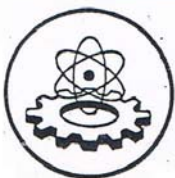
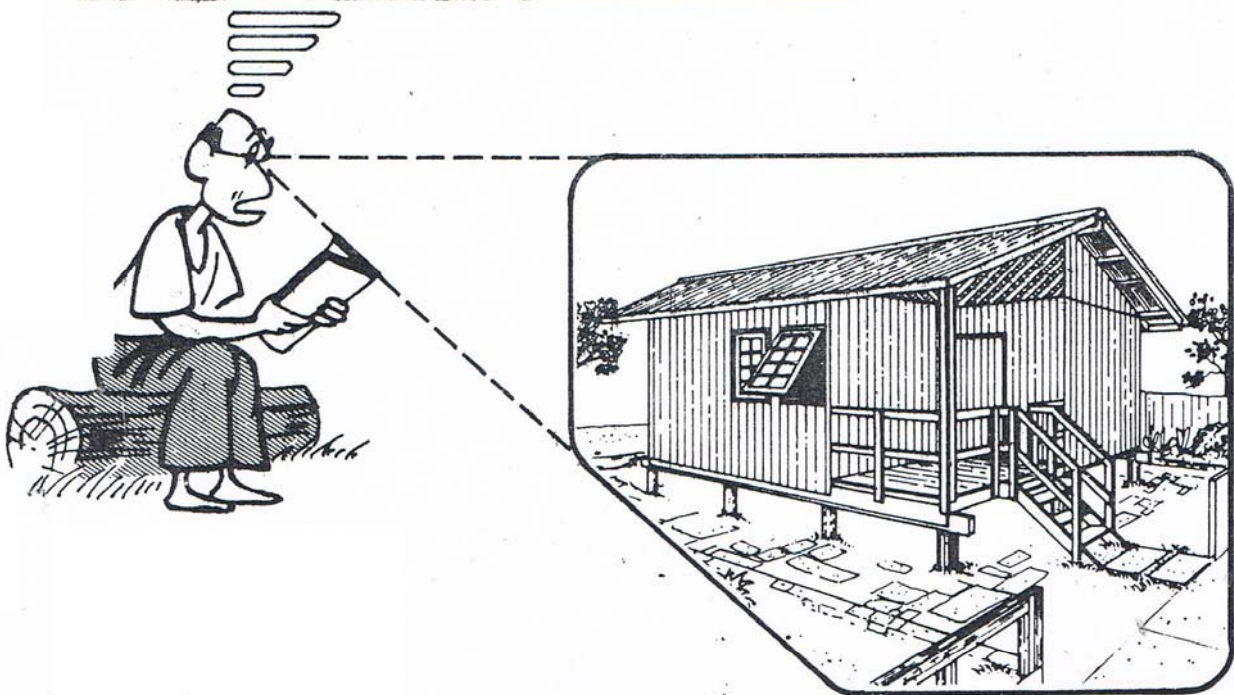
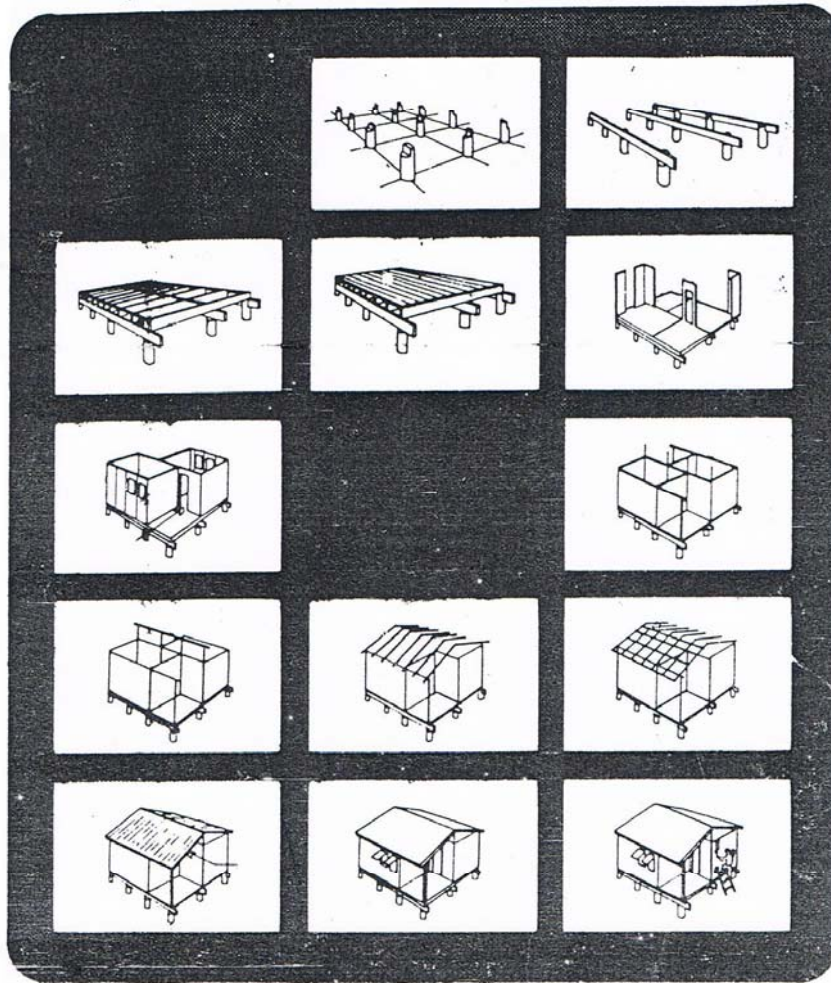


การก่อสร้างบ้านไม้ ด้วยตนเอง



สาขาวิจัยอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

การก่อสร้างบ้านไม้ด้วยตนเอง

โดย
จรัสศักดิ์ เพ็ชรวิภาต



สาขาวิจัยอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
196 พหลโยธิน บางเขน กรุงเทพฯ 10900 โทร. 5791121-30

คำนำ

เอกสารการก่อสร้างบ้านไม้เล่มนี้ จัดทำขึ้นโดยแปล เรียบเรียง และดัดแปลงมาจากหนังสือ Popular Manual for Wooden House Construction ของ United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) เพื่อให้เหมาะสมสำหรับประเทศไทย เป็นระบบการก่อสร้างที่จัดทำขึ้นสำหรับในแถบที่มีไม้มาก โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยเหลือครอบครัวผู้มีรายได้น้อย ให้สามารถแก้ไขปัญหในเรื่องความต้องการด้านที่อยู่อาศัย ให้ประชาชนสามารถก่อสร้างบ้านได้ด้วยตนเอง เอกสารคู่มือนี้เขียนขึ้นโดยใช้ภาษาที่ง่าย ๆ และมีภาพประกอบเป็นจำนวนมาก เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้

ในส่วนแรกของเอกสารคู่มือนี้จะกล่าวถึง การออกแบบบ้าน จำนวนและปริมาณของวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ การจัดเตรียมชิ้นส่วนสำเร็จรูปและการตัดชิ้นส่วนเตรียมไว้ล่วงหน้า การก่อสร้างบ้าน การตกแต่ง การปรับปรุงและการต่อเติมบ้าน

ในส่วนหลังซึ่งเป็นส่วนสำคัญจะกล่าวถึง ขั้นตอนการก่อสร้างบ้านโดยละเอียด เริ่มตั้งแต่การเตรียมสถานที่ การปักผัง การตอกเข็ม การวางคาน-ตง-พื้น การติดตั้งผนัง การติดตั้งโครงหลังคา การมุงหลังคา และการติดตั้งประตู-หน้าต่าง รวมทั้งข้อมูลทางด้านกายสมบัติและกลสมบัติของไม้ที่ใช้ในส่วนต่างๆ ของบ้านด้วย

ในการจัดทำเอกสารคู่มือเล่มนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณชัย ราชวัตร ที่ได้กรุณาอนุญาตให้นำตัวการ์ตูนมาเป็นภาพประกอบในเอกสารคู่มือเล่มนี้ได้ โดยไม่คิดค่าลิขสิทธิ์ใด ๆ ทั้งสิ้น

นอกจากนี้ยังใคร่ขอขอบคุณ UNIDO และ IPT ที่ได้จัดทำหนังสือ "Popular Manual for Wooden House Construction " ซึ่งใช้เป็นต้นแบบในการเขียนคู่มือนี้

เอกสารเล่มนี้เขียนขึ้นในเวลาอันจำกัด คาดว่าจะมีสิ่งบกพร่องอยู่บ้างทั้งข้อความและตัวการ์ตูนที่ผู้เขียนคัดลอก ดัดแปลงขึ้น ซึ่งจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในคราวต่อไป

จิรศักดิ์ เพ็ชรวิภาต

4 ตุลาคม 2528

สวัสดิ์ ห่านอ้อแม่ พี่น้องที่เคารพรักทุกคน ๆ ห่าน สม **ผู้ใหญ่มาก**
 แห่งทุ่งหมาเดิน ในวันนี้ผมเชิญทุกคน ๆ ห่านมา เพื่อที่จะบอกให้ทราบถึงวิธี
 สร้างบ้านให้รวดเร็วและราคาถูก

ทั้งหัวข้อที่ผมจะกล่าวต่อไปนี้:-

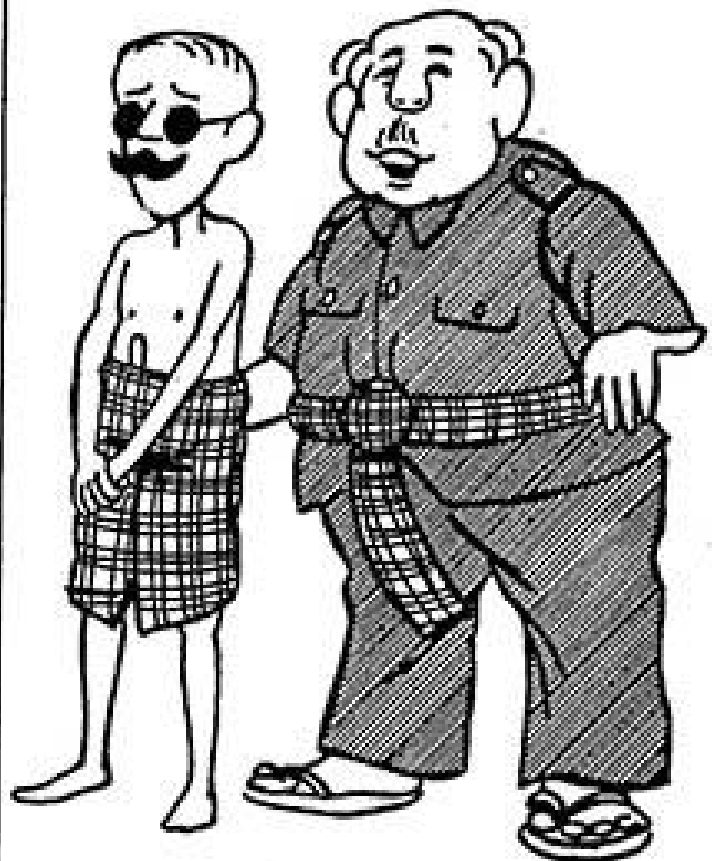
- ๐ บ้านคืออะไร.....2
- ๐ วิธีทำส่วนต่าง ๆ ของบ้าน.....33
- ๐ วิธีสร้างบ้าน.....46



ไว้ ก่อนอื่นผมขออนุญาตผู้ช่วยที่เป็นอยู่ข้างๆ
ผมนี้ เขาชื่อ **ไฉ่จ๋อย** เป็นลูกบ้านของผมเอง

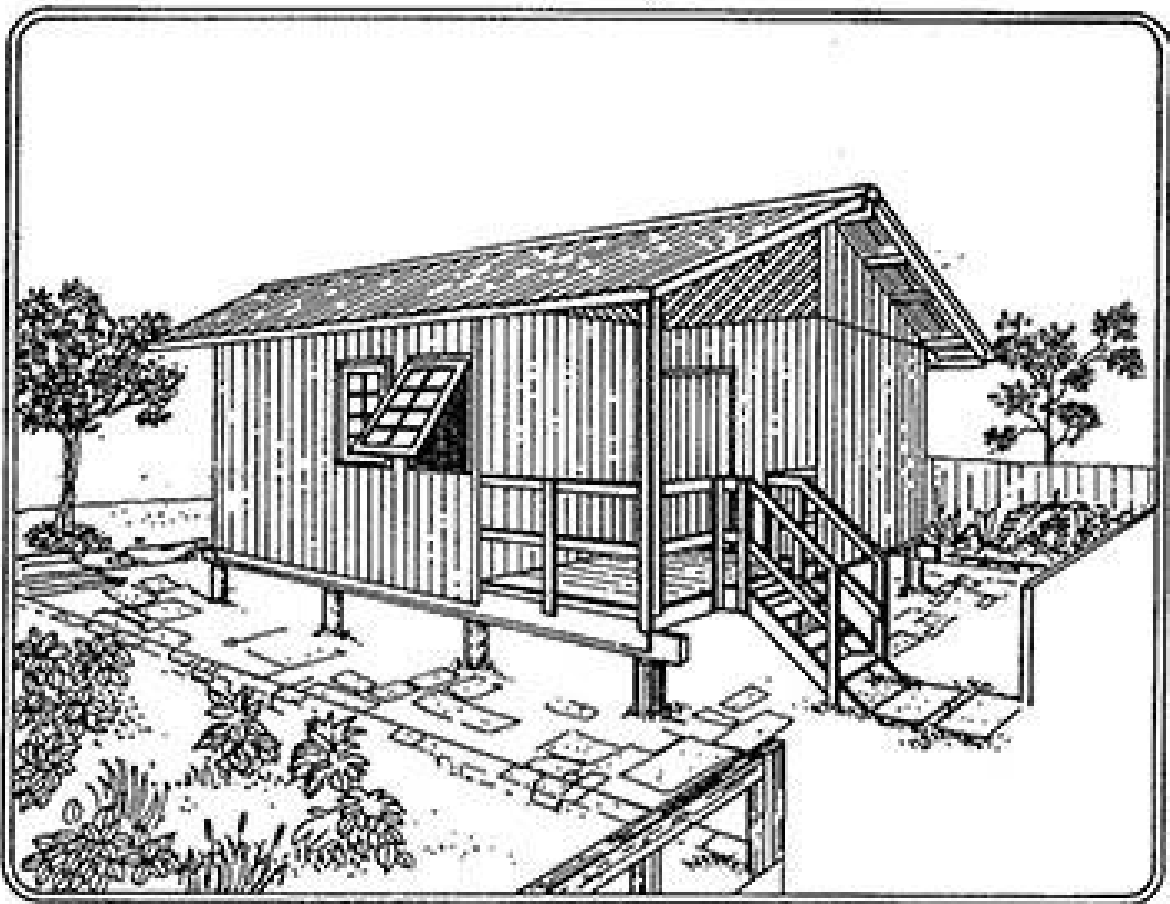
ในวัยผมและไฉ่จ๋อยจะพาออกให้ท่านทั้งหลาย
ได้ทราบว่า บ้านคืออะไร ซึ่งท่านกำลังจะได้
เรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้ :-

- บ้าน..... 3
- สิ่งต่าง ๆ ของบ้าน..... 4
- แผนต่าง ๆ ของบ้าน..... 8
- วิธีวางบ้านลงในแปลงที่ดิน..... 25
- จะทำอะไร บ้านแปลงที่ดินของท่าน
เป็นที่ราบ เป็นหนองน้ำหรือเป็นที่
ที่เอียง..... 26
- วิธีสร้างห้องนอนห้องครัว..... 28
- คุณจะเปลี่ยนแปลงอะไร
ได้บ้าง..... 29
- และสุดท้าย
- วิธีที่ดีที่สุดในการสร้างบ้าน
ของท่าน..... 32

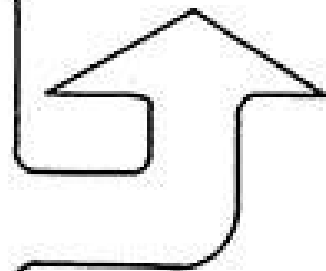


บ้านคือที่อยู่อาศัย ลักษณะของบ้านที่ดี จะพึงประกอบไปด้วย

ประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย มีอายุความทนทานต่อการใช้สอย ไม่ต้องซ่อมแซมดูแลรักษามัธยม ๆ อาคารมีความสวยงาม เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและภูมิประเทศ ก่อสร้างได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ราคาถูก และสามารถก่อสร้างให้ด้วยตนเอง ในวันนี้จะขอมกล่าวเฉพาะเรื่องการก่อสร้างบ้านไม้ ไม้ที่ใช้ในการก่อสร้าง ควรเป็นไม้ที่มีความแข็งแรงทนทานเหมาะจะสมกับการใช้งาน



ท่านสามารถจะสร้างบ้านของท่านให้ใหญ่กว่าหรือเล็กกว่าแบบตัวอย่างที่เราแสดงให้ดูก็ได้
ถ้าท่านไม่สามารถจะสร้างบ้านให้ใหญ่ได้ในขณะนี้ ท่านอาจจะเริ่มสร้างขนาดเล็กก่อน แล้วค่อย ๆ ขยายให้ใหญ่ขึ้นในภายหลัง



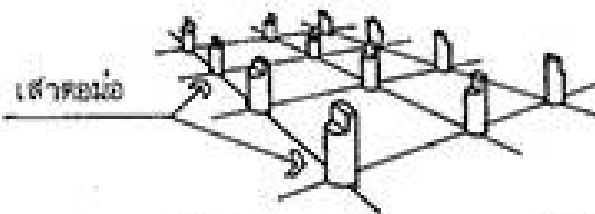


เอาละทีนี้ เราลองมาตรวจสอบดูซิว่า

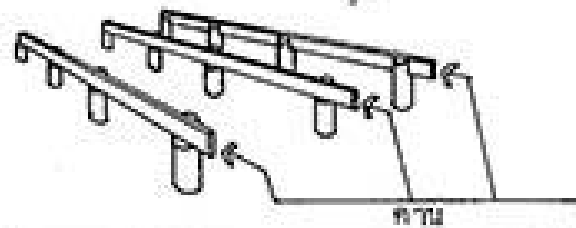
ส่วนต่างๆของบ้าน มีอะไรบ้าง

บ้านหลังนี้ก็เหมือนกับบ้านทั่ว ๆ ไปที่ผ่านเคยเห็นอยู่ทุกวัน
จะแตกต่างกันบ้างก็ตรงที่หลาย ๆ ส่วนในบ้านหลังนี้สามารถ
จัดทำล่วงหน้า ก่อนที่จะเริ่มลงมือก่อสร้างบ้านได้

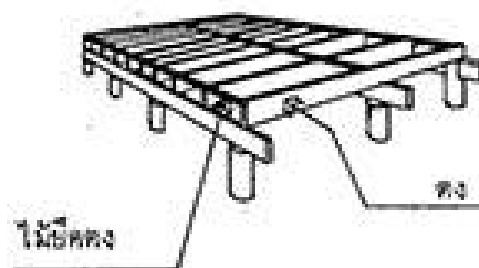
เริ่มลงมือก่อสร้าง
โดยการปักเสา
คอนกรีตในดินให้ได้
มั่นคง



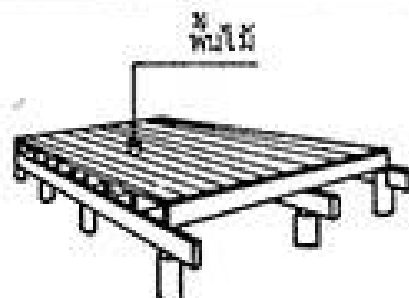
วางคานพาดลงบน
หัวเสาคอนกรีต
และ.....

