลับด้วยกาว
- **ที่บวม:** เลาะออก รอพื้นคอนกรีตแห้งสนิท (อาจ นานกว่า 1 เดือน) แล้วจึงซ่อม



พื้นหินธรรมชาติ

อาจเกิดคราบน้ำถาวร หากรับไม่ได้อาจต้องรื้อเปลี่ยน แผ่นที่เสียหาย



พื้นไม้เทียม (ลามิเนต) / พรม

- **ไม้เทียม:** ด้านหลังเป็นไม้อัดซึ่งไม่ทนน้ำ มักบวมและเสียหายถาวร ควรเลาะออกทั้งหมด
- **พรม:** เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคชั้นดี แนะนำให้ทิ้งเพื่อ สุขอนามัยที่ดีในระยะยาว

ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรัพย์สิน



พื้นกระเบื้องเซรามิก

ทนทานที่สุด ปัญหาอยู่ที่ร่องยาแนวที่สกปรก สามารถขัดล้างด้วยน้ำยาหรือขูดยาแนวเก่าออกแล้ว ทำใหม่ได้



พื้นไม้จริง / ปาร์เก้

- **ที่หลุดร่อน:** นำไปผึ่งลม (ห้ามตากแดด) รอแห้งแล้ว ปูกลับด้วยกาว
- **ที่บวม:** เลาะออก รอพื้นคอนกรีตแห้งสนิท (อาจนานกว่า 1 เดือน) แล้วจึงซ่อม



พื้นหินธรรมชาติ

อาจเกิดคราบน้ำถาวร หากรับไม่ได้อาจต้องรื้อเปลี่ยน แผ่นที่เสียหาย



พื้นไม้เทียม (ลามิเนต) / พรม

- **ไม้เทียม:** ด้านหลังเป็นไม้อัดซึ่งไม่ทนน้ำ มักบวมและเสียหายถาวร ควรเลาะออกทั้งหมด
- **พรม:** เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคชั้นดี แนะนำให้ทิ้งเพื่อสุขอนามัยที่ดีในระยะยาว

ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรัพย์สิน



เฟอร์นิเจอร์ที่ซ่อมแซมได้

- **ไม้จริง (ไม้เนื้อแข็ง, ไม้สัก):** นำออกมาผึ่งลม (ห้ามตากแดด) ทำความสะอาด เมื่อแห้งสนิทจึงขัดและทาสีใหม่
- **โลหะ:** ตากลมให้แห้ง ขัดสนิมออก แล้วทาสีทับ
- **เฟอร์นิเจอร์บิลด์อิน:** ตรวจสอบโครงสร้างภายใน เฝ้าระวังความชื้นที่ฐานตู้ เปิดบานตู้ทิ้งไว้ให้อากาศถ่ายเทจนแห้งสนิท



เฟอร์นิเจอร์ที่ต้องตัดสินใจทิ้ง

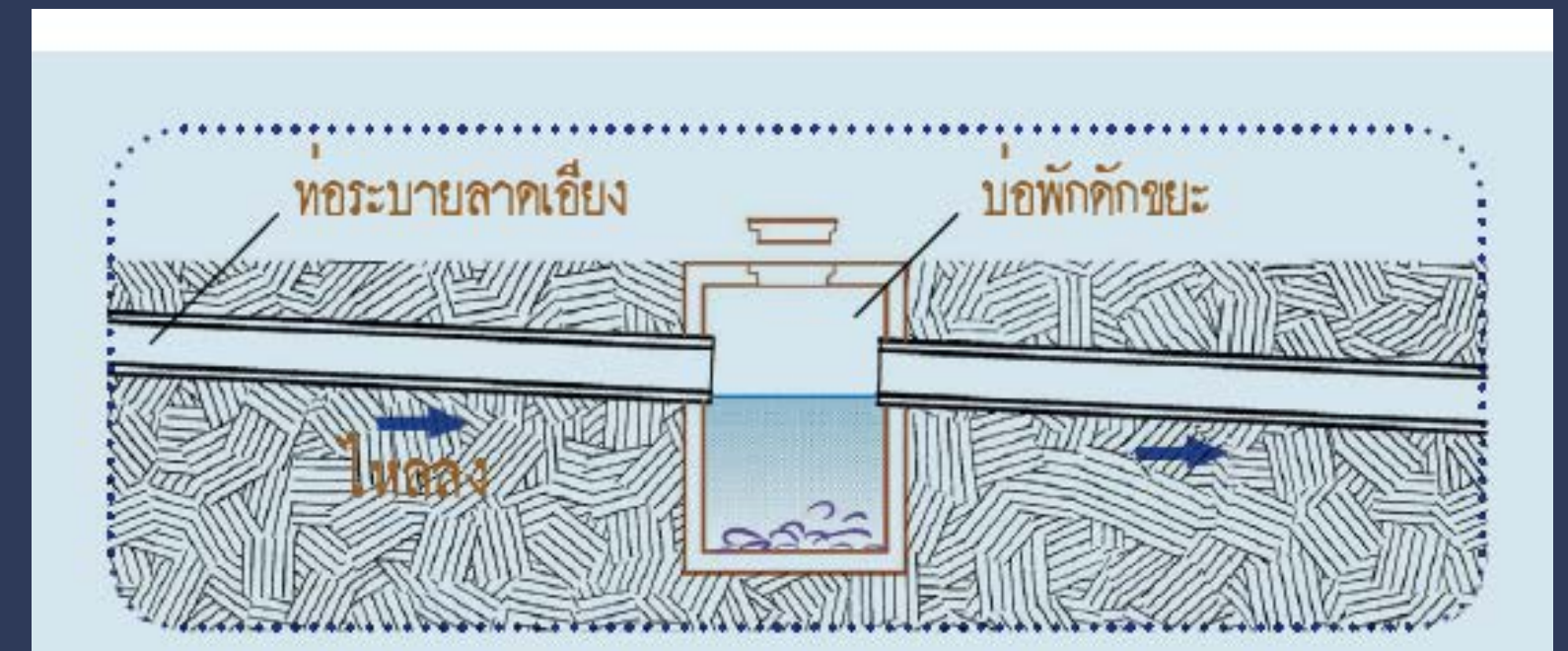
- **ไม้ประดิษฐ์ (ปาร์ติเคิลบอร์ด, MDF):** มักจะบวมน้ำและเสียรูปทรงถาวร ไม่คุ้มค่าซ่อม
- **เฟอร์นิเจอร์บุผ้า/หนัง:** หากโครงยังดี สามารถส่งร้านเพื่อลอกของเดิมทิ้งแล้วหุ้มใหม่ได้
- **ที่นอน, พูก, หมอน, ตุ๊กต้ายัดนุ่น:** เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคและความชื้นที่กำจัดได้ยาก **แนะนำให้ทิ้งไป** เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพ อย่าบริจาคต่อ

ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรัพย์สิน

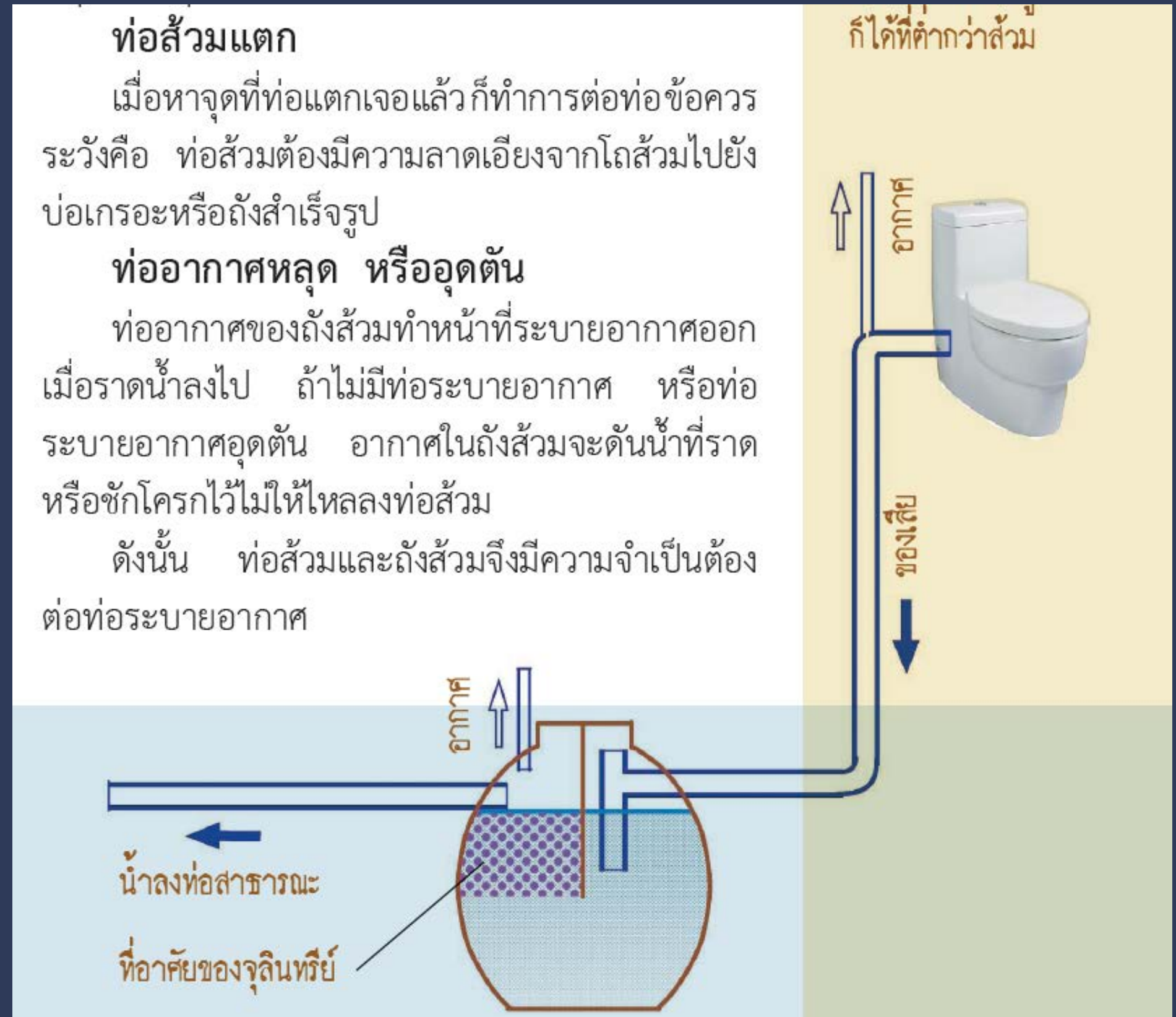
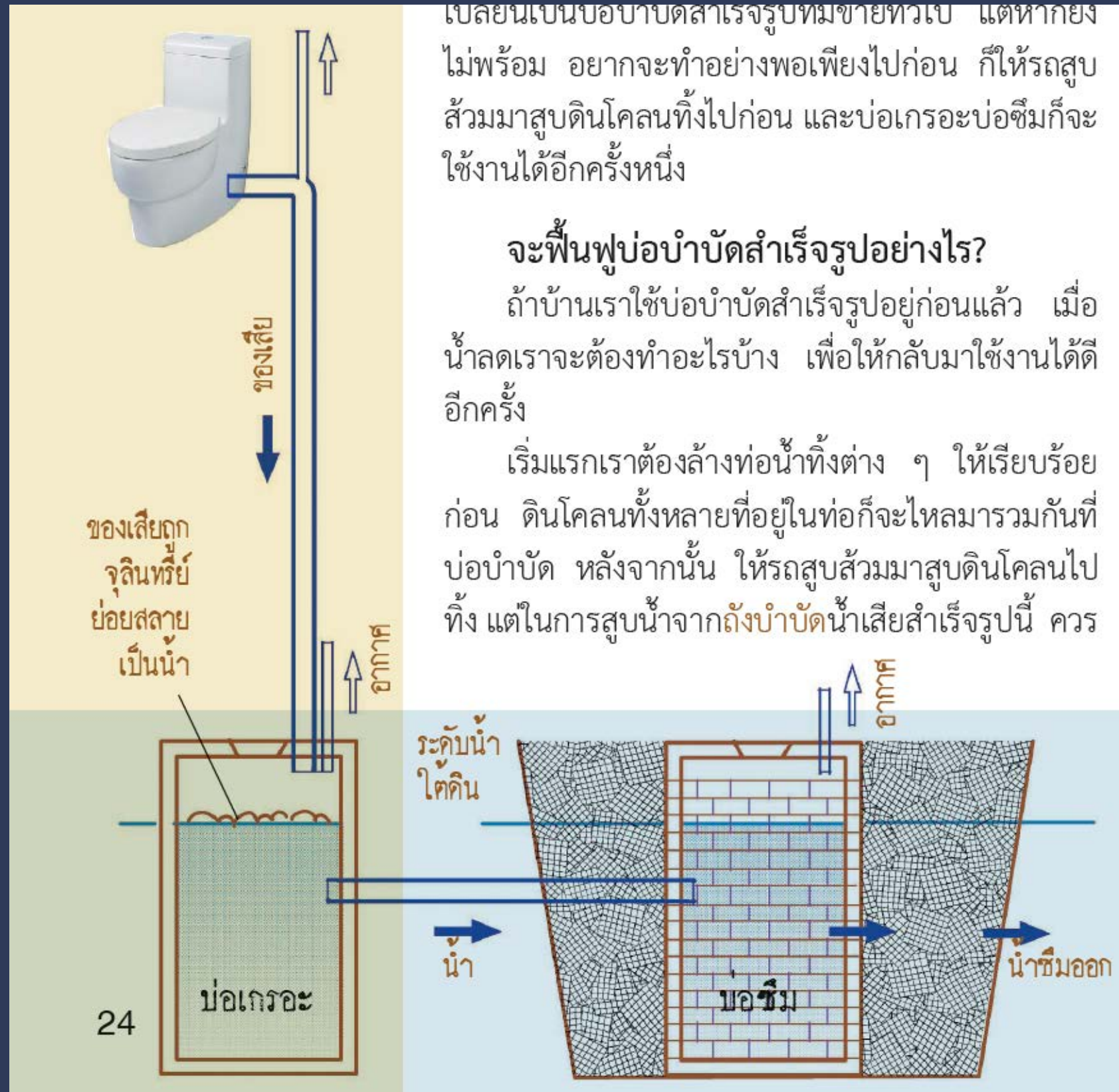
ท่อระบายน้ำอุดตัน

ถ้าน้ำท่วมล้นเข้ามาในท่อระบายน้ำในบ้าน ดินโคลนที่มากับน้ำท่วมจะไหลเข้ามายังท่อระบายน้ำในบ้านเราด้วย พอน้ำลดดินโคลนจะไม่ไปกับน้ำ แต่จะตกค้างอยู่ในท่อและบ่อพักรอบๆ บ้าน ซึ่งไม่ควรมองข้าม เพราะถ้าน้ำระบายออกไปตามท่อนี้ไม่ได้ น้ำในบ้านก็จะไหลออกไปไม่ได้เช่นกัน

ดังนั้นเมื่อน้ำลด ให้ทำการลอกท่อตักดินโคลนออกให้หมด ห้ามใช้น้ำล้างเพราะดินที่ไหลจากที่เราล้างก็จะไหลไปกองที่อื่น ทำให้เกิดปัญหาที่อื่นขึ้นอีก



ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรพยาสิน



ฟื้นฟูสภาพบ้านและทรัพย์สิน

ระบบประปา

น้ำไม่สะอาดค้ำท่อ ค้างถัง

ท่อประปาเป็นท่อน้ำมาให้เรากินเราใช้ ถ้าน้ำท่วมก็จะมีน้ำที่ไม่สะอาดเข้ามาในท่อ ดังนั้นพอน้ำลดเราจึงต้องทำความสะอาดท่อก่อน ถ้าใช้น้ำประปาอย่างเดียวไม่มีถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้เปิดก๊อกน้ำเพื่อให้ น้ำในท่อไหลออกมาจนน้ำใสสะอาดก็ถือว่าใช้ได้แล้ว

แต่ถ้ามีถังเก็บน้ำสำรองและเครื่องสูบน้ำ ให้ล้างถังเก็บน้ำให้สะอาด ถ้าหากถังเก็บน้ำเป็นถังใต้ดินสำเร็จรูปให้ระวังเหมือนกับการล้างถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปด้วย นอกจากนี้การล้างท่อและถังเก็บน้ำควรใช้คลอรีนผสมน้ำไปด้วย ทิ้งไว้ค้างคืน สังเกตว่ามีกลิ่นคลอรีนเหลืออยู่ ก็ถือว่าใช้ได้

เครื่องปรับอากาศ

ในปัจจุบัน เครื่องปรับอากาศที่ใช้ตามบ้านโดยทั่วไป เป็นแบบระบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยลม (Air-cooled Split System) ส่วนที่อยู่ภายในอาคารที่เป็นเครื่องส่งลมเย็นเรียกว่า แฟนคอยล์ยูนิต (Fan-coil Unit) หรือ คอยล์เย็น ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ค่อยน่าจะได้รับเสียหายจากปัญหาน้ำท่วม เนื่องจากส่วนมากติดตั้งอยู่บนตำแหน่งที่น้ำท่วมไม่ถึง

ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารเป็นส่วนที่ใช้ระบายความร้อน เรียกว่า คอนเดนซิงยูนิต (Condensing Unit) หรือ คอยล์ร้อน ซึ่งมักเป็นส่วนที่จะจมน้ำ เพราะส่วนมากติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่น้ำท่วมถึง

คอยล์เย็น
(Fan-Coil Unit)



คอยล์ร้อน
(Condensing Unit)





จากวันนี้สู่วันข้างหน้า: เตรียมบ้านให้พร้อมรับเทรนด์อนาคต

การฟื้นฟูบ้านหลังน้ำลนคือบทเรียนครั้งสำคัญ
ข้อมูลในคู่มือนี้คือจุดเริ่มต้นในการแก้ไขปัญหาลเฉพาะหน้า
แต่สิ่งสำคัญต่อไปคือการวางแผนและเตรียมบ้านของคุณ
ให้พร้อมรับมือ หากต้องเผชิญกับภัยพิบัติเช่นนี้อีกในอนาคต

-  การยกของขึ้นที่สูง
-  การเลือกใช้วัสดุที่ทนน้ำ
-  การปรับปรุงระบบไฟฟ้าให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น

ขอเป็นกำลังใจให้ทุกท่านผ่านพ้นอุปสรรคครั้งนี้ไปได้ด้วยดี



ข้อมูลติดต่อ

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)
487 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) ถนนรามคำแหง
แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

เบอร์โทร

02-184-4600

เว็บไซต์

<http://www.eit.or.th>

Check List

โครงสร้าง



ระบบหลัก-โครงสร้าง

1.1 ภายนอกบริเวณบ้าน

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
ลักษณะของดิน หรือสภาพทางเข้าออก ภายนอก	-ตรวจสอบสภาพเบื้องต้นว่ามีการแตกหัก หรือการ Slide ตัวของดิน หรือถนน โดยรอบบริเวณบ้าน หรือไม่ (หากพบการกีดเซาะของดินจนสภาพทางเข้า-ออกเสียหายให้มีความระมัดระวังอย่างมาก ในการตรวจสอบภายในบ้านต่อไป)

1.2 ภายในบริเวณบ้าน (รอบๆ บ้าน)

1.2.1 ระดับน้ำสูงสุด

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
ตรวจสอบระดับน้ำสูงสุด	-ดูคราบน้ำบริเวณผนังบ้าน หรือรั้วบ้านเพื่อประเมิน สถานการณ์ก่อนเข้าตรวจสอบในบ้าน ว่าโครงสร้าง ในบ้านส่วนใด ที่น่าจะจมน้ำ และต้องตรวจสอบเป็นพิเศษ



ระบบหลัก-โครงสร้าง

1.2.2 รื้อบ้าน

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
เอียงล้มจากแนวเดิมเกิน 5 เซนติเมตร	-ให้ย้ายนั้วคร่าว แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
ดินถูกกัดเซาะจนเห็นฐานราก หรือเสาเข็ม	-ดินถูกกัดเซาะจนเห็นฐานราก หรือเสาเข็ม
รื้อถูดตัวไม่เท่ากัน	-ตรวจสอบฐานรากว่ามีปัญหาหักหรือหลุดจากเสาเข็มหรือไม่ ให้ช่างผู้ชำนาญมาสำรวจ(อาจต้องให้วิศวกรผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ)
ประตูหลัก หรือรั้วหลักเอียง ล้ม	-ตรวจสอบจุดยึดของประตูหรือรั้วหลักหากหลุดจากจุดยึดให้เชื่อมยึดและตรวจสอบสภาพหลักว่าเป็นสนิมหรือไม่ หากมีให้ทำความสะอาดและทาสีกันสนิมใหม่

