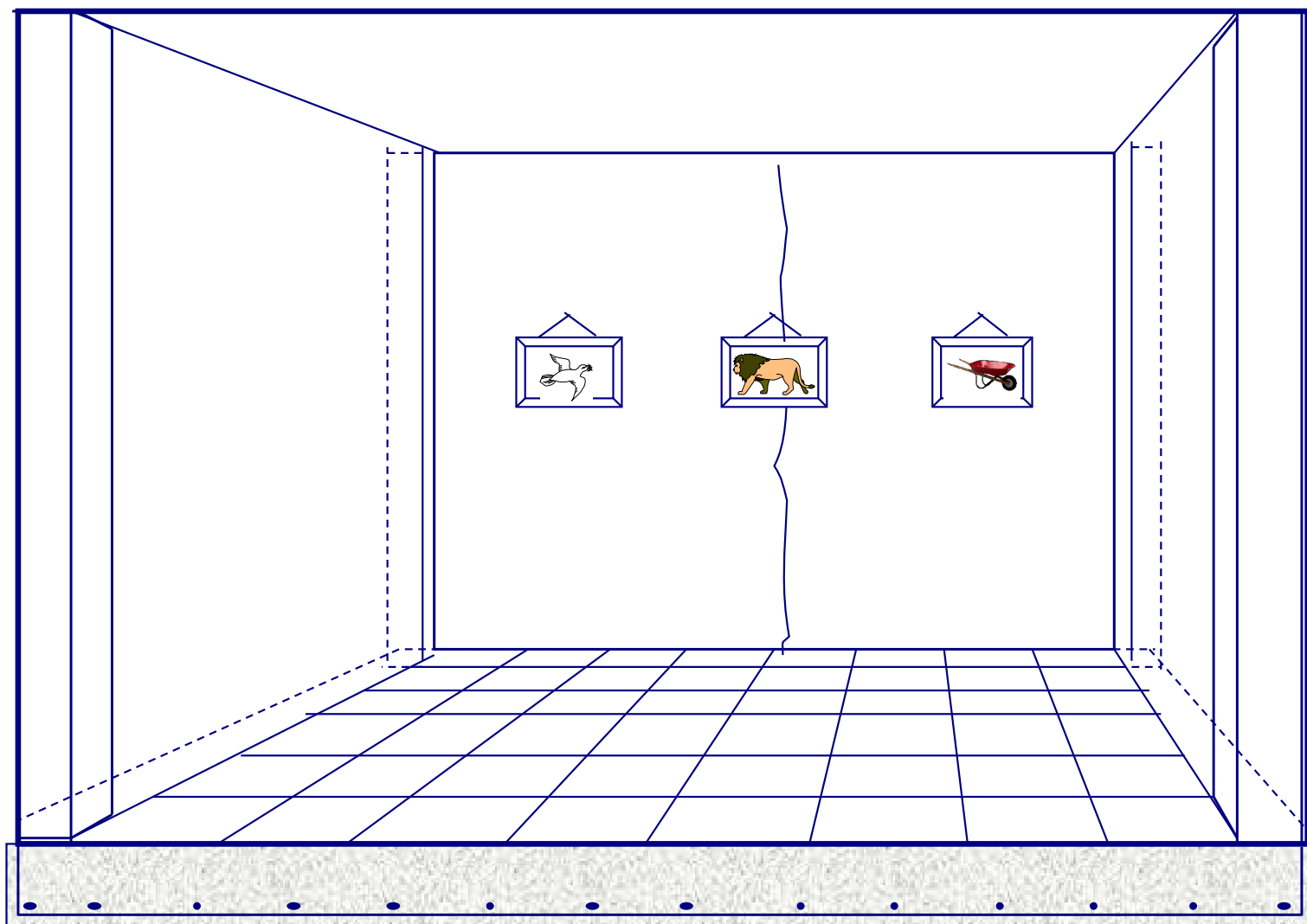


รอยร้าวและสาเหตุ

ผศ. ดร. ชเนศ วีระศิริ

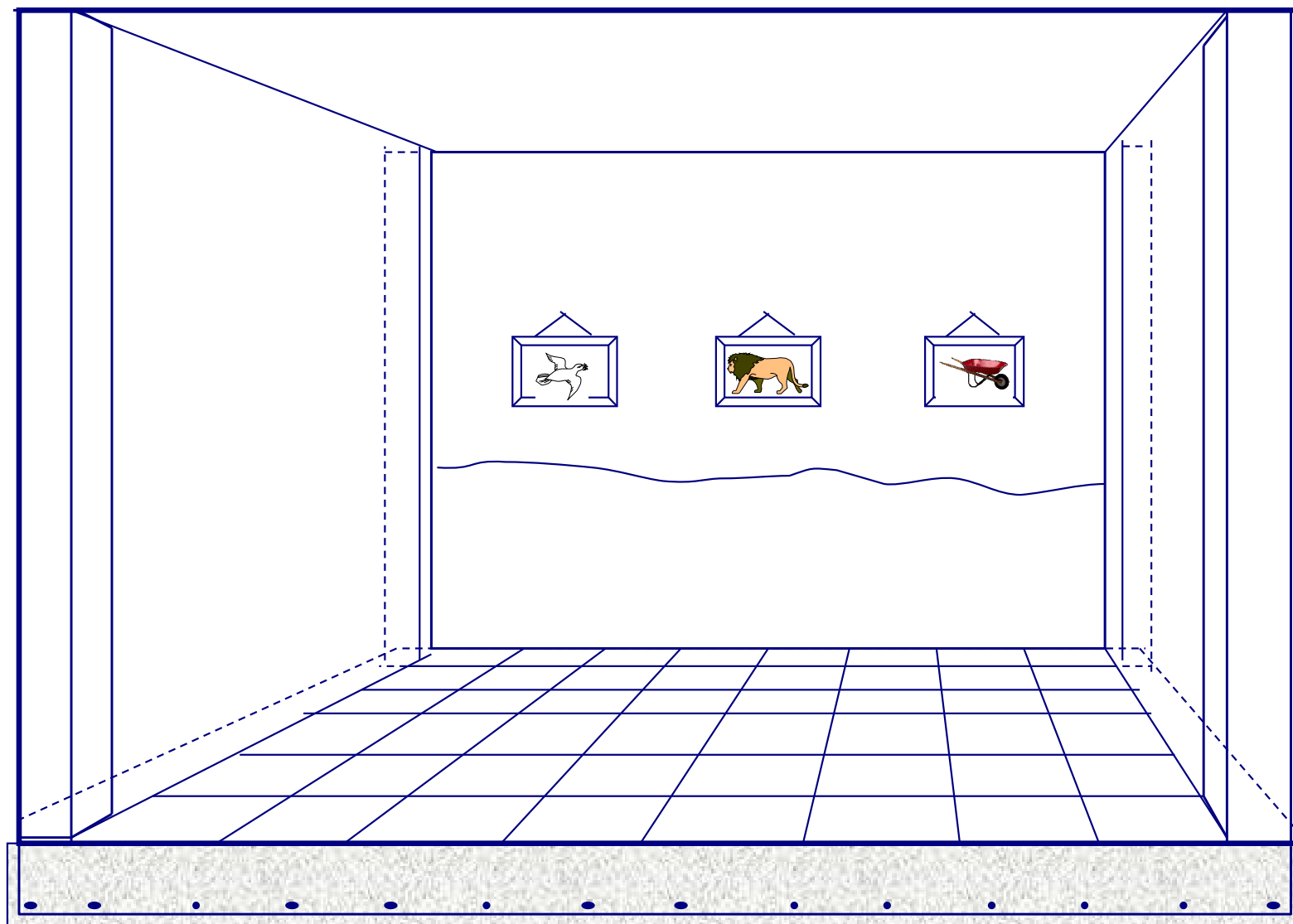


รอยแตกลักษณะนี้อาจไม่ได้เกิดจากน้ำหนักบรรทุกของคานชอย
เพราะเกิดเพียงด้านเดียว ต้องพิจารณาการจัดวางของคานและ
น้ำหนักบรรทุกด้วย



