

# EP.3

## สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- องค์ประกอบในแผนงานสัญลักษณ์ประกอบแบบ
- สัญลักษณ์ประกอบแบบและความหมาย
- สัญลักษณ์วัสดุในแบบก่อสร้าง

สัญลักษณ์ประกอบแบบ มีความสำคัญและจำเป็นมากในงานแบบทุกประเภททั้งแบบสถาปัตยกรรมและแบบวิศวกรรม ผู้เขียนแบบจะกำหนดสัญลักษณ์ต่างๆลงในงานแบบที่ตนเขียน และจะนำเสนอรูปสัญลักษณ์พร้อมความหมายของสัญลักษณ์ที่เขียนไว้ลงในตารางแผ่นงานนี้ กล่าวคือ ในแบบทุกประเภทจำเป็นจะต้องมีแผ่นงานสัญลักษณ์ประกอบแบบวางไว้หน้าแบบประเภทนั้นๆเสมอ โดยวางอยู่แผ่นถัดไปต่อจากแผ่นสารบัญแบบ แล้วจึงตามด้วยแผ่นแบบก่อสร้าง และสำหรับโครงการขนาดเล็ก สัญลักษณ์ประกอบแบบ มักอยู่แผ่นเดียวกับแผ่นงานสารบัญแบบ การกำหนดสัญลักษณ์ในการเขียนแบบจะต้องอ้างอิงตามมาตรฐานที่ยอมรับกันอยู่ทั่วไป โดยคำนึงถึงการสื่อสารถึงผู้อ่านเป็นหลัก อาจจะมีการปรับปรุงให้เหมาะสมแตกต่างกันไปตามประเภทของงาน แต่จะต้องมีรายการแสดงคำอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้อยู่ในแบบด้วยเสมอ

รายละเอียดในบทนี้จะกล่าวถึง

รายละเอียดในบทนี้จะกล่าวถึง รายละเอียดในแผ่นงานสัญลักษณ์ประกอบแบบ  
สัญลักษณ์การเขียนแบบและความหมาย ที่แนะนำให้ใช้ในหมวดงานสถาปัตยกรรม

รวมถึง สัญลักษณ์วัสดุประกอบแบบ เช่น สัญลักษณ์ประตู-หน้าต่าง สัญลักษณ์วัสดุ พื้น ผนัง  
และฝ้า ระบบสัญลักษณ์แนวเสา สัญลักษณ์กำกับแนวเสา เส้นกำกับแนวเสา ระบบการให้มิติ  
หรือระยะในการเขียนแบบ อ้างอิงตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 440 เล่ม 1-  
2541

# Drawing Symbols I

## สัญลักษณ์ในการเขียนแบบ 1

การกำหนดสัญลักษณ์ในการเขียนแบบจะต้องอ้างอิงตามมาตรฐานที่ยอมรับกันอยู่ทั่วไป โดยคำนึงถึงการสื่อสารถึงผู้อ่านเป็นหลัก อาจจะมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับงานบ้าง และจะต้องมีรายการแสดงคำอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้อยู่ในแบบด้วยเสมอ

การแสดงสัญลักษณ์จะมีขนาดเท่ากันเสมอไม่มีการย่อ หรือขยายตามมาตราส่วนของแบบ เช่นในแบบมาตราส่วน 1:100 และ 1:50

สัญลักษณ์จะเขียนด้วยขนาดเท่ากัน ยกเว้นบางส่วน เช่น [สัญลักษณ์วัสดุ](#) (Pattern) รูปประตุน้ำต่าง, สุขภัณฑ์ ซึ่งแสดงเป็นระบบสัญลักษณ์ จะมีขนาดตามสัดส่วนของแบบ

# สัญลักษณ์ประกอบแบบ

## สารบัญแบบสถาปัตยกรรม

## ผังบริเวณ

## กรอบชื่องาน

ลำดับแบบสถาปัตยกรรม	รายการวัสดุประกอบแบบ	สัญลักษณ์ประกอบแบบ	รายละเอียด (A, B, C, D, E)	กรอบชื่องาน
๑๑	อาคาร ๑-๑	๑	อาคาร ๑-๑	<p>Logo ผู้ว่าจ้าง</p> <p>กรมการช่างสถาปัตย์</p> <p>Logo ผู้รับจ้าง</p>
๑๒	อาคาร ๑-๒	๒	อาคาร ๑-๒	
๑๓	อาคาร ๑-๓	๓	อาคาร ๑-๓	
๑๔	อาคาร ๑-๔	๔	อาคาร ๑-๔	
๑๕	อาคาร ๑-๕	๕	อาคาร ๑-๕	
๑๖	อาคาร ๑-๖	๖	อาคาร ๑-๖	
๑๗	อาคาร ๑-๗	๗	อาคาร ๑-๗	
๑๘	อาคาร ๑-๘	๘	อาคาร ๑-๘	
๑๙	อาคาร ๑-๙	๙	อาคาร ๑-๙	
๒๐	อาคาร ๑-๑๐	๑๐	อาคาร ๑-๑๐	
๒๑	อาคาร ๑-๑๑	๑๑	อาคาร ๑-๑๑	
๒๒	อาคาร ๑-๑๒	๑๒	อาคาร ๑-๑๒	
๒๓	อาคาร ๑-๑๓	๑๓	อาคาร ๑-๑๓	
๒๔	อาคาร ๑-๑๔	๑๔	อาคาร ๑-๑๔	
๒๕	อาคาร ๑-๑๕	๑๕	อาคาร ๑-๑๕	
๒๖	อาคาร ๑-๑๖	๑๖	อาคาร ๑-๑๖	
๒๗	อาคาร ๑-๑๗	๑๗	อาคาร ๑-๑๗	
๒๘	อาคาร ๑-๑๘	๑๘	อาคาร ๑-๑๘	
๒๙	อาคาร ๑-๑๙	๑๙	อาคาร ๑-๑๙	
๓๐	อาคาร ๑-๒๐	๒๐	อาคาร ๑-๒๐	

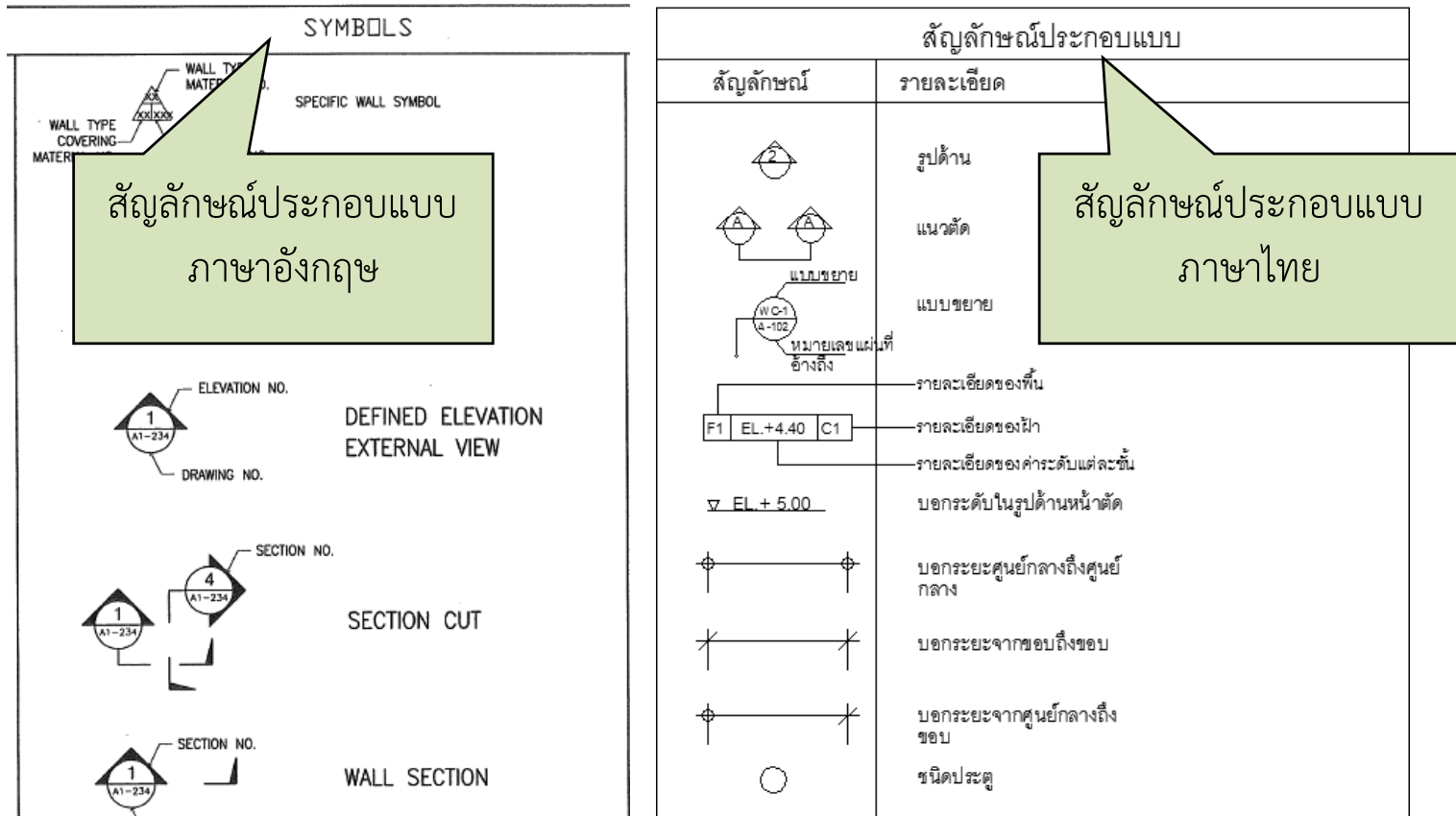
  

	<p>Logo ผู้รับจ้าง</p>
--	----------------------------

สัญลักษณ์ประกอบแบบ		สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ทิศเหนือ		แสดงหน้ายกช่องท่อ
	สัญลักษณ์ที่แสดงระดับ	A-01	แบบสถาปัตยกรรมแผ่นที่ 01
	แสดงแนวรูปตัด	ST-01	แบบโครงสร้างแผ่นที่ 01
	แสดงทิศทางของรูปตัด	E-01	แบบไฟฟ้าแผ่นที่ 01
	แสดงจุดขยายแบบ	SM-01	แบบสุขาภิบาลแผ่นที่ 01
	แสดงจุดขยายแบบ	วัสดุประกอบแบบ	
	แสดงจุดขยายแบบ		
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางเสาถึงศูนย์กลางเสา	1	พื้นปูกระเบื้องเซรามิก 12x12"
	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม	2	พื้นปูกระเบื้อง
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม	3	พื้น โฉมฉาบ
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม	4	พื้น ทรายถม
	แสดงระดับรูปตัด หรือ รูปขยาย	5	พื้น ทรายถม
	แสดงประตูและวงกบ	6	พื้น ทรายถม
	แสดงหน้าต่างและวงกบ	7	พื้นปูเสี้ยนนางพญา ขนาด 1 ไร่ นำหน้าเปิดออกโดยมีถนนกว้าง 300 กบ.ตร.ชม.
	แสดงหน้าต่างของผิวพื้น	แสดงผนัง	รายละเอียด
	แสดงหน้าต่างของผิวผนัง		ผนังก่อคอนกรีตบล็อกขนาด 17x19.39 ซม. ฉาบผิวเรียบ ทาสีน้ำพลาสติก
	แสดงหน้าต่างของผิวผนัง		ผนังก่อคอนกรีตบล็อกขนาด 17x19.39 ซม. ฉาบผิวเรียบ ทาสีน้ำพลาสติก-อะครีติก
	แสดงหน้าต่างของฝ้าเพดาน		ผนังก่อบล็อกคอนกรีตมวลเบา ขนาด 7.5x20x60 ซม. ฉาบผิวเรียบ ทาสีน้ำพลาสติก
	ทิศทางการขึ้นของบันได		ผนังก่อคอนกรีตบล็อกขนาด 17x19.39 ซม. ฉาบผิวเรียบทาสีน้ำพลาสติก-อะครีติก
	แนวศูนย์กลางเสา		ผนังก่อคอนกรีตบล็อกขนาด 17x19.39 ซม. ฉาบแต่งร่องและป็นผิวให้เป็นเนื้อเดียวกัน
	ทิศทางและความชันการลาดเอียงจากระดับบนลงล่าง		ฉาบผิวกรวดล้างเบอร์ 4 สีเทา
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน		ผนังก่ออิฐบล็อกฉาบผิวเรียบ เซาะร่อง 1/2 ซม. ทาสีน้ำพลาสติก-อะครีติก
	เสา	แสดงฝ้าเพดาน	รายละเอียด
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน	1	ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีขนาด 15x37x0.55 มม.
		2	ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีขนาด 15x37x0.55 มม. ชนิดกันความชื้น
		3	ฝ้าวุ้นนางไม้สังเคราะห์ 3/4 x 2' กรุตาข่ายกั๊กแมลง พื้นรอง 5 มม.