ระบบหลัก-โครงสร้าง

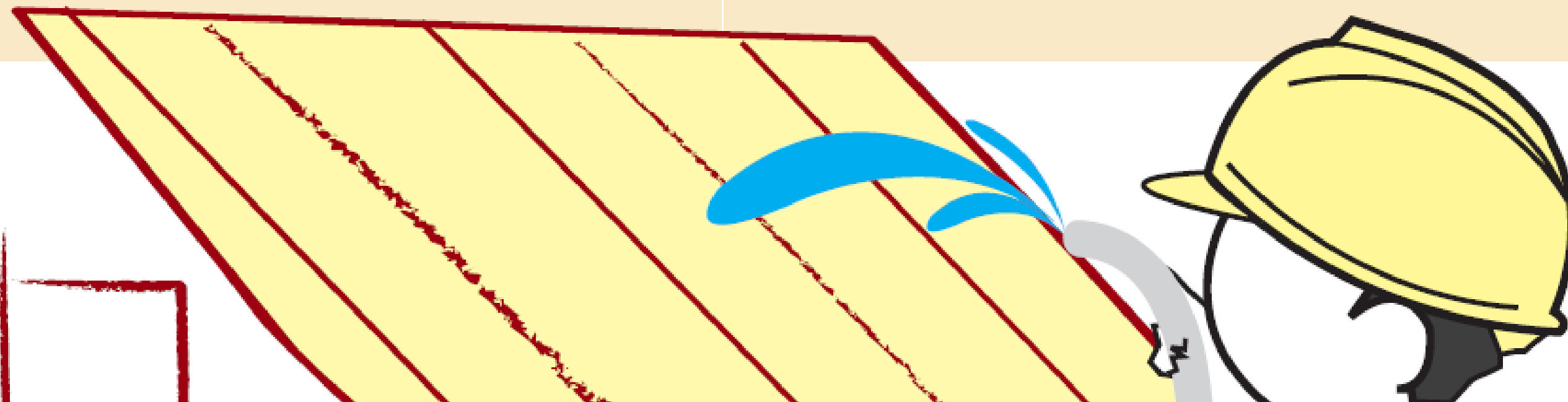
1.2.3 สภาพดินภายในบริเวณบ้าน

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
ดูสภาพโดยทั่วไป	-ตรวจสอบสภาพการถูกกัดเซาะของดินบริเวณบ้าน และใต้บ้านว่ามีการถูกกัดเซาะจนเห็นโครงสร้างที่อยู่ ใต้ดินหรือไม่ (เช่น ฐานราก, คานคอดิน, เสาเข็ม หรือไม่)
ดูสภาพดินภายในบริเวณบ้าน	-หากพบรอยร้าวของดินเป็นแนวยาวต่อเนื่องและมี การทรุดตัวให้ใช้ความระมัดระวังในการเข้าสำรวจ อย่างยิ่ง
ดินถูกกัดเซาะจนเห็นฐานราก หรือเสาเข็ม	-หากเป็นฐานรากเดี่ยวให้ตรวจสอบว่ามีเสาเข็มหลุด ออกจากฐานรากหรือไม่หากพบให้แก้ไขก่อนเข้าใช้งาน (ต้องให้วิศวกรผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ)