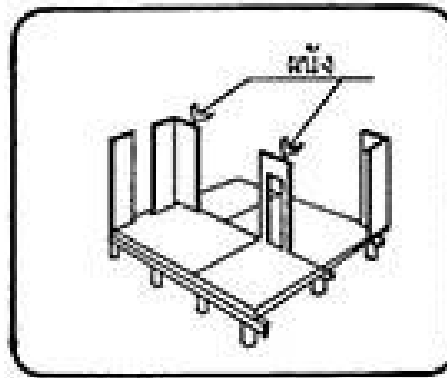


วางคานพาดหัว
ไม้ยึดคาน ลงบนคาน



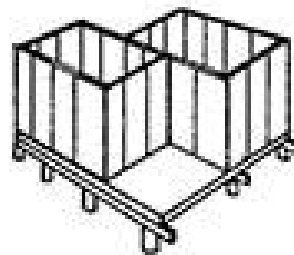
เสร็จแล้ว
จึงวางทับไม้ลงบนคาน
จนกระทั่งปูให้แน่น





ผนังสามารถที่จะ
ทำเตวีนมได้ วัสดุ
หน้าก่อนที่จะ เริ่มลง
มือก่อสร้างได้

ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่แสดง
ให้เห็น คือใบนี้
สามารถที่จะประกอบ
เข้า เรียงก่อนที่จะลงมา
ยังสถานที่ก่อสร้างได้



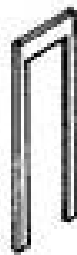
โดยการใช้ผนัง
เหล่านี้ ทำให้การ
ติดตั้งผนังทำได้ง่าย
เพียงแต่ทำตามทิศทาง
ผนังแต่ละแผงลงใน
ตำแหน่งที่กำหนด
แล้วตรวจสอบรูปลักษณ์
กรอบเท่านั้น



ผนัง

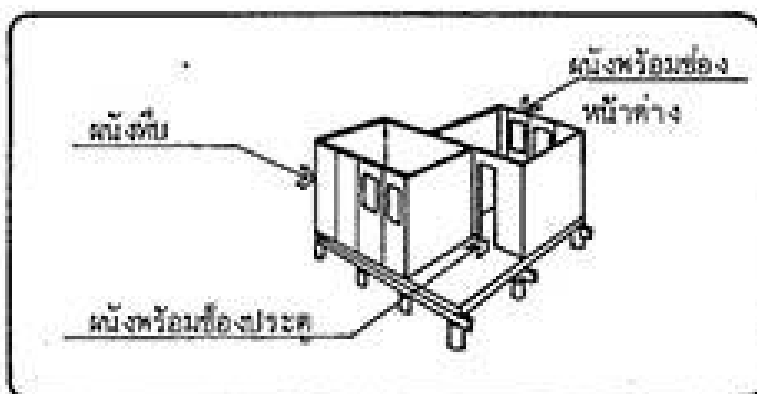


ผนังพร้อมช่องหน้าต่าง



ผนังพร้อมช่องประตู

ผนังมีอยู่
3 แบบ

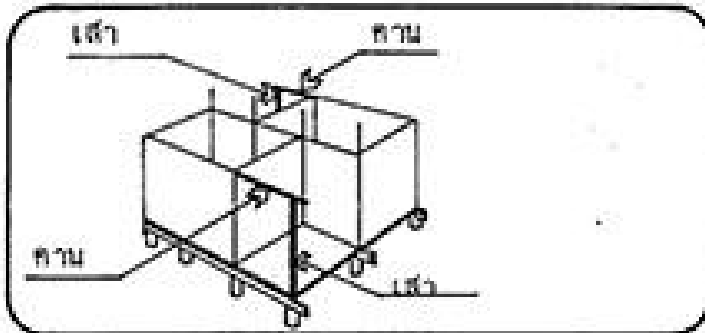


ผนังแต่ละแบบมี
ลักษณะต่าง ๆ กัน
ทำให้สามารถเลือก
ใช้เป็นผนัง เป็น
ประตูหรือเป็นหน้า
ต่าง ในที่ต่าง ๆ
ได้ตามความต้องการ

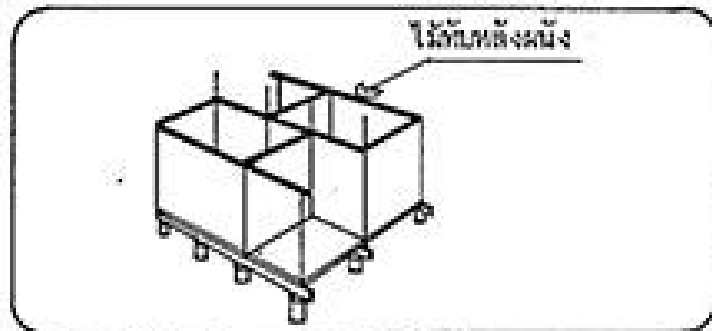


ผนังต่าง ๆ จะถูก
ยึดติดกัน โดยใช้ชิ้น
ไม้สอดยึดในทางตั้ง
(เรียกว่าไม้ยึด
ระหว่างผนัง)

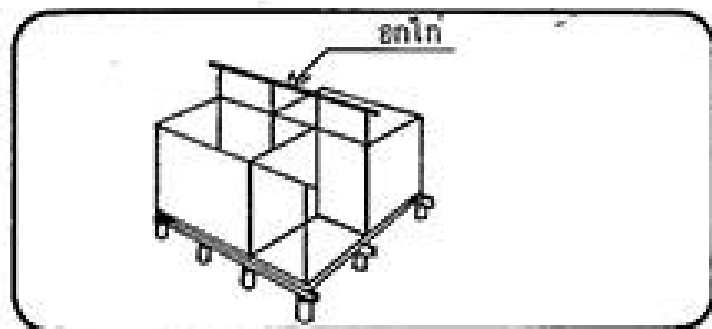
ชิ้นต่อมา
เส้าขาบนอก และ
คานจะถูกนำมาติดตั้ง



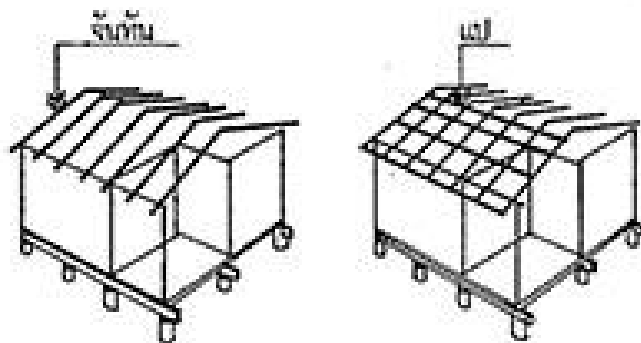
และไม้ที่สุกไว้กับหลัง-
ผนัง (อะเส)
ที่ถูกวางลงในที่



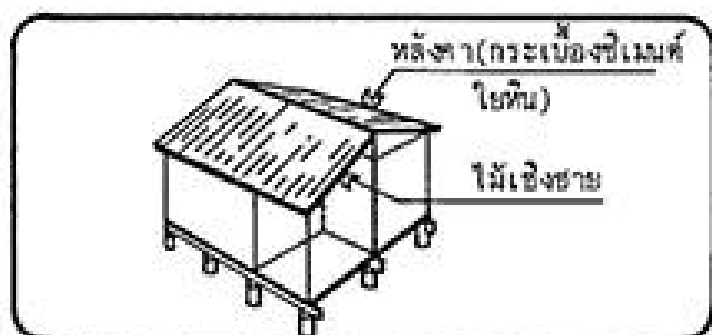
จากนั้นส่วนที่เว้นประ-
กอบโครงหลังคา เริ่ม
จากการติดตั้งอกไก่



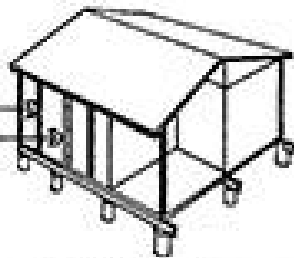
....แล้วจึงวาง
จันทัน และแป



การมุงหลังคา วิธีมุง
หลังคา จะถูกวางลงบน
แป จากนั้นไม้เอียงซ้าย
ก็จะถูกนำมาติดตั้งตาม

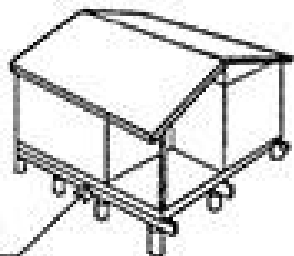


ไม้โครงรถ
สองล้อ

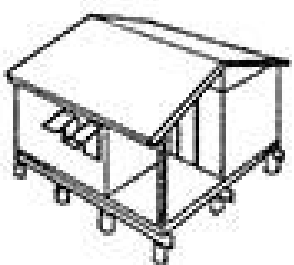


ยกตะกั่วให้เรียบร้อย
โดยการปัดช่องรอยต่อ
ระหว่างผนังและที่มุงอาหาร
ด้วยแผ่นไม้

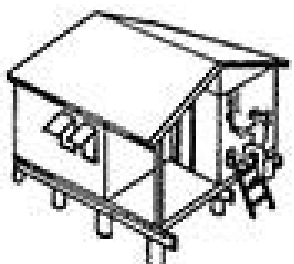
ไม้ปิดหัวรถ



ยกตะกั่วรอบ ๆ ฝาภายนอก
ให้เรียบร้อย โดยไม่ต้อง
ปิดหัวรถคือปิดด้านนอก
อาหาร



ติดตั้งประตู หน้าต่าง



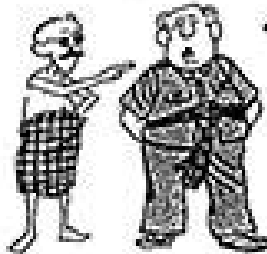
เสร็จแล้วจึงทำการหาสี
เพื่อให้บ้านมีความสวยงาม
และมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น



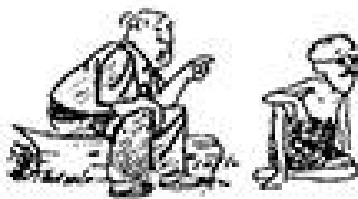
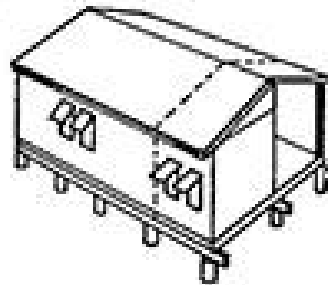
นี่คือ แบบต่างๆ ของบ้าน
ที่ผ่านสามารถจะก่อสร้างได้



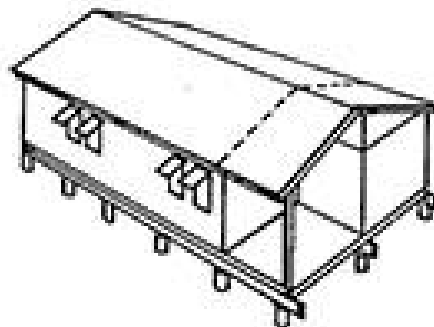
แบบ
ก
(30 ม²)



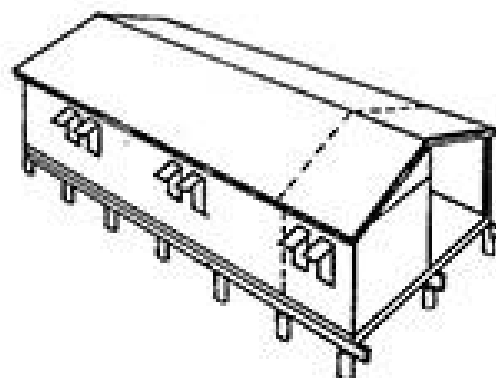
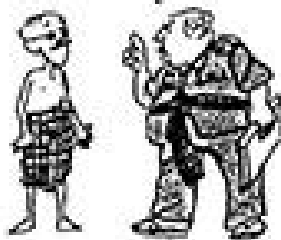
แบบ
ข
(40 ม²)

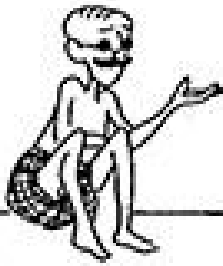


แบบ
ค
(50 ม²)



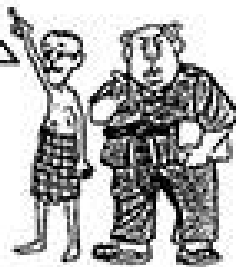
แบบ
ง
(60 ม²)



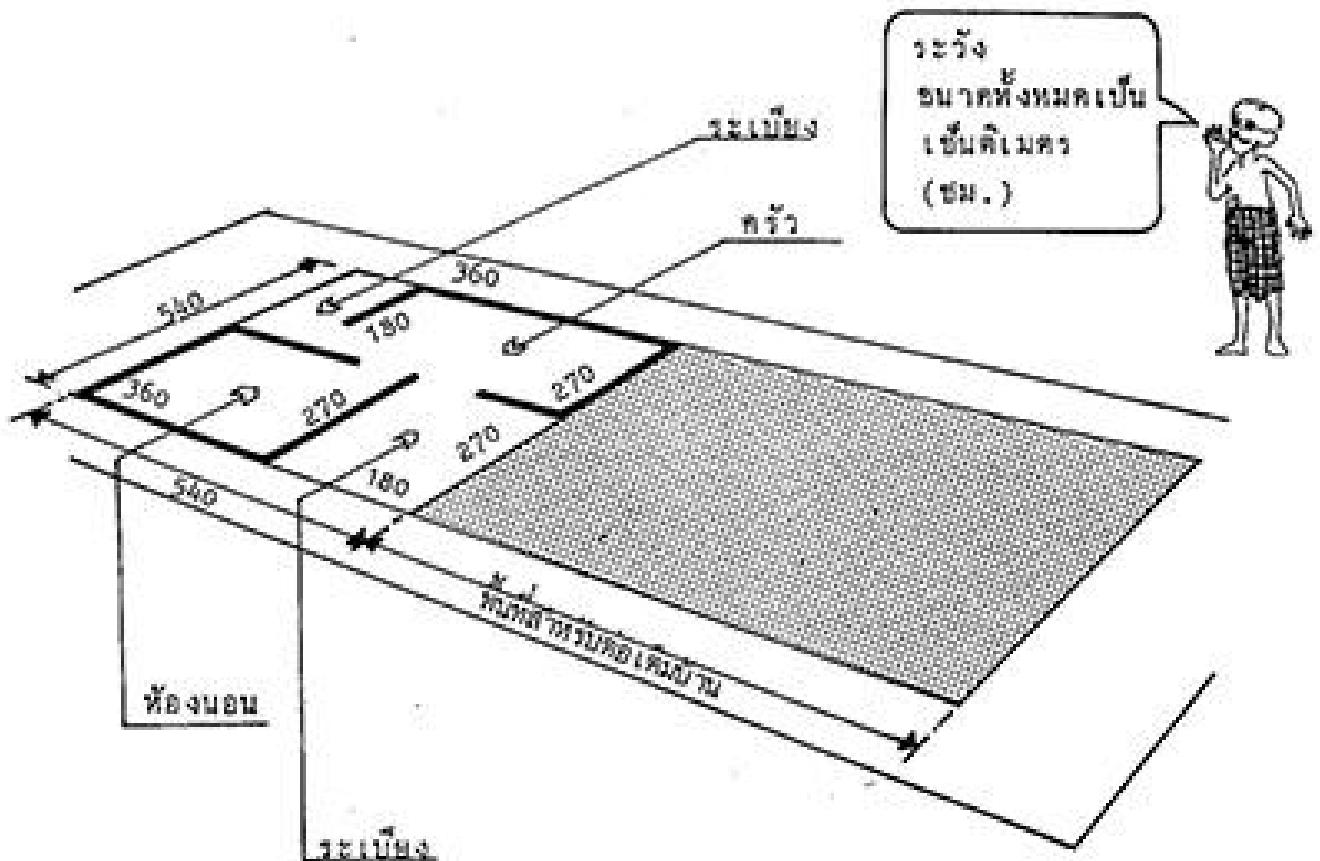


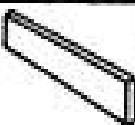
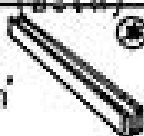
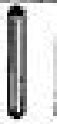
ในการเลือกแบบบ้านนั้น ท่านจะต้องตัดสินใจเสียก่อนว่า
ท่านต้องการบ้านกี่ห้องนอน โดยท่านควรดูจากวัสดุก่อสร้าง
ที่ท่านสามารถจะจ่ายเงินซื้อมาได้
เอาละตอนนี้ท่านจะได้เห็นรายละเอียดต่าง ๆ ของบ้านทั้ง 4 แบบ
ซึ่งท่านสามารถจะสร้างได้ด้วยตนเอง

บ้านแบบ
ก



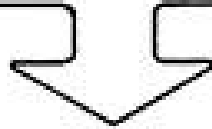
นี่คือขนาดและจำนวน
ของชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่
จำเป็นในการก่อสร้าง
บ้านแบบ **ก**



รายการ	ขนาด (ซม.)	จำนวน	รายการ	ขนาด (ซม.)	จำนวน
 ท่อกลม	φ15 ถึง 20	12	 ไม้ทิ่มหลังคานาง (อะเค)	5×7.5×175	3
 คานา	5×20×400	5		5×7.5×265	4
 คาง	5×15×300	20	 อกไก่	5×7.5×640	2
 ไม้ยึดคาง	5×7.5×400	5		ยาว = 180 ซม.	-
 ไม้ทิ่ม	2.5×20×300	50		ยาว = 197.5 ซม.	2
 ผนังทับ	85×240	19		ยาว = 245 ซม.	2
 ผนังทุเรียนช่องหน้าต่าง	85×240	4	 จันทัน	ยาว = 330 ซม.	18
 ผนังทุเรียนช่องประตู	85 × 240	3	 แป	5×5×640	8
 ไม้กระดาน	5×5×232.5	2		2.5×7.5×330	4
	5×5×240	4	 ไม้เชิงชาย	2.5×7.5×640	2
	5×5×325	4	 กระเบื้อง	ยาว = 120 ซม. กว้าง = 54 ซม. หนา = 0.4 ซม.	90
 เสากระเบื้อง	5×7.5×265	2	 คานา/รับลม	ยาว = 54 ซม. กว้าง = หนา = 0.5 ซม.	15
	5×5×232.5	2	 ไม้ค้ำคาง	2.5×20×545	2
 คานารับอะเสระเบียง	5×7.5×232.5	2	 ไม้โครงหน้าต่าง	1.25×20×250	31
				1.25×5×250	6
			 ประตู	75×215	3
			 หน้าต่าง	75×125	4

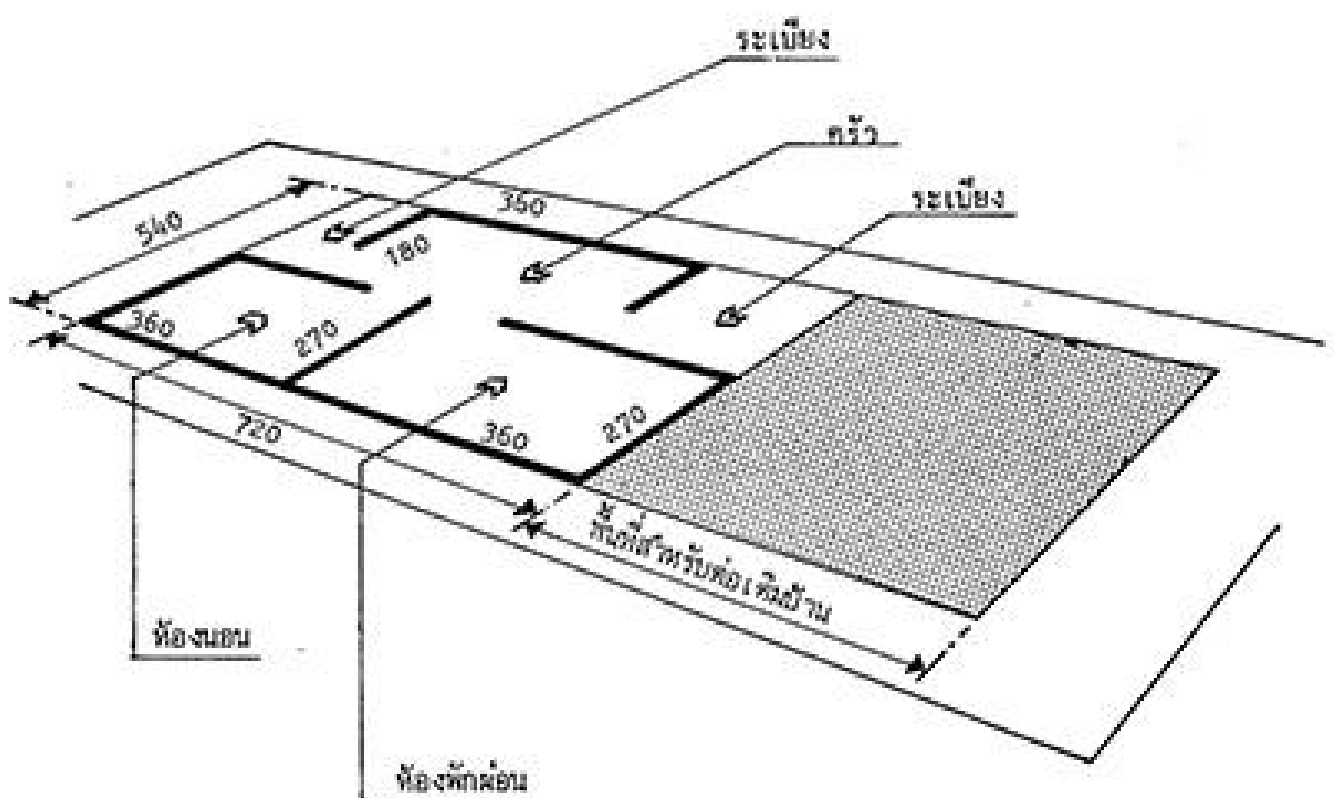
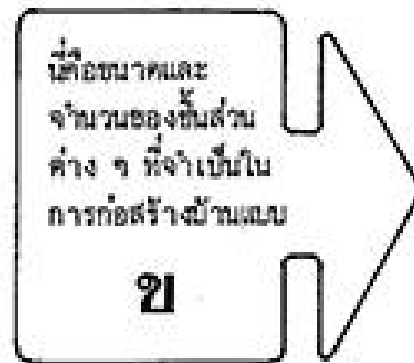
หมายเหตุ ถ้าเห็นเครื่องหมายดอกจัน* ปรากฏที่รายการใด ท่านจะดูรายละเอียดการทำชิ้นส่วนนั้นๆ ได้จากหัวข้อ "วิธีทำส่วนต่าง ๆ ของบ้าน"