๒
รอยราวแนวดิ่งที่ผนัง





๒
รอยราวแนวราบที่ผนัง



ไม่ว่าคุณ
จะอยู่ซีกโลกใด
บริการประทับใจ
ยังคงอยู่ใกล้คุณ

พลีปจาก 6 ธนาคาร
พร้อมให้บริการ



รอยร้าวแนวราบที่ผนัง

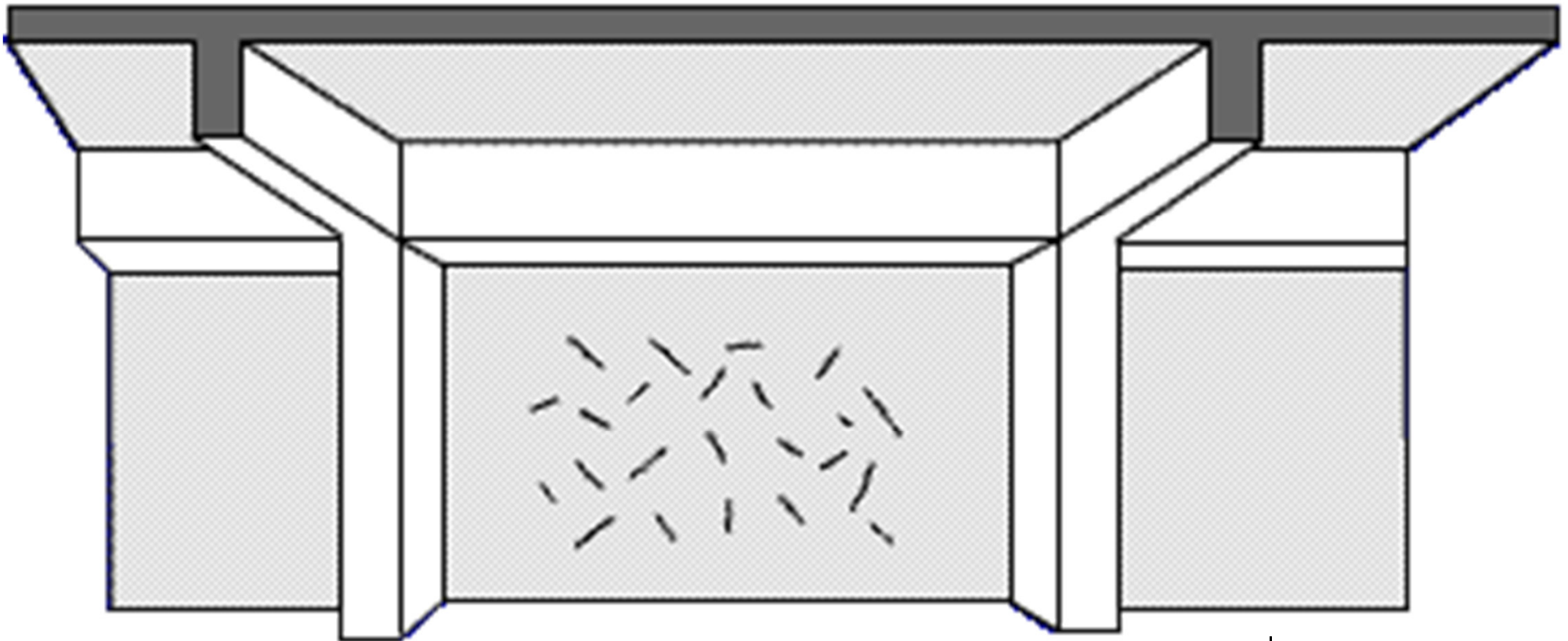
รอยร้าว

- ★ รอยร้าวจากฝีมือการก่อสร้าง
- ★ รอยร้าวจากวัสดุเสื่อมสภาพ
- ★ รอยร้าวเนื่องจากโครงสร้างรับน้ำหนักไม่ได้
- ★ รอยร้าวเนื่องจากฐานรากทรุด

รอยร้าวจากฝีมือการก่อสร้าง

รอยร้าวเล็ก ประเภทแตกลายงา

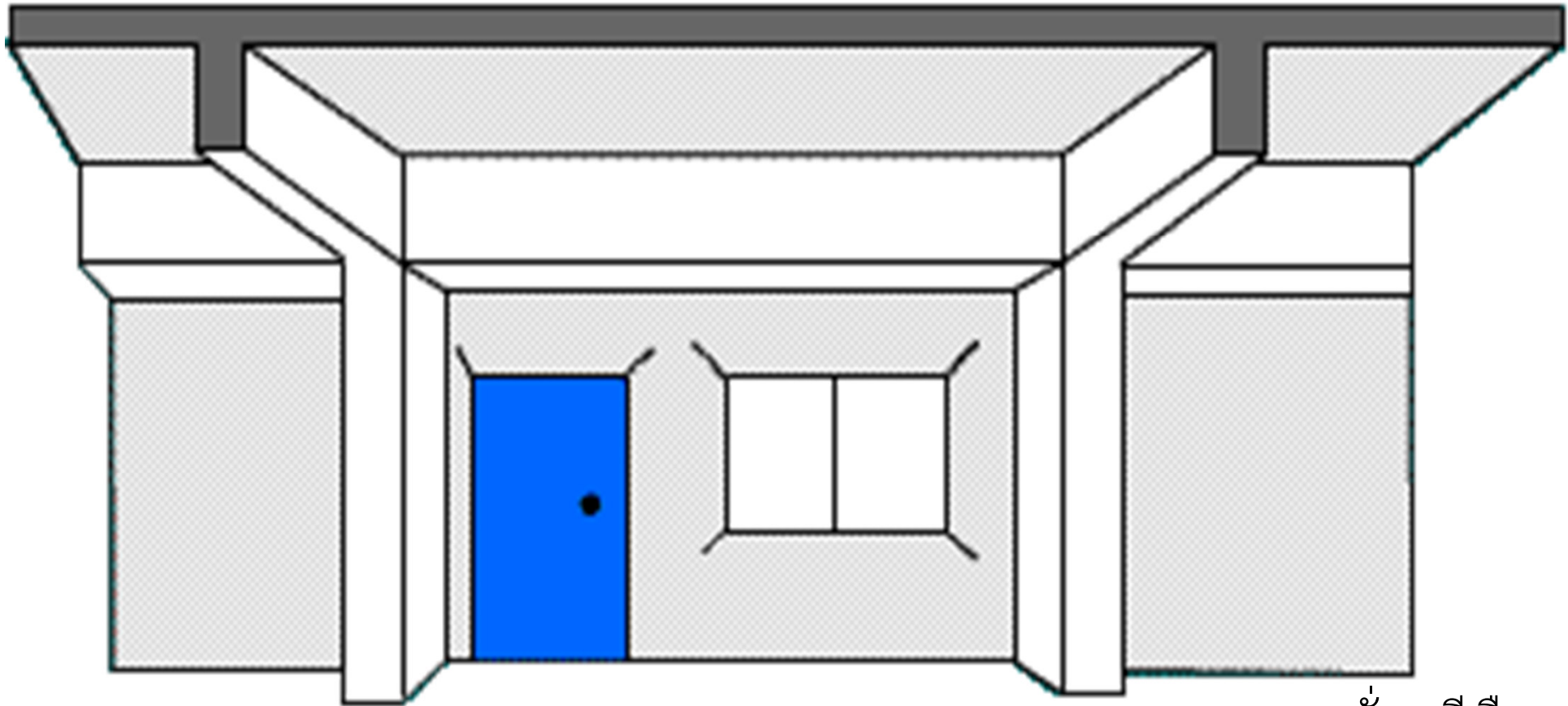
รอยร้าว เล็กๆ สั้นๆ ที่เกิดขึ้นสะเปะสะปะ ถือว่าเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการก่อสร้างเท่านั้น แต่มีได้บ่งชี้ว่าโครงสร้างจะแข็งแรงหรือไม่



CR: อ.มัน ศรีเรือนทอง

รอยร้าวที่ขอบวงกบประตูหรือหน้าต่าง

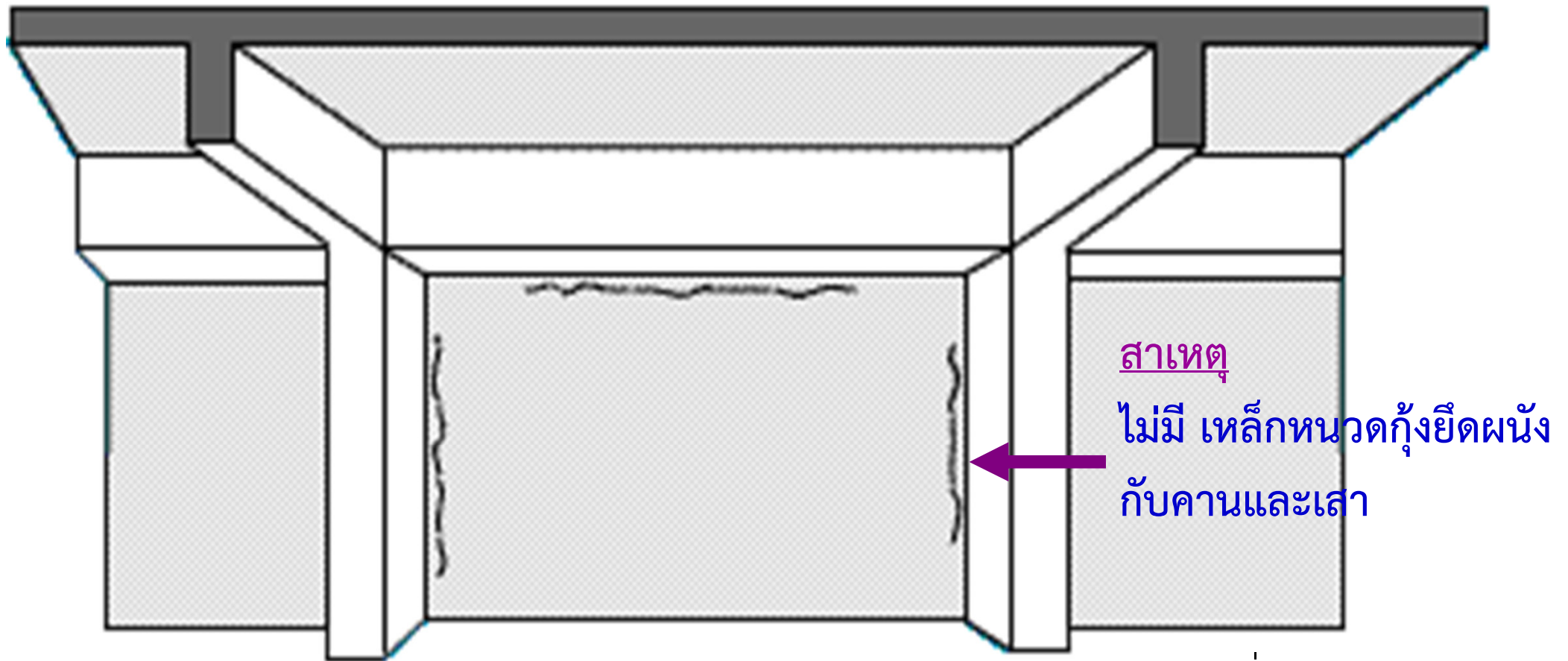
รอยร้าวประเภทนี้มักเริ่มเกิดจากบริเวณมุมของวงกบประตูหรือหน้าต่างเป็นเส้นเฉียงๆ ส่วนมากเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการก่อสร้างเท่านั้น แต่มีได้บ่งชี้ว่าโครงสร้างจะแข็งแรงหรือไม่



CR: อ.มัน ศรีเรือนทอง

รอยร้าวบริเวณรอยต่อผนังกับเสา

ในบางกรณีอาจพบรอยร้าวในแนวตั้งที่บริเวณรอยต่อระหว่างผนังกับเสา ส่วนใหญ่เกิดจากการก่อสร้างไม่ดีตั้งแต่ต้น