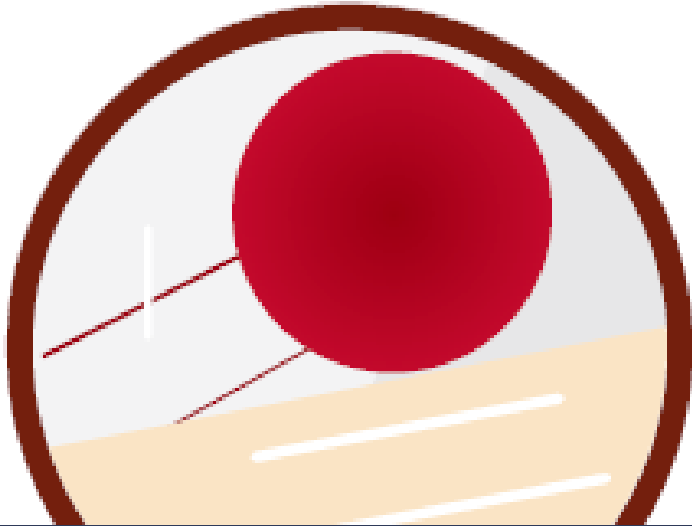
ระบบหลัก-โครงสร้าง

1.2.4 สภาพหลังคา

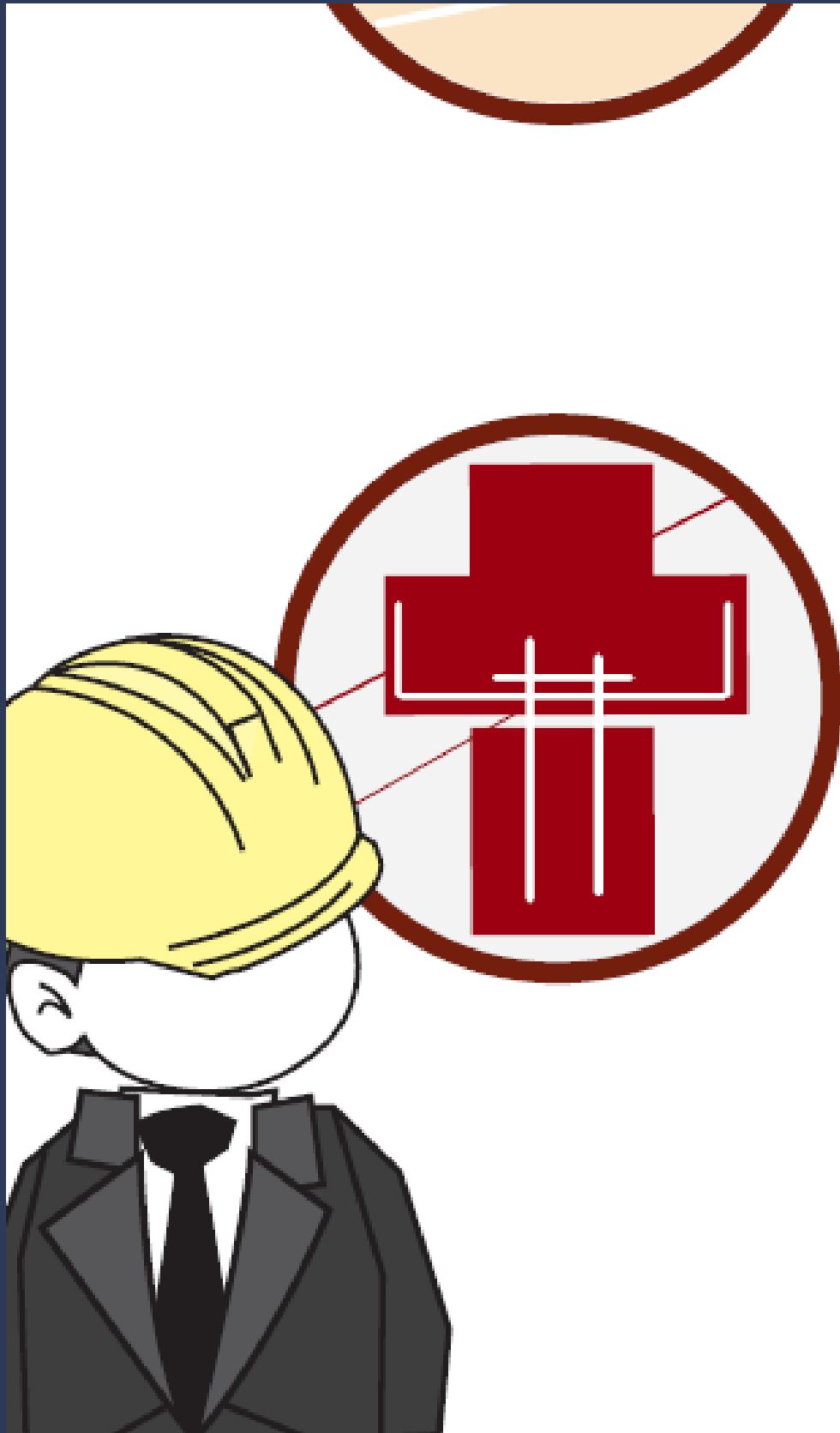
รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
หลังคาบ้าน	-ตรวจสอบสภาพของหลังคาบ้านว่ามีปัญหาหรือไม่ สามารถทดสอบได้เบื้องต้นโดยการฉีดน้ำขึ้นบน หลังคา แล้วดูว่ามีน้ำรั่วซึมลงมาหรือไม่



ระบบหลัก-โครงสร้าง

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
ระดับของอาคาร	-หากระดับอาคารเอียงกรุดไปด้านใดด้านหนึ่ง ฐานรากอาจมีปัญหากกรุดตัวให้ตรวจสอบโดยละเอียดอีกครั้งจากวิศวกร
ฐานรากถูกน้ำกัดเซาะ	-ฐานรากแบบมีเสาเข็มยาว ให้ตรวจสอบว่าเสาเข็มหลุดจากฐานรากหรือไม่ หากปกติดีให้ถมกลับได้เลย แต่หากพบความผิดปกติต้องให้วิศวกรเข้ามาตรวจสอบก่อน
	-ในกรณีที่ตัวบ้านหลุดหรือเคลื่อนจากฐานราก จะเป็นอันตรายต่อโครงสร้างมาก เพราะเท่ากับว่าบ้านไม่ได้รองรับด้วยฐานรากอีกต่อไปจะต้องยกอาคารและทำฐานรากใหม่ ซึ่งทำเองไม่ได้ต้องปรึกษาวิศวกรที่ชำนาญทางด้านนี้โดยตรง

ระบบหลัก-โครงสร้าง



-ฐานรากที่จมอยู่ใต้น้ำ 1-2 เมตรจะเกิดแรงดันน้ำยกบ้านให้ลอยขึ้นโดยเฉพาะหากเป็นบ้านชั้นเดียวที่มีน้ำหนักไม่มากและไม่ได้ใส่เหล็กเดือยยึดเสาเข็มกับฐานรากเข้าไว้ด้วยกัน อาจทำให้ตัวบ้านลอยเคลื่อนออกจากฐานราก ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ดีอันตรายต้องปรึกษาวิศวกรที่ชำนาญทางด้านนี้โดยตรง