ตารางข้างล่างนี้แสดงขนาดและจำนวนของวัสดุ เพื่อช่วยให้ท่านสามารถสั่งซื้อหรือตัดวัสดุ
ที่จำเป็นจะต้องใช้ในการก่อสร้างบ้านแบบ ก

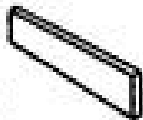
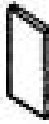
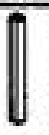
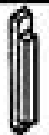


ขนาด (มม.)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
เสาเข็ม ๑ 15 ถึง 20	12		
ไม้ 5×20×400	5		
5×15×300	20		
2.5×20×300	56		
1.25×20×250	31		
1.25×20×247.5	95		
1.25×20×97.5	20		
1.25×20×25	35		
5×5×320	16		
5×5×325	4		
5×5×240	52		
5×5×232.5	4		
5×5×75	119		
5×5×60	18		
5×5×35	48		
5×5×30	18		
5×7.5×400	8		
5×7.5×265	6		
5×7.5×232.5	2		
5×7.5×175	3		
5×7.5×60	2		
5×2.5×20	4		

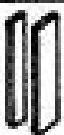
ขนาด (ซม.)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
2.5×10×245 2.5×10×197.5	2 4		
2.5×7.5×330	4		
1.25×5×250 1.25×5×222.5 1.25×5×125 1.25×5×90	6 6 4 4		
1.25×5×12.5	120		
ตะปูขนาด 10 ซม. ตะปูขนาด 6.25 ซม. ตะปูขนาด 5 ซม.	538 ตัว 476 ตัว 1381 ตัว		
ปูนซีเมนต์	5 ถุง		
ทรายหยาบ	.80 ม ³		
หิน	1.2 ม ³		



รายการ	ขนาด (ซม.)	จำนวน
--------	------------	-------

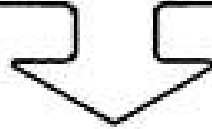
 เสาคอม่อ	Ø15 ถึง 20	15
 คาน	5×20×400	6
 คาง	5×15×300	26
 ไม้ยึดคาง	5×7.5×400	6
 ไม้พื้น	2.5×20×300	66
 ผนังทับ	85×240	25
 ผนังทึบ ของหน้าต่าง	85×240	6
 ผนังทึบ ของประตู	85 × 240	4
 ไม้ค้ำระหว่าง ผนัง	5×5×232.5	2
	5×5×240	6
	5×5×325	5
 เสาระเบียง	5×7.5×265	2
	5×5×232.5	2
 คานรับ อะเสระเบียง	5×7.5×232.5	2

รายการ	ขนาด (ซม.)	จำนวน
--------	------------	-------

 ไม้ทับ หลังคาง (อะเส)	5×7.5×175	4
	5×7.5×265	5
	5×7.5×640	2
 ออกไก่	ยาว= 180 ซม.	1
	ยาว=197.5 ซม	2
	ยาว= 245 ซม.	1
 จันทัน	ยาว= 330 ซม.	22
 แป	5×5×640	8
 ไม้เชิงชาย	2.5×7.5×330	4
	2.5×7.5×640	2
 กระเบื้อง ลูกฟูกลอนเตี้ย	ยาว = 120 ซม. กว้าง = 54 ซม. หนา = 0.4 ซม.	114
 กรอบปรับ มุม	ยาว = 54 ซม. กว้าง = หนา = 0.5 ซม.	19
 ไม้ค้ำหัวทง	2.5×20×545	2
 ไม้ค้ำรอบคอก ระหว่างผนัง	1.25×20×250	31
	1.25×5×250	6
 ประตู	75×215	3
 หน้าค่าง	75×125	6

หมายเหตุ ถ้าเห็นเครื่องหมายดอกจัน* ปรากฏที่รายการใด ทำจะดูรายละเอียดการทำชิ้นส่วนนั้นๆ
ได้จากหัวข้อ "วิธีทำส่วนต่าง ๆ ของบ้าน"

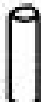
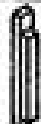
ตารางข้างล่างนี้แสดงขนาดและจำนวนของวัสดุ เพื่อช่วยให้ท่านสามารถสั่งซื้อหรือคัด
วัสดุที่จำเป็นจะต้องใช้ในการก่อสร้างบ้านแบบ 21



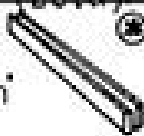
ขนาด (ซม.)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
เสาเข็ม ๑ 15 ถึง 20	15		
5×20×400	6		
5×15×300	26		
2.5×20×300	72		
1.25×20×250	39		
1.25×20×247.5	125		
1.25×20×97.5	30		
1.25×20×25	50		
5×5×325	5		
5×5×320	16		
5×5×240	76		
5×5×232.5	4		
5×5×180	8		
5×5×75	159		
5×5×60	22		
5×5×35	57		
5×5×30	22		
5×7.5×400	11		
5×7.5×232.5	2		
5×7.5×175	4		
5×7.5×60	3		
5×7.5×20	5		
5×7.5×265	7		

ขนาด (ซม.)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
2.5×10×245	2		
2.5×10×197.5	4		
2.5×10×180	2		
2.5×7.5×330	54		
1.25×5×250	6		
1.25×5×222.5	8		
1.25×5×125	8		
1.25×5×90	4		
1.25×5×125	164		
ตะปูขนาด 10 ซม.	638		
ตะปูขนาด 6.25 ซม.	636		
ตะปูขนาด 5 ซม.	1857		
ปูนซีเมนต์	7 ถุง		
ทรายหยาบ	1 ม ³		
หิน	1.5 ม ³		

รายการ	ขนาด (ซม.)	จำนวน
--------	------------	-------

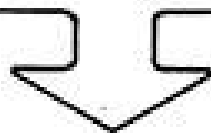
 เสาคอมบ่อ	Ø15 ถึง 20	18
 คาน	5×20×400	8
 คาง	5×15×300	32
 ไม้ยัดคาง	5×7.5×400	8
 ไม้ทิ่ม	2.5×20×300	83
 ผนังทึบ	85×240	29
 ผนังทึบ ช่องหน้าต่าง	85×240	10
 ผนังทึบ ช่องประตู	85 × 240	5
 ไม้กระดานวางผนัง	5×5×232.5	2
	5×5×240	8
	5×5×325	6
 เสาระเบียง	5×7.5×265	2
	5×5×232.5	2
 คานรับ อะไหล่ระเบียง	5×7.5×232.5	2

รายการ	ขนาด (ซม.)	จำนวน
--------	------------	-------

 ไม้ทิ่ม หลังผนัง (อะไหล่)	5×7.5×175	5
	5×7.5×265	6
	5×7.5×640	2
 อกไก่	ยาว = 180 ซม.	2
	ยาว = 197.5 ซม.	2
	ยาว = 245 ซม.	1
 จันทัน	ยาว = 330 ซม.	26
 แบริ่ง	5×5×640	8
 ไม้เชิงชาย	2.5×7.5×330	4
	2.5×7.5×640	2
 กระเบื้อง สุกหูกกลอนแอ	ยาว = 120 ซม. กว้าง = 54 ซม. หนา = 0.4 ซม.	138
 กระเบื้องรับ ฝน	ยาว = 54 ซม. กว้าง = 7 ซม. หนา = 0.5 ซม.	2
 ไม้ค้ำหัวคาง	2.5×20×545	2
 ไม้โครงบ่อนระหว่างผนัง	1.25×20×250	47
	1.25×5×250	6
 ประตู	75×215	5
 หน้าค้ำ	75×125	10

หมายเหตุ ถ้าเห็นเครื่องหมายดอกจัน* ปรากฏที่รายการใด ทำจะดูรายละเอียดการทำขึ้นส่วนนั้นได้จากหัวข้อ "วิธีทำส่วนต่าง ๆ ของบ้าน"

ตารางข้างล่างนี้แสดงขนาดและจำนวนของวัสดุ เพื่อช่วยให้ท่านสามารถสั่งซื้อหรือ
ตัดวัสดุที่จำเป็นจะต้องใช้ในการก่อสร้างบ้านแบบ **ค**



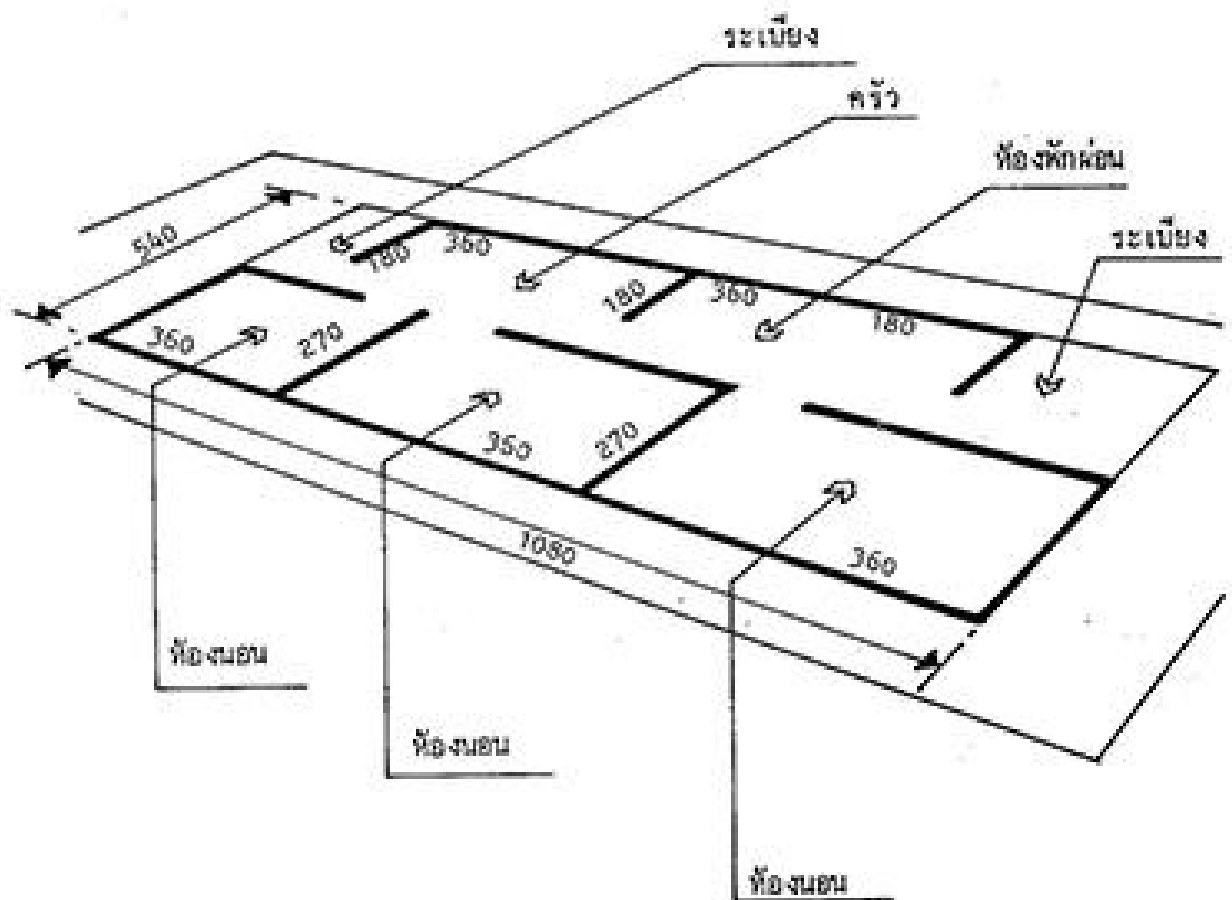
ขนาด (ซม.)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
เสาเข็ม ๑ 15 ถึง 20	18		
5×20×400	8		
5×15×300	32		
2.5×20×300	90		
1.25×20×250	47		
1.25×20×247.5	145		
1.25×20×97.5	50		
1.25×20×25	75		
5×5×325	6		
5×5×320	16		
5×5×240	88		
5×5×232.5	4		
5×5×180	16		
5×5×75	197		
5×5×60	26		
5×5×35	74		
5×5×30	26		
5×7.5×400	13		
5×7.5×265	8		
5×7.5×232.5	2		
5×7.5×175	5		
5×7.5×60	4		
5×7.5×20	6		

ขนาด (ซม.)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
2.5×10×245 2.5×10×197.5 2.5×10×180	2 4 4		
2.5×7.5×330	62		
1.25×5×250 1.25×5×222.5 1.25×5×125 1.25×5×90	6 10 16 4		
1.25×5×12.5	216		
ตะปูขนาด 10 ซม. ตะปูขนาด 6.25 ซม. ตะปูขนาด 5 ซม.	778 788 2347		
ปูนซีเมนต์	8 ถุง		
ทรายถม	1.2 ม ³		
หิน	1.8 ม ³		

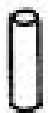
บ้าน
แบบ **๖**



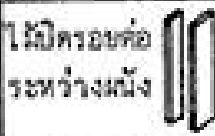
นี่คือขนาดและจำนวน
ของชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่
จำเป็นในการก่อสร้าง
บ้านแบบ **๖**



รายการ	ขนาด (ซม.)	จำนวน
--------	------------	-------

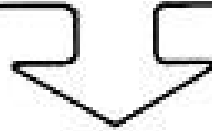
 เสาคอมม่อ	Ø15 ถึง 20	21
 กาน	5×20×400	9
 กง	5×15×300	38
 ไม้ยึดคาง	5×7.5×400	9
 ไม้พื้น	2.5×20×300	99
 แผ่นทับ	85×240	35
 แผ่นท่อน ช่องหน้าต่าง	85×240	12
 แผ่นท่อน ช่องประตู	85 × 240	6
 ไม้กระดาน คาง	5×5×232.5	2
	5×5×240	10
	5×5×325	7
 เสากระเบื้อง	5×7.5×265	2
	5×5×232.5	2
 กานรับ อะเสาะกระเบื้อง	5×7.5×232.5	2

รายการ	ขนาด (ซม.)	จำนวน
--------	------------	-------

 ไม้ทับ หลังคาง (อะเสาะ)	5×7.5×175	6
	5×7.5×265	7
	5×7.5×640	2
 ออกไก่	ยาว = 180 ซม.	3
	ยาว = 197.5 ซม.	2
	ยาว = 245 ซม.	1
 จันทัน	ยาว = 330 ซม.	30
 แป	5×5×640	8
 ไม้เชิงชาย	2.5×7.5×330	4
	2.5×7.5×640	2
 กระเบื้อง ลูกฟูกลอนเตี้ย	ยาว = 120 ซม. กว้าง = 54 ซม. หนา = 0.4 ซม.	162
 กระเบื้อง ลอน	ยาว = 54 ซม. กว้าง = หนา = 0.5 ซม.	27
 ไม้ค้ำหัวคาง	2.5×20×545	2
 ไม้ครอบค่อ ระหว่างผนัง	1.25×20×250	55
	1.25×5×250	6
 ประตู	75×215	6
 หน้าต่าง	75×125	12

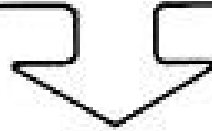
หมายเหตุ ถ้าเห็นเครื่องหมายดอกจัน * ปรากฏที่รายการใด ทำจะดูรายละเอียดการหาชิ้นส่วนนั้น
ได้จากหัวข้อ "วิธีหาส่วนต่าง ๆ ของบ้าน"

ตารางข้างล่างนี้แสดงขนาดและจำนวนของวัสดุ เพื่อช่วยให้ท่านสามารถสั่งซื้อหรือวัสดุที่จำเป็นที่จะต้องใช้ในการก่อสร้างบ้านเลข ๖



ขนาด (ซม.)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
เสาเข็ม ๑ 15 ถึง 20	21		
5×20×400	9		
5×15×300	38		
2.5×20×300	107		
2.5×20×250	55		
1.25×20×247.5	175		
1.25×20×97.5	60		
1.25×20×25	90		
5×5×325	7		
5×5×320	16		
5×5×240	116		
5×5×232.5	4		
5×5×180	24		
5×5×75	237		
5×5×60	30		
5×5×35	87		
5×5×30	30		
5×7.5×400	15		
5×7.5×265	9		
5×7.5×232.5	2		
5×7.5×175	6		
5×7.5×60	5		
5×7.5×20	7		

ตารางข้างล่างนี้แสดงขนาดและจำนวนของวัสดุ เพื่อช่วยให้ท่านสามารถสั่งซื้อหรือวัสดุที่จำเป็นที่จะต้องใช้ในการก่อสร้างบ้านเลข ๖



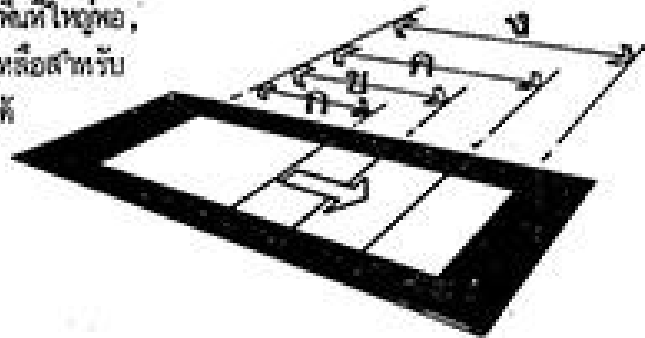
ขนาด (ซม.)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
เสาเข็ม ๑ 15 ถึง 20	21		
5×20×400	9		
5×15×300	38		
2.5×20×300	107		
2.5×20×250	55		
1.25×20×247.5	175		
1.25×20×97.5	60		
1.25×20×25	90		
5×5×325	7		
5×5×320	16		
5×5×240	116		
5×5×232.5	4		
5×5×180	24		
5×5×75	237		
5×5×60	30		
5×5×35	87		
5×5×30	30		
5×7.5×400	15		
5×7.5×265	9		
5×7.5×232.5	2		
5×7.5×175	6		
5×7.5×60	5		
5×7.5×20	7		

ขนาด (ซม.)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
2.5×10×245	2		
2.5×10×197.5	4		
2.5×10×180	6		
2.5×7.5×330	72		
1.25×5×250	6		
1.25×5×222.5	12		
1.25×5×125	20		
1.25×5×90	4		
1.25×5×12.5	260		
คสลูขนาด 10 ซม.	922		
คสลูขนาด 6.25 ซม.	948		
คสลูขนาด 5 ซม.	2823		
ปูนซีเมนต์	9 ตู		
ทรายหยาบ	1.5 ม ³		
หิน	2 ม ³		

