แบบบันทึกองค์ความรู้รายบุคคล

1. ชื่อองค์ความรู้ สัญลักษณ์ในการสื่อความหมายจากแบบแปลนพื้นอาคาร
2. ชื่อเจ้าของความรู้ นายจิรวัฒน์ หมอดี ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน
3. หมวดองค์ความรู้ที่บ่งชี้ การเสริมสร้างองค์กรให้มีสรรถนะสูง
4. ที่มาและเป้าหมายของการจัดการความรู้

ในการปฏิบัติงานควบคุมงาน หรือเพื่อนำแบบที่สถาปนิกออกแบบมาแล้ว และพร้อมที่จะนำมาใช้งานในการคำนวณประเมินต้นทุนการก่อสร้างหรือใช้งานการควบคุมงานก่อสร้างนั้น สำหรับแบบก่อสร้างอาคารที่เห็นกันโดยมากมักเป็นแบบพิมพ์เขียวหรือพิมพ์ขาวเย็บเล่มวางในแนวนอน มีขนาด A3 หรือ A2 ขึ้นอยู่กับขนาดของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างนั้น และมาตราส่วนของแบบที่แสดง โดยแบบก่อสร้าง 1 ชุดควรประกอบด้วย แบบสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรมโครงสร้าง แบบวิศวกรรมงานระบบประปาและสุขาภิบาล และแบบวิศวกรรมงานระบบไฟฟ้าเป็นอย่างน้อย อาจมีแบบงานระบบอื่น ๆ งานตกแต่งภายใน งานตกแต่งทัศนียภาพภายนอกเพิ่มเติม แล้วแต่ความเหมาะสม

ในการดำเนินการอ่านแบบนั้น จึงจำเป็นต้องเข้าใจสัญลักษณ์ในการสื่อสารของแบบ กับผู้นำแบบไปใช้งานเพื่อให้สามารถทราบจุดประสงค์การออกแบบ และเพื่อให้ช่างสนามสามารถปฏิบัติงานได้ตรงแบบตามวัตถุประสงค์ของแบบนั้น ๆ

5. วิธีการ/ขั้นตอนการจัดการความรู้

กระบวนการศึกษาสัญลักษณ์ประกอบแบบ แสดงรายการสัญลักษณ์ต่าง ๆ หรืออักษรย่อ และความหมายของสัญลักษณ์หรืออักษรย่อนั้น ๆ อาจมีการรวมทุกสัญลักษณ์ของแบบทุกประเภทในหน้าเดียวกัน หรือแยกชุดสัญลักษณ์ในแต่ละประเภทของแบบก็ได้ เช่นเดียวกับหน้าสารบัญแบบ กลุ่มสัญลักษณ์ที่สำคัญหลักๆ สำหรับแบบแปลนพื้นอาคาร ประกอบด้วย สัญลักษณ์ พื้น ผนัง ฝ้าเพดานประตู หน้าต่าง รูปตัด รูปด้าน

5.1 สัญลักษณ์พื้น มักเป็นกรอบสี่เหลี่ยมที่มีตัวเลขกำกับอยู่ภายใน ตัวเลขดังกล่าวแสดงถึงประเภทของวัสดุปูพื้นที่กำหนดไว้ในหน้าสัญลักษณ์ประกอบแบบ สัญลักษณ์พื้นจะปรากฏในแบบผังพื้น (แบบแปลน) แต่ละชั้น โดยมีตัวเลขบอกระดับความสูงพื้นแต่ละห้องหรือพื้นที่ประกอบเสมอ ระดับความสูงพื้นดังกล่าวจะเทียบจากระดับอ้างอิง (±0.00) ที่กำหนดไว้ในหน้ารายการประกอบแบบ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ระดับกึ่งกลางถนนหน้าอาคารเป็นระดับอ้างอิง

5.2 สัญลักษณ์ผนัง มักเป็นกรอบสามเหลี่ยมที่มีตัวเลขกำกับอยู่ภายใน ตัวเลขดังกล่าวแสดงถึงประเภทและรายละเอียดการติดตั้งของวัสดุผนังที่กำหนดไว้ในหน้าสัญลักษณ์ประกอบแบบ สัญลักษณ์ผนังจะปรากฏในแบบผังพื้น (แบบแปลน) แต่ละชั้น แบบรูปด้านและรูปตัด รวมถึงแบบขยายรายละเอียดต่าง ๆ

5.3 สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน มักเป็นกรอบวงรีที่มีตัวเลขกำกับอยู่ภายใน ตัวเลขดังกล่าวแสดงถึงประเภทและรายละเอียดการติดตั้งของวัสดุฝ้าเพดานที่กำหนดไว้ในหน้าสัญลักษณ์ประกอบแบบ สัญลักษณ์ฝ้าเพดานจะปรากฏในแบบผังฝังเพดาน (แปลนฝ้าเพดาน) แต่ละชั้น โดยมีตัวเลขบอกระดับความสูงฝ้าเพดานแต่ละห้องหรือพื้นที่ประกอบเสมอ ระดับความสูงฝ้าเพดานดังกล่าวจะเทียบจากระดับพื้นในห้องหรือพื้นที่นั้น ๆ