-ถ้าฐานรากบนเสาเข็มสั้น (ความยาวโดยประมาณ 3-6 เมตร) กำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มอาจจะลดลงเมื่ออยู่ในดินที่ชุ่มน้ำ อาจทำให้กำลังรับน้ำหนักลดลงได้เช่นกัน ถ้าเป็นฐานรากแบบแอมป์ ห้ามใช้อาคาร เนื่องจากฐานรากไม่สามารถรับน้ำหนักได้ จะต้องให้วิศวกรเข้าตรวจสอบ เพื่อกำหนดวิธีการซ่อมโดยเร็ว ฐานรากวางบนดินมีโอกาสน้ำซึมไหลผ่านไปกัดเซาะดินใต้ฐานราก หลังจากน้ำลดแล้วอาจจะเห็นฐานรากซึ่งเคยฝังอยู่ใต้ดินโผล่ขึ้นมาเมื่อดินถูกชะไปจะทำให้ฐานรากทรุด อาจทำให้โครงสร้างสูญเสียการทรงตัวจนพังทลายได้

ระบบหลัก-โครงสร้าง

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
เสาแตกหักร้าว	-ถ้าเป็นเสาไม้ให้ค้ำยันชั่วคราว และหาช่างมาทำการเสริมความแข็งแรงหรือเปลี่ยนได้ -ถ้าเป็นเสาคอนกรีต กรณีเสาหักหรือมีรอยแตกร้าวเป็นแนวเฉียง หรือเกิดรอยร้าวบริเวณรอยต่อเสาคาน ต้องให้วิศวกรตรวจสอบแก้ไขทันที เพราะเสาอาจรับน้ำหนักไม่ได้จนพังทลายได้ -กรณีเสาเกิดรอยร้าวในแนวตั้งที่มุมเสา หรือเห็นคราบสีสนิมไหลออกมา แสดงว่าเหล็กยื่นในเสาเกิดสนิม ควรจัดหาวิศวกรมาตรวจสอบเพื่อแก้ไขปัญหา แต่ยังสามารถเข้าใช้งานอาคารดังกล่าวได้หากเสาหักหรือขาด ต้องรับให้ช่างหาเสาเหล็กหรือเสาไม้มาค้ำยันโครงสร้างโดยด่วน เนื่องจากเสาที่หักจะรับน้ำหนักไม่ได้อีกต่อไป ดังนั้นโครงสร้างอาจจะถล่มลงมาได้ทุกเมื่อ จะต้องรีบปรึกษาวิศวกร การแก้ไขต้องทุบเสาทิ้งและหล่อเสาขึ้นใหม่

ระบบหลัก-โครงสร้าง

คานแตกหักร้าว



-ถ้าเป็นคานไม้ หากเกิดปัญหาหักหรือร้าว ให้หาช่างมาดำเนินการตามด้วยไม้หรือเหล็กคานและเสา หากมีรอยแตกร้าวแต่ยังไม่ถึงขั้นบิดเบี้ยวเสียรูป อาจซ่อมแซมรอยแตกร้าวด้วยการฉีกาวอีพอกซีเข้าไปและหากเหล็กเสริมเป็นสนิมจำเป็นต้องขัดเอาสนิมออกแล้วทาสีกันสนิมเสริมเหล็กเพิ่มเติมแล้วพอกคอนกรีตกลับไปเช่นเดิม

-ถ้าเป็นคานคอนกรีต

1.หากพบรอยแตกร้าว ให้สกัดปูนฉาบออก เพื่อดูว่าเป็นรอยร้าวเฉพาะปูนฉาบ หรือไม่ หากคานภายในไม่มีรอยร้าว แสดงว่าปลอดภัยสามารถฉาบซ่อมได้

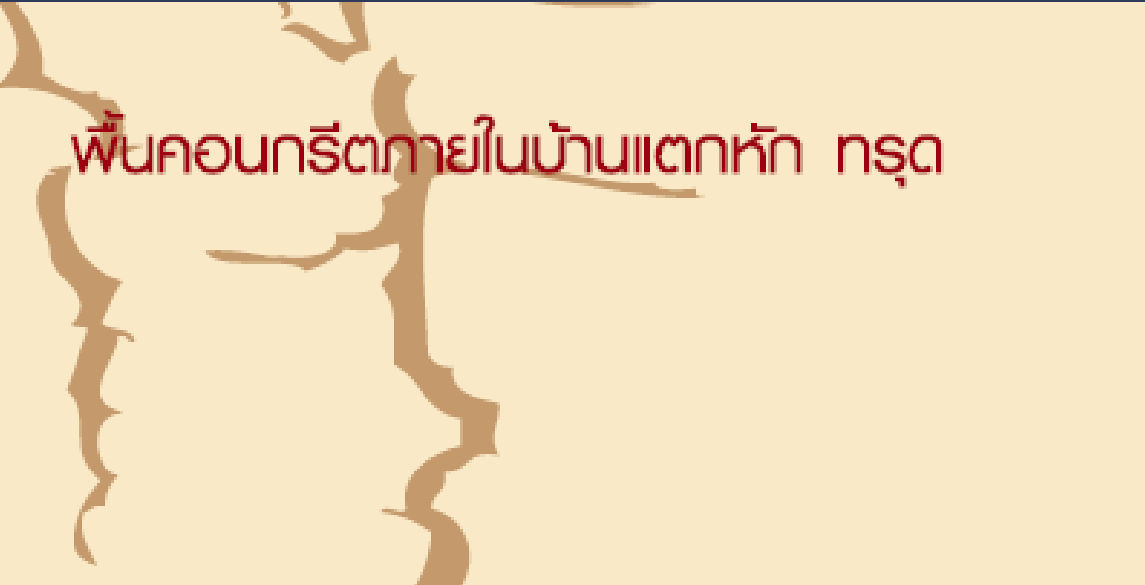
2.หากพบว่าคานโครงสร้างแตกร้าว ควรรับให้วิศวกรเข้าตรวจสอบ เพื่อกำหนดวิธีการแก้ไขหากเป็นไปได้ควรลดน้ำหนักที่วางอยู่บนคานที่แตกร้าวออก