CR: อ.มัน ศรีเรือนทอง

รอยร้าวเล็ก ประเภทดัดกลายงา



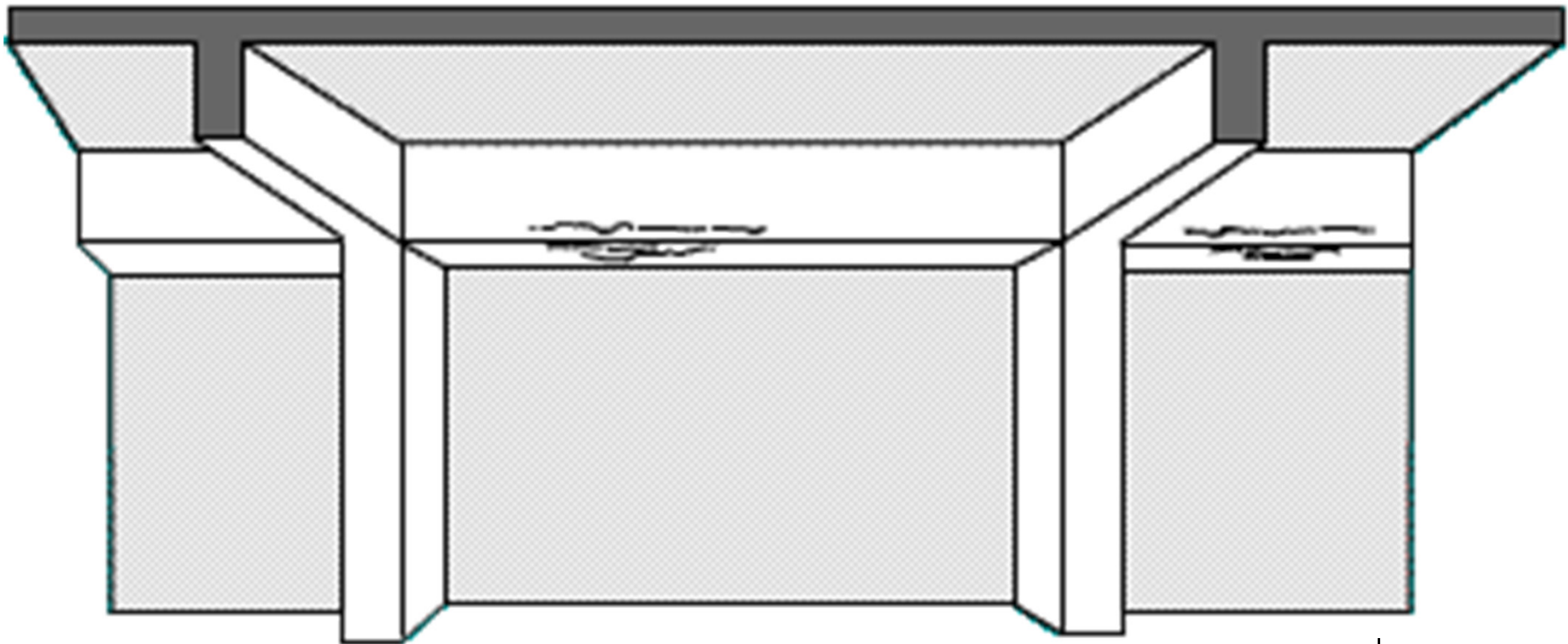
รอยร้าวจากวัสดุเสื่อมสภาพ

รอยร้าวจากวัสดุเสื่อมสภาพ

- คอนกรีตเปื่อยยุ่ย กะเทาะหลุดล่อน
- เหล็กเป็นสนิม บวมตัวดันให้คอนกรีตปิด
ผิวกะเทาะหลุดออก

รอยร้าวเนื่องจากเหล็กเสริมเป็นสนิม

กรณีที่เหล็กเสริมในคานมีคอนกรีตหุ้มไว้หนาไม่เพียงพอหรือ
คอนกรีตเป็นรูโพรง เหล็กเสริมในคานจะค่อยๆ เกิดสนิม



CR: อ.มัน ศรีเรือนทอง

รอยร้าวเนื่องจากเหล็กเสริมเป็นสนิม



รอยร้าวเนื่องจากเหล็กเสริมเป็นสนิม





คานหลัก

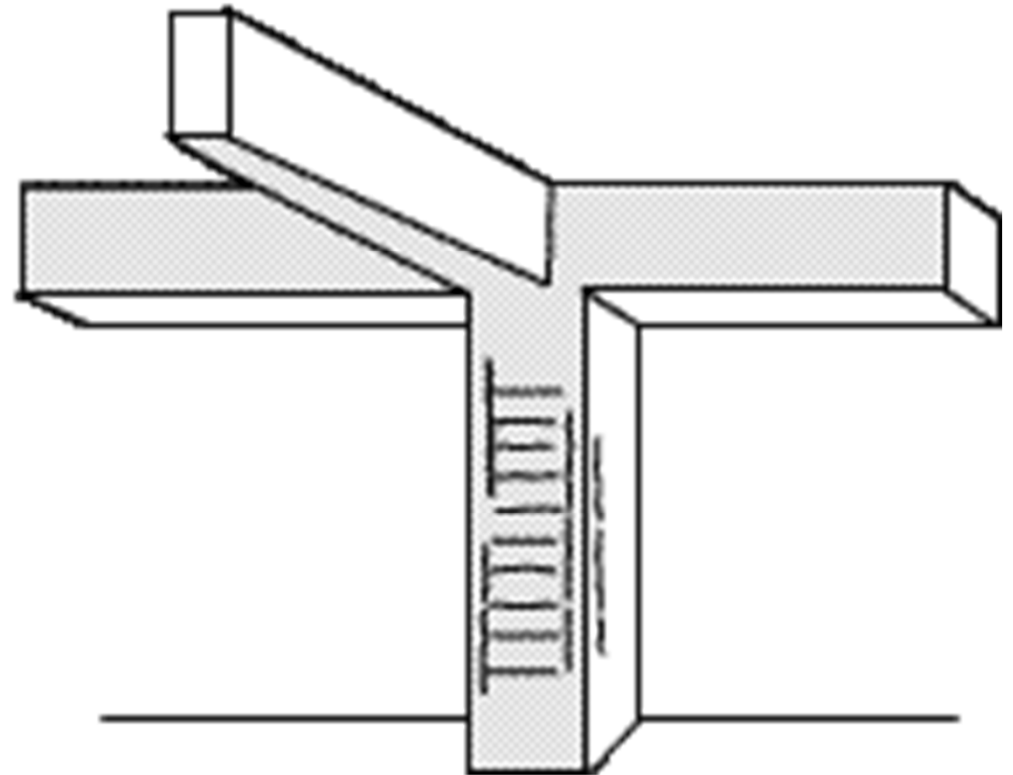
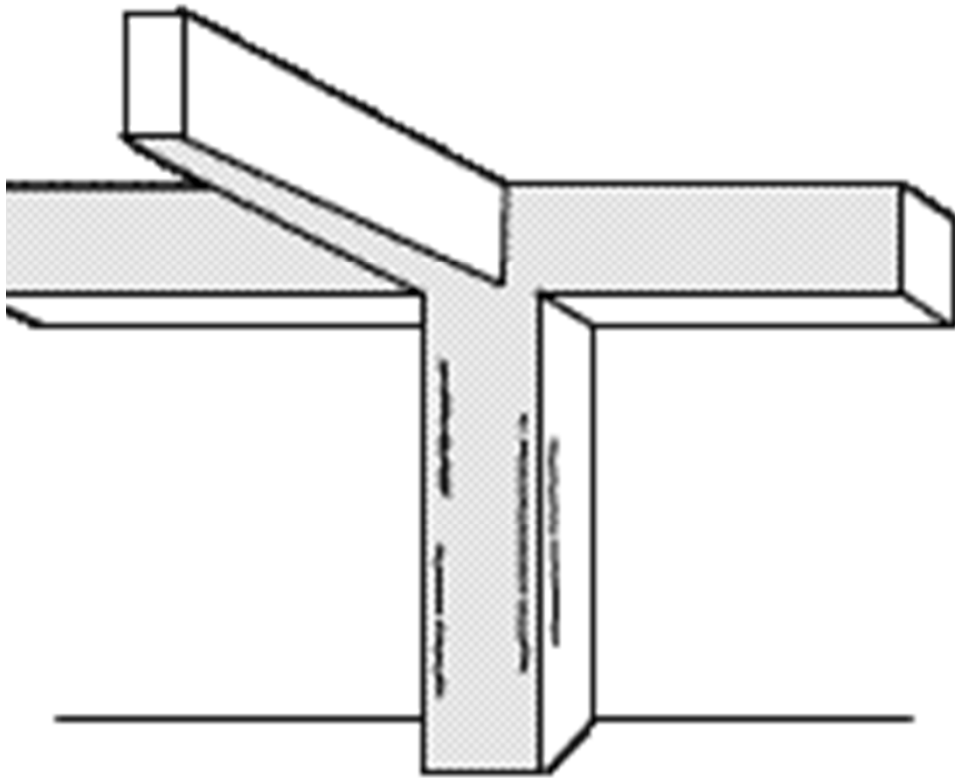
คานชอย



เหล็กเสริมที่เป็นสนิมหากทิ้งไว้นานคอนกรีตปิดผิวจะกะเทาะหลุดออก

เหล็กเสริมในเสาเป็นสนิม

หากเหล็กเสริมยื่นในเสาเกิดเป็นสนิม ซึ่งอาจมีสาเหตุเบื้องต้นจากคอนกรีตเสามีเนื้อพรุนเป็นโพรง หรือ ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กน้อยเกินไป หรือ เสามีความเปียกชื้นตลอดเวลา หรือ เสาที่แช่ในน้ำทะเล หรือ น้ำกร่อย รอยร้าวที่เกิดขึ้นจะเกิดในแนวตั้งตามแนวของเหล็กเสริมยื่นที่เป็นสนิมนั้นๆ



CR: อ.มัน ศรีเรือนทอง



รอยแตกร้าวขนาดใหญ่ ตามแนวตั้งในเสาอาคาร คอนกรีตแตกหลุดออก
เนื่องจากเหล็กเสริมเป็นสนิม