แบบสัญลักษณ์ประกอบแบบ และสัญลักษณ์วัสดุประกอบแบบหมวดสถาปัตยกรรม

ในการก่อสร้างและปรับปรุงงานจะมีทั้งการทำงานในประเทศและต่างประเทศ หรือร่วมกัน ระหว่างบุคลากรในประเทศและต่างประเทศ แบบก่อสร้างจึงต้องเป็นสากล คือ ต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งเล่ม จากภาพ...จะเห็นลักษณะบางส่วนในเรื่องที่คล้ายคลึงกันกันของ สัญลักษณ์ประกอบแบบที่เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย



ภาพที่ 4.2 การแสดงลักษณะของตารางสัญลักษณ์ประกอบแบบที่เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย

# มาตรฐานเหล็กเสริมงานคอนกรีต

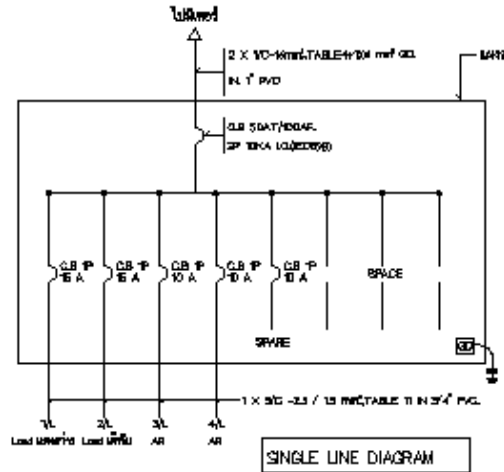
(ถ้าไม่ได้ระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ปฏิบัติตาม "มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับ 1001 88 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย")

สัญลักษณ์ทั่วไป				รายละเอียด							
รล. ยห	เหล็กเสริมแบบ			เหล็กเสริมรับแรงดึง				เหล็กเสริมรับแรงอัด			
รล. ล.	เหล็กข้ออ้อย			ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะห่าง (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะห่าง (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะห่าง (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะห่าง (cm.)
๑๐,๑๑(๑๓,๑๔)	วงเหล็กรูปวงกลม			6	55	รล. 12	40	6	30	รล. 12	45
รล. U5	วงเหล็กรูปตัว U			9	80	รล. 16	80	9	45	รล. 16	60
รล.๑.	วงเหล็กรูปตัว U			12	110	รล. 20	95	12	60	รล. 20	70
>	น๊อตหัว			15	135	รล. 25	→	15	75	รล. 25	→
<	น๊อตหัว			19	170	รล. 28	→	19	95	รล. 28	→
⋈	น๊อตหัว			22	→	-	-	22	→	-	-
⋈	น๊อตหัว			25	→	-	-	25	→	-	-
	น๊อตหัว			28	→	-	-	28	→	-	-
	วงเหล็กรูปวงกลม	ขนาดเหล็กวงเหล็กรูปวงกลม	เหล็กวงกลม	<b>หมายเหตุ</b> เหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่า 30 มม. ให้ใช้ชนิดที่มีผิวเกลี้ยง 1. ในเสาและคานเป็นวง บริเวณของเหล็กที่เกาะกันจะให้มีระยะห่างเท่ากับขนาดเหล็ก สำหรับคอนกรีตอัดแรง 0.04 ในคานยาว 1.00 ไม่ต่ำกว่าครึ่งเส้น 2. ณ พื้นที่ผิวของคาน จะต้องมีเหล็กเสริมรับแรงอัด 25% ของจำนวนเหล็กเสริมที่คานนั้นมีได้ 3. ระยะห่างที่จะเป็นเสาและคานเป็นวงเหล็กรูปวงกลม							
	วงเหล็กรูปตัว U	yh 4-25 มม. R = 2.50	R <math>\leq</math> D								
	วงเหล็กรูปตัว U	รล. 9-19 มม. R = 2.50									
รล.	เหล็กเสริมรับแรง	รล. 19-25 มม. R = 3.0									
รล.	เหล็กเสริมรับแรง										
ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม											
ถ้าไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ระยะหุ้มเหล็กเป็นไปตามในการเสริมเหล็ก (หน่วย = ซม.)											

ตัวอย่างสัญลักษณ์ประกอบในงานวิศวกรรมโครงสร้าง



สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	FLUORESCENT 1x36 W.220 V.50Hz. หรืออุปกรณ์ควบคุมชุด
	FLUORESCENT 1x18 W.220 V.50Hz. หรืออุปกรณ์ควบคุมชุด
	FLUORESCENT LAMP S2 W.220V.50 Hz.
	COMPACT FLUORESCENT LAMP 9 W.220V.50 Hz. SCREW TYPE (E27)
	COMPACT FLUORESCENT LAMP 9 W.220V.50 Hz. SCREW TYPE (E27)
	SWITCH 15 A. 250 V.หรือเปิด-ปิดทางเดียว แบบไว้ที่ช่องกลางติดตั้งในผนัง หรือแยกกล่องพลาสติกติดตั้งสูงจากพื้นผนัง 120 ซม.
	SWITCH 15 A. 250 V.หรือเปิด-ปิดสองทาง แบบไว้ที่ช่องกลางติดตั้งในผนัง หรือแยกกล่องพลาสติกติดตั้งสูงจากพื้นผนัง 120 ซม.
	LOAD PANEL
	OUT LET 15 A. 250 V. แบบไว้ที่ช่องกลางติดตั้งในผนัง หรือแยกกล่องพลาสติก ติดตั้งสูงจากพื้นผนัง 0.30 ม.ไว้ที่ช่องล่างหรือแขวนกับผนัง
	TV - OUTLET. ติดตั้งสูงขึ้นไปเหนือสูงจากพื้น 120 ซม. ให้อุปกรณ์รับสัญญาณทีวี
	GROUND
	จุดหรือกล่องฉนวน
	เทอร์มินัล ( AIR TERMINAL )
	สายตัวนำไฟฟ้า ( CONDUCTOR )
	12 V. DC 24 AH. AUTOMATIC EMERGENCY LIGHT HALOGEN LAMP 2 x 35 W. หรือ RECEPTACLE 15 A. 250 V. ติดตั้งสูงขึ้นไปเหนือสูงจากพื้นประมาณ 2.40 ม.
	รีเลย์หรือตู้ควบคุมการไหล 12" 220 V. 50Hz.
<b>หมายเหตุ</b> 1. กรณีหลายโหนดภายในอาคารทั้งหมด กำหนดให้ใช้ชนิดท่อ PVC S47 ติดด้วย CLAMP ทุกจุด ระยะ 50 ซม. 2. สายไฟที่ติดตั้งบนผนังหรือฝ้าเพดาน ให้ใช้ขนาด 2 x 25 / 1 มม. + 3 (TABLE 1) แทนขนาดขั้วกับ ส่วนนอก ให้ใช้ขนาดท่อพลาสติกที่ติดตั้ง กำหนดให้ใช้ท่อ 2 x 1 มม. (TABLE 2) แทนขนาดสายไฟ 3. แนวทางเดินสายไฟที่ติดตั้งสูงจากพื้นให้ใช้ท่อพลาสติกชนิดโกลนใส โกลนใสเป็นที่ยอมรับตามข้อกำหนดของกรมช่างเทคนิค ซึ่งสามารถเป็นแบบใสหรือทึบตามความเหมาะสม กรณีที่ติดตั้งสูงจากพื้นสูงจากพื้นผนัง 4. โกลนใสที่ติดตั้งบนฝ้าเพดานหรือผนัง ให้วางสายไฟบนผนังโดยต้องให้เปลือก (SHEATH) ที่ด้วย PVC. 5. กรณีใช้ท่อพลาสติกให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมช่างเทคนิคเท่านั้น	

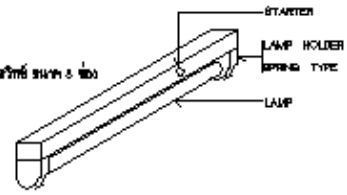


ชนิดและขนาดท่อ	รายละเอียด	โกลน (mm)	ขนาดพื้นที่หน้าตัดท่อ (mm²)	ค่า AT.
LP1	ท่อ PVC 25	146.5	VAF 1000-25/15mm²	15
LP2	ท่อ PVC 20	280	VAF 1000-20/15mm²	10
LP3	ท่อ PVC 16	1500	VAF 1000-20/15mm²	10
LP4	ท่อ PVC 12	1200	VAF 1000-20/15mm²	10
LP5	ท่อ PVC 10	1000	-	10
LP6	BRACE	-	-	-
LP7	BRACE	-	-	-
LP8	BRACE	-	-	-
	โกลนรวม	7375.5	พื้นที่หน้าตัด	33.54 AMP

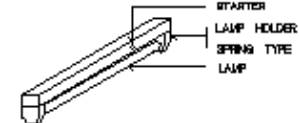
MAIN DEL. 50AT/100AF 1P > 10KA (E2000)  
FEEDER 2x90-mm² TABLE 4x3M PVC IN 1 PVC



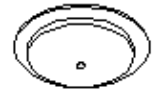
SYMBOL	DESCRIPTION
	EMERGENCY LIGHTS CONTROL PANEL 30W 12 V. 12 RECH. AH หรือชนิดอื่นที่เทียบเท่า 30 W. 12V. 12Ah หรือชนิดอื่นที่เทียบเท่า 30 W.



SYMBOL	DESCRIPTION
	FLUORESCENT 1x36 W.220 V.50Hz. หรืออุปกรณ์ควบคุมชุด



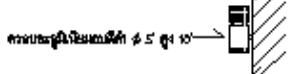
SYMBOL	DESCRIPTION
	FLUORESCENT LAMP COMPACT 9 W.220 V.50 Hz. หรืออุปกรณ์ควบคุมชุด



SYMBOL	DESCRIPTION
	FLUORESCENT LAMP 1x36 W.220 V.50 Hz.