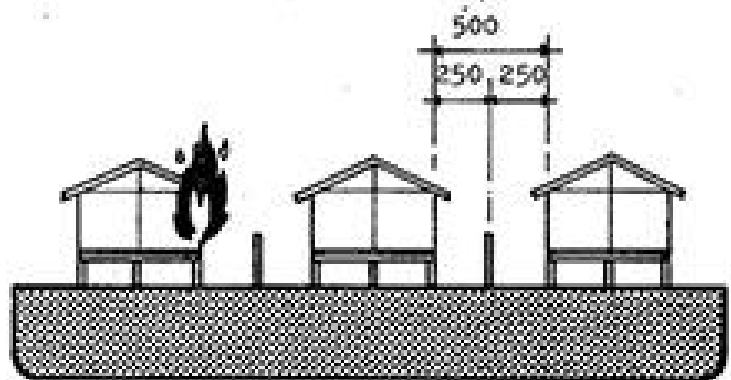


วิธีวางบ้าน ลงโนนแปลงที่ดินของท่าน

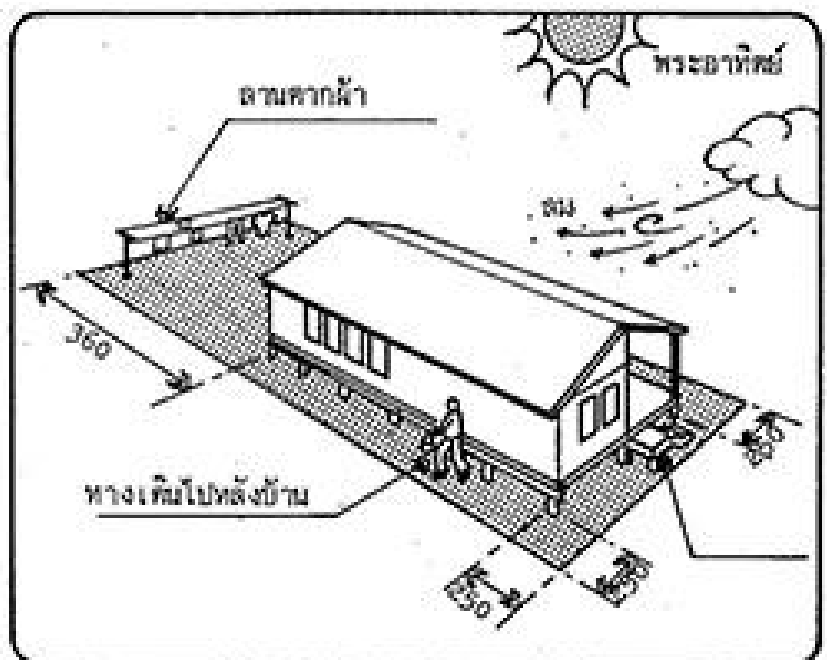
แปลงที่ดินของท่าน อย่างน้อยจะต้องมีพื้นที่ใหญ่พอ,
ซึ่งเมื่อวางตัวอาคารแล้ว ยังมีที่ว่างเหลือสำหรับ
ต่อเติมตัวอาคารในอนาคต ทั้งรูปที่ 1
และ 2



เพื่อลดอันตรายจากไฟไหม้
อาจจะปลูกต้นไม้จากบ้าน
เพื่อนบ้านมายังบ้านของ
ท่าน จะปลูกต้นไม้ควรจะสร้าง
ทิศทางตะวันตกเฉียงใต้

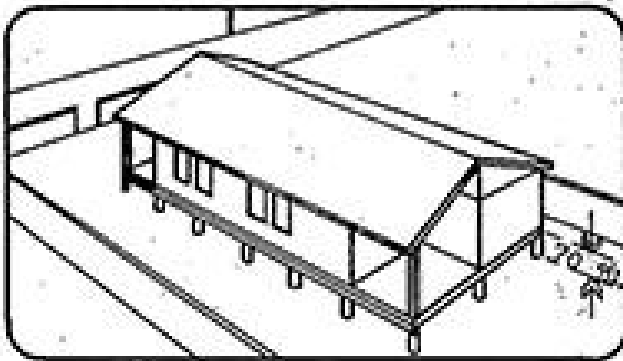


นอกจากนี้ท่าน
ไม่ว่าจะตั้งบ้าน
ของท่านใกล้กับรั้ว
จนเกินไป เพราะ
ท่านอาจจำเป็นต้อง
ใช้ที่ว่างเพื่อเป็น
ทางเดินไปหลังบ้าน
หรือใช้เป็นที่ตากผ้า
หรือทำกิจกรรมอื่นๆ



จะทำอย่างไร

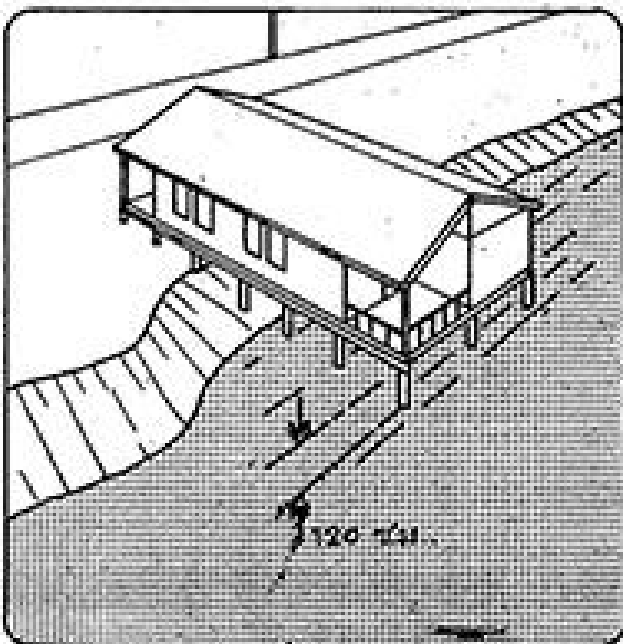
.....ถ้าแปลงที่ดินของท่าน
เป็นที่ราบหรือเอียงเล็กน้อย



ท่านจะต้องยกพื้นบ้านให้สูง
จากพื้นดินอย่างน้อย 70 ซม.

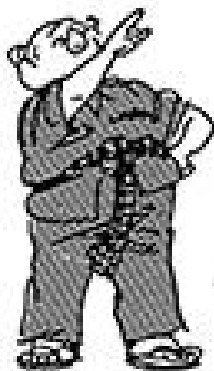
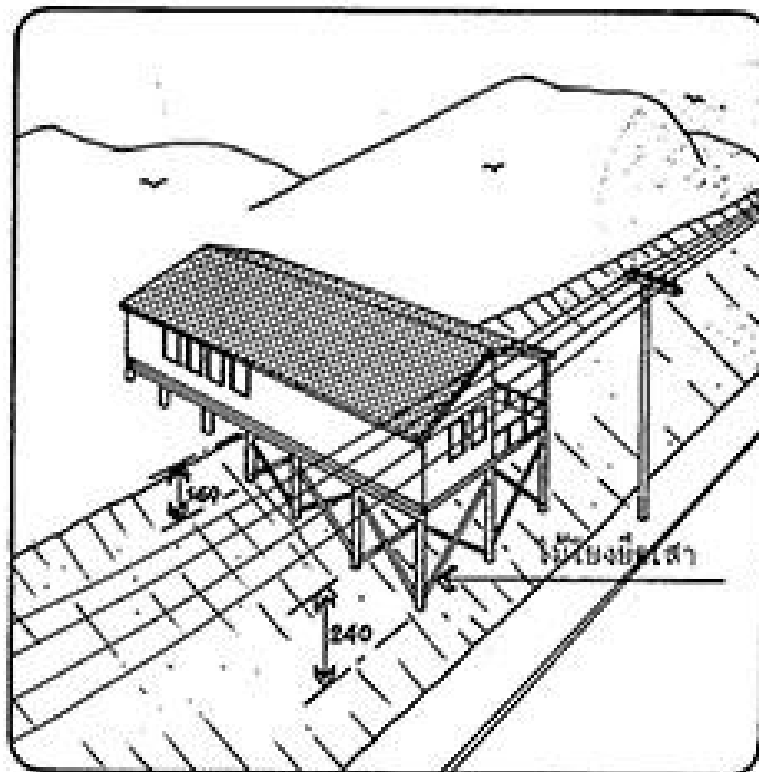


.....ถ้าแปลงที่ดินของท่าน
เป็นลอนงน้ำ



ท่านจะต้องยกเสานบ้านให้พื้น
บ้านสูงจากระดับน้ำอย่างน้อย
กว่า 120 ซม. แล้วอย่าลืม
ใช้ไม้โยงยึดระหว่างเสาเป็น
รูปกากบาท เพื่อให้ตัวบ้าน
มีความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัย
จากการไหลของน้ำที่ไหล
ผ่านบ้าน

ถ้าแปลงที่ดินของท่านเป็นที่เอียง ท่านจำ
เป็นจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

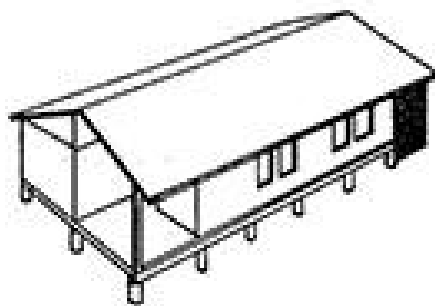
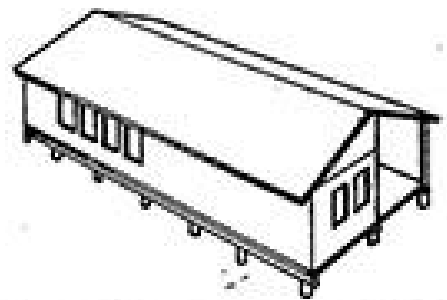


เสาบ้านที่สูงเกินกว่า 160 ซม. แต่ไม่ต่ำกว่า
240 ซม. จะต้องไม้โยงยึดระหว่างเสา
แต่ถ้าเสาสูงเกินกว่า 240 ซม. ท่านจะต้อง
ปรึกษาวิศวกรหรือช่างเทคนิคก่อน เพื่อให้แน่ใจ
ว่ามีความปลอดภัยเพียงพอ

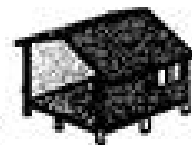
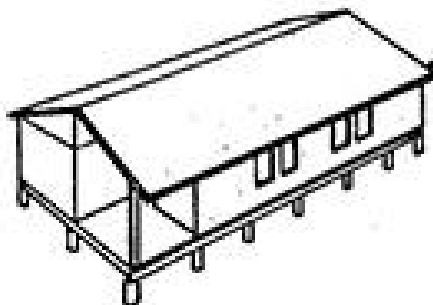


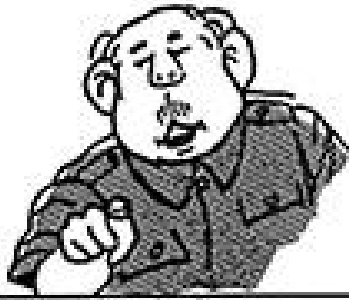
ตำแหน่งที่ตั้ง
ของห้องน้ำ-ห้องส้วม

ห้องน้ำหรือห้องส้วม
สามารถที่จะสร้าง
ไว้ที่ด้านหลังบ้าน
หรือ.....



....สร้างติดกับตัวบ้านในที่ที่จัดไว้
สำหรับทำระเบียงหลังบ้าน สำหรับใน
กรณีนี้จะยิ่งขึ้น ถ้าสร้างด้วยอิฐ
ท่านอาจจะสร้างที่เก็บของหรือสวน
ทำงานนอกบ้านแยกจากตัวบ้านด้วย
ก็ได้

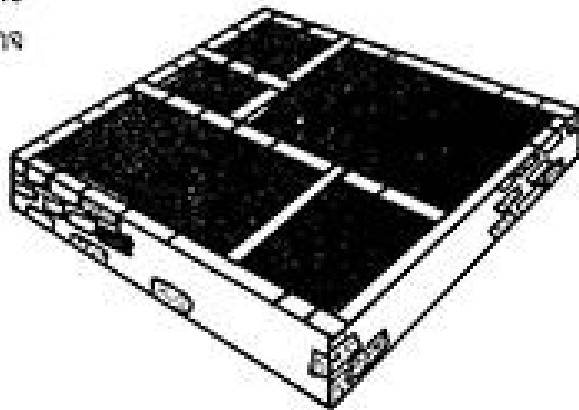




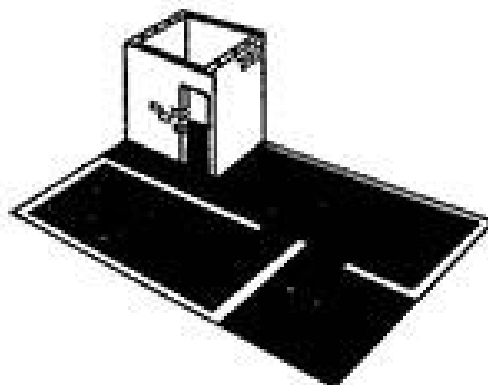
นี่คือสิ่งที่ท่านสามารถปรับปรุง
เปลี่ยนแปลงในการสร้างบ้านของท่านได้

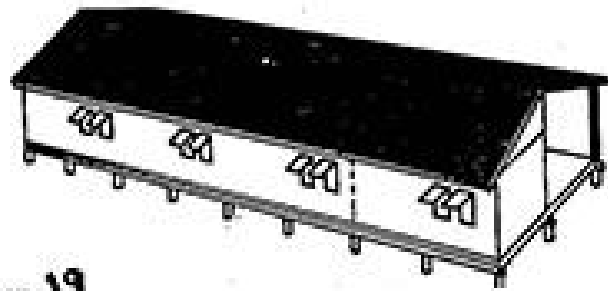
โปรดระวัง สิ่งเหล่านี้ที่ท่านสามารถนำมาปรับปรุงและก่อสร้างให้ด้วยตัวของท่านเอง
แต่ผมจะชี้แจงขึ้นถ้าท่านได้ปรึกษาช่างเทคนิคก่อน เพื่อให้แน่ใจว่าท่านได้ทำการก่อสร้าง
อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว

ในการทำฐานอาคาร ท่านอาจจะ
ใช้การก่ออิฐเป็นฐาน และพื้นอาคาร
จะเปลี่ยนเป็นเพคอนกรีตก็ได้
แต่ต้องจำไว้เสมอว่า
บ้านจะตั้งอาศัยฐานราก
เป็นหลัก



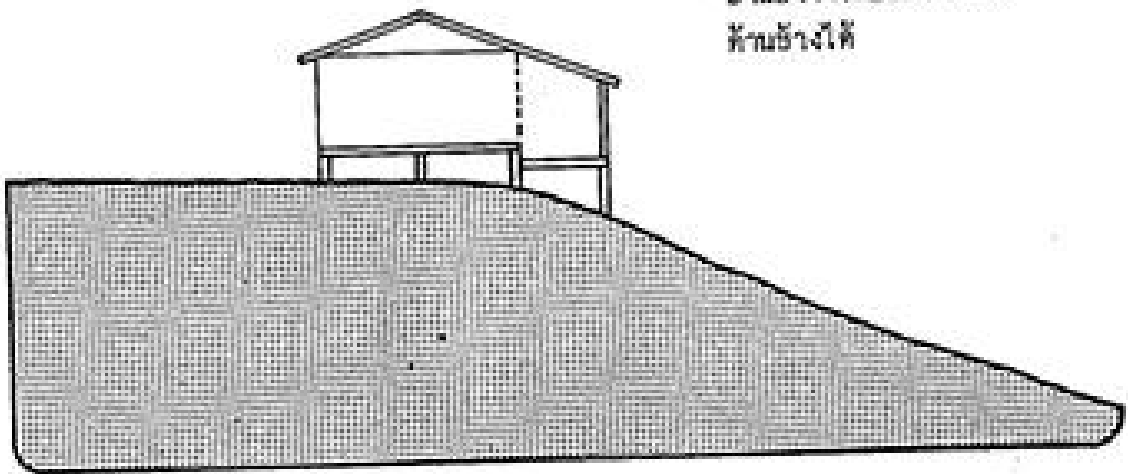
ห้องน้ำก่ออิฐตามแบบ
สร้างติดกับตัวบ้าน





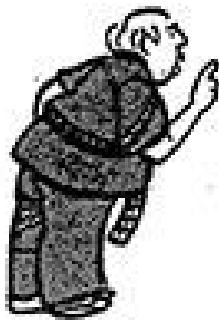
บ้านที่ใหญ่กว่าแบบ ๑

หรือบ้านแบบที่มีต้นไม้ใหญ่ที่พอ
บ้านอาจจะเคลื่อนออกไปทาง
ด้านข้างได้

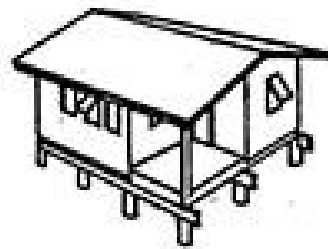


หรือแม้แต่จะต่อระเบียงที่มี
หลังคาคลุมออกไปทางด้านข้าง
ก็ได้

การเปลี่ยนแปลงแก้ไขต่อไปจะสามารถทำได้ โดยไม่พึ่งอาศัย
ความช่วยเหลือจากช่างเทคนิค



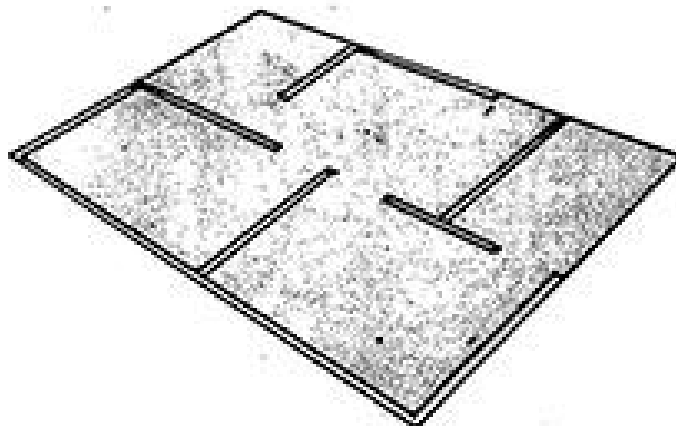
เปลี่ยนตำแหน่งและจำนวนหน้าต่าง
รวมถึงเปลี่ยนแปลงและคุณภาพ
ของการระบายน้ำต่าง เพื่อปรับ
ปรุงบ้านให้มีการระบายอากาศที่ดี
รับลมและป้องกันแดด-ฝน



เปลี่ยนตำแหน่งของประตู
หรือเพิ่มจำนวนประตูให้
มากขึ้น



หลังคาอาจมุงด้วยสังกะสีถูกหูกตะกั่วเป็นตะกั่วหูก
มุงแฝก มุงจากหรือมุงด้วยวัสดุชนิดอื่น ๆ ที่มีอยู่
ในท้องถิ่นนั้น

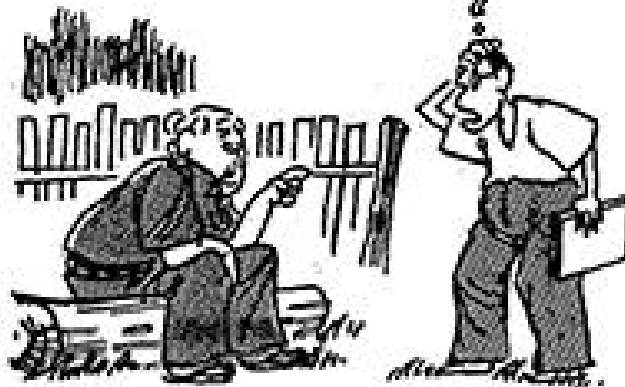
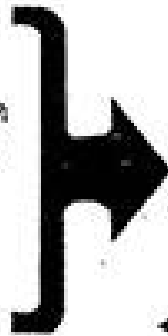


และยิ่งไปกว่านั้นอาจจะ.....