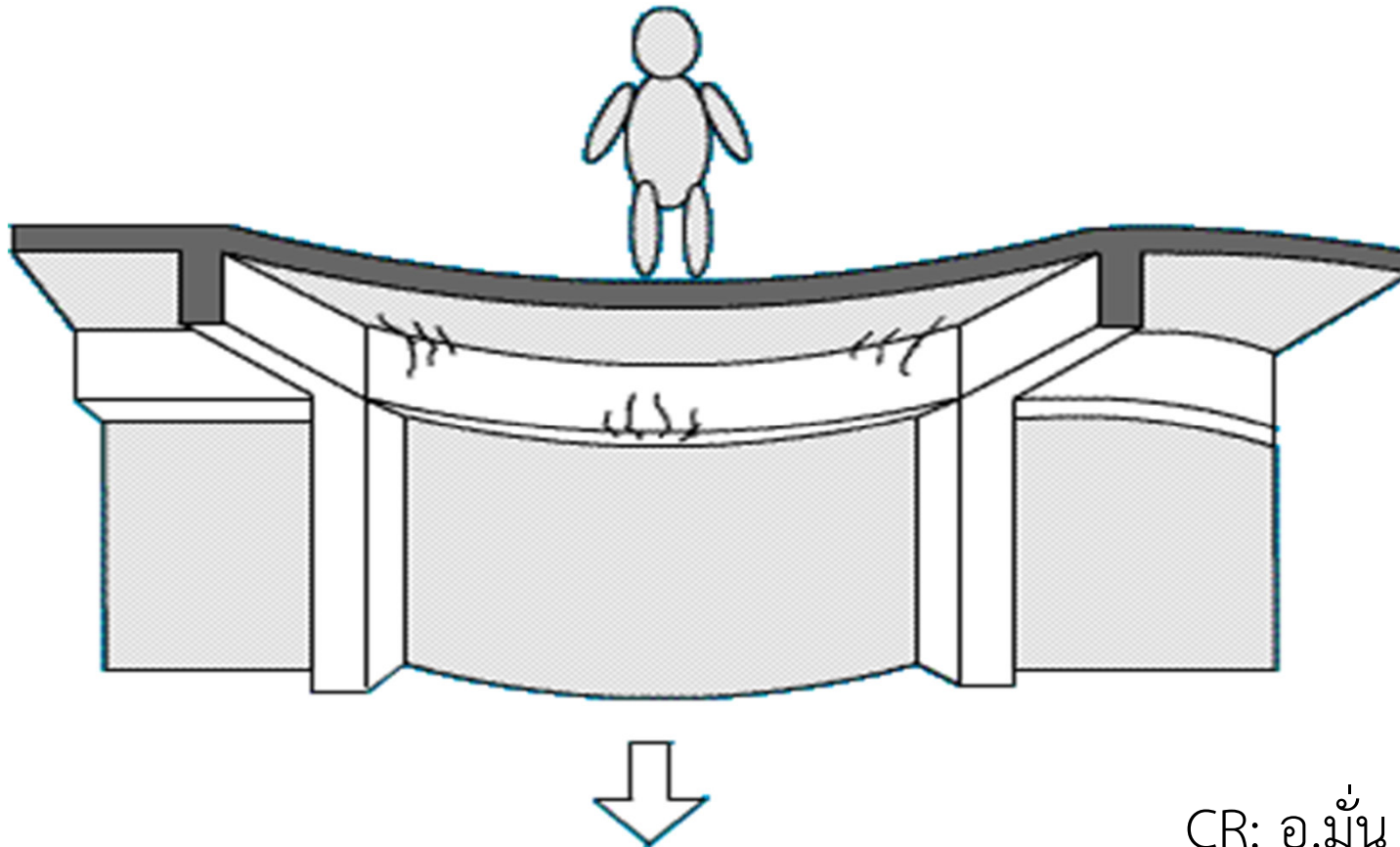
รอยแตกร้าวขนาดใหญ่ ตามแนวตั้ง
ในเสาอาคาร คอนกรีตแตกหลุดออก
เนื่องจากเหล็กเสริมเป็นสนิม

รอยร้าวเนื่องจากโครงสร้างรับน้ำหนักไม่ได้



รอยร้าวเนื่องจากแรงดัดที่เกิดจากน้ำหนักบรรทุกทุกเกิน

กรณีที่คานต้องรับน้ำหนักบรรทุกทุกเกินกว่าความสามารถที่รับได้ คานอาจจะเกิดการแอ่นตัวอย่างมาก จนทำให้เกิดรอยร้าวที่บริเวณกึ่งกลางของคาน