SYMBOL	DESCRIPTION
	COMPACT FLUORESCENT LAMP 9 W.220 V.50 Hz. หรืออุปกรณ์ควบคุมชุด

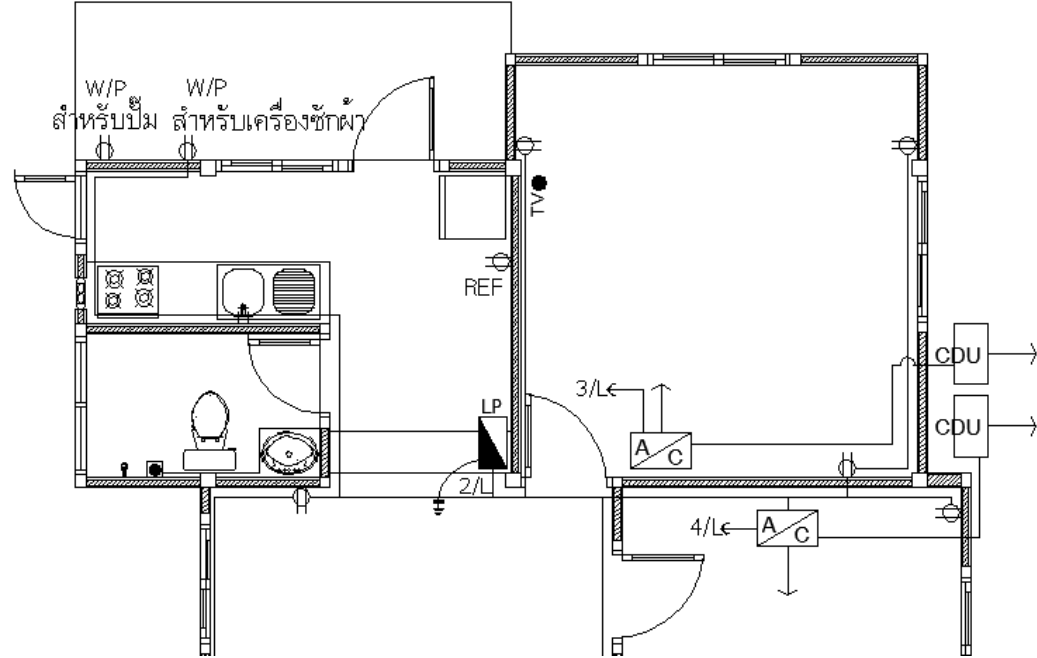


SYMBOL	DESCRIPTION
	COMPACT FLUORESCENT LAMP 9 W.220 V.50 Hz. SCREW TYPE E27

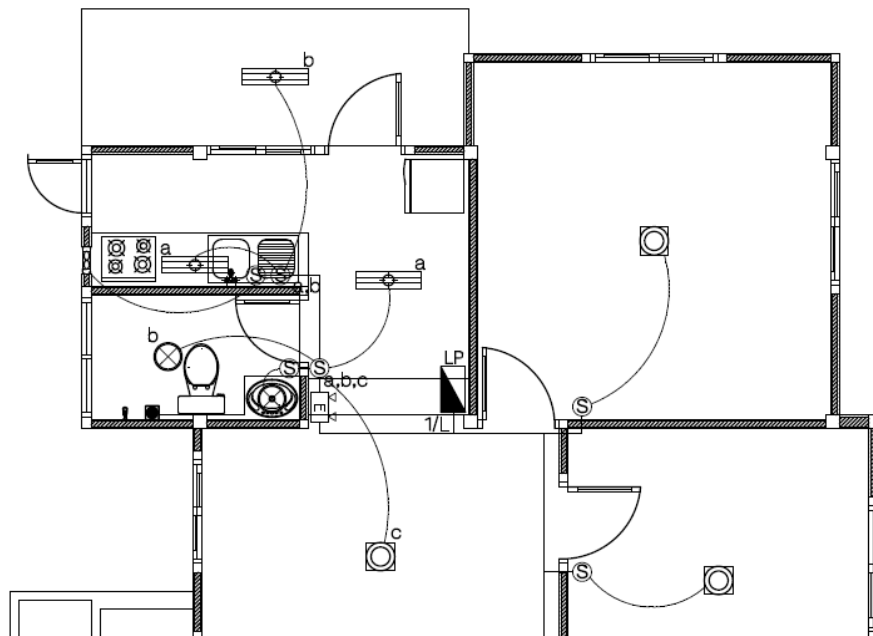


SYMBOL	DESCRIPTION
	HALOGEN LAMP 35 W. 12 V. หรือชนิดอื่นที่เทียบเท่า 35 W.

ตัวอย่างแบบสัญลักษณ์ประกอบแบบและรายการวัสดุประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า

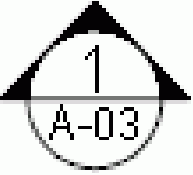
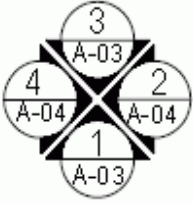
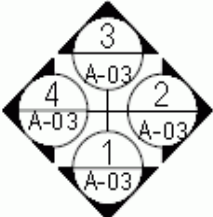


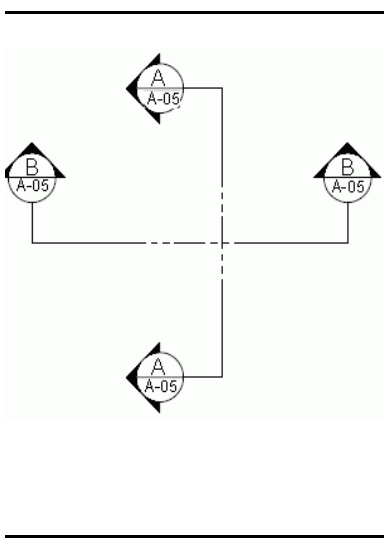
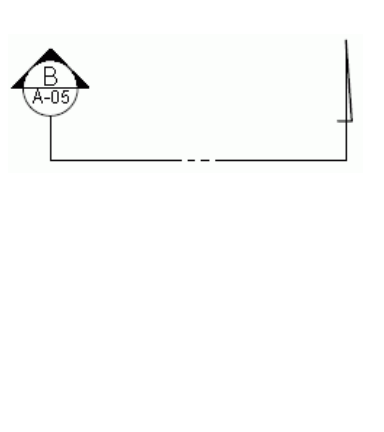
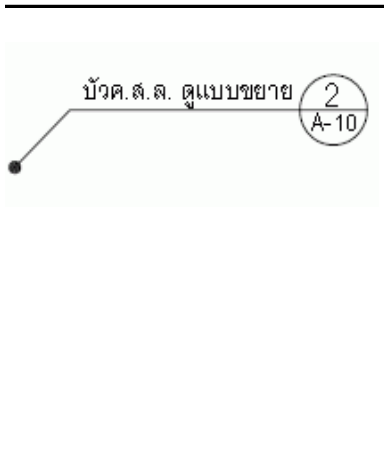
ตัวอย่างการเขียนแบบไฟฟ้ากำลัง  
ในหมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า



ตัวอย่างการเขียนแบบไฟฟ้าสอง  
ส่ว ในหมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า

# แสดงสัญลักษณ์การเขียนแบบที่แนะนำให้ใช้ ในหมวดงานสถาปัตยกรรม

สัญลักษณ์	ความหมาย	หมายเหตุ
	<p><b>สัญลักษณ์แสดงรูปด้านต่างๆไป</b></p> <p><u>ตัวเลขข้างบน</u> คือ หมายเลขรูปด้าน</p> <p><u>ตัวเลขข้างล่าง</u> คือ หน้าที่แสดงรูปด้าน</p> <p><u>ตัวอักษร A</u> หมายถึง หมวดงานสถาปัตยกรรม</p> <p><u>ตัวเลข</u> หมายถึง หมายเลขของแผ่นงาน ตามสารบัญ</p> <p><u>จากภาพ</u> หมายถึง รูปด้าน 1 ดูรายละเอียดในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 3</p>	<p>วางไว้ในจุดที่ต้องการมอง</p> <p>หมายเลขรูป แสดงด้วยตัวอักษรขนาดกลาง 3.0 - 3.5 มิลลิเมตร</p> <p>หมายเลขหน้า แสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก</p> <p>หัวลูกศร แสดงทิศที่ต้องการมอง</p> <p>สัญลักษณ์ ใช้เส้นบาง</p>
	<p><b>สัญลักษณ์แสดงรูปด้านรวมภายนอกอาคาร</b></p> <p><u>จากภาพ</u> หมายถึง รูปด้าน.....ดูรายละเอียดในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่....</p>	<p>วางไว้ใกล้ชื่อแปลน หรือมุมขวาล่างของแปลนงานสถาปัตยกรรม</p>
	<p><b>สัญลักษณ์แสดงรูปด้านรวมภายในห้อง</b></p> <p><u>จากภาพ</u> หมายถึง รูปด้าน.....ดูรายละเอียดในหมวดสถาปัตยกรรมภายใน หน้าที่....</p>	<p>วางไว้ใกล้ชื่อแปลน หรือมุมขวาล่างของแปลนงานสถาปัตยกรรมภายใน</p>

	<p><b>สัญลักษณ์แสดงแนวรูปตัดอาคาร ทั้งหลัง</b></p> <p><u>อักษรข้างบน</u> คือ ชื่อรูปตัด <u>ตัวเลขข้างล่าง</u> คือ หน้าที่แสดงรูปตัด</p> <p>จากภาพ หมายถึง แนวตัดอาคารของ รูปตัด A-A และ รูปตัด B-B ดู รายละเอียดในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 5</p>	<p>ลากผ่านส่วนที่ต้องการตัดในแบบ ผังพื้น</p> <p>หมายเลขรูป แสดงด้วยตัวอักษร ขนาดกลาง 3.0 - 3.5 มิลลิเมตร หมายเลขหน้า แสดงด้วยตัวอักษร ขนาดเล็ก หัวลูกศรแสดงทิศที่ต้องกา รมอง สัญลักษณ์ใช้เส้นบาง</p>
	<p><b>สัญลักษณ์แสดงแนวรูปตัดเฉพาะ ส่วน</b></p> <p><u>อักษรข้างบน</u> คือ ชื่อรูปตัดเฉพาะ <u>ตัวเลขข้างล่าง</u> คือ หน้าที่แสดงรูปตัด</p> <p>จากภาพ หมายถึง แสดงแนวตัดของ รูปตัด B-B ดูรายละเอียด ในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 5</p>	<p>ลากผ่านพื้นที่ ที่ต้องการ ตัดเฉพาะ ส่วนในแบบผังพื้นหรือในแบบขยาย</p> <p>หมายเลขรูป แสดงด้วยตัวอักษร ขนาดกลาง 3.0 - 3.5 มิลลิเมตร หมายเลขหน้า แสดงด้วยตัวอักษร ขนาดเล็ก สัญลักษณ์และหัวลูกศร ใช้เส้นบาง</p>
	<p><b>สัญลักษณ์แบบขยาย และหมายเลข กำกับ แบบระบุตำแหน่ง</b></p> <p><u>ตัวเลขข้างบน</u> หมายเลขแบบขยาย</p> <p>จากภาพ หมายถึง บัวคอนกรีตเสริม เหล็ก ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในแบบขยาย 2 บัว ค.ส.ล. ในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 10</p>	<p>วางไว้ในส่วนที่ต้องการขยายความ ในแบบผังพื้น, รูปตัด, รูปด้าน</p> <p>ตัวอักษรคำอธิบาย ใช้ขนาดเล็ก เส้นประวงรอบส่วนที่ขยาย ใช้เส้น หนา หัวลูกศร จรดตรงลงตำแหน่งงาน สัญลักษณ์และหัวลูกศร ใช้เส้นบาง</p>





	<p><b>สัญลักษณ์แบบขยาย และหมาย</b> <b>เลขกำกับ แบบระบุขอบเขต</b></p> <p>จากภาพ หมายถึง ดูรายละเอียดงาน เพิ่มในแบบขยาย 3 ในหมวด สถาปัตยกรรม หน้า ที่ 10</p>	<p>วางไว้ในส่วนที่ต้องการขยายความ ในแบบผังพื้น, รูปตัด, รูปด้าน</p> <p>ตัวอักษร คำอธิบาย ใช้ขนาดเล็ก เส้นประ ใช้วงรอบส่วนที่ขยายใช้ เส้นหนา</p>
	<p><b>สัญลักษณ์แสดงทิศในผัง</b></p> <p>ตัวอักษร N หมายถึง ทิศเหนือ</p>	<p>ตัวอักษรขนาดใหญ่พิเศษ ขนาด 7 หรือ 5 มิลลิเมตร สัญลักษณ์และตัวอักษรใช้เส้นหนา</p>
	<p>เส้น cloud แสดงการวางพื้นที่เพื่อ การแก้ไขในแบบ</p>	<p>เส้นจริง ใช้เส้นหนา</p>
	<p><b>แสดงระดับดินในผังภูมิสถาปัตยกรรม</b></p> <p>ตัวเลข คือ ระดับดิน เส้นประ แสดงระดับดินเดิม เส้นทึบ แสดงระดับดินที่ต้องการปรับ</p>	<p>วางไว้ในแบบผังภูมิสถาปัตยกรรม</p>