ระบบหลัก-โครงสร้าง



- รอยแตกร้าวแบบแตกสายงา (แตกร้าวแบบไม่มีทิศทาง)
เกิดจากวิธีการฉาบที่ผิดวิธี หรือส่วนผสมของปูนฉาบ
มีฟูนมากเกินไป รอยแตกร้าวดังกล่าวไม่มีอันตรายต่อ
โครงสร้าง ไม่จำเป็นต้องเร่งแก้ไข สามารถดำเนินการ
ภายหลังได้ รอยแตกร้าวแบบมีทิศทาง เช่น เอียงในแนว 45
องศา แนวตั้งที่แนวทแยงกลางคาน และมักจะทะลุ
ไปอีกด้านหนึ่ง เกิดจากปัญหาของโครงสร้าง ต้องให้
วิศวกรตรวจสอบ

ระบบหลัก-โครงสร้าง

รายการตรวจสอบ	แนวทางแก้ไข
 พื้นคอนกรีตภายนอกบ้านแตกร้าว ทรุด	-หากเป็นพื้นชนิดวางบนดิน เมื่อถูกน้ำท่วมขังอาจทำให้ดินใต้พื้นอ่อนตัว ทำให้เกิดการทรุดตัว ซึ่งอาจทำให้พื้นคอนกรีตดังกล่าวทรุดตัวลงได้ หากแยกพื้นดังกล่าวจากตัวอาคารได้ก็ไม่มีปัญหา แต่หากมีการยึดติดกับตัวอาคารให้ทำการตัดแยกออกจะเป็นการป้องกันความเสียหายให้กับตัวอาคาร พื้นดังกล่าวอาจเกิดการแตกร้าวได้ ซึ่งหากแตกร้าวเนื่องจากการทรุดตัวค่อนข้างมาก อาจจะต้องรื้อพื้นดังกล่าวออกแล้วบดอัดพื้นใหม่ แล้วเทคอนกรีตเสริมเหล็กใหม่
 พื้นคอนกรีตภายในบ้านแตกหัก ทรุด	-หากพื้นภายในบ้านถูกน้ำหนักน้ำดันจนก่อตัวต้องให้วิศวกรเข้าตรวจสอบว่าพื้นส่วนใดเสียหายจนต้องรื้อออกแล้วก่อสร้างใหม่ ส่วนใดพอที่จะใช้งานต่อได้ ให้ใช้งานต่อไป

ระบบหลัก-โครงสร้าง

หมายเหตุ : โอกาสแตกร้าวเสียหายของโครงสร้างคานกับเสา

พบว่ากรณีคานกับเสาที่มีขนาดเล็กเกินไป เช่น เสาที่มีขนาดเล็กกว่า 20 ซม. และอาคารบ้านจัดสรรที่นิยมใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูป อาจมีปัญหารอยต่อระหว่างชิ้นส่วนต่างๆ ที่นำมาประกอบกันเป็นโครงสร้างอาคาร คานกับเสา อาจจะได้รับ ความเสียหาย โดยอาจสังเกตเห็นรอยแตกร้าวในคานและเสา

อย่างกล่าวนั้นเหตุ บางครั้ง รอยแตกร้าวที่เห็นอาจปรากฏเฉพาะในส่วนที่เป็นผิวปูนฉาบเท่านั้น โดยที่ตัวโครงสร้างจริงๆ อาจจะยังไม่เสียหาย ดังนั้นเพื่อความแน่ใจ หากพบรอยแตกร้าวหรือเนื้อปูนกะเทาะออกมา ควรรับปรึกษาวิศวกร ในกรณีที่ร้ายแรงที่สุดคือ หากเสา มีขนาดเล็กไม่ได้มาตรฐานก็อาจหักจนเห็นเหล็กดัด

นอกจากนี้ โครงสร้างที่แช่น้ำอยู่เป็นเวลานานเหล็กเสริมก็อาจเกิดสนิมขึ้นได้เช่นกัน จึงต้องรับซ่อมแซม มีฉะนั้น สนิมอาจลามจนแก้ไขไม่ทัน