CR: อ.มัน ศรีเรือนทอง





คานหลักเกิดรอยแตกร้าว ที่จุดรับคานซอย

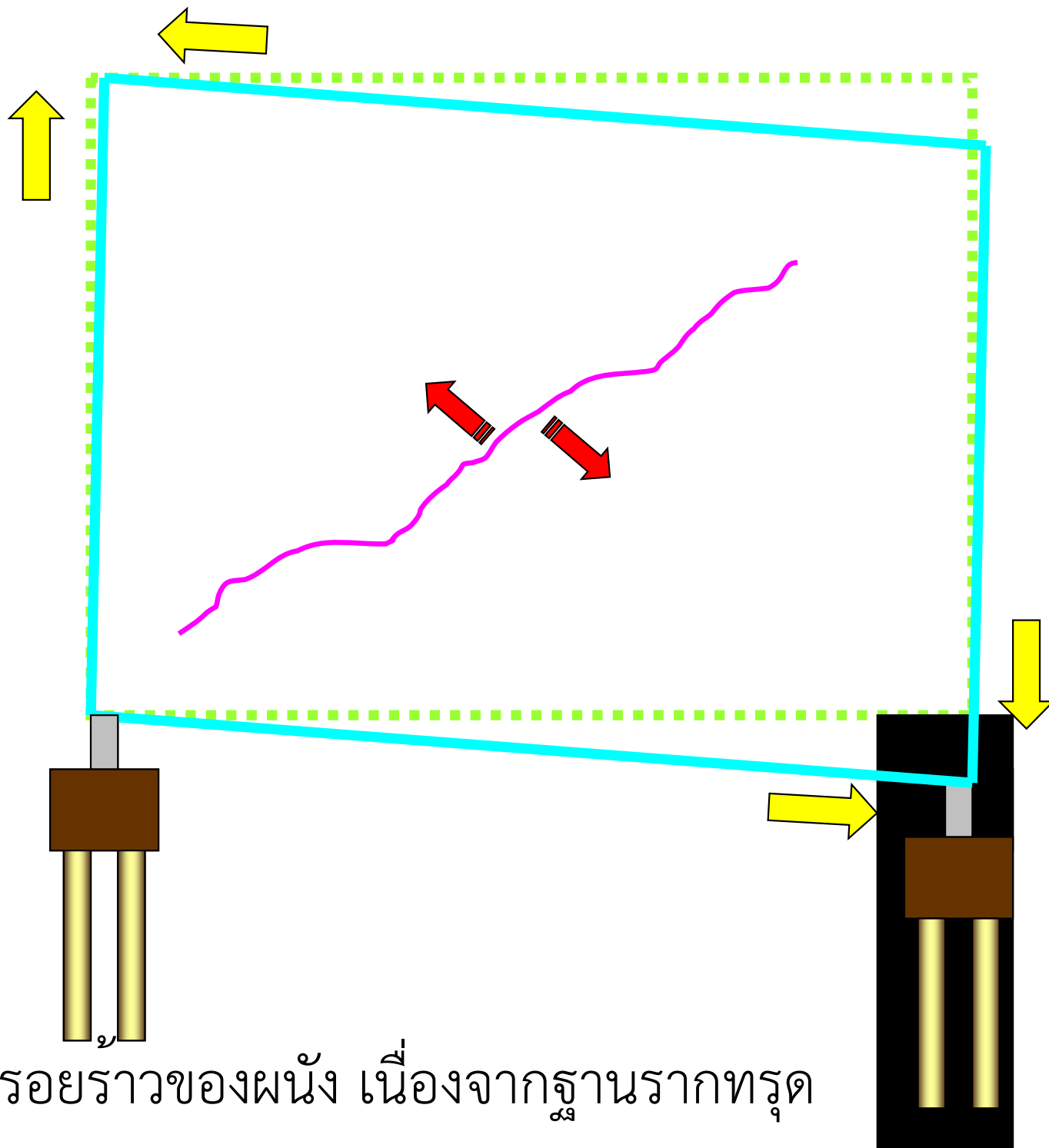
รอยร้าวเนื่องจากฐานรากทรุดตัว

ตำแหน่งรอยร้าวเนื่องจากฐานรากทรุด

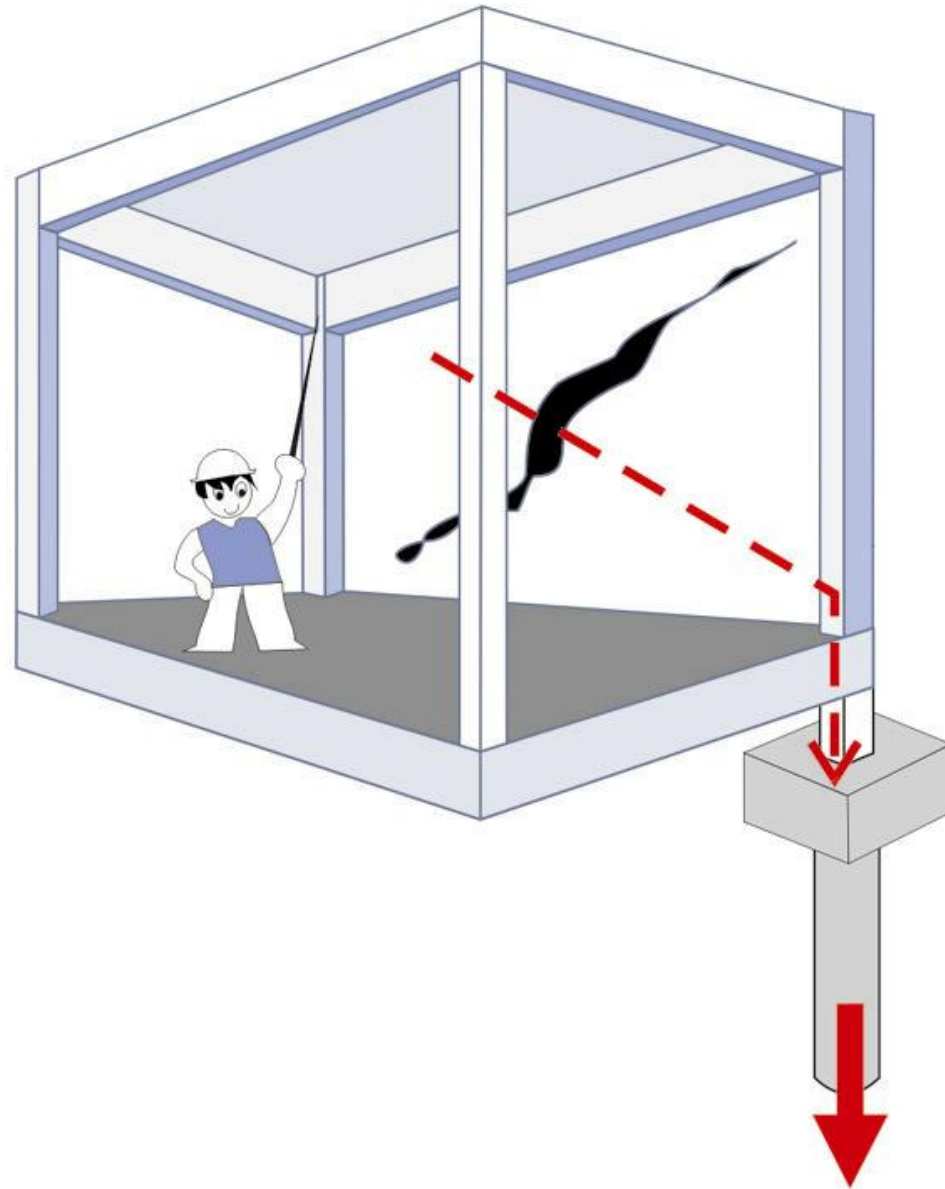
- ผนัง
- คาน