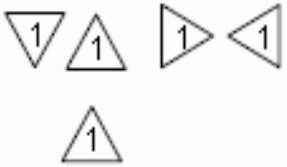

**\*\*\*สัญลักษณ์เหล่านี้จะไม่ย่อ หรือขยาย  
ขนาดไปตามมาตราส่วนที่เปลี่ยนไป\*\*\***

# ตารางแสดงสัญลักษณ์การอ้างอิงพิกัดในแบบ


สัญลักษณ์	ความหมาย	หมายเหตุ
	<p>เครื่องหมายกำกับแนวเสา</p>	<p>ตัวเลขแสดงด้วยตัวอักษรขนาดกลาง ขนาด 0.3 - 0.5 มิลลิเมตร สัญลักษณ์ ใช้เส้นบาง</p>
	<p>เครื่องหมายกำกับระดับพื้นในรูปด้านหรือรูปตัด</p> <p>จากภาพ หมายถึง ระดับของพื้นชั้น 1 อยู่ที่ความสูง 0.80 เมตรจากระดับดินเดิม <math>\pm 0.00</math> เมตร</p>	<p>เพื่อเป็นแนวระดับอ้างอิงในการให้มิติในรูปด้านหรือรูปตัด จากระดับดินเดิม 0.00 เมตร</p>
	<p>สัญลักษณ์หมุดเขตที่ดิน</p>	<p>กำหนดตำแหน่งหมุดเขตที่ดินในแบบผังบริเวณ</p>

# สัญลักษณ์กำกับวัสดุในแบบ และการเขียนระดับงานพื้น ผนัง ฝ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย	หมายเหตุ
	<p><b>สัญลักษณ์วัสดุพื้น</b> แทนด้วยรูปสี่เหลี่ยม</p> <p><u>ตัวเลข</u> คือ หมายเลขกำกับวัสดุพื้น แสดงชนิดของวัสดุพื้น/โครงสร้างพื้น</p> <p><u>จากภาพ</u> หมายถึง วัสดุพื้นหมายเลข 1</p>	<p>แสดงในผังพื้น และรูปตัด</p> <p>ตัวเลข แสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก</p> <p>สัญลักษณ์สี่เหลี่ยม ใช้เส้นบาง</p>
	<p><b>สัญลักษณ์วัสดุพื้นและระดับพื้น</b></p> <p><u>ตัวเลขใต้สี่เหลี่ยม</u> คือ ระดับของพื้นในส่วนนั้น (วัดที่ผิววัสดุปูพื้น)</p> <p><u>จากภาพ</u> หมายถึง วัสดุพื้นหมายเลข 1 อยู่ที่ระดับความสูง 0.80 เมตรจากระดับดินเดิม <math>\pm 0.00</math> เมตร</p>	<p>แสดงในผังพื้น และรูปตัด</p> <p>ตัวเลข แสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก</p> <p>สัญลักษณ์สี่เหลี่ยม ใช้เส้นบาง</p>
	<p><b>สัญลักษณ์วัสดุประตู</b> แทนด้วยรูปวงกลม</p> <p><u>ตัวเลข</u> คือ หมายเลขกำกับประตู แสดงชนิดของวัสดุประตู</p> <p><u>จากภาพ</u> หมายถึง ประตูหมายเลข 1</p>	<p>แสดงในผังพื้น, รูปด้าน, รูปตัด</p> <p>ตัวเลข แสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก</p> <p>สัญลักษณ์วงกลม ใช้เส้นบาง</p>
	<p><b>สัญลักษณ์วัสดุหน้าต่าง</b> แทนด้วยรูปหกเหลี่ยม</p> <p><u>ตัวเลข</u> คือ หมายเลขกำกับหน้าต่าง แสดงชนิดของวัสดุหน้าต่าง</p> <p><u>จากภาพ</u> หมายถึง หน้าต่างหมายเลข 1</p>	<p>แสดงในผังพื้น, รูปด้าน, รูปตัด</p> <p>ตัวเลข แสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก</p> <p>สัญลักษณ์หกเหลี่ยม ใช้เส้นบาง</p>

	<p><b>สัญลักษณ์วัสดุผนัง แทนด้วยรูป</b> สามเหลี่ยม</p> <p><u>ตัวเลข</u> คือ หมายเลขกำกับวัสดุผนัง แสดงชนิดของวัสดุผนัง/โครงสร้างผนัง</p> <p><u>จากภาพ</u> หมายถึง วัสดุผนัง หมายเลข 1</p>	<p>แสดงในผังพื้น, รูปด้าน, รูปตัด</p> <p>ตัวเลข แสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก สัญลักษณ์สามเหลี่ยม ใช้เส้นบาง</p>
	<p><b>สัญลักษณ์วัสดุฝ้าเพดาน และระดับ</b> ฝ้าเพดาน แทนด้วยรูปวงรี</p> <p><u>ตัวเลข</u> คือ หมายเลขกำกับฝ้าเพดาน แสดงชนิดของวัสดุฝ้าเพดาน</p> <p><u>ตัวเลขใต้วงรี</u> คือ ระดับความสูงของฝ้า เพดานในส่วนนั้น (วัดที่ระดับพื้นถึงฝ้า)</p> <p><u>จาก ภาพ</u> หมายถึง วัสดุ ฝ้าเพดาน หมายเลข 1 มีความสูง 3.40 เมตร วัดที่ ระดับพื้นถึงฝ้า</p>	<p>แสดงในผังพื้น และรูปตัด</p> <p>ตัวเลข แสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก สัญลักษณ์วงรี ใช้เส้นบาง</p>

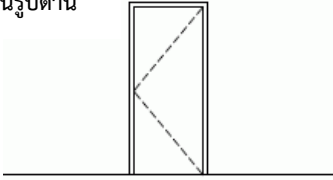
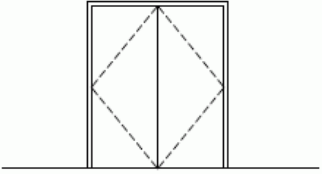
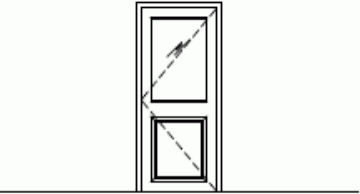
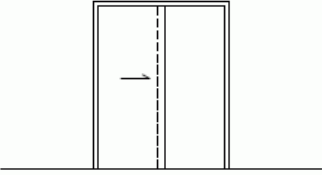
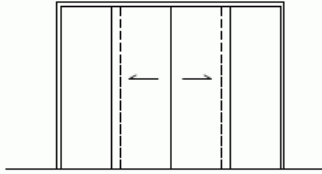


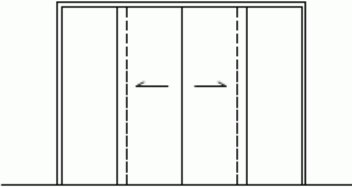
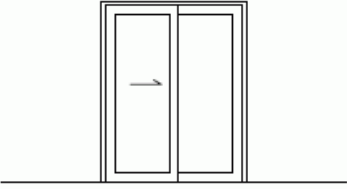
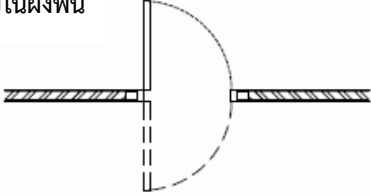
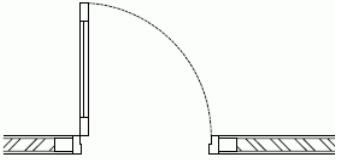

<p>+0.80 หรือ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+0.80</span></p>	<p><b>ระดับของพื้นในห้อง หรือพื้นที่ว่าง</b></p>	<p>แสดงในผัง และรูปตัด</p> <p>ตัวเลข แสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก</p> <p>สัญลักษณ์ ใช้เส้นบาง</p>
	<p><b>ระดับเฉพาะส่วน</b> ใช้ปลายสามเหลี่ยมคว่ำลงจรดผิวพื้น</p> <p>จากภาพ หมายถึง วัสดุพื้นหมายเลข 1 อยู่ที่ระดับความสูง 0.80 เมตร จากระดับดินเดิม <math>\pm 0.00</math> เมตร</p>	<p>แสดงในรูปด้าน รูปตัด</p> <p>ตัวเลข แสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก</p> <p>สัญลักษณ์สามเหลี่ยม ใช้เส้นบาง แรเงาทึบ หรือโปร่งก็ได้</p>
<p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">205</span>      <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">205</span></p>	<p><b>หมายเลขห้อง</b> มักใช้เป็นระบบตัวหน้า หมายถึง หมายเลขชั้น</p> <p>สองตัวหลัง หมายถึง หมายเลขชื่อห้อง</p>	<p>ตัวเลขแสดงด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก</p> <p>สัญลักษณ์ใช้เส้นบาง</p>

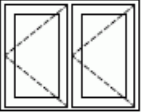
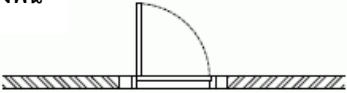
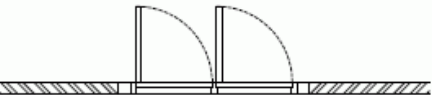
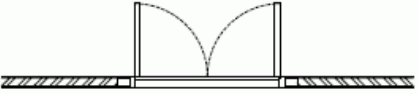
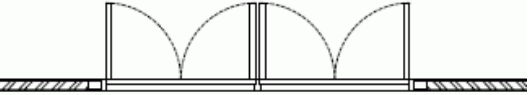
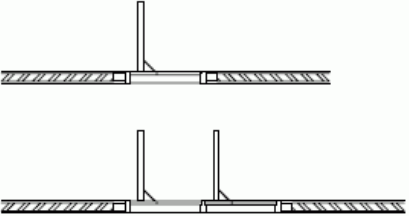
## ภาพลักษณ์ประตู หน้าต่างและความหมายในแบบ

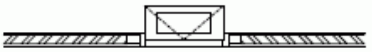




ภาพลักษณ์ประตู หน้าต่าง ในการเขียนแบบก่อสร้างเป็นการแสดงด้วยสัญลักษณ์ภาพ ไม่ต้องแสดงรายละเอียดมากเกินไป ถ้าผู้อ่านต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมจะไปดูได้จากรายการตารางแบบขยายประตู - หน้าต่าง อาทิ สัญลักษณ์ภาพ ประตูหน้าต่างจะแสดงทิศทางการปิด-เปิดหน้าบานด้วยเส้นโค้งลากตามแนวการเปิด มีจุดหมุนในด้านที่เป็นบานพับ ส่วนในบานเลื่อนก็ใส่ลูกศรแสดงทิศทางการเลื่อน เป็นต้น

ในแบบก่อสร้างที่ใช้มาตราส่วน 1:50 งานประตู-หน้าต่างจะสามารถแสดงตัวความหนาของตัวบานเป็นเส้นคู่ ตามจริงได้ ในขณะที่แบบที่ใช้มาตราส่วนเล็ก ตั้งแต่ 1:100 ลงไป อาจจะแสดงตัวบานเป็นเส้นเดี่ยว เมื่อต้องการเขียนรายละเอียดมากขึ้นจะนำไปเขียนเป็นแบบขยาย ทั้งนี้ แบบมาตราส่วนที่ใหญ่กว่า 1:25 ขึ้นไป ก็จะสามารถแสดงรายละเอียดได้มาก เช่น แนวปากในวงกบ คิ้ว ดังเห็นได้จากตัวอย่างภาพในตารางที่ 4.4 แสดงภาพลักษณ์ประตู-หน้าต่างและความหมายในแบบ

ภาพลักษณะประตูในแบบ	ความหมาย
<p>แบบในรูปด้าน</p> 	<p>ประตูบานเปิดเดี่ยว (single opening door)</p>
	<p>ประตูบานเปิดคู่ (double opening door)</p>
	<p>ประตูบานเปิดเดี่ยว (single opening door)</p>
	<p>ประตูบานเลื่อน บานเดียวด้านข้างติดตาย (sliding door)</p>
	<p>ประตูบานเลื่อน ด้านข้าง ติดตาย 2 บาน (sliding door)</p>

	<p>ประตูบานเลื่อน ด้านข้าง ติดตาย 2 บาน (sliding door)</p>
	<p>ประตูบานเลื่อน ด้านข้างติดตาย 2 บาน (sliding door)</p>
<p>แบบในผังพื้น</p> 	<p>ประตูเปิดได้ 2 ทาง (swing door)</p>
	<p>ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกลมถูกฟักไม้ (single opening door)</p>
	<p>ประตูบานเลื่อนคู่ด้านข้างติดตาย 2 บาน (sliding door)</p>