- ติ้วาเพดานให้หลังคา
- กรุผนังภายใน
- ปูพื้นหรือเคลือบพื้นด้วย
วัสดุอื่น ๆ เพื่อป้องกันฝุ่น
แมลง และเพื่อให้ใช้สอยได้
สะดวกสบายมากขึ้น

วิธีที่ดีที่สุด ในการสร้างบ้าน

อ่านเอกสารคู่มืออย่างละเอียด
และทำความเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งที่
ให้อธิบายไว้ในคู่มือ



ถ้าไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยโปรดสอบถาม
และขอคำแนะนำจากผู้ที่มีประสบการณ์ใน
งานก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าท่าน
ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแบบ

เมื่อเพื่อนบ้านหรือเพื่อนของท่านตัดสินใจที่จะสร้างบ้านในเวลาเดียวกัน จะทำให้
การก่อสร้างบ้านทั้งหมดง่ายขึ้น ถ้าทุก ๆ ครอบครัวได้ร่วมมือกันสร้าง ท่านสามารถ
ที่จะรวบรวมงานต่าง ๆ เพื่อให้ทุก ๆ คนได้ช่วยกันก่อสร้างส่วนต่าง ๆ (ผนัง, ฐาน
 ฯลฯ) ด้วยวิธีนี้ท่านสามารถที่จะแบ่งงานให้ทุกคนได้ทำและทำให้งานเสร็จเร็วขึ้น
เพื่อที่จะรวบรวมงานต่าง ๆ ในลักษณะนี้ ท่านควรขอความช่วยเหลือจากผู้ที่มี
ประสบการณ์ในงานก่อสร้าง

วิธีทำส่วนต่างๆ ของบ้าน

เรากำลังจะเริ่มพูดถึงวิธีทำชิ้นส่วน
ทั้งหมด

ข้อ ก่อนอื่นจะต้องบอกให้ทราบถึงเครื่องมือ
และวิธีทำงาน ซึ่งท่านจำเป็นต้องใช้
ในการทำชิ้นส่วนต่าง ๆ

ท่านสามารถทำชิ้นส่วนเหล่านี้ได้ด้วยตนเอง
หรืออาจจะ

สั่งทำจากร้านก็ได้

ตัวอย่าง ๆ การออกแบบร่วมกันสั่งทำ-

ชิ้นส่วนเหล่านี้จำนวนมาก

อาจจะให้วิศวกรที่ถูกลอง.....



.....ถ้าท่านชอบที่จะซื้อไม้ทั้งต้นมาเลื่อยตัดเป็นชิ้นตามขนาดที่ต้องการ
แล้วนำมาทำเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ก็ย่อมจะทำได้

เครื่องมือที่แสดงข้างล่างนี้ใช้สำหรับทำชิ้นส่วนต่าง ๆ
และใช้สำหรับสร้างบ้าน



สายวัดระยะ



เส้นเชือกหรือเอ็นในล่อน



ดินสอช่าง



ไม้บรรทัดพับได้



ฉากเหล็ก



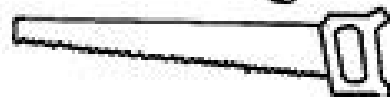
ไม้บรรทัด



ตะปูตึง



ค้อน



เลื่อย



มีด



ท่อน



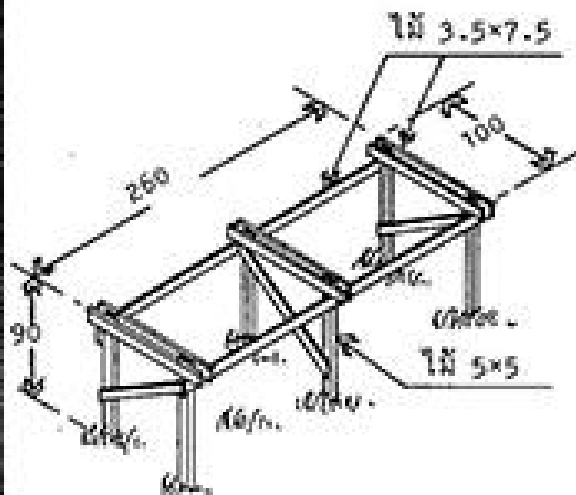
เสี้ยน

การทำงานของท่านจะง่ายขึ้น ถ้าท่านมีเครื่องมือเหล่านี้ เช่น เลื่อยไฟฟ้า หรือ
ถ้าท่านรวมกลุ่มชาวบ้านที่จะสร้างบ้านเข้าด้วยกัน โดยกลุ่มชาวบ้านเหล่านี้อาจจะ
ไปเช่าเครื่องมือหรือเช่าโรงงาน

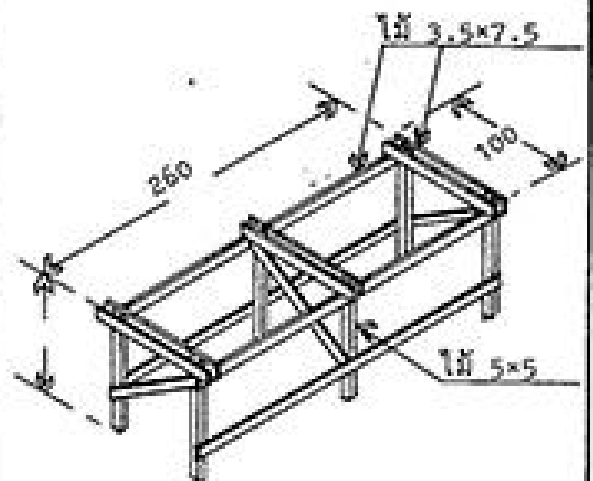


ในการประกอบและผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ นั้น อาจจะแนะนำ
ให้ท่านทำโต๊ะทำงาน ซึ่งมีชั้นไม้ติดไว้เป็นระยะ ๆ
เพื่อให้ง่ายต่อการทำและง่ายต่อการกระยะ

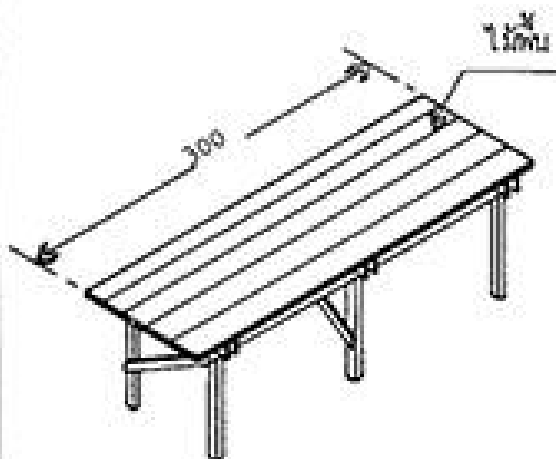
ขั้นแรกท่านต้องทำโต๊ะทำงาน เริ่มโดยการปักเสา
ลงในดิน ใช้ไม้โยงยึดขาให้แน่น เสร็จแล้วจึง
ใช้ไม้ตีรัศรอบหัวเสา



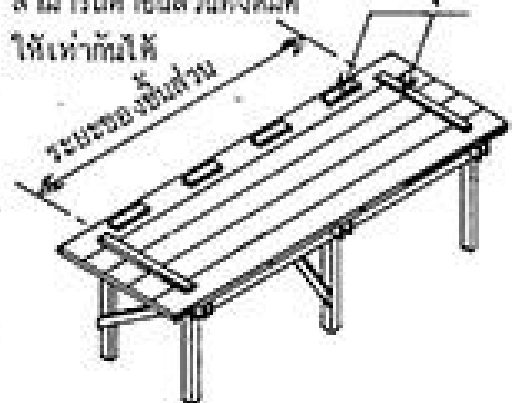
.....หรือทำแถบไม้ระแนงหัว ทั้งนั้น
ท่านสามารถที่จะเลื่อนโต๊ะไปในที่ต่าง ๆ ได้

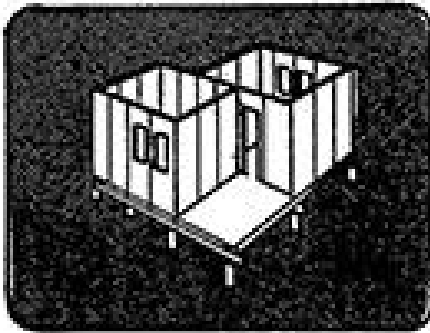


วางพื้นไม้ลงบนโครงของตะปูให้แน่น



จากนั้นหัวเครื่องหมายกำหนดขนาดและความ
ยาวของชิ้นส่วนลงบนโต๊ะ โดยของตะปูไม้
หยุดเพื่อเป็นหัวกำหนดระยะ ดังนั้น ท่าน
สามารถทำชิ้นส่วนทั้งหมด
ให้เท่ากันได้



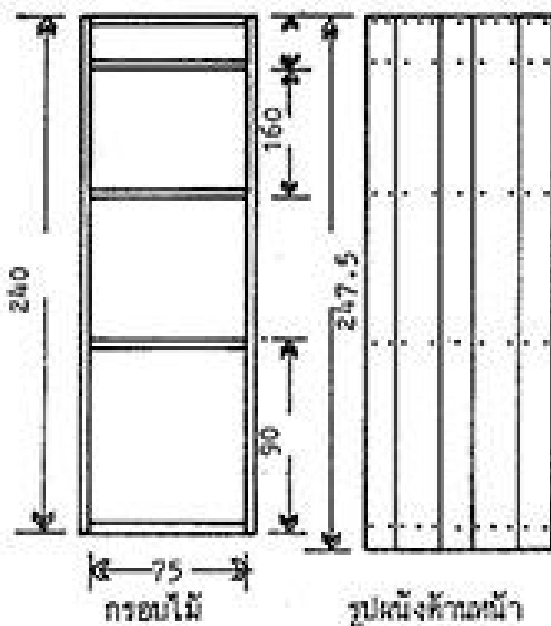


เราทำคู่มือ
กันก่อน



วิธีทำผนัง

ท่านให้ทราบมาแล้วว่า ผนังแต่ละข้าง ๆ ที่ต้องการนั้นจะมีอะไรบ้าง ต่อไปนี้เราจะแสดงวิธีทำให้ท่านดู



รายการวัสดุ:

กรอบ

ไม้ขนาด 5×5×240 ซม. จำนวน 2 ท่อน

ไม้ขนาด 5×5×75 ซม. จำนวน 5 ท่อน

ตะปูขนาด 6.25 ซม. จำนวน 20 ตัว

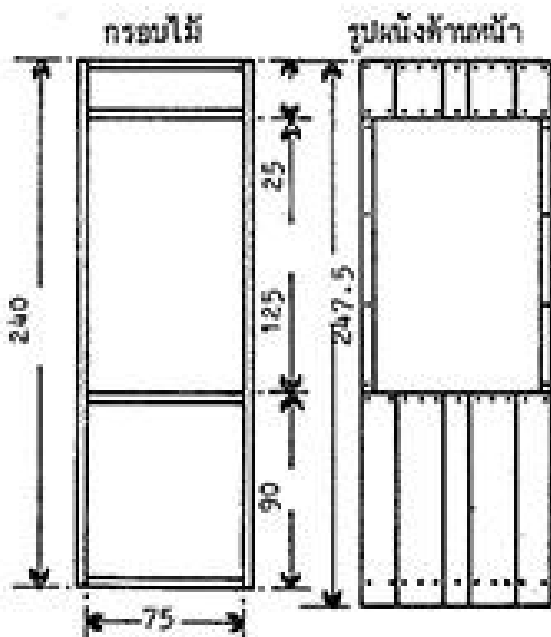
ตะปูขนาด 10 ซม. จำนวน 10 ตัว

ไม้กรุผนัง

ไม้ขนาด 1.25×5×12.5 ซม. จำนวน 4 ท่อน

ไม้ขนาด 1.25×20×247.5 ซม. จำนวน 5 ท่อน

ตะปูขนาด 5 ซม. จำนวน 33 ตัว



รายการวัสดุ:

กรอบ

ไม้ขนาด 5×5×240 ซม. จำนวน 2 ท่อน

ไม้ขนาด 5×5×75 ซม. จำนวน 4 ท่อน

ตะปูขนาด 6.25 ซม. จำนวน 16 ตัว

ตะปูขนาด 10 ซม. จำนวน 8 ตัว

ไม้กรุผนัง

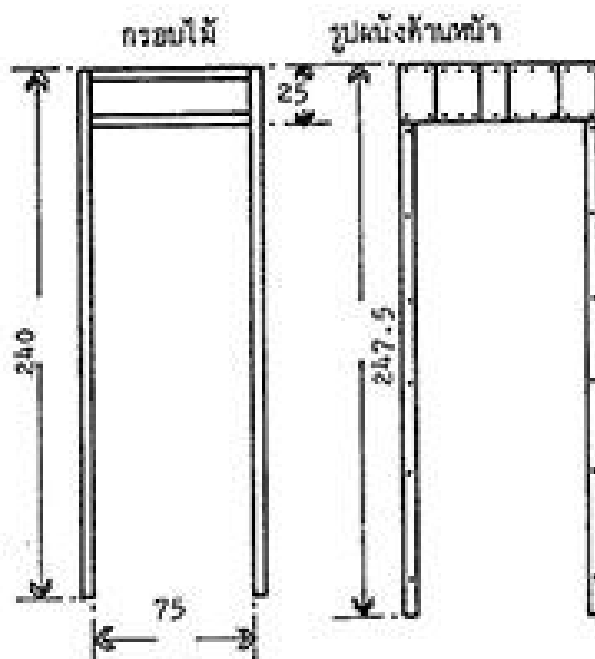
ไม้ขนาด 1.25×5×12.5 ซม. จำนวน 8 ท่อน

ไม้ขนาด 1.25×5×12.5 ซม. จำนวน 2 ท่อน

ไม้ขนาด 1.25×20×25 ซม. จำนวน 5 ท่อน

ไม้ขนาด 1.25×20×97.5 ซม. จำนวน 5 ท่อน

ตะปูขนาด 5 ซม. จำนวน 60 ตัว



รายการวัสดุ:

กรอบ

ไม้ขนาด $5 \times 5 \times 240$ ซม. จำนวน 2 ท่อน

ไม้ขนาด $5 \times 5 \times 75$ ซม. จำนวน 2 ท่อน

ตะปูขนาด 6.25 ซม. จำนวน 8 ตัว

ตะปูขนาด 10 ซม. จำนวน 4 ตัว

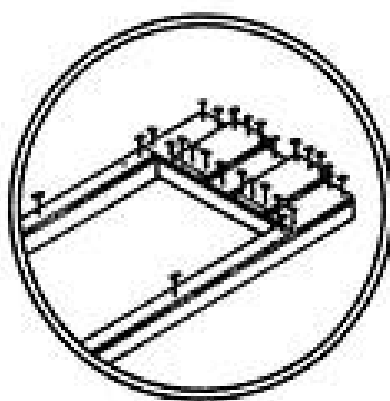
ไม้กระดาน

ไม้ขนาด $1.25 \times 5 \times 12.5$ ซม. จำนวน 4 ท่อน

ไม้ขนาด $1.25 \times 5 \times 222.5$ ซม. จำนวน 2 ท่อน

ไม้ขนาด $1.25 \times 20 \times 25$ ซม. จำนวน 5 ท่อน

ตะปูขนาด 5 ซม. จำนวน 36 ตัว

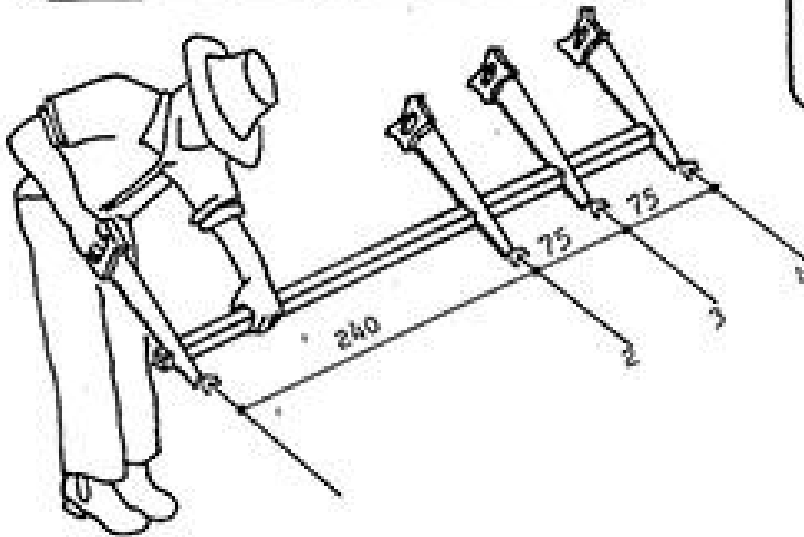


ห้ามเอาจะเพิ่มความ
แข็งแรงให้กับผนัง
โดยคอกตะปูมากขึ้น

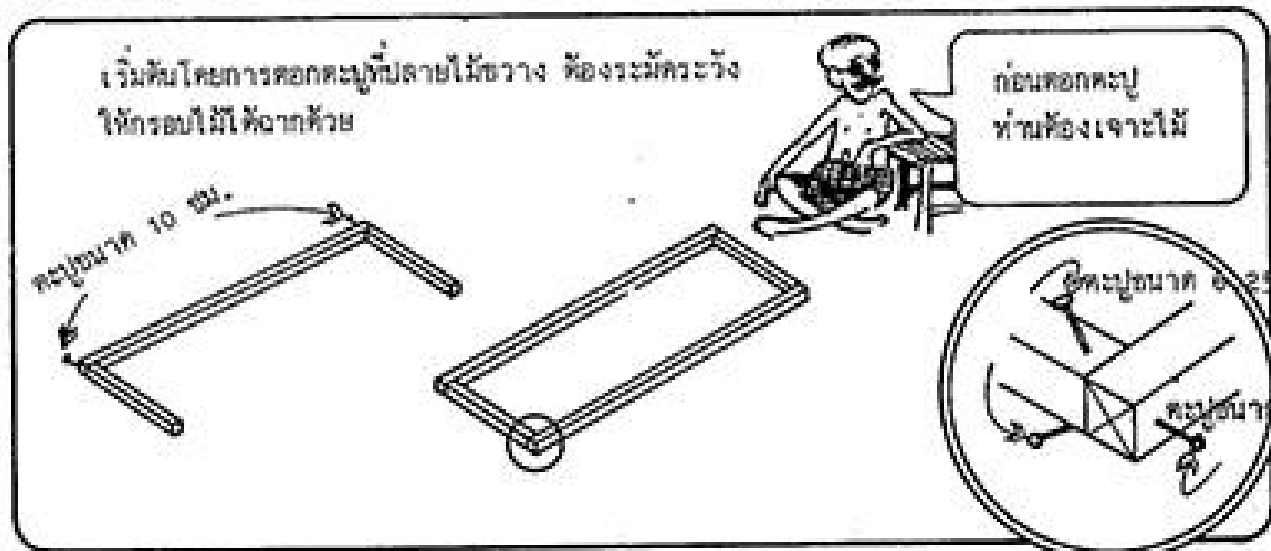
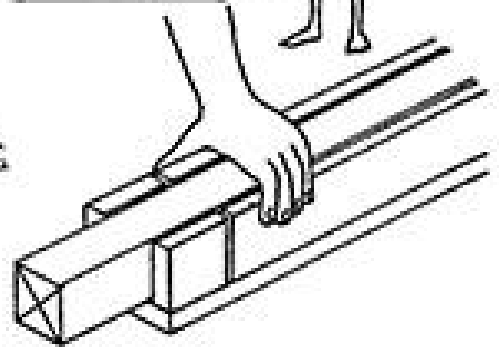
อย่าลืมตีไม้ยึดขวางด้าน
ล่างของผนัง เพื่อป้องกัน
การเสียรูปทรง



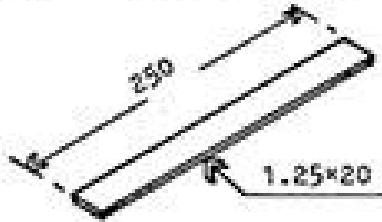
ในการทำชิ้นส่วนของผนัง ก่อนอื่นจะ
ต้องทำการรอบไม้เชิงกอน เพื่อให้เส้นเคาน์เตอร์
หลังในการทำกรอบ หารจะวัดค้ำไม้ตาม
ได้สะดวกไว้



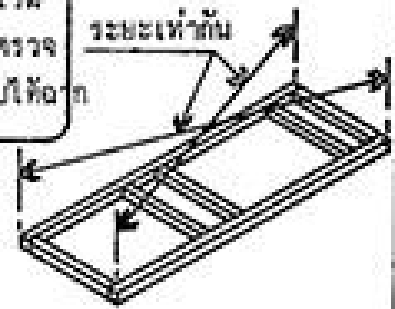
สิ่งประติรูปเหมือน
แบบนี้ ทำให้สามารถ
ค้ำไม้ให้ได้อาก



กรอบผนังถูกกรุด้วยแผ่นไม้ หนา 20 มม. ขนาด 1.25×20 ซม. ยาว 250 ซม.