- พื้น
- เสา

รอยร้าวที่ผนัง

เนื่องจาก การทรุดตัวของฐานราก

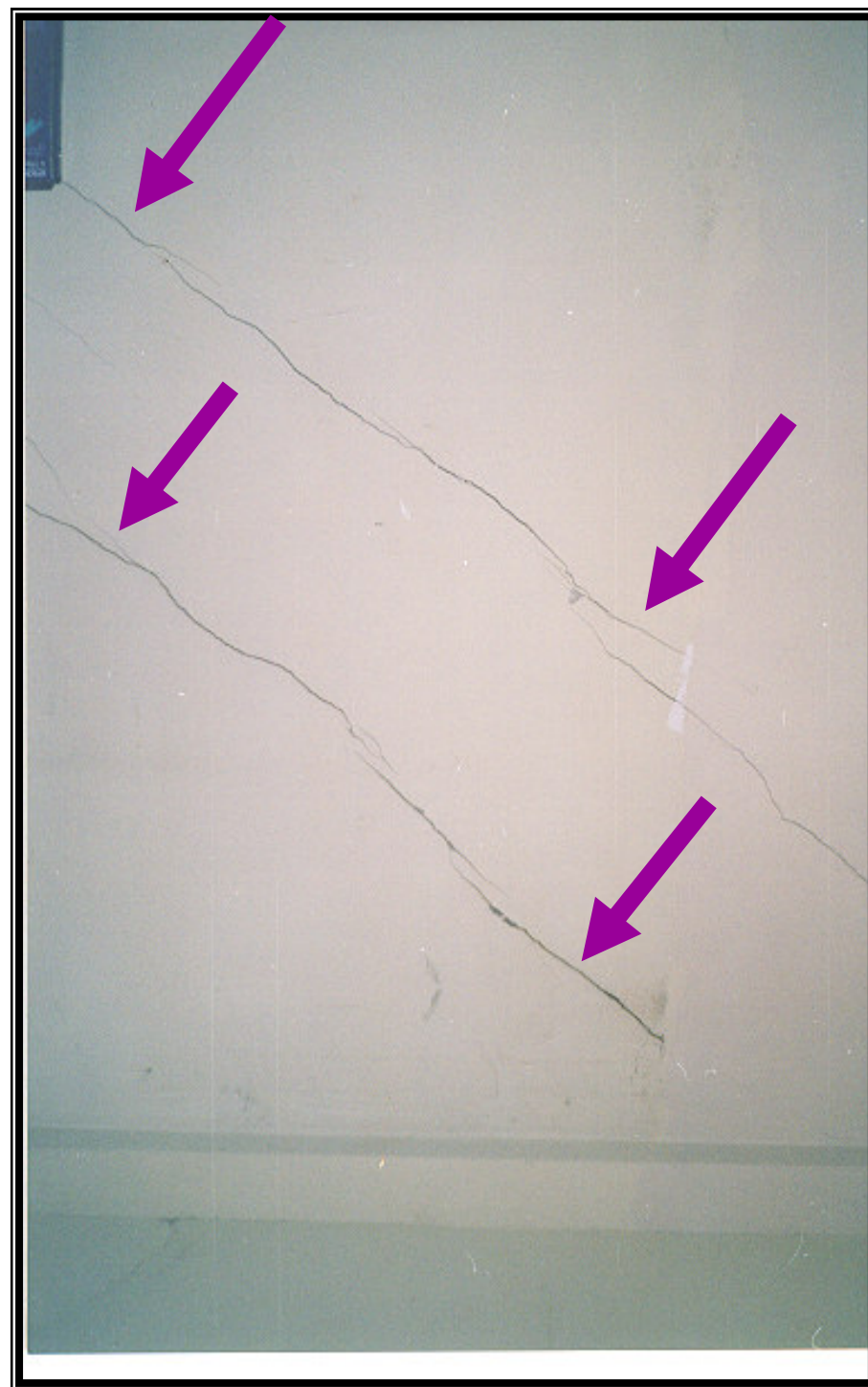


ลักษณะรอยร้าวของผนัง เนื่องจากฐานรากทรุด





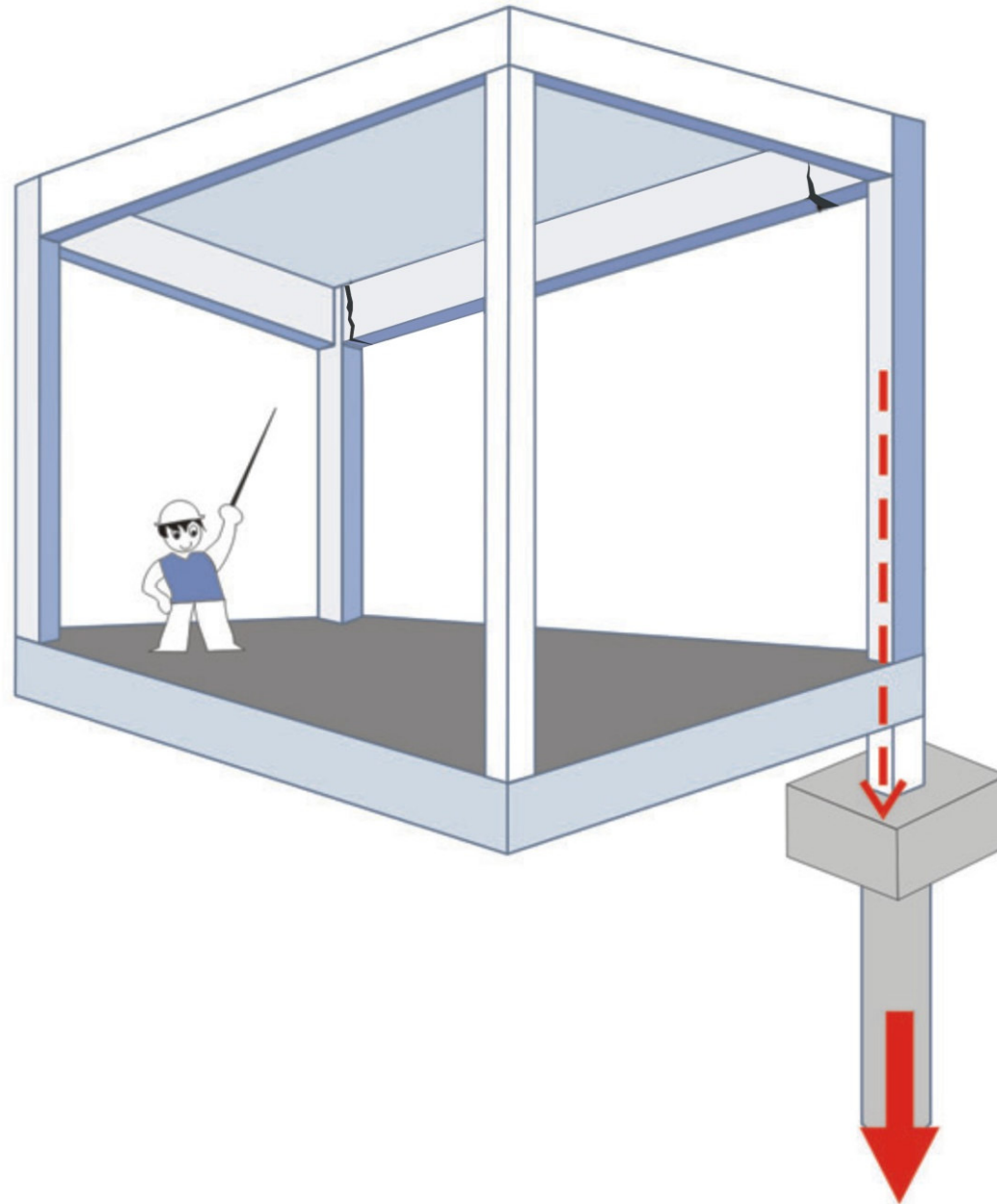






รอยร้าวที่คาน