ภาพลักษณ์ประตู-หน้าต่าง	ความหมาย
<p>แบบในรูปด้าน</p> 	<p>หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว (casement window-side hinge)</p>
<p>แบบในผังพื้น</p> 	<p>หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว (casement window-side hinge)</p>
	<p>หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว 2 บานติดกัน (double opening window)</p>
	<p>หน้าต่างบานเปิดคู่</p>
	<p>หน้าต่างบานเปิดคู่ 2 บานติดกัน</p>
	<p>หน้าต่างบานเปิดบานพับแบบมุมฉาก หรือ หน้าต่างบานวิคโก้(whicco) (casement window-side hinge)</p>

	<p>หน้าต่างบานกระทุ้ง (casement window-top hung)</p>
	<p>หน้าต่างติดตาย</p>
	<p>หน้าต่างกระจกติดตาย 2 บานติดบน - ล่างเหลื่อมกัน (บานซ้อน)</p>
 	<p>หน้าต่างบานเกล็ด (Louvre windows)</p>

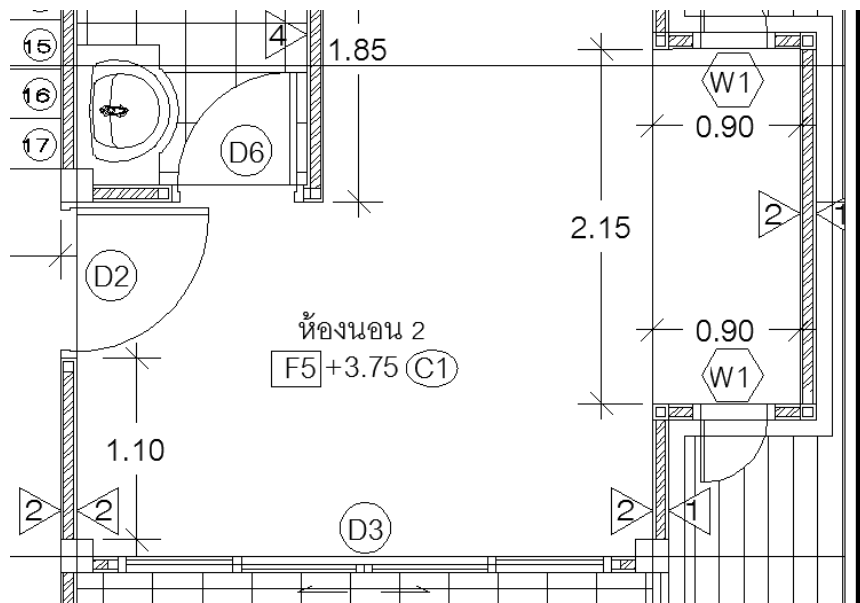
ตัวอย่าง	ความหมาย	หมายเหตุ
	การเขียนชื่อเรื่องแบบไม่มีการอ้างอิงหมายเลขรูป  จากภาพ หมายถึง ผังพื้นชั้นล่าง ในมาตราส่วน 1 ต่อ 100	ชื่อรูปหลัก ตัวอักษรขนาดใหญ่พิเศษ ขนาด 7 มิลลิเมตร หรือ 5 มิลลิเมตร
	การเขียนชื่องาน/ชื่อแบบ ที่มีการอ้างอิงหมายเลข งาน หมวดงาน และหมายเลขแผ่นที่แสดง  จากภาพ หมายถึง ผังพื้นรูปที่ 3 ผังพื้นชั้นล่าง ในมาตราส่วน 1 ต่อ 100 ให้ ดูรายละเอียดในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 2	ชื่องาน ตัวอักษรขนาดใหญ่พิเศษ 7 มิลลิเมตร หรือ 5 มิลลิเมตร หมายเลขหน้า ใช้ตัวอักษรขนาดเล็ก  ตัวเลขข้างบนเป็นชื่อรูป ตัวอักษรขนาดใหญ่ ขนาด 5 มิลลิเมตร หรือ 4 มิลลิเมตร  หมายเลขหน้า ใช้ตัวอักษรขนาดเล็ก
	จากภาพ หมายถึง แบบขยาย 2 แบบขยายหลังคา ในมาตราส่วน 1 ต่อ 100 ให้ ดูรายละเอียดในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 5	เลข 2
	จากภาพ หมายถึง รูปตัด B ในมาตราส่วน 1 ต่อ 100 ให้ ดูรายละเอียดในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 5	เลข B
	การเขียนชื่อเรื่องและการอ้างอิง หมายถึง รูป/ หมายเลขอ้างอิง แผ่นที่ปรากฏครั้งแรก / แผ่นที่แสดง  จากภาพ หมายถึง รูปตัดอาคาร รูปที่ 3 ในมาตราส่วน 1 ต่อ 100 ให้ ดูรายละเอียดในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 5 และ อ้างอิงมาจากหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 3	ชื่อรูปหลัก ตัวอักษรขนาดใหญ่พิเศษ ขนาด 7 มิลลิเมตร หรือ 5 มิลลิเมตร  มาตราส่วน หมายเลขหน้า ใช้ตัวอักษรขนาดเล็ก  ตัวเลขข้างบน เป็นเลขชื่อรูป ตัวอักษรกลางซ้าย เป็นหน้าที่ปรากฏครั้งแรก(แปลน) ตัวอักษรกลางขวาเป็นหน้าที่แสดง

## การเขียนชื่อและหมายเลขอ้างอิงของรูป

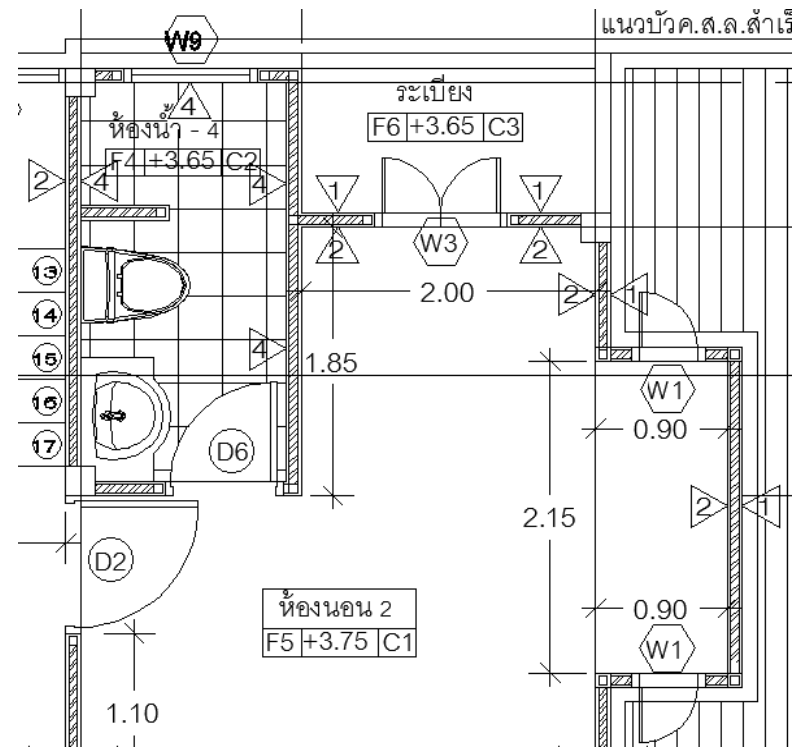
ตัวอย่าง	ความหมาย	หมายเหตุ
	จากภาพ หมายถึง แบบขยาย หลังคา รูปที่ 2 ในมาตราส่วน 1 ต่อ 100 ดูรายละเอียดในหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 5 และ อ้างอิงจากหมวดสถาปัตยกรรม หน้าที่ 3	เลข 2
	ตัวอย่างการเขียนชื่องานในผัง พร้อมสัญลักษณ์ต่างๆที่ประกอบในผัง ได้แก่ ทิศ และสัญลักษณ์แสดงรูปด้าน	เลข 3

# การเขียนชื่อห้องในผัง

การเขียนชื่อห้องในผัง เป็นการระบุชื่อห้อง ชนิดพื้น ระดับพื้น ชนิดฝ้าและระดับฝ้าในแบบ โดยข้อมูลจะสอดคล้องอ้างอิงกับตารางสัญลักษณ์ประกอบแบบ และสัญลักษณ์วัสดุประกอบแบบ แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ การเขียนชื่อห้องแบบรวม และการเขียนชื่อห้องระบบกล่อง

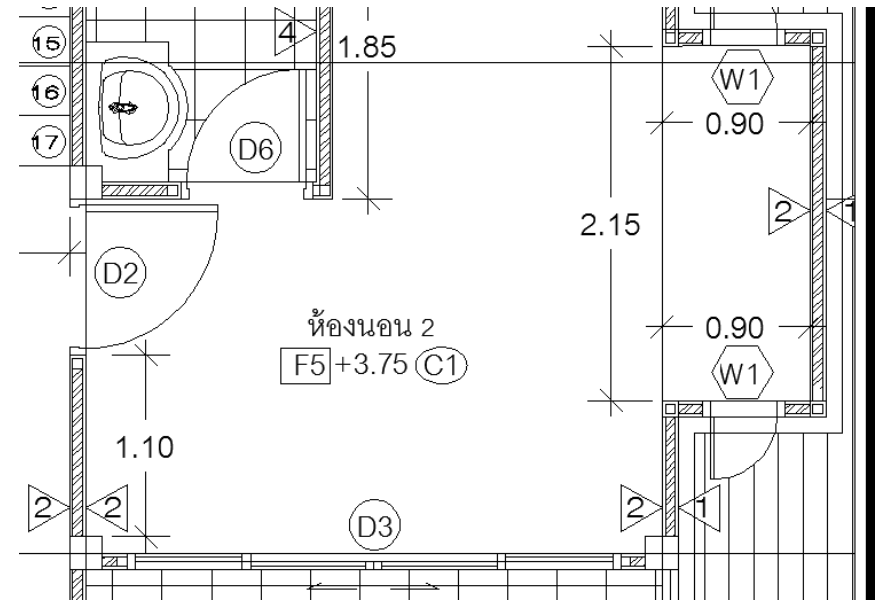


การใส่ชื่อห้องแบบรวม



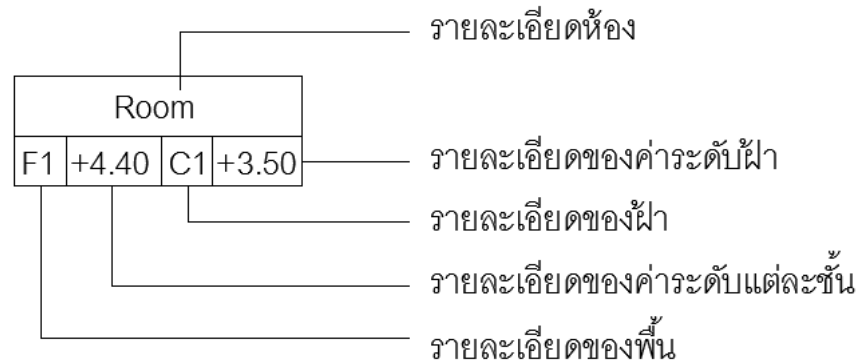
การใส่ชื่อห้องแบบกล่อง

**1.การเขียนชื่อห้องแบบรวม** คือ การใส่ชื่อห้องหรือพื้นที่ใช้สอยอย่างง่าย ใช้สำหรับงานแบบที่ไม่แสดงรายละเอียดในงานมาก เช่น งานแบบบ้านพักอาศัย งานปรับปรุงพื้นที่ขนาดเล็ก แต่นักแต่ถึงแม้ว่ารูปแบบการระบุไม่เป็นทางการนักแต่ข้อมูลที่ใส่ก็ต้องครบถ้วน อันได้แก่ ชื่อห้อง ชนิดพื้น ระดับพื้น ชนิดฝ้าและระดับฝ้า ดังภาพที่ 4.10 สามารถอ่านแบบได้ว่า “เป็นการระบุชื่อ ห้องนอน 2 ใช้พื้นเบอร์ F5 โดยห้องนอนอยู่ในระดับความสูงที่ 3.75 เมตร มีการใช้ฝ้าเพดานเบอร์ 1 แต่ห้องนี้ไม่ได้ระบุความสูงฝ้าเพดานเอาไว้”

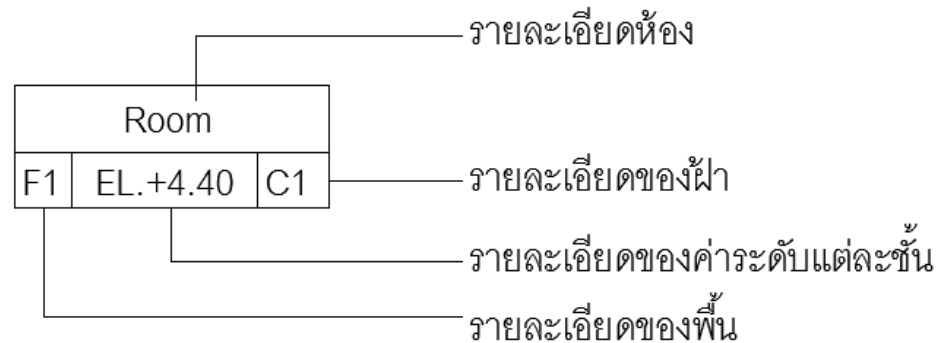


การใส่ชื่อห้องแบบรวม

2. การเขียนชื่อห้องระบบกล่อง เป็นการระบุชื่อห้องอย่างเป็นทางการ จะทำเป็นกล่องข้อความใส่ข้อมูล ชื่อห้อง ชนิดพื้น ระดับพื้น ชนิดฝ้าและระดับฝ้า มี 2 รูปแบบ ตามภาพ สามารถเลือกใช้แบบใดก็ได้ ตามความเหมาะสมของโครงการ แต่ควรใช้ให้เหมือนกัน



การใส่ชื่อห้องระบบกล่องแบบที่ 1

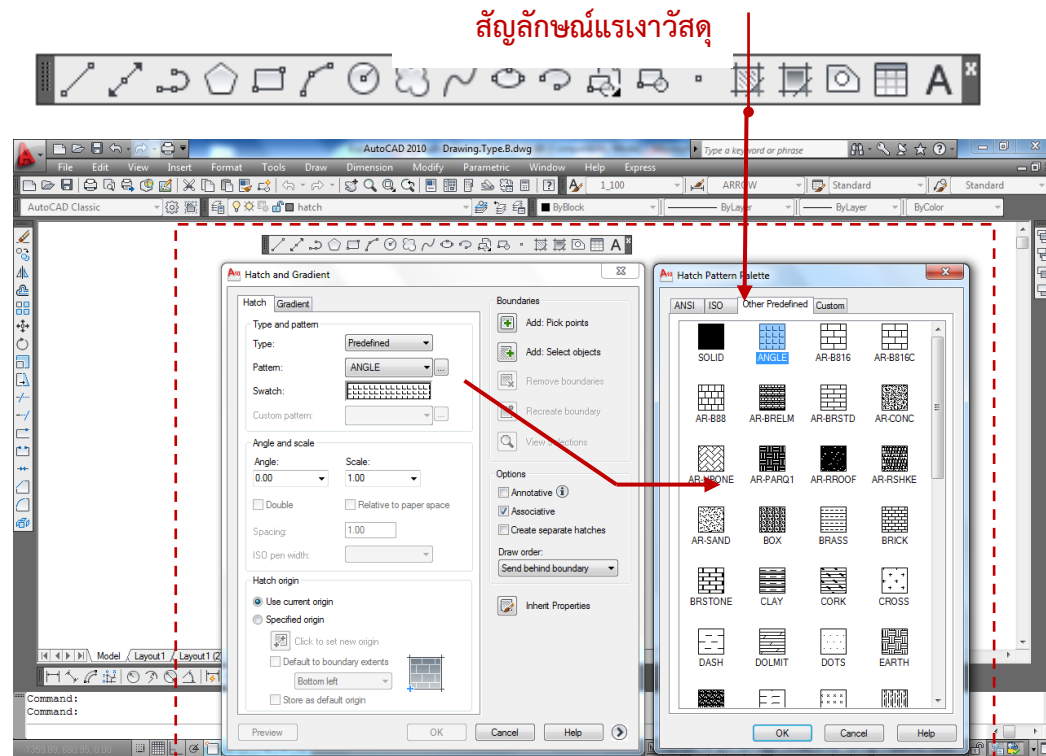


การใส่ชื่อห้องระบบกล่องแบบที่ 2

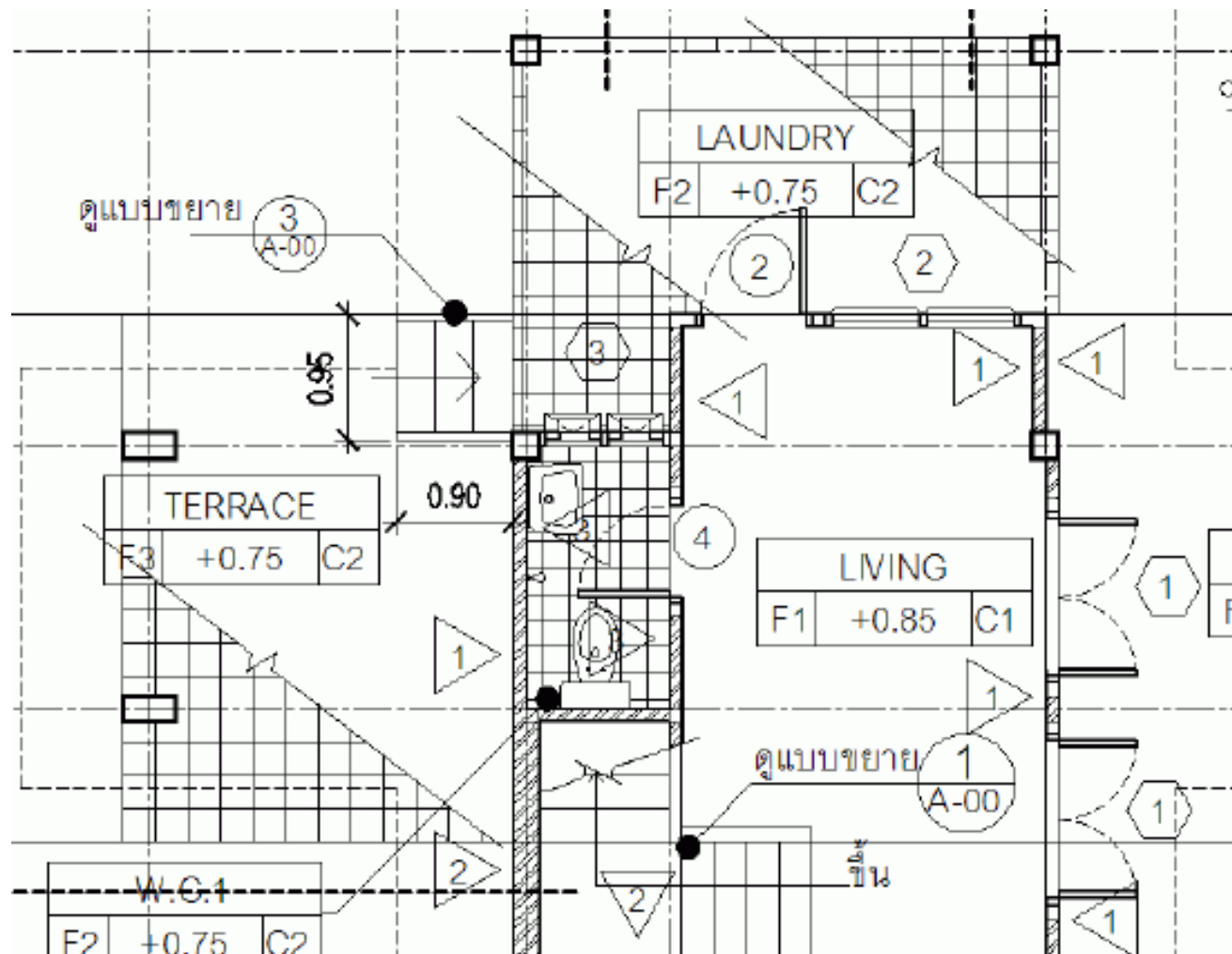


# สัญลักษณ์วัสดุ ในโปรแกรมช่วยเขียนแบบ

ในโปรแกรมช่วยเขียนแบบ จะมีหมวดสัญลักษณ์แรเงาวัสดุ (Hatch Pattern) ซึ่งประกอบด้วยแรเงารูปแบบต่างๆที่กำหนดไว้ให้ผู้เขียนแบบใช้ในแบบแปลน รูปด้าน และรูปตัด ซึ่งสัญลักษณ์แรเงาวัสดุนี้ตามมาตรฐานงานเขียนแบบก่อสร้าง จะมีลักษณะเป็นลวดลาย(Pattern) แทนตัววัสดุก่อสร้างพร้อมแสดงชื่อกำกับ



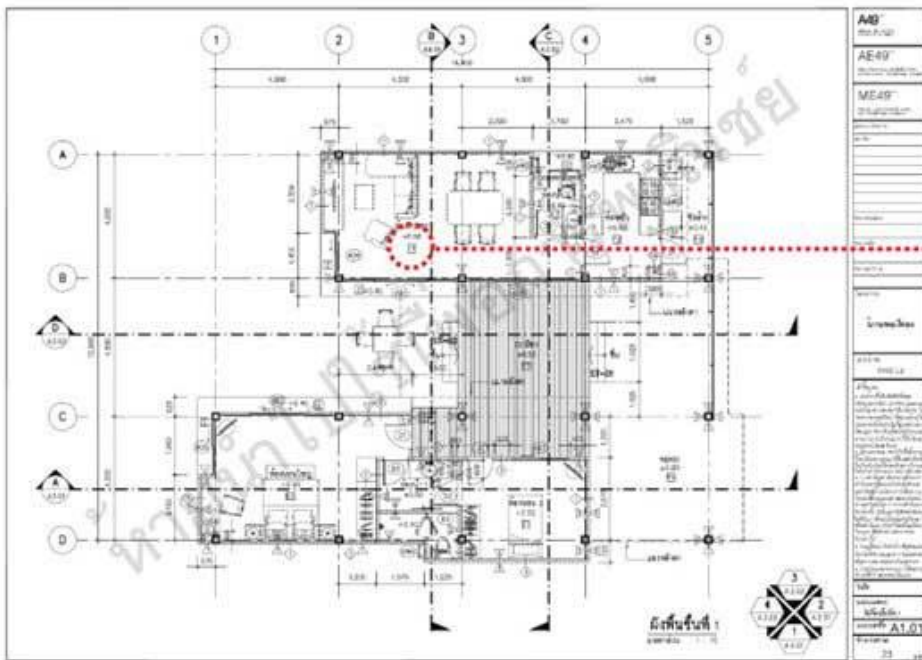
คำสั่งแรเงาวัสดุในโปรแกรมช่วยออกแบบ AutoCAD



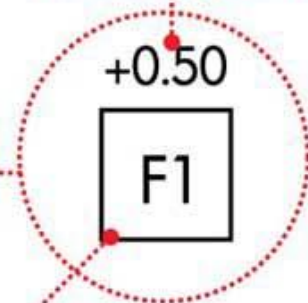
การแรเงากระเบื้องพื้นในผังเพียงบางส่วน เพื่อมี  
ที่ว่างให้สัญลักษณ์ คำอธิบายต่างๆ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ		สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ทิศเหนือ		แสดงหน้าตัดของทาง ช่องตัด เส้นดิน
	สัญลักษณ์ทาง แสดงระดับพื้น แสดงระดับชั้น	A-01	แบบสถาปัตยกรรมแผ่นที่ 01
	แสดงระดับชั้น แสดงระดับชั้น แสดงระดับชั้น	B-01	แบบโครงสร้างแผ่นที่ 01
	แสดงระดับชั้น แสดงระดับชั้น แสดงระดับชั้น	E-01	แบบไฟฟ้าแผ่นที่ 01
	แสดงระดับชั้น แสดงระดับชั้น แสดงระดับชั้น	SN-01	แบบสุขาภิบาลแผ่นที่ 01
<b>รายการวัสดุประกอบแบบ</b>			
		แสดงพื้น	รายละเอียด
	พื้นปูกระเบื้องเซรามิกขนาด ๓๐ x ๓๐	1	พื้นปูกระเบื้องเซรามิกขนาด ๓๐ x ๓๐
	พื้นปูกระเบื้องเซรามิกขนาด ๓๐ x ๓๐	2	พื้นปูกระเบื้องเซรามิกขนาด ๓๐ x ๓๐
	พื้นปูปาร์เก้ไม้ลามิเนต ขนาด ๑๘๐ x ๑๕๐ เซนติเมตร	3	พื้นปูปาร์เก้ไม้ลามิเนต ขนาด ๑๘๐ x ๑๕๐ เซนติเมตร
	พื้นทราเวลิ่งลัมพูกระเบื้องเซรามิก	4	พื้นทราเวลิ่งลัมพูกระเบื้องเซรามิก
	หิน ๓๗๕ กิวซิดมัน	5	หิน ๓๗๕ กิวซิดมัน
	พื้นเนื้อคอนกรีตหนา ๑๕๐ มม. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ไม่ไวไฟน้อยกว่า ๓๐๐ กก./ตร.ม.	6	พื้นเนื้อคอนกรีตหนา ๑๕๐ มม. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ไม่ไวไฟน้อยกว่า ๓๐๐ กก./ตร.ม.
		แสดงผนัง	รายละเอียด
	ผนังก่อคอนกรีตมวลเบาขนาด ๓๐๐x๖๐๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหิน ทาสีน้ำยาสถาปัตย์		ผนังก่อคอนกรีตมวลเบาขนาด ๓๐๐x๖๐๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหิน ทาสีน้ำยาสถาปัตย์
	ผนังก่อคอนกรีตมวลเบาขนาด ๓๐๐x๖๐๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหิน ทาสีน้ำยาสถาปัตย์-อะคริลิก		ผนังก่อคอนกรีตมวลเบาขนาด ๓๐๐x๖๐๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหิน ทาสีน้ำยาสถาปัตย์-อะคริลิก
	ผนังก่อฉนวนกาวซีเมนต์มวลเบาขนาด ๗.๕x๒๐x๖๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหิน ทาสีน้ำยาสถาปัตย์		ผนังก่อฉนวนกาวซีเมนต์มวลเบาขนาด ๗.๕x๒๐x๖๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหิน ทาสีน้ำยาสถาปัตย์
	ผนังก่อฉนวนกาวซีเมนต์มวลเบาขนาด ๗.๕x๒๐x๖๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหิน ทาสีน้ำยาสถาปัตย์-อะคริลิก		ผนังก่อฉนวนกาวซีเมนต์มวลเบาขนาด ๗.๕x๒๐x๖๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหิน ทาสีน้ำยาสถาปัตย์-อะคริลิก
	ผนังก่อคอนกรีตมวลเบาขนาด ๓๐๐x๖๐๐ ซม. มีฉนวนกระเบื้องเซรามิกขนาด ๑๖๐x๑๖๐ มม.		ผนังก่อคอนกรีตมวลเบาขนาด ๓๐๐x๖๐๐ ซม. มีฉนวนกระเบื้องเซรามิกขนาด ๑๖๐x๑๖๐ มม.
	ผนังก่อคอนกรีตมวลเบาขนาด ๓๐๐x๖๐๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหินทาสีน้ำยาสถาปัตย์		ผนังก่อคอนกรีตมวลเบาขนาด ๓๐๐x๖๐๐ ซม. ฉนวนฉนวนใยหินทาสีน้ำยาสถาปัตย์
	ฉนวนฉนวนใยหิน ๔ ชั้น		ฉนวนฉนวนใยหิน ๔ ชั้น
		แสดงฝ้าเพดาน	รายละเอียด
	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา ๙ มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีขนาด 15๐7x๐.55 มม.		ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา ๙ มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีขนาด 15๐7x๐.55 มม.
	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา ๙ มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีขนาด 15๐7x๐.55 มม. ชนิดกันความชื้น.		ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา ๙ มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีขนาด 15๐7x๐.55 มม. ชนิดกันความชื้น.
	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา ๙ มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีขนาด 15๐7x๐.55 มม. ชนิดกันความชื้น.		ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา ๙ มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีขนาด 15๐7x๐.55 มม. ชนิดกันความชื้น.

แสดงแบบสัญลักษณ์ประกอบแบบ และรายการวัสดุประกอบแบบ



ระดับความสูงของพื้น

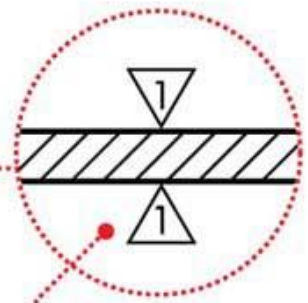
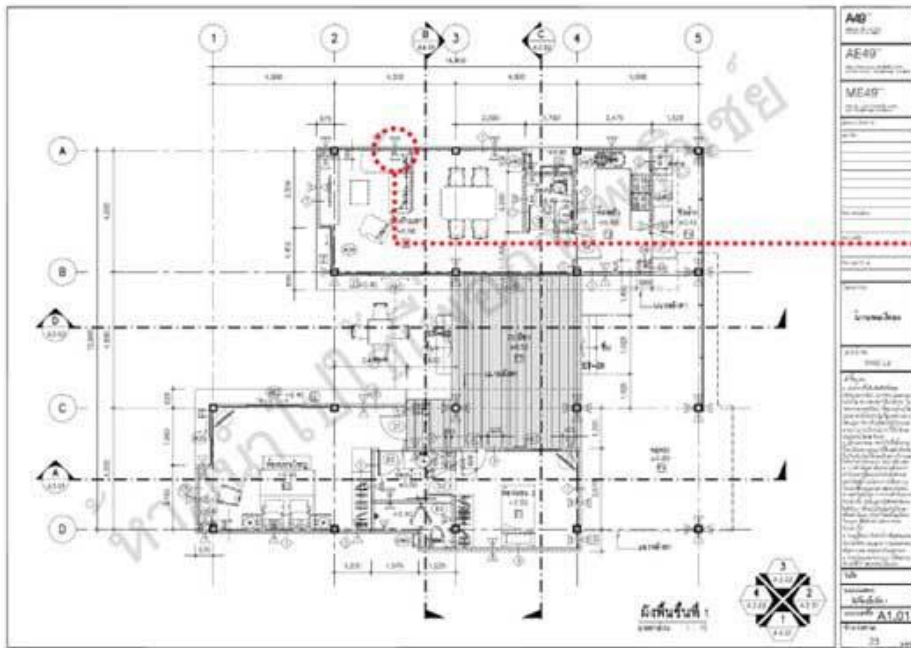


สัญลักษณ์พื้น  
กลับไปดูที่หน้า  
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์พื้น	
F1	พื้น วัสดุ เทปเปอร์ทรายสีเรียบระดับ ทำผิวขัดมัน ปูไม้พื้นลามิเนต PERFINISHED CAMU FLOOR บนไม้ขัดยาง ขนาด 10 มม.
F2	พื้น วัสดุ เทปเปอร์ทรายสีเรียบระดับ ปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 200 x 200 มม. ทำผิวด้าน ระบุสีภายหลัง
F3	พื้นไม้ ขนาด 1" x 4" สีวันร่อง 10 มม. ทำผิวธรรมชาติ
F4	พื้น วัสดุ เทปเปอร์ทรายสีเรียบระดับ ทำผิวขัดมัน
F5	พื้น วัสดุ ทำผิวปกติเรียบ

A49	วัสดุ เทปเปอร์ทรายสีเรียบระดับ
AE49	วัสดุ เทปเปอร์ทรายสีเรียบระดับ ทำผิวขัดมัน
ME49	วัสดุ เทปเปอร์ทรายสีเรียบระดับ ทำผิวปกติเรียบ
ประเภทการใช้งาน	
หมายเหตุ	

การระบุสัญลักษณ์พื้นในผังพื้นที่สัมพันธ์กับวัสดุพื้นในตารางสัญลักษณ์ประกอบแบบ



สัญลักษณ์ผนัง  
กลับไปดูที่หน้า  
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

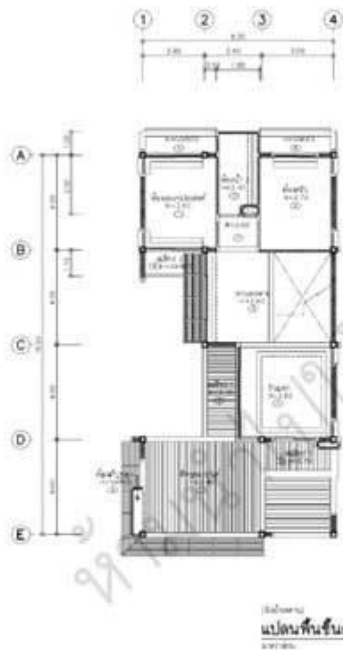


บางครั้งอาจจะพบ  
สัญลักษณ์ผนังลักษณะนี้  
ที่หมายถึงผนังโดยรอบใน  
ห้องนั้นๆ ใช่วัสดุเดียวกัน

สัญลักษณ์ผนัง	
△	ผนังฉาบปูนเรียบ ทาสีขาว
△	ผนังบุกระเบื้องเซรามิก ขนาด 200 x 200 มม. สูงชนฝ้าเพดาน

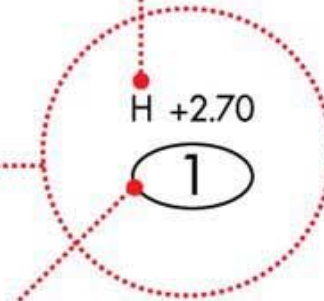
ชนิดไม้:	
ขนาดไม้:	
โครงสร้าง:	
	บ้านพอเพียง
แบบแปลน	TYPE L3

การระบุสัญลักษณ์ผนังในแบบผังพื้น สัมพันธ์กับ  
สัญลักษณ์ผนังในสัญลักษณ์ประกอบแบบ



ชื่อโครงการ	บ้านพอเพียง
สถานที่	บ้านพอเพียง
โครงการ	บ้านพอเพียง
ชื่ออาคาร	บ้านพอเพียง
ชั้น	บ้านพอเพียง
วันที่	21

ระดับความสูงของฝ้าเพดาน  
อ้างอิงจากระดับความสูงพื้น  
ในห้องนั้น



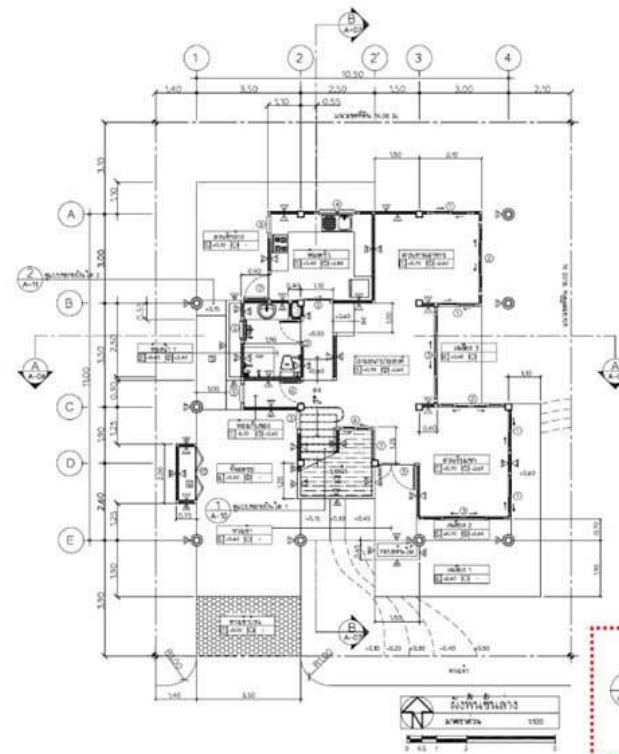
สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน  
กลับไปดูที่หน้า  
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน	
①	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หน้า 9 มม ชนิดธรรมดา ขอบลาด งานรอยต่อเรียบทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ปิดสีตามมาตรฐานผู้ผลิต
②	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หน้า 12 มม ชนิดทนความชื้น ขอบลาด งานรอยต่อเรียบทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ปิดสีตามมาตรฐานผู้ผลิต
③	ห้องพื้น วัสดุ แผ่นฉนวนยิปซัม ทาสี