5.4 สัญลักษณ์ประตู หน้าต่างสัญลักษณ์ประตูมักเป็นกรอบวงกลม ส่วนสัญลักษณ์หน้าต่างมักเป็นกรอบหกเหลี่ยม โดยภายในกรอบทั้งสองประเภทจะมีตัวเลขกำกับอยู่ภายใน บางกรณีอาจมีตัวอักษรกำกับเพิ่มเติมเพื่อบ่งบอกชนิดของวัสดุ สัญลักษณ์ประตู หน้าต่างจะปรากฏในแบบผังพื้น (แบบแปลน) แต่ละชั้น แบบรูปด้านและรูปตัด รวมถึงแบบขยายรายละเอียดต่าง ๆสำหรับรายละเอียดต่าง ๆ ของประตูและหน้าต่างแต่ละชุด จะปรากฏในหน้าแบบขยายประตูหน้าต่างซึ่งมักแสดงข้อมูลเรื่องขนาด ลักษณะการเปิด / ปิด วัสดุวงกบ วัสดุบานกรอบ วัสดุลูกฟัก สีและลักษณะของพื้นผิว อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ เช่น ลูกบิด มือจับ บานพับ ฯลฯ

5.5 สัญลักษณ์รูปตัด มีลักษณะเป็นวงกลมที่มีหัวลูกศรทรงสามเหลี่ยมซ้อนอยู่ ภายในวงกลมจะบอกชื่อของรูปตัดและเลขที่หน้าของแบบแสดงรูปตัดนั้น ๆ ปลายแหลมของหัวลูกศรแสดงทิศทางการมอง เป็นสัญลักษณ์ที่ปรากฏในแบบผังพื้นเพื่อกำหนดแนวตัดผ่านตัวอาคารทั้งหลัง โดยใช้เส้นประเป็นตัวกำหนดแนวการตัดผ่าน

5.6 สัญลักษณ์รูปด้านมีลักษณะเป็นวงกลมที่มีหัวลูกศรทรงสามเหลี่ยมซ้อนอยู่ ภายในวงกลมจะบอกชื่อของรูปด้านและเลขที่หน้าของแบบแสดงรูปด้านนั้น ๆ ปลายแหลมของหัวลูกศรแสดงทิศทางการมอง เป็นสัญลักษณ์ที่ปรากฏในหน้าแบบผังพื้น โดยอยู่บริเวณด้านขวาล่างใต้แบบที่แสดง ใกล้กับชื่อแบบในแต่ละหน้า

6. ผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการความรู้

6.1 เทคนิคและแนวทางในการทำงาน

ใช้การสื่อความหมายด้วยรูปทรงมาตรฐานของการเขียนแบบก่อสร้าง โดยปกติจะใช้รูปทรงเรขาคณิต ที่มีเหลี่ยมและมุม เช่น สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลมและเส้น ประ เส้นตัดเส้นต่อเนื่องต่างๆ เนื่องจากรูปทรงนั้นทำให้ง่ายต่อการสื่อความหมาย ในการอ่านแบบทั่วไป

6.2 ข้อพึงระวัง (ถ้ามี)

การใช้ทิศทางของการหัน มุม หรือแม้แต่หัวลูกศรของแนวเส้นประ ถ้าหันผิดอาจทำให้การตีความในแบบมีความคลาดเคลื่อนได้ ทำให้การวางผังอาคารและการถอดราคาเพื่อประเมินต้นทุนรวมถึงการคำนวณหาค่าวัสดุและจำนวนผิดพลาดได้ เช่น ทิศทางการวางลูกศรงานแผ่นพื้นของห้องต่างๆ

6.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

เป็นการสื่อสารที่ เข้าใจตรงกันได้และทำให้งานก่อสร้างอาคาร และงานปรับปรุงต่างๆเป็นไปด้วยความถูกต้องระหว่างคนงาน ผู้ควบคุมงานและวิศวกรรวมถึง ผู้รับจ้างที่สามารถประเมินวัสดุได้ตรงตามสัญลักษณ์ของแบบ และลดข้อขัดแย้งในแบบได้ ในการทำงานสนาม

6.4 ปัญหาและวิธีการแก้ไข

ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ตรวจสอบไม่มีความเข้าใจแบบ และสัญลักษณ์เพราะบ้างครั้งแบบอาจมีสัญลักษณ์เฉพาะงาน จึงต้องมีแนวทางกระบวนการ ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติตรวจสอบงานตลอดจนความเข้าใจในแบบนั้นๆจากวิศวกร และสถาปนิกเพื่อลดข้อขัดแย้งในแบบ

6.5 ผลลัพธ์จากการแก้ปัญหาและการพัฒนาเรื่องนั้น

ทำให้มีการพัฒนาต่อยอดการอ่านแบบ และพัฒนาการสื่อความหมายของสัญลักษณ์ในแบบ