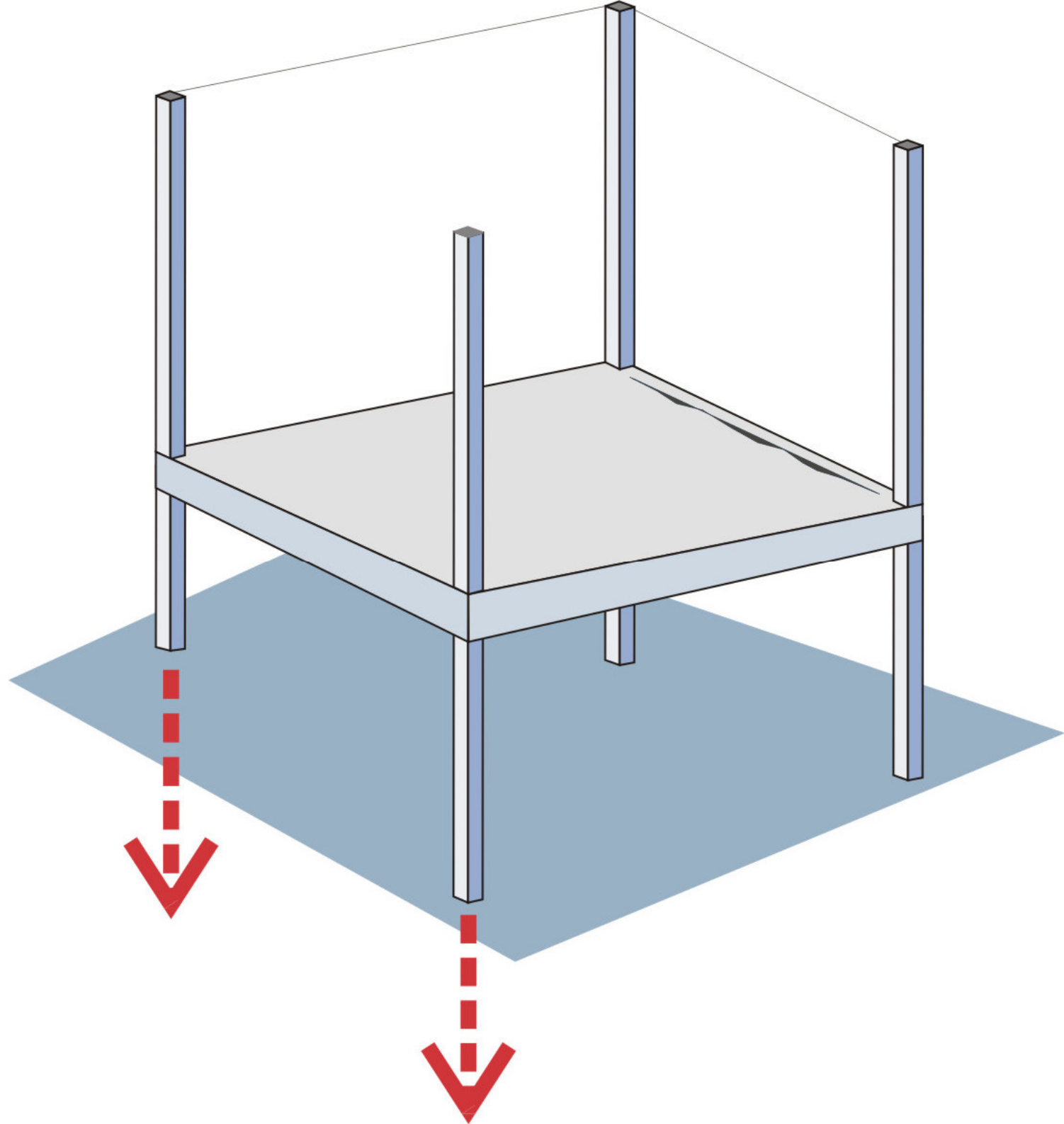
เนื่องจาก การทรุดตัวของฐานราก

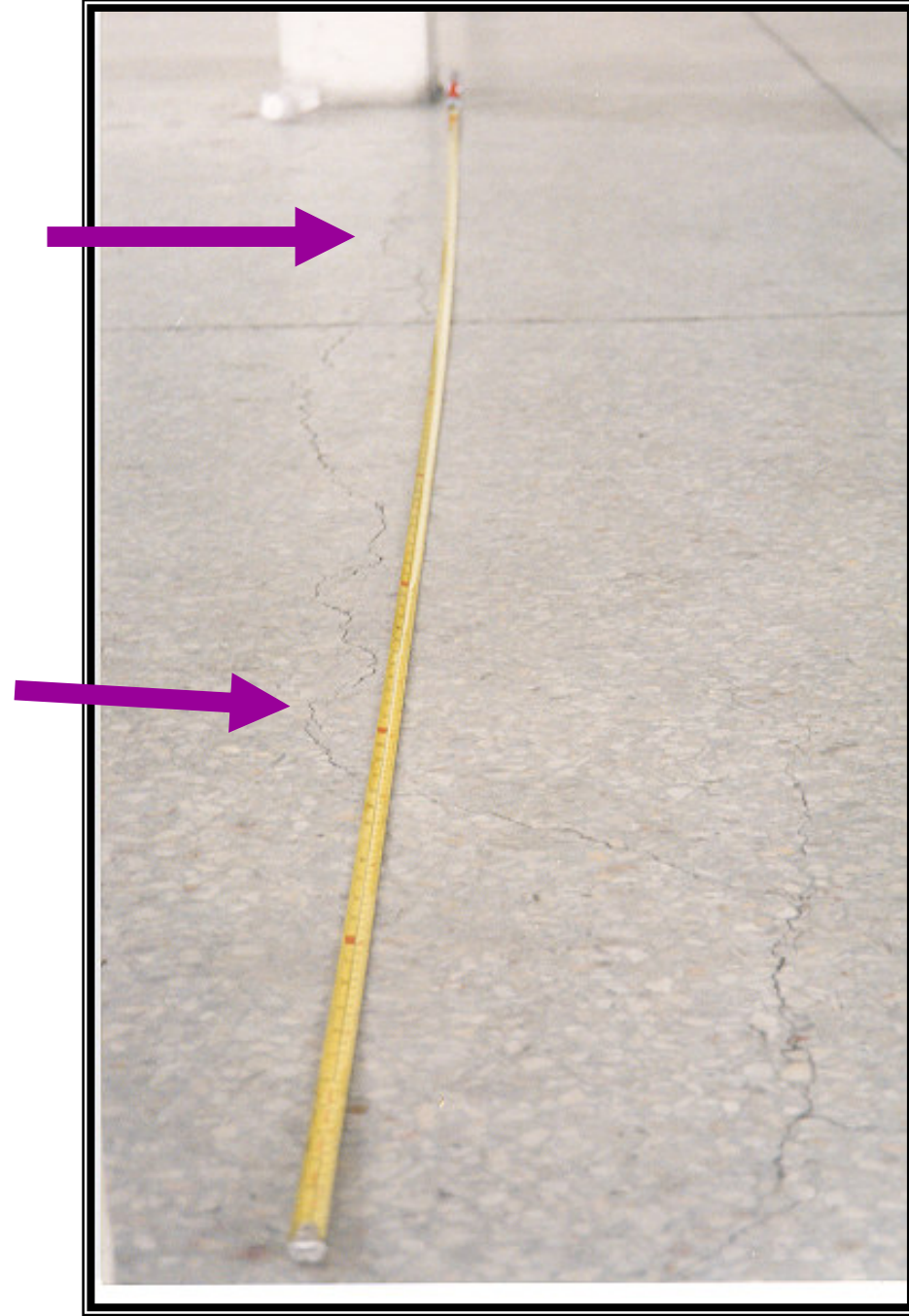




รอยร้าวที่พื้น

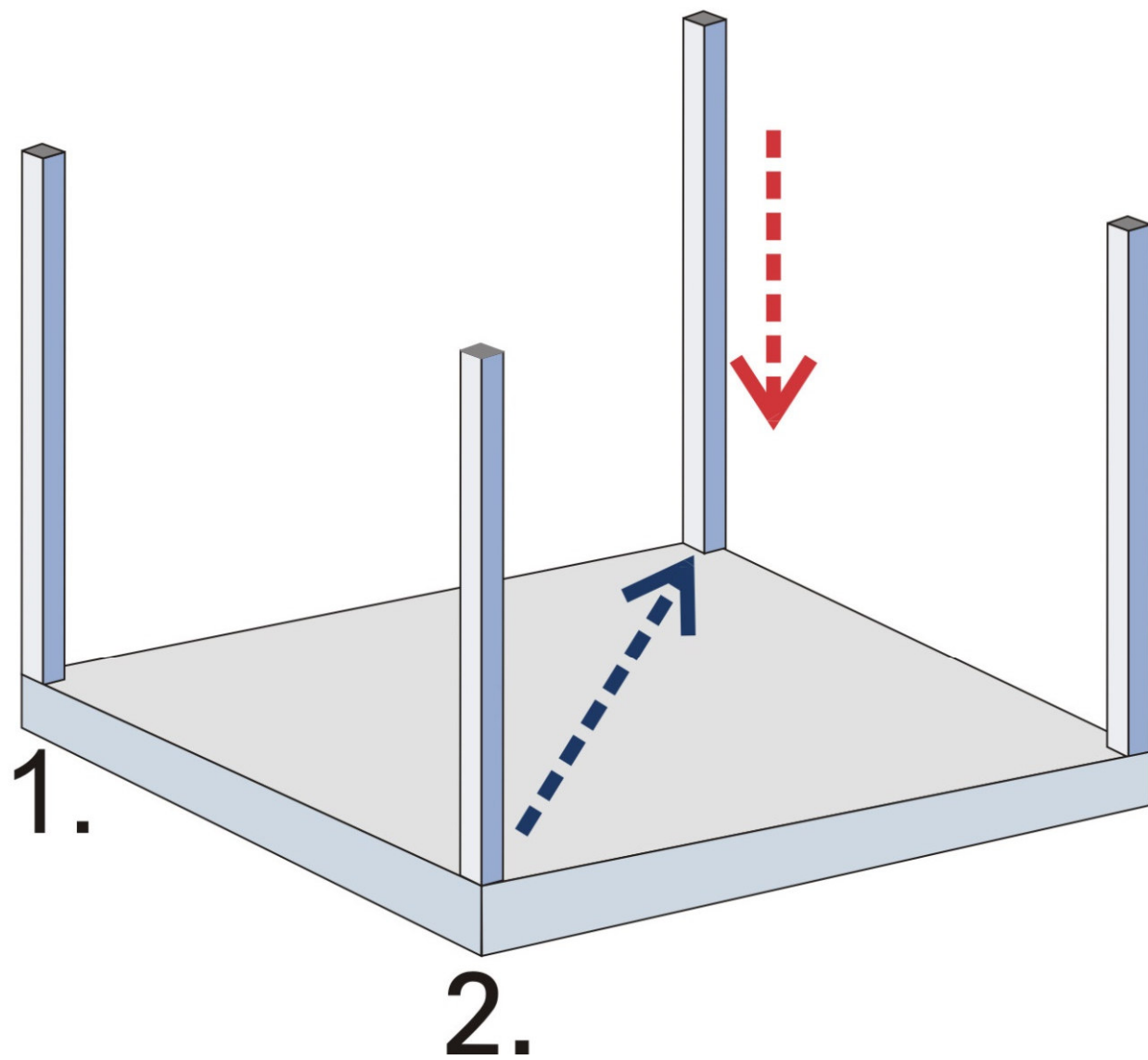
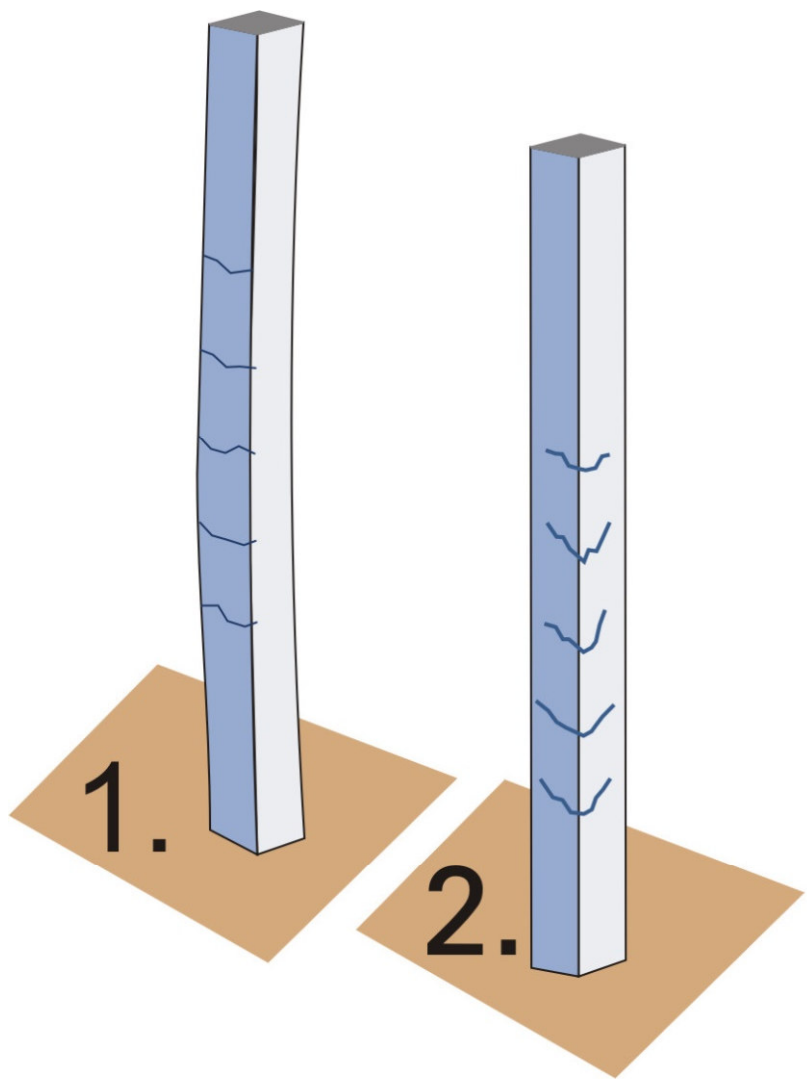
เนื่องจาก การทรุดตัวของฐานราก