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หน้า 9 มม ชนิดธรรมดา ขอบลาด งานรอยต่อเรียบทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ปิดสีตามมาตรฐานผู้ผลิต</li> <li>• ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หน้า 12 มม ชนิดทนความชื้น ขอบลาด งานรอยต่อเรียบทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ปิดสีตามมาตรฐานผู้ผลิต</li> <li>• ห้องพื้น วัสดุ แผ่นฉนวนยิปซัม ทาสี</li> </ul>
วันที่

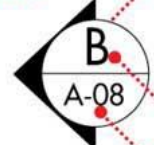
การระบุสัญลักษณ์ฝ้าในแบบผังพื้นสัมพันธ์กับ  
สัญลักษณ์วัสดุฝ้าในสัญลักษณ์ประกอบแบบ

การระบุสัญลักษณ์รูปด้าน  
ภายนอกในผังพื้น และเลขหน้าที่  
อ้างอิงไปแผ่นงานรูปด้าน



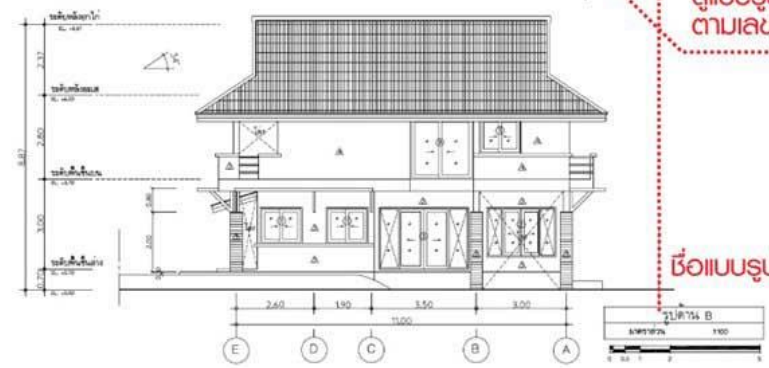
วิทยาลัยสถาปัตย์วิศวกรรมและ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาเขตสุพรรณบุรี																					
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน																					
โครงการวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน พลังงานชีวมวลและพลังงานแสงอาทิตย์ ในภาคสุพรรณบุรี																					
งบประมาณ : <b>บ้านเดี่ยวแบบ B</b> บ้านสองชั้นพร้อมลิฟต์																					
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง																					
ผู้จัดทำ	<table border="1"> <tr> <td>นายสมชาย ใจดี</td> <td>เลขที่ 001</td> </tr> <tr> <td>นายวิเศษ ใจดี</td> <td>เลขที่ 002</td> </tr> <tr> <td>นายวิมล ใจดี</td> <td>เลขที่ 003</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 004</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 005</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 006</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 007</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 008</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 009</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 010</td> </tr> </table>	นายสมชาย ใจดี	เลขที่ 001	นายวิเศษ ใจดี	เลขที่ 002	นายวิมล ใจดี	เลขที่ 003	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 004	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 005	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 006	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 007	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 008	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 009	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 010
นายสมชาย ใจดี	เลขที่ 001																				
นายวิเศษ ใจดี	เลขที่ 002																				
นายวิมล ใจดี	เลขที่ 003																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 004																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 005																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 006																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 007																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 008																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 009																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 010																				
ผู้ควบคุม	<table border="1"> <tr> <td>นายสมชาย ใจดี</td> <td>เลขที่ 001</td> </tr> <tr> <td>นายวิเศษ ใจดี</td> <td>เลขที่ 002</td> </tr> <tr> <td>นายวิมล ใจดี</td> <td>เลขที่ 003</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 004</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 005</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 006</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 007</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 008</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 009</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 010</td> </tr> </table>	นายสมชาย ใจดี	เลขที่ 001	นายวิเศษ ใจดี	เลขที่ 002	นายวิมล ใจดี	เลขที่ 003	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 004	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 005	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 006	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 007	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 008	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 009	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 010
นายสมชาย ใจดี	เลขที่ 001																				
นายวิเศษ ใจดี	เลขที่ 002																				
นายวิมล ใจดี	เลขที่ 003																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 004																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 005																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 006																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 007																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 008																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 009																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 010																				
วันที่	<table border="1"> <tr> <td>วันที่</td> <td>หน้า</td> </tr> <tr> <td>29/03/47</td> <td>48</td> </tr> </table>	วันที่	หน้า	29/03/47	48																
วันที่	หน้า																				
29/03/47	48																				
ขนาด	<table border="1"> <tr> <td>ขนาด</td> <td>หน้า</td> </tr> <tr> <td>1 : 100</td> <td>48</td> </tr> </table>	ขนาด	หน้า	1 : 100	48																
ขนาด	หน้า																				
1 : 100	48																				

ทิศทางในการมองจากผังพื้น



สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน

ดูแบบรูปด้าน  
ตามเลขที่หน้า



บ้านเดี่ยวแบบ B บ้านสองชั้นพร้อมลิฟต์																					
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง																					
โครงการวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน พลังงานชีวมวลและพลังงานแสงอาทิตย์ ในภาคสุพรรณบุรี																					
งบประมาณ : <b>บ้านเดี่ยวแบบ B</b> บ้านสองชั้นพร้อมลิฟต์																					
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง																					
ผู้จัดทำ	<table border="1"> <tr> <td>นายสมชาย ใจดี</td> <td>เลขที่ 001</td> </tr> <tr> <td>นายวิเศษ ใจดี</td> <td>เลขที่ 002</td> </tr> <tr> <td>นายวิมล ใจดี</td> <td>เลขที่ 003</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 004</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 005</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 006</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 007</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 008</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 009</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 010</td> </tr> </table>	นายสมชาย ใจดี	เลขที่ 001	นายวิเศษ ใจดี	เลขที่ 002	นายวิมล ใจดี	เลขที่ 003	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 004	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 005	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 006	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 007	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 008	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 009	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 010
นายสมชาย ใจดี	เลขที่ 001																				
นายวิเศษ ใจดี	เลขที่ 002																				
นายวิมล ใจดี	เลขที่ 003																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 004																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 005																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 006																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 007																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 008																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 009																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 010																				
ผู้ควบคุม	<table border="1"> <tr> <td>นายสมชาย ใจดี</td> <td>เลขที่ 001</td> </tr> <tr> <td>นายวิเศษ ใจดี</td> <td>เลขที่ 002</td> </tr> <tr> <td>นายวิมล ใจดี</td> <td>เลขที่ 003</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 004</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 005</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 006</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 007</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 008</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 009</td> </tr> <tr> <td>นายวิภาส ใจดี</td> <td>เลขที่ 010</td> </tr> </table>	นายสมชาย ใจดี	เลขที่ 001	นายวิเศษ ใจดี	เลขที่ 002	นายวิมล ใจดี	เลขที่ 003	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 004	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 005	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 006	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 007	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 008	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 009	นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 010
นายสมชาย ใจดี	เลขที่ 001																				
นายวิเศษ ใจดี	เลขที่ 002																				
นายวิมล ใจดี	เลขที่ 003																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 004																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 005																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 006																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 007																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 008																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 009																				
นายวิภาส ใจดี	เลขที่ 010																				
วันที่	<table border="1"> <tr> <td>วันที่</td> <td>หน้า</td> </tr> <tr> <td>29/03/47</td> <td>48</td> </tr> </table>	วันที่	หน้า	29/03/47	48																
วันที่	หน้า																				
29/03/47	48																				
ขนาด	<table border="1"> <tr> <td>ขนาด</td> <td>หน้า</td> </tr> <tr> <td>1 : 100</td> <td>48</td> </tr> </table>	ขนาด	หน้า	1 : 100	48																
ขนาด	หน้า																				
1 : 100	48																				

ชื่อแบบรูปด้าน





## สรุปสิ่งที่ได้จากบทเรียนนี้

เนื้อหาในบทนี้ได้กล่าวถึง การเขียนงานสัญญาลักษณะประกอบแบบใน  
แผ่นงานสัญญาลักษณะประกอบแบบ ที่อ้างอิงตามมาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 440 เล่ม 1-2541 การเขียนแบบก่อสร้าง  
เล่ม 1 ทั่วไป ข้อมูลจะบรรจุอยู่ในตารางสัญญาลักษณะประกอบแบบ และ  
ตารางสัญญาลักษณะวัสดุประกอบ ภายในตารางสัญญาลักษณะประกอบแบบ จะ  
แสดงสัญญาลักษณะที่เขียนอ้างอิงกันไว้จากงานเขียนแบบ โดยจะแสดงคู่กับ  
คำอธิบายความหมาย การกำหนดสัญญาลักษณะตามมาตรฐานในการเขียน  
แบบนี้ ผู้เขียนแบบต้องคำนึงถึงการสื่อสารกับผู้อ่านเป็นหลัก อาจจะมีการ  
ปรับปรุงให้เหมาะสมแตกต่างกันไปตามประเภทของงาน แต่จะต้องมี  
รายการแสดงคำอธิบายสัญญาลักษณะที่ใช้อยู่ในแบบด้วยเสมอ

**สัญลักษณ์ประกอบแบบในหมวดงานสถาปัตยกรรม** ประกอบด้วย สัญลักษณ์รูป  
ด้าน ทิศ สัญลักษณ์แสดงแนวตัด และสัญลักษณ์วัสดุประกอบแบบ ได้แก่ สัญลักษณ์วัสดุ  
ผนัง วัสดุพื้น วัสดุฝ้า รวมถึงคำศัพท์และตัวย่อ ทั้งนี้ เพื่อให้เข้าใจความหมาย เข้าใจวิธีการ  
เขียนภาพ และสามารถอ่านงานสัญลักษณ์ประกอบได้ถูกต้อง การศึกษาภาพลักษณะประตู่-  
หน้าต่างและความหมายในแบบ การระบุพื้นที่ใช้สอยและวัสดุในงาน และการเขียนชื่อห้อง  
ในผัง ก็นับว่าสำคัญ อาทิ **การมีความรู้ความเข้าใจความหมายในสัญลักษณ์ภาพลักษณะ  
ประตู่-หน้าต่างในแต่ละรูปแบบ** สัญลักษณ์นี้มีความสำคัญเชื่อมโยงกันหลายส่วนระหว่าง  
แปลน รูปด้าน รูปตัด ในการเขียนแบบสัญลักษณ์ภาพลักษณะประตู่-หน้าต่าง จึงต้องให้  
ตรงกันทุกแผ่น แต่ไม่ต้องแสดงรายละเอียดในภาพมากเกินไป ถ้าผู้อ่านต้องการทราบ  
รายละเอียดเพิ่มเติมจะไปดูได้ในตารางแบบขยายประตู่-หน้าต่าง **การเขียนชื่อในผัง** ซึ่ง  
นิยมใช้การใส่ชื่อห้องแบบระบบกล่อง เนื่องจากอ่านแบบได้ง่าย มีข้อมูลครบถ้วนชัดเจน  
แต่ไม่เหมาะกับแบบมาตราส่วนเล็กๆ เพราะไม่มีที่ว่างในแปลนเพียงพอที่จะใส่กล่อง  
ข้อความ และอาจไปซ้อนทับเส้นจริงในแบบทำให้เกิดความผิดพลาดในการอ่านแบบได้

สำหรับสัญลักษณ์ประกอบแบบในหมวด  
งานวิศวกรรมระบบนั้น จะแสดงสัญลักษณ์วัสดุ  
เป็นวัสดุอุปกรณ์ในงานวิศวกรรมระบบ เช่น  
ระบบไฟฟ้า จะมีตารางแสดงรายการไฟฟ้ากำลัง  
ที่แสดงภาพสัญลักษณ์แผงวงจร เซอร์กิตต่างๆ  
และไฟฟ้าส่องสว่าง ที่แสดงภาพสัญลักษณ์วัสดุ  
ดวงโคมต่างๆ สัญลักษณ์ดวงโคมแบบต่างๆ  
วิศวกรรมระบบสุขาภิบาล แสดงสัญลักษณ์แนว  
ท่อประปา

ใน EP ถัดไป EP ที่ 4 เราจะไปศึกษางานสัญลักษณ์ที่สำคัญต่อแบบก่อสร้างได้แก่  
สัญลักษณ์แนวเสา และระยะในแบบ