สิ่งที่สำคัญ อย่าเริ่มงานชั้นต่อไปก่อนตรวจสอบให้แน่ใจว่ากรอบไม้ติด



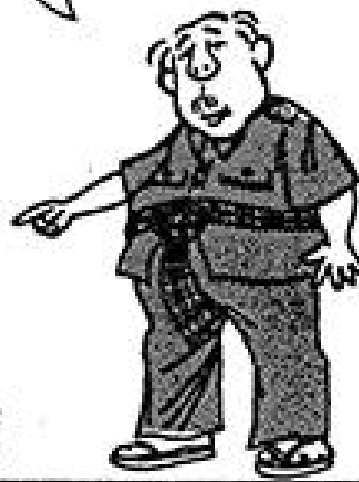
เมื่อทำจนจะข้อไม้ ควรเลือกดังนี้ :

- ไม้ยูงแห้ง
- ไม้เนื้อหนาตากไว้จนแห้งสนิท

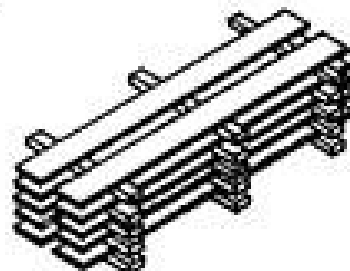
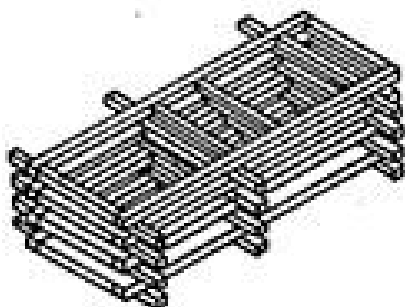
ห้ามจะข้อเหล็กเส้นดังต่อไปนี้ :

- ไม้เนื้ออ่อน
- ไม้เนื้อชื้น
- ไม้เนื้อดิบ
- ไม้เนื้อแข็ง

ชั้นต่อไป คือ การกรุผนัง



สิ่งที่ควรระวัง คือ ต้องเก็บชิ้นส่วนที่ขาดในสถานที่แห้ง

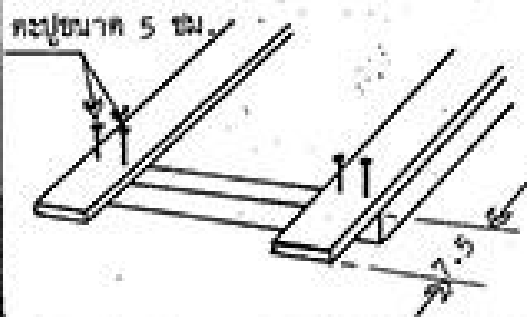


เอาตะตึงใจทั้งทีก็น้อย !
คงจะต้องทำให้ความระมัดระวัง
เพราะว่าคุณภาพของงานจะดีหรือ
ไม่ดี ขึ้นอยู่กับหนังเหล่านี้

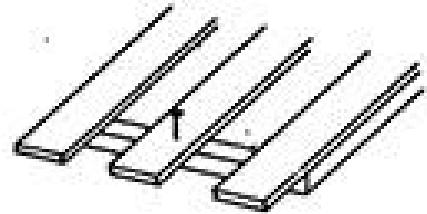


ขอให้เราได้แนะนำ
การคอกตะปู
ลงบนไม้กันอย่าง

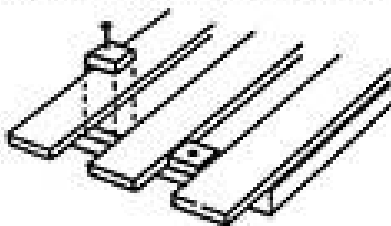
ขั้นแรกคอกตะปูลงบนแผ่นไม้สองแผ่นที่ขอบ
ของการอบไม้ ใช้ทั้งด้านหน้าของผิวไม้ที่อยู่ด้านบน
ให้ปลายแผ่นไม้ชิด เจาะจากการอบที่ด้านข้าง



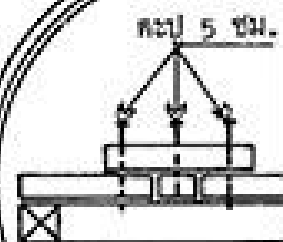
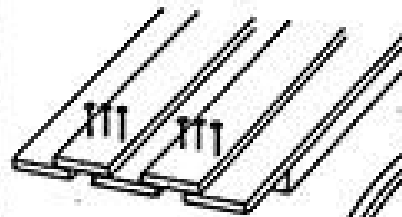
เสร็จแล้วจึงคอกตะปูลงบนไม้แผ่นกลาง



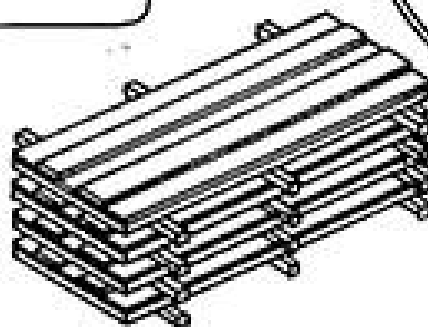
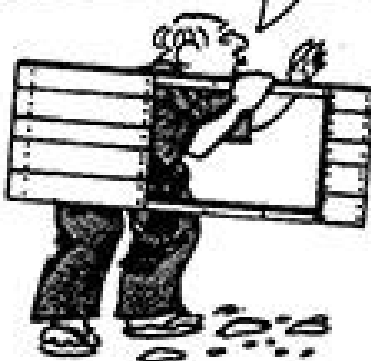
ก่อนที่จะคอกตะปูลงบนไม้แผ่นบน ควรคอก
ตะปูลงบนชิ้นไม้ขนาด $1.25 \times 5 \times 12.5$ ซม.
ซึ่งวางลงในช่องว่างระหว่างแผ่นไม้ ดังรูป
ทั้งด้านบนและด้านล่างของการอบไม้



ขั้นต่อมา ท่านก็เพียงแต่คอกตะปูลงบนไม้แผ่นบน
เท่านั้น แต่ต้องระวังอย่าคอกตะปูลงในช่องว่าง
ระหว่างแผ่น



หลังจากทำชิ้นส่วนหนึ่งเสร็จแล้ว ควรกองเก็บไว้ในที่ร่ม
หลังคาคลุมโดยใช้ไม้สอดคั่นทั้งรูป





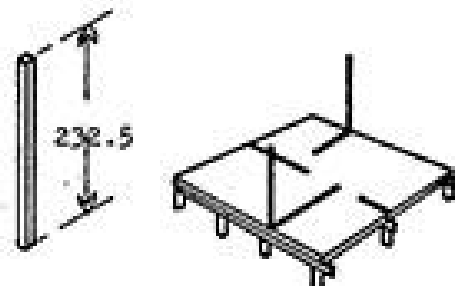
วิธีทำ ไม้ยึดระหว่างผนัง

ไม้ยึดระหว่างผนังจะถูกตัดก่อนที่จะนำไปยังสถานที่ก่อสร้าง แต่การคอกตะปูจะทอกในขณะติดตั้ง

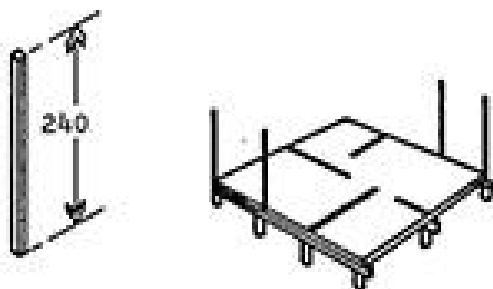


ไม้ยึดระหว่างผนังจะถูกตัดให้มีความยาวต่างกัน ขึ้นอยู่กับสถานที่ใช้งาน

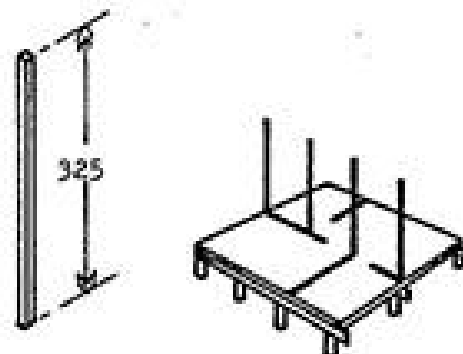
ไม้ยึดระหว่างผนังเหล่านี้ จะถูกตัดให้สั้นกว่า เพื่อใช้รับอะไหล่กระเบื้อง

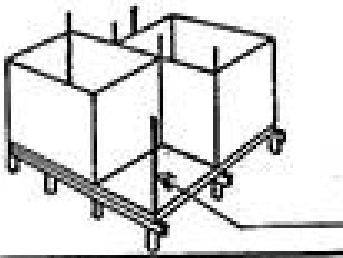


และนี่คือไม้ยึดระหว่างผนัง ยาว 240 ซม.



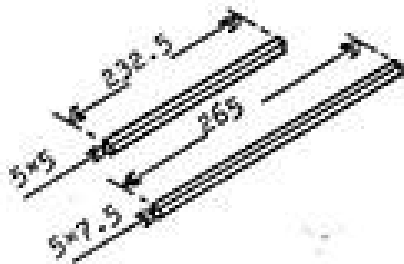
ไม้ยึดระหว่างผนังเหล่านี้ จะถูกตัดให้ยาวกว่าส่วนอื่น เพื่อใช้ยึดชิ้นส่วนไม้ที่ประกอบขึ้นเป็นอกไก่



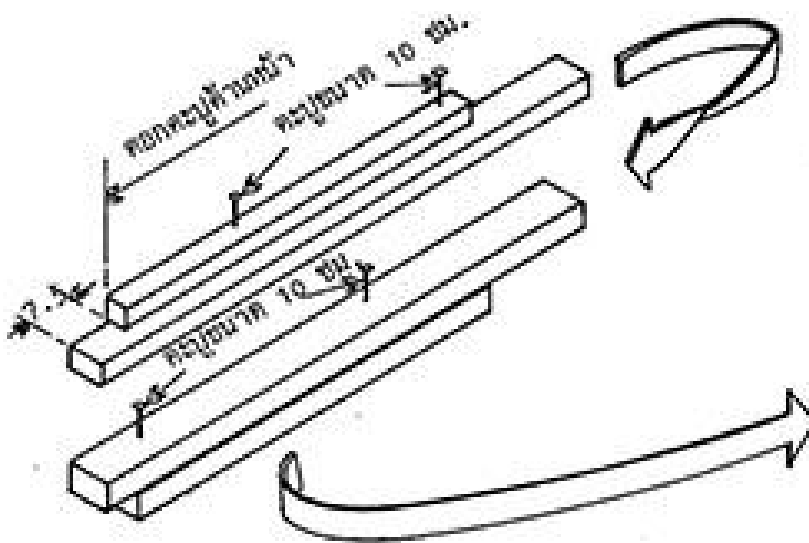


วิธีทำ เสารับอะไหล่ที่ระเบียง

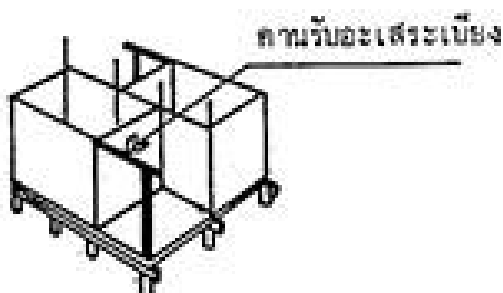
เสานี้ทำจากไม้สองชิ้น ซึ่งมีขนาดต่างกันและจะปูขนาด 10 ซม. 4 ตัว



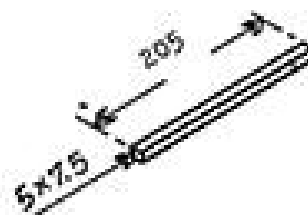
ชิ้นไม้จะถูกสอด
ด้วยตะปูทั้งสองด้าน

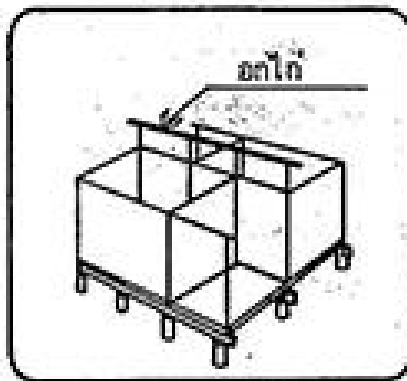


วิธีทำคานรับอะไหล่ระเบียง



คานรับอะไหล่ระเบียง จะถูกติดตั้งก่อนส่งไปที่
ก่อสร้าง แต่ตะปูจะตอกในทีหลัง





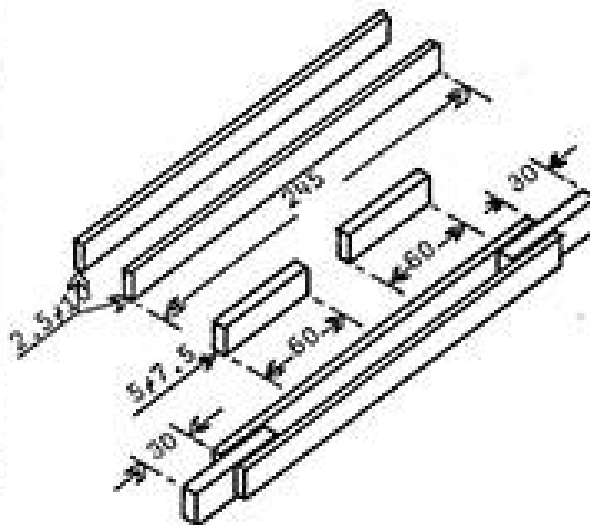
วิธีทำออกไก่



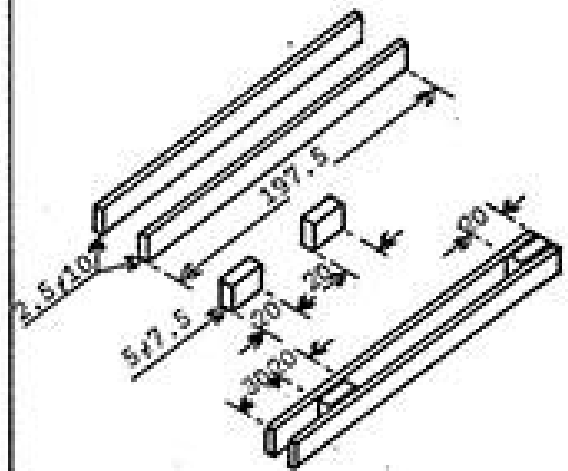
ออกไก่จะถูกตัดก่อนที่จะถูกส่งไปยังสถานที่
ก่อสร้าง แต่การประกอบจะประกอบในที่
ก่อสร้าง

ออกไก่ประกอบด้วยส่วนสองส่วนที่แตกต่างกัน
คือออกไก่ที่ส่วนกลางและออกไก่ที่ส่วนปลาย

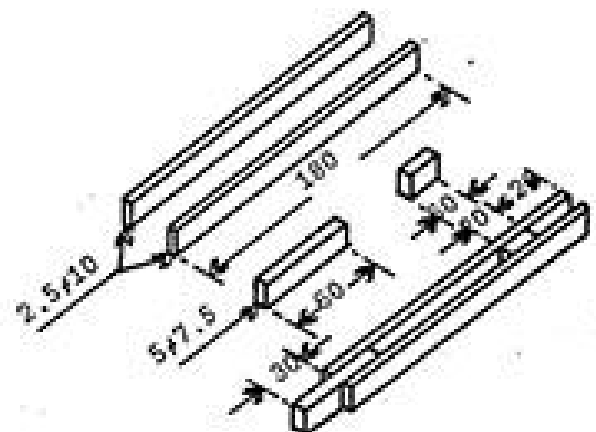
ออกไก่ส่วนกลางทำตามวิธีนี้.....



.....และออกไก่ส่วนปลายทำตามวิธีนี้.....



ถ้าขี้นของท่อนใหญ่กว่าขี้นแบบ ก
ท่อนจำเป็นจะต้องคั่นออกไก่ออกไป
ตามวิธีนี้.....

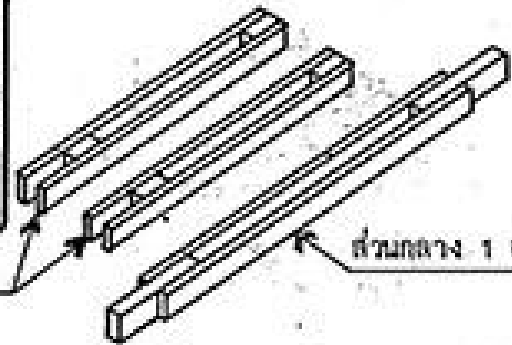


ท่านสามารถทำออกโก
ได้ โดยการเชื่อมต่อ
ระหว่างส่วนกลางและ
ส่วนปลายของออกโก



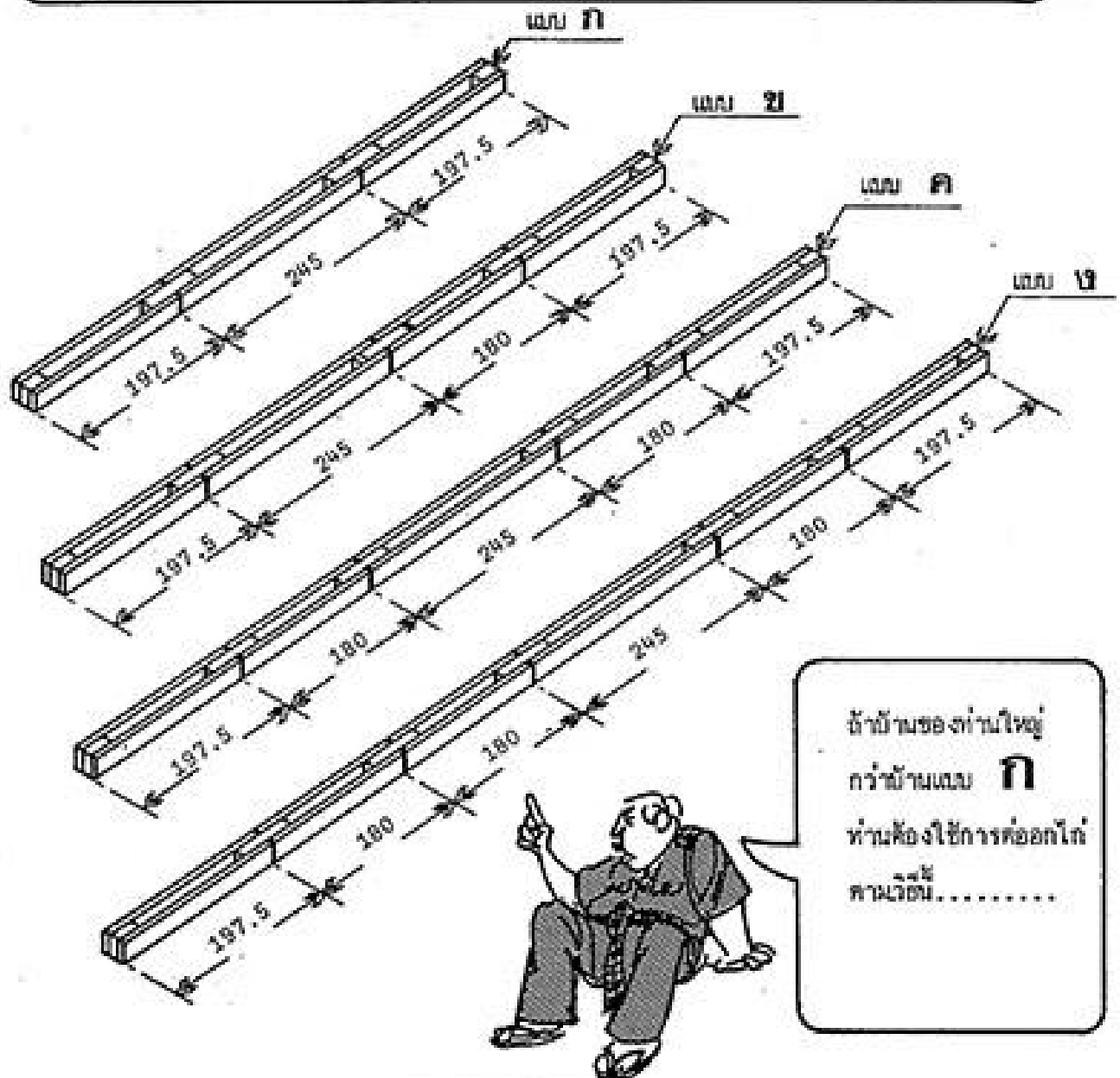
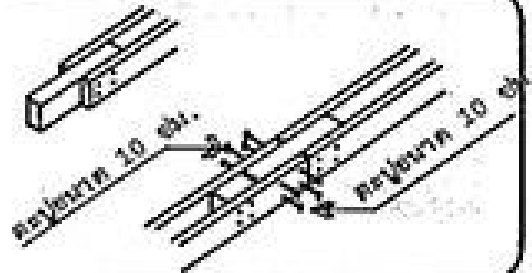
ถ้าท่านทำออกโก
สำหรับบ้านเดี่ยว
ๆ ท่านต้องเชื่อม
ต่อส่วนปลายตาม
2 ส่วน และส่วน
กลางตาม 1
ส่วน

ส่วนปลาย 2 ส่วน



ส่วนกลาง 1 ส่วน

เพื่อเชื่อมต่อส่วนต่าง ๆ ท่านจะต้องให้ชิ้นของส่วน
กลาง พอดีกับร่องของส่วนปลาย ของทุกชิ้นทั้งของ
ส่วนเข้าด้วยกันให้แน่น

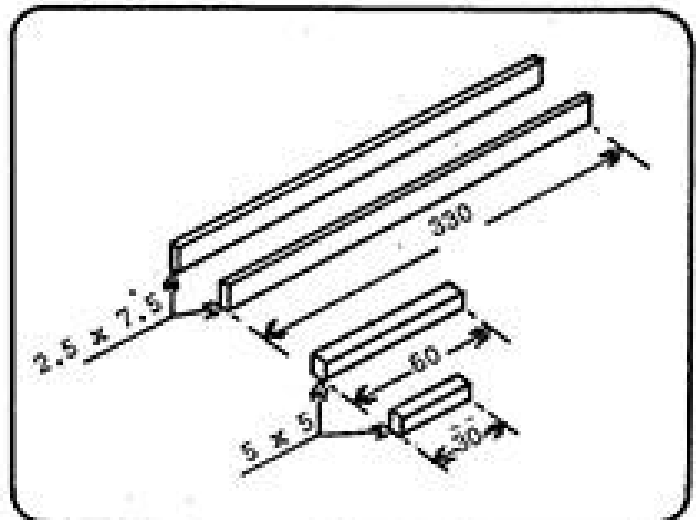


ถ้าบ้านของท่านใหญ่
กว่าบ้านแบบ ก
ท่านต้องใช้การต่อออกโก
ตามวิธีนี้.....

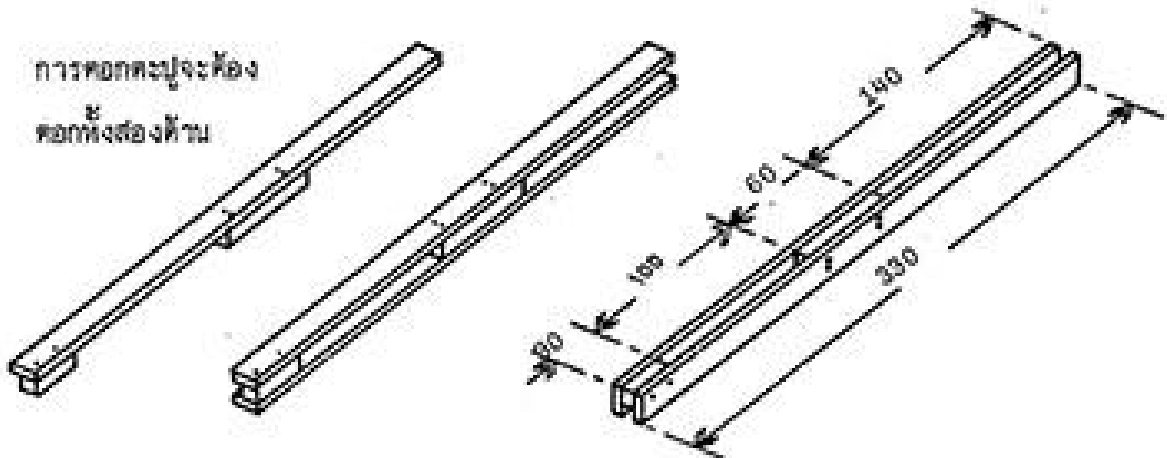


วิธีทำจันทัน

จันทันแต่ละตัว
ทำตามวิธีนี้.....



การสอดตะปูจะโค้ง
สอดทั้งสองด้าน

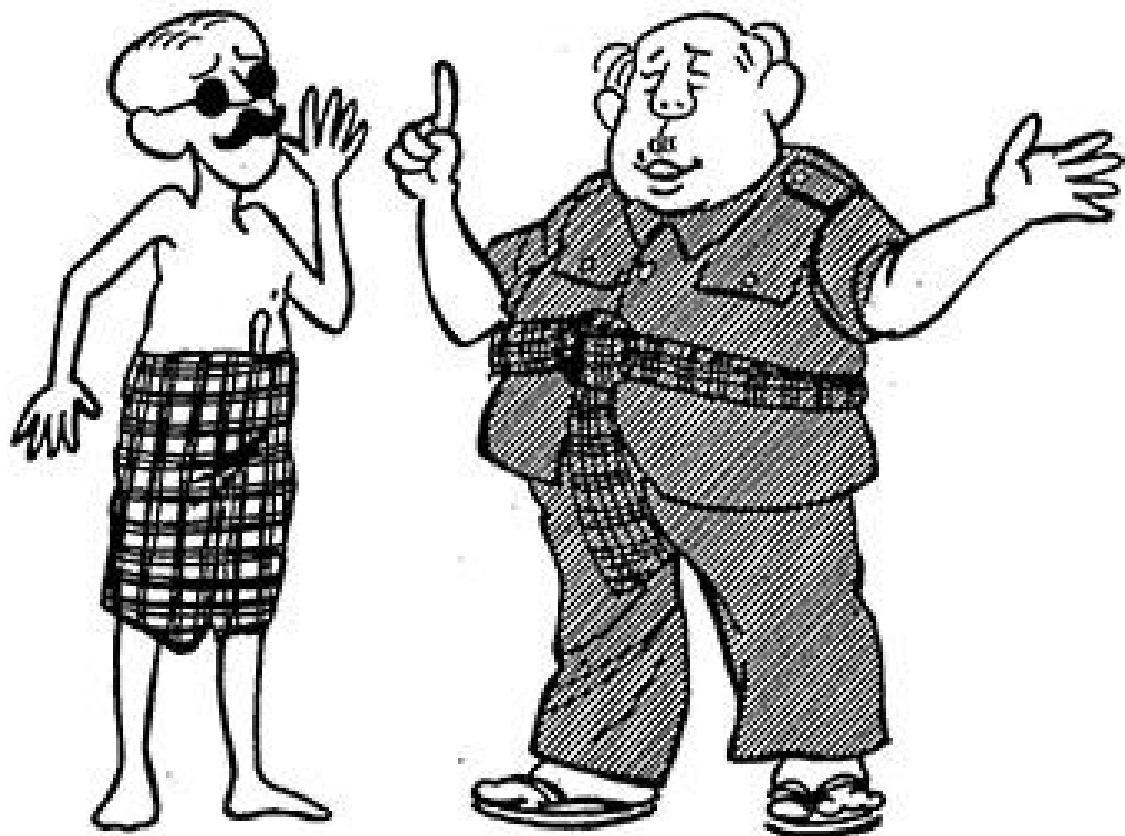


ท่านจะโค้งระวัง
อย่าสอดตะปูให้
ตรงกับด้านตรงข้าม



อูยเลย
พวกเรา ?

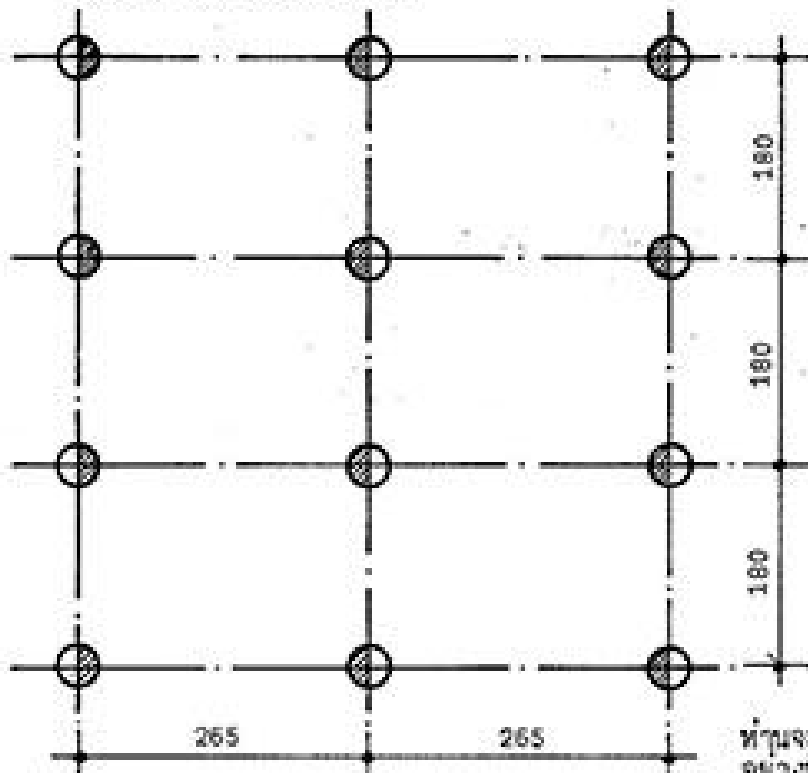
อ้อ ใต้เวลาที่ข้าจะฟ้องไปนะ
แต่ข้าจะตั้งใจให้อยู่ไว้กับพวกท่านให้มันช่วยอธิบาย
ทวนภาษาที่ง่าย ๆ ถึงวิธีสร้างบ้าน โดยใช้ชิ้นส่วน
ทั้งหมดที่ท่านได้เอากันมาแล้ว
กรุณาอ่านเอกสารคู่มือ และตั้งใจฟังที่ให้อยู่วัน
ถ้าถึงจะนอกพวกท่าน
ข้าลาท่านละทุก ๆ ท่าน



วิธีสร้างบ้านของท่าน



ถ้ากำลังจะอธิบายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่ท่าน
จะต้องทำในการประกอบบ้าน

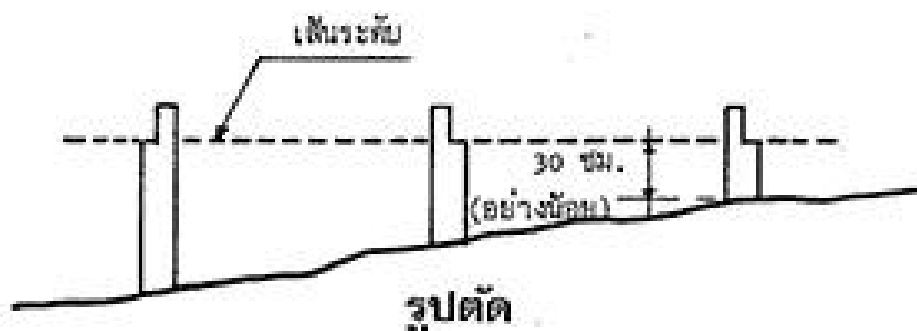


แปลน

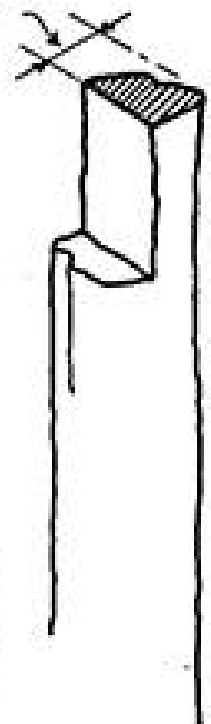
เริ่มต้นโดยการตรวจสอบผัง
ทั้งรูปซ้ายมือ มันจะแสดง
ตำแหน่งของเสาคอนกรีต
และสภาพของเสาหลังจาก
ที่โคกทิ้งและบดหัวเสา
แล้ว

*ต้องแน่ใจว่าใช้เหล็ก
เป็นเชิงที่มีความคงทน
เป็นเสาคอนกรีตเท่านั้น

ท่านจะต้องเหลือส่วนนี้
อย่างน้อยครึ่งหนึ่งของ
ความหนาของเสา



รูปตัด



สิ่งที่สำคัญคือ

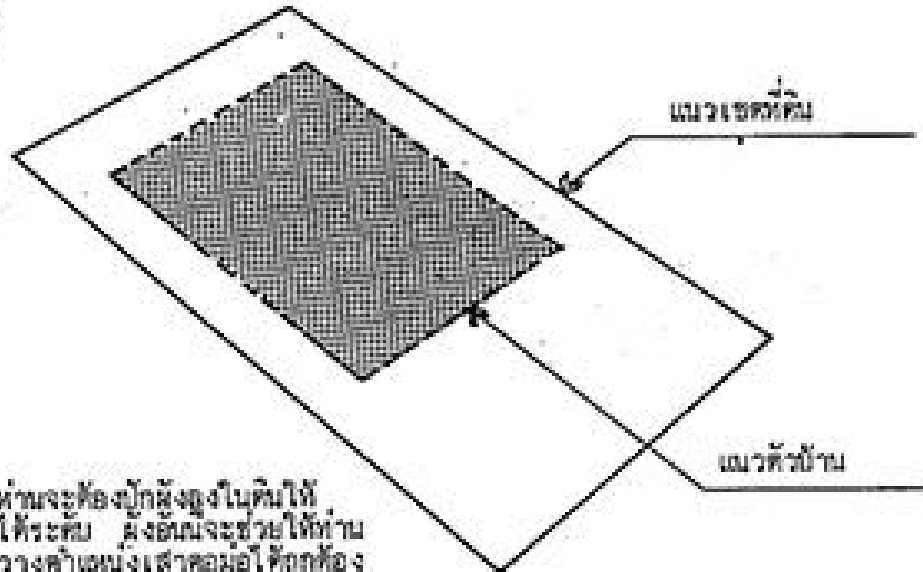
ท่านจะต้องแน่ใจว่าในการบดหัวเสานั้น จะต้องตัดให้ไ้ระดับใน
ทางนอน และให้ไ้ได้แนวในทางตั้ง เมื่อบากแล้วส่วนที่เหลือจะต้อง
ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความหนาของหัวเสา

เรามาเริ่มขั้นตอนการ

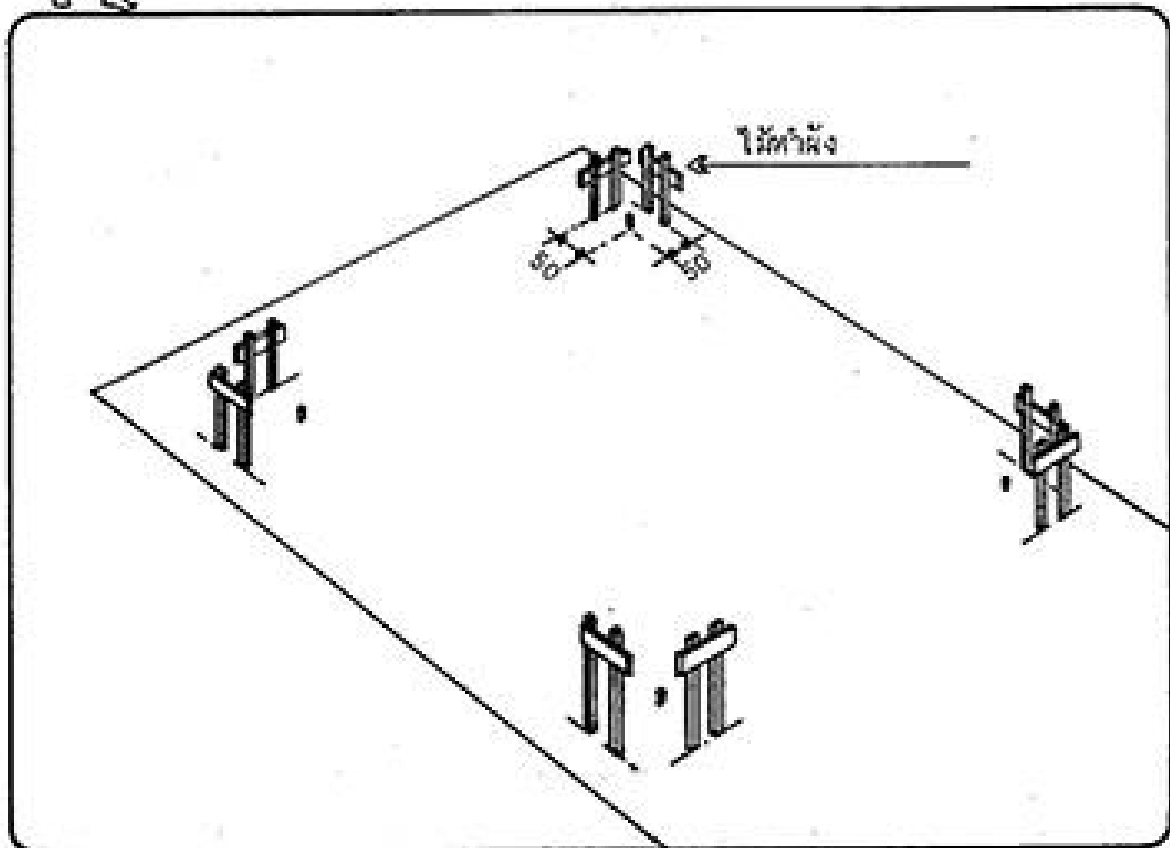
เตรียมสถานที่

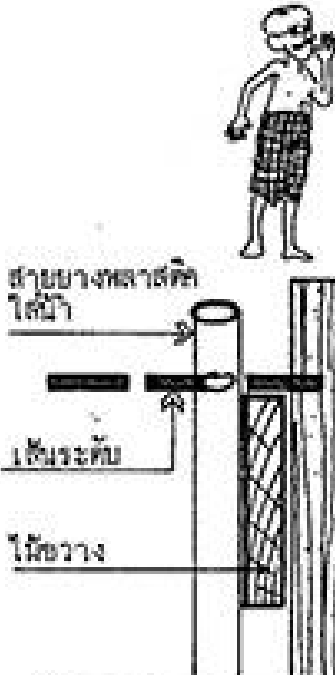
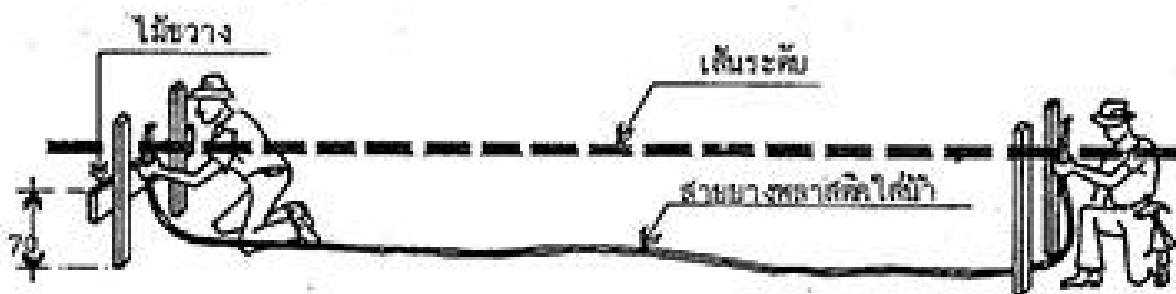


ขั้นแรกก่อนที่ห้ามจะทำการก่อสร้าง ให้ทำการปรับพื้นที่ให้เรียบเรียบร้อยก่อน โดยจะต้องถมดินจนเป็นน้ำแข็ง ขุดเอาไม้ไผ่ต่าง ๆ ออกให้หมด จากนั้นห้ามจะต้องทำเครื่องหมายตำแหน่งที่ห้ามจะปลูกบ้านสูงแบบแปลนทั้งหมด และจะต้องจำไว้ด้วยว่า ห้ามยังสามารถขยายหรือต่อเติมบ้านไปทางด้านหน้าได้อีกในภายหลัง



ห้ามจะต้องปักหลักลงในดินให้ได้ระดับ สิ่งอื่นจะช่วยให้ห้ามวางตำแหน่งเสาตอม่อได้ถูกต้อง

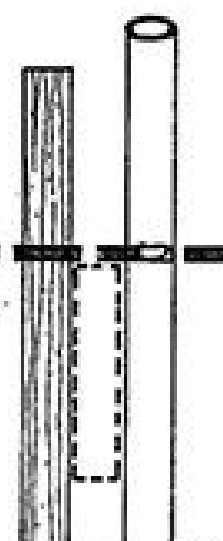




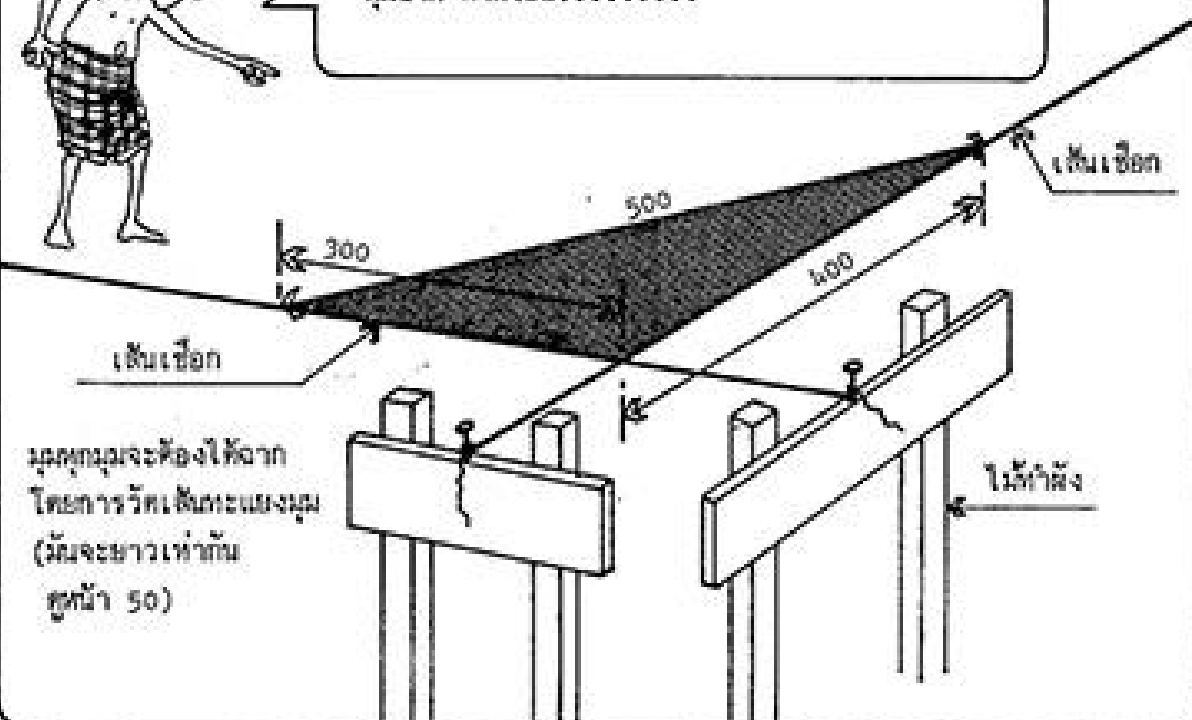
ในการปักฝัก ชั้นแรกท่านจะต้องเลือกมุมที่สูงที่สุดของสถานที่ที่ท่านเลือกไว้สำหรับปลูกข้าว

จากจุดที่ท่านก็วัดออกไปจากมุมข้างละ 50 ซม. เริ่มทำการปักฝักชุดแรก ใช้ไม้ขวางวัดขนาดรอบให้ด้านบนสูงจากพื้น 70 ซม.

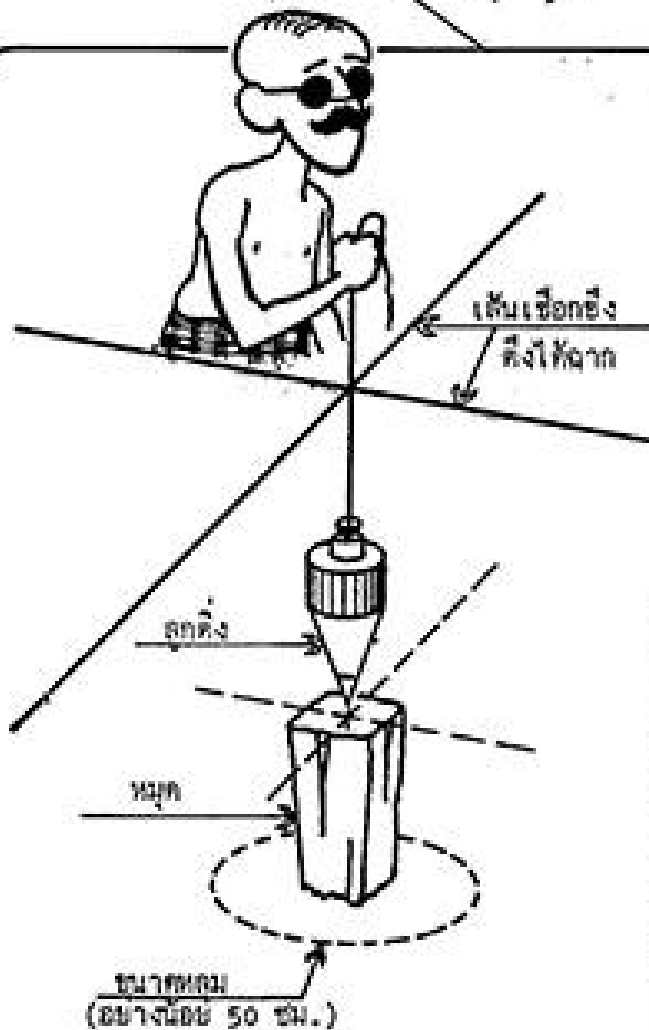
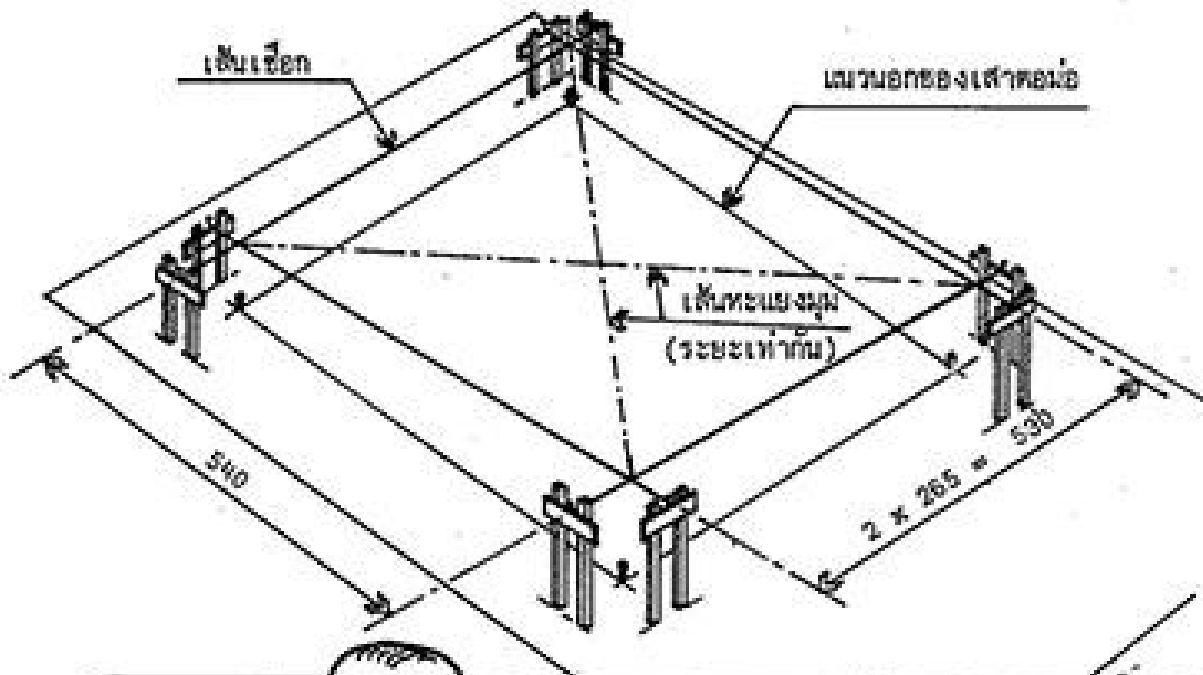
เริ่มทำการปักฝักชุดที่สองในมุมต่อไป โดยเชิกระตัมจากฝักชุดแรก โดยใช้สายยางทาสติกใส่น้ำ เมื่อได้ระดับแล้วจึงตอกตะปูลงบนไม้ขวาง สำหรับฝักชุดอื่น ๆ ก็ทำแบบเดียวกัน แต่ต้องเชิกระตัมจากฝักอันแรกเสมอ



เสร็จแล้วท่านจึงตอกตะปูซึ่งเชือก ระหว่างฝักให้ได้มุมจาก ตามวิธีนี้.....



การปักหมุดและการวางตำแหน่งบ้าน



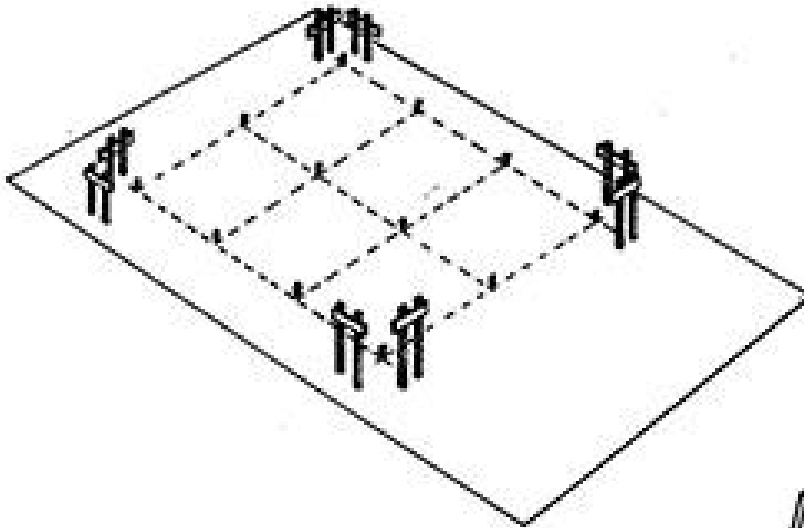
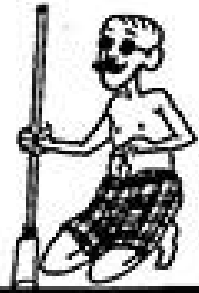
ท่านจะต้องปักหมุดที่มุมบ้านเสียก่อน
... ส่วนหมุดต่อ ๆ ไปทำได้โดยการ
ใช้ไม้บรรทัดกับหรือเทปวัดระยะและ
ลูกตั้ง ท่านก็สามารถทำเครื่องหมาย
ที่จุดกึ่งกลางด้านอื่นได้

การวัดจะต้องวัดจากมุมและวัดจน
เส้นเชือกตึง

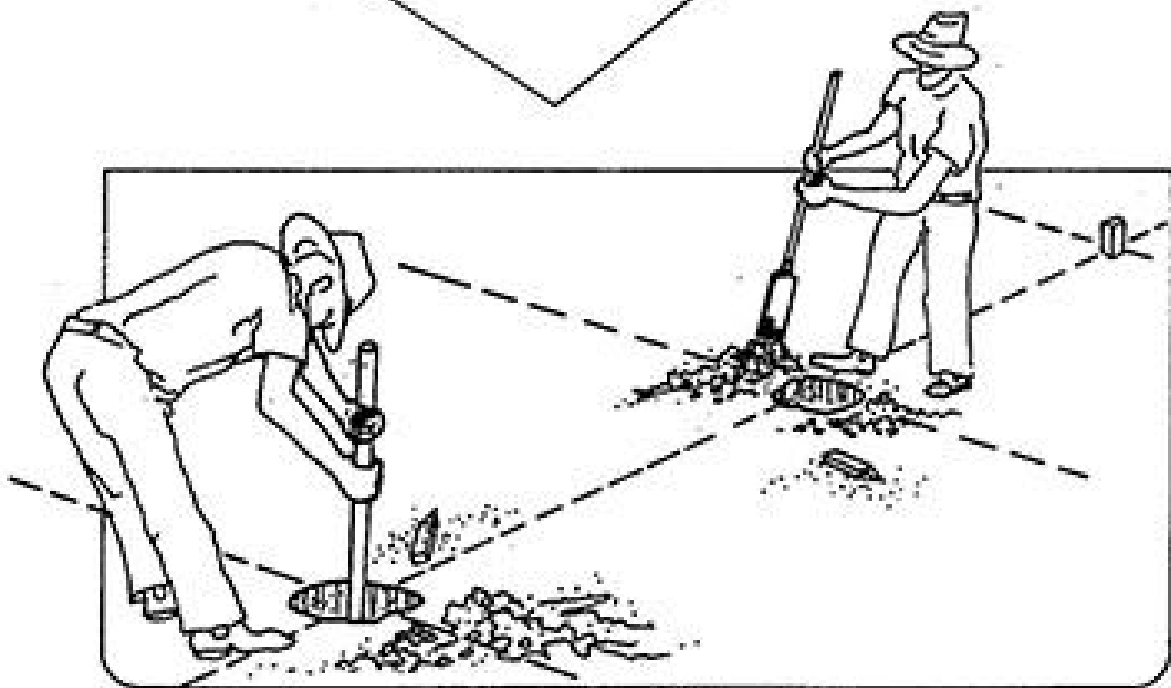
ตำแหน่งศูนย์กลางเสาทั้งหมด จะถูก
ทำเครื่องหมายไว้ด้วยหมุด
หัวหมุดควรวาดสีแดงเพื่อให้มองเห็น
ชัดขึ้น

จากนั้นจึงทำการเก็บเชือกหรือ
เอ็นไนลอนซึ่งใช้ในการหาศูนย์กลาง
ออกให้หมด

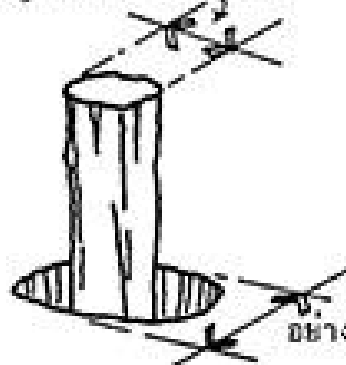
การเตรียมหลุมสำหรับปักเสา



สิ่งที่ต้องทำคือ.....
เก็บ เชือกหรือเอ็นไนล่อน
ซึ่งใช้หาศูนย์กลางออกเท่านั้น
ส่วนไม้สำหรับปักผังยังจะต้อง
ใช้อีกครั้ง เพื่อหาตำแหน่งเสา
จากนั้นจึงขุดหัวเสาและวาง
คาน



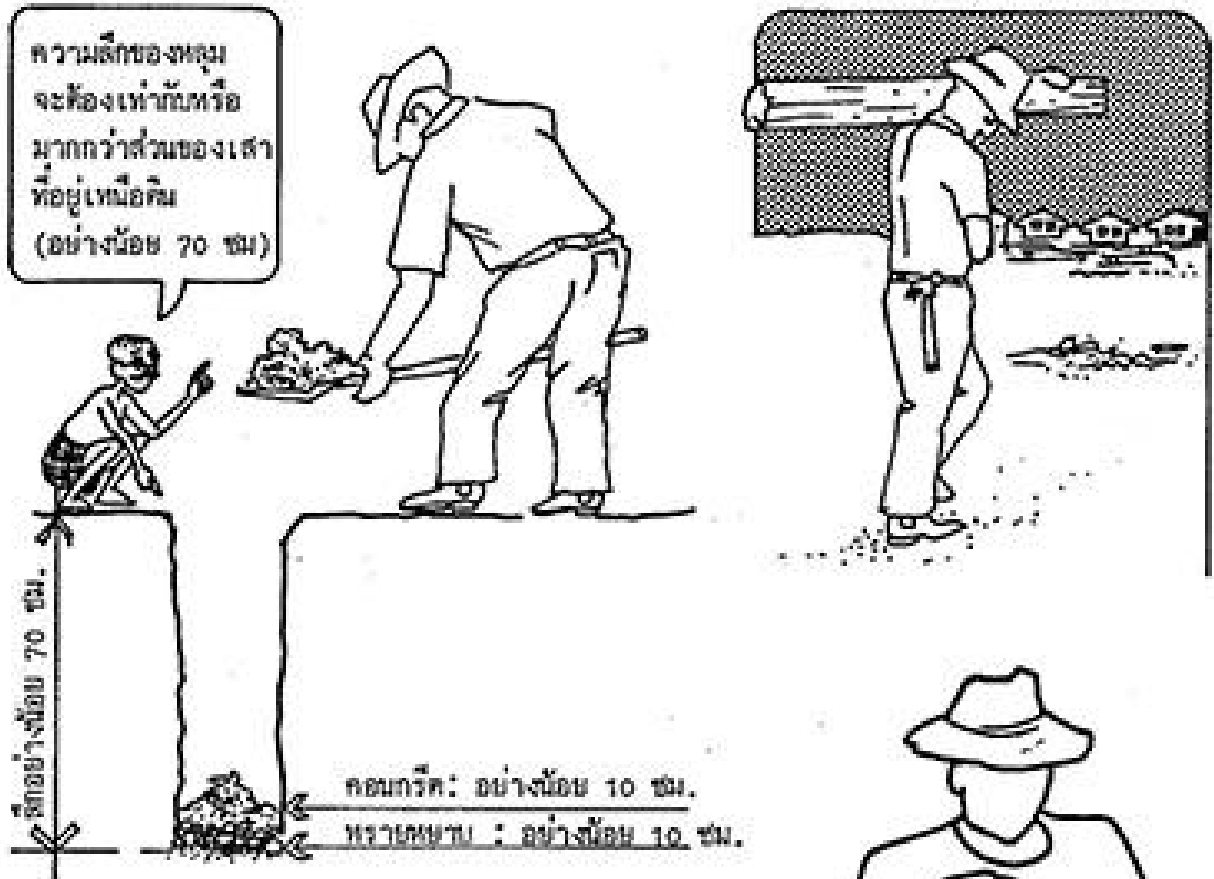
เส้นผ่านศูนย์กลาง 15-20 ซม.



อย่างน้อย 50 ซม.

หลุมจะต้องมี
เส้นผ่านศูนย์กลาง
อย่างน้อย 50 ซม.

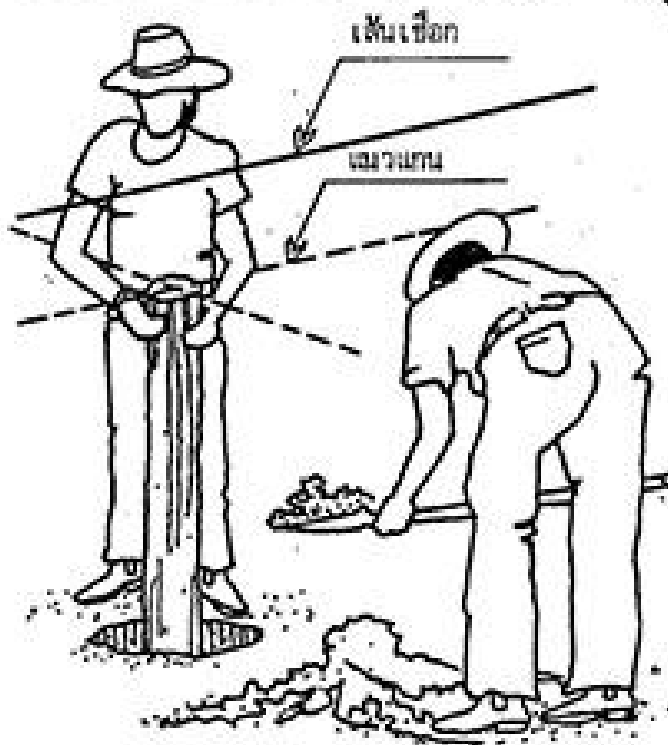