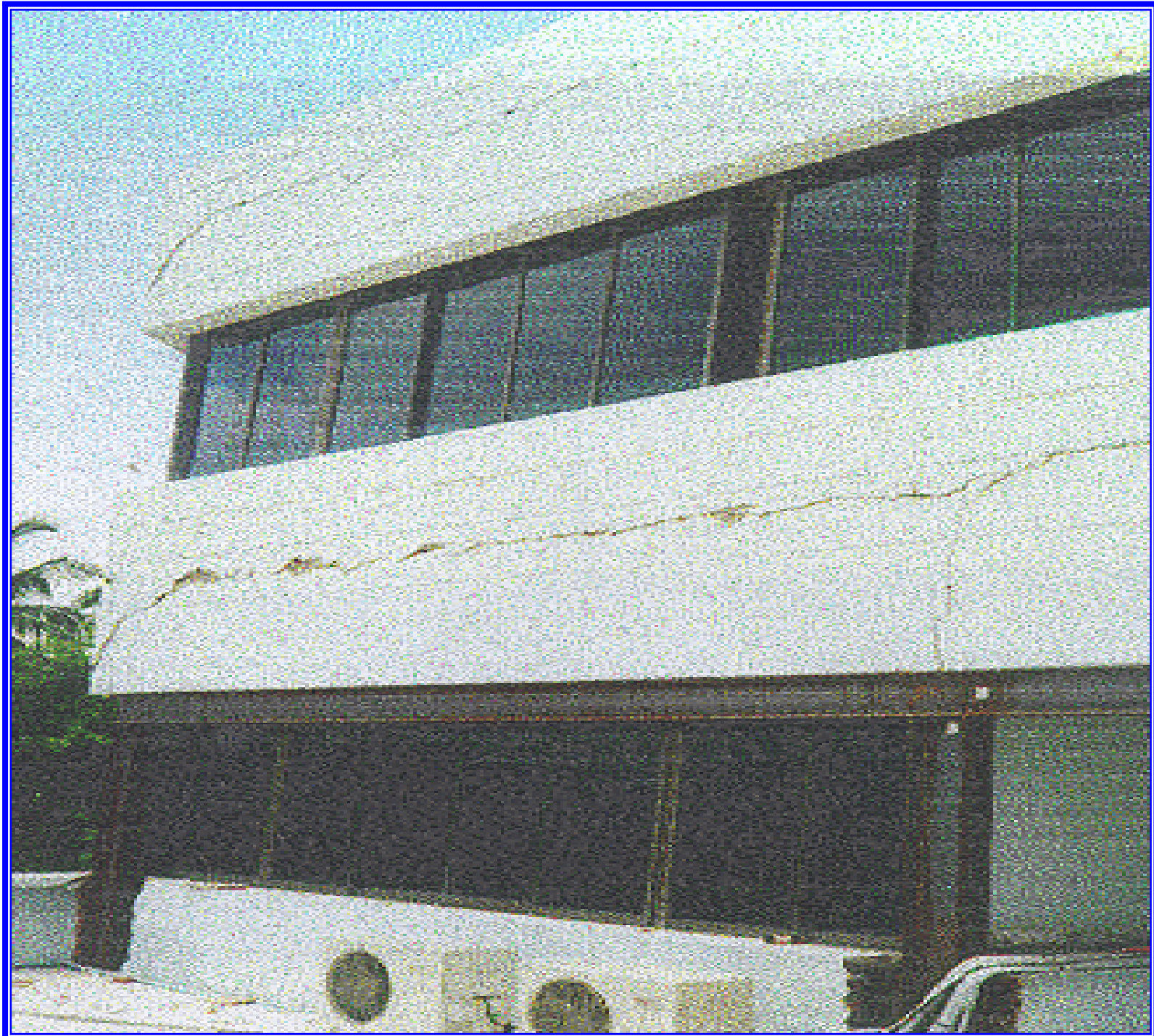


รอยร้าวที่เสา

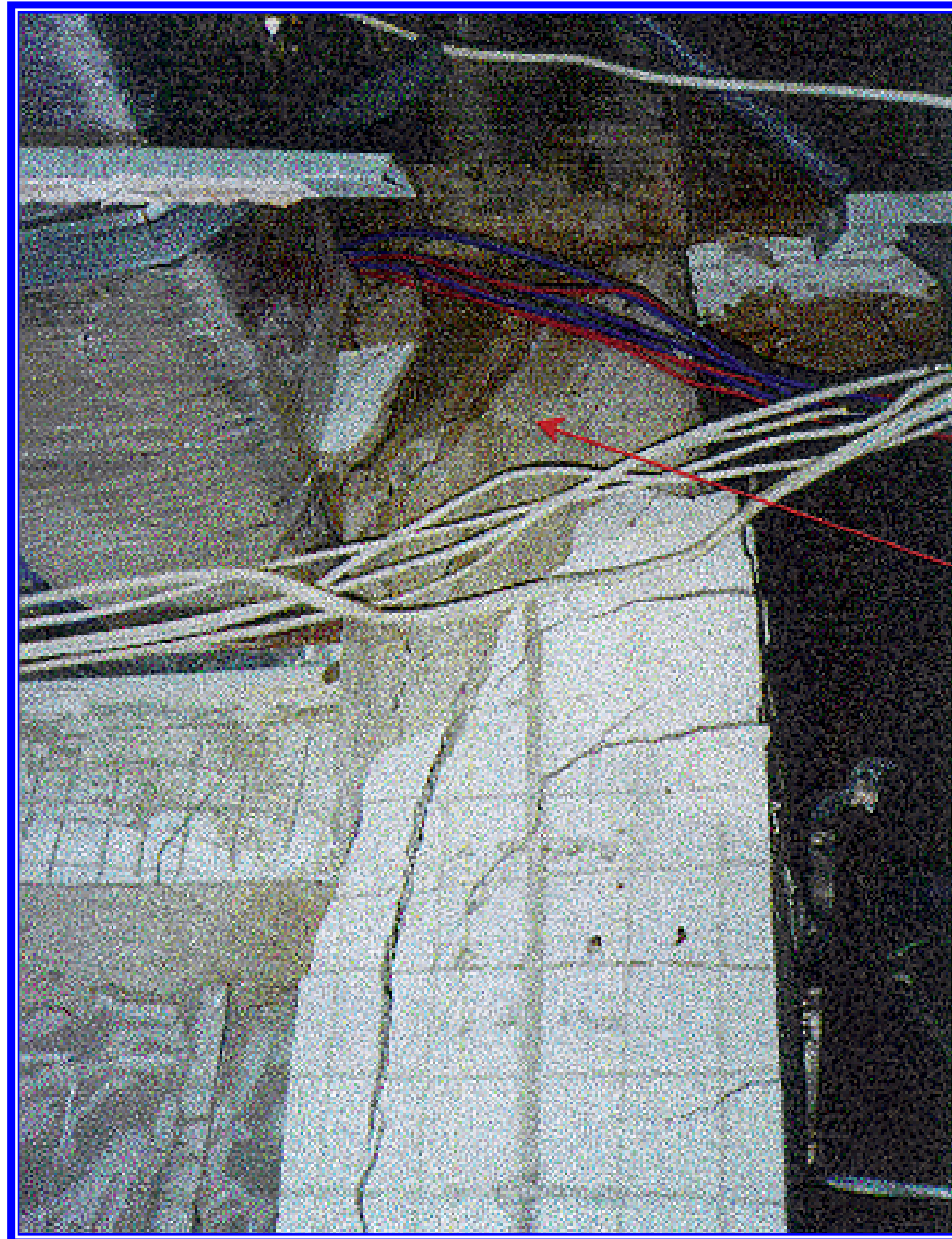
เนื่องจาก การทรุดตัวของฐานราก

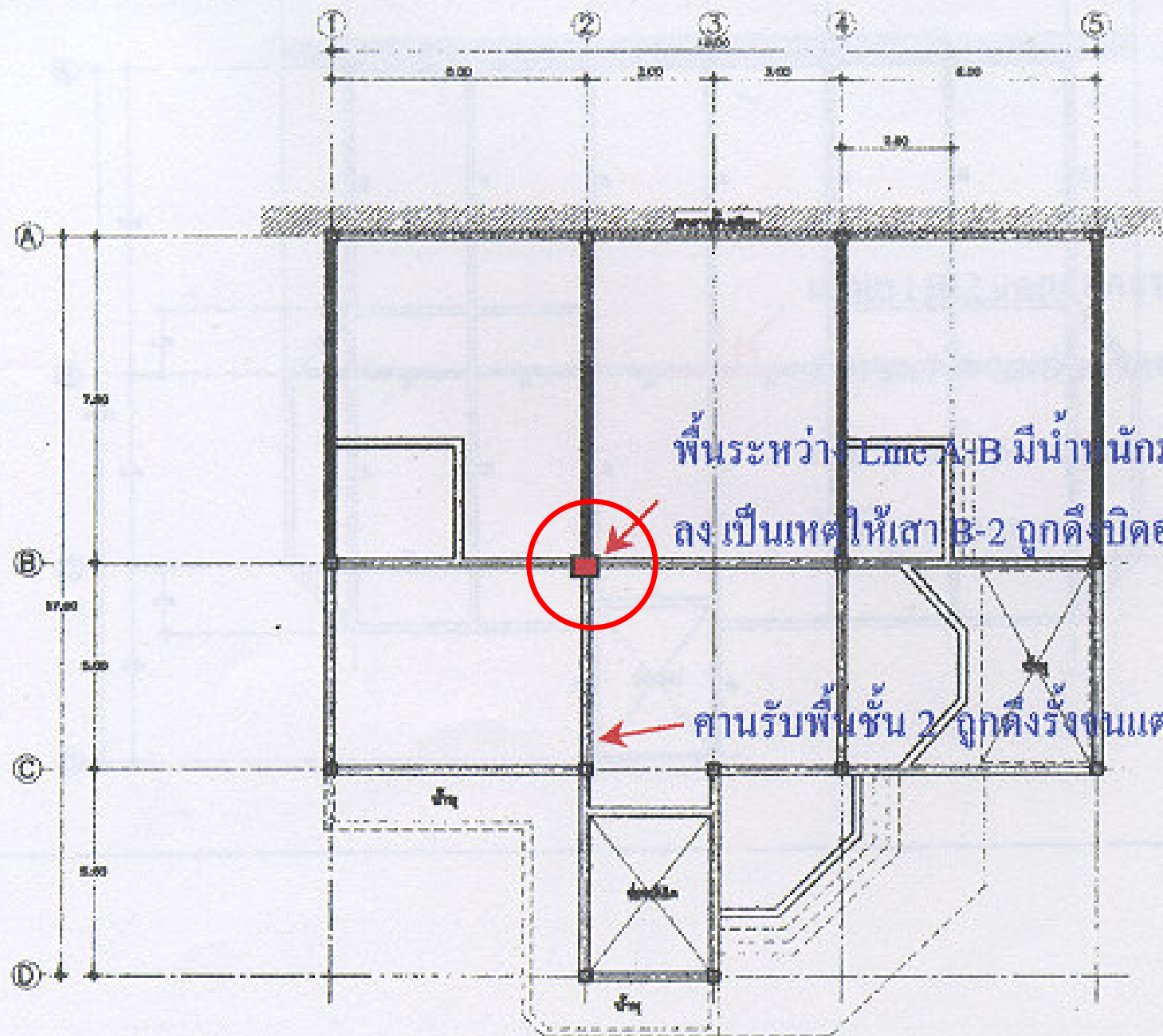






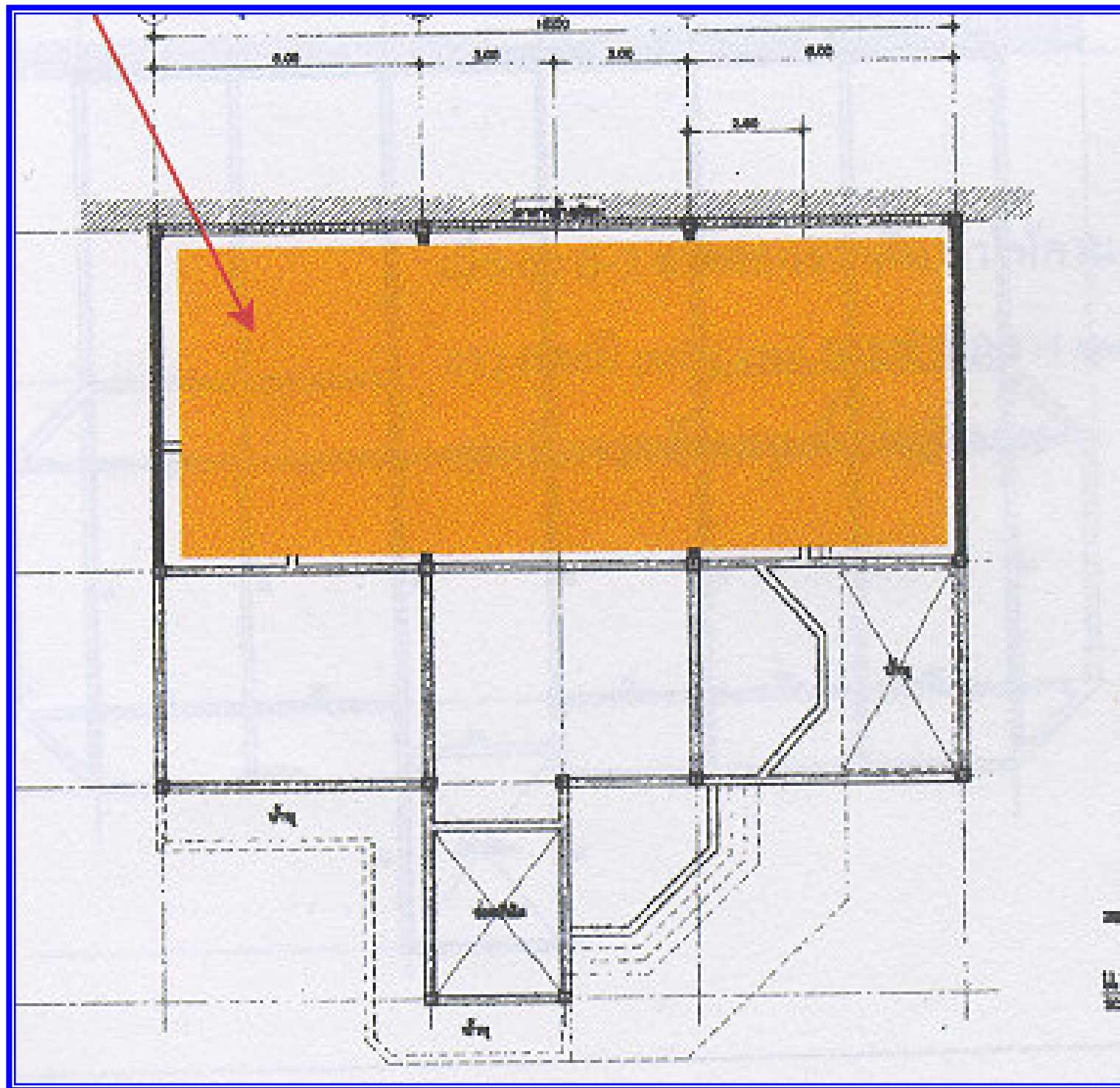






แบบแปลนอาคาร - ส่วนประกอบ

แปลนคานพื้นชั้นล่าง
Scale 1/100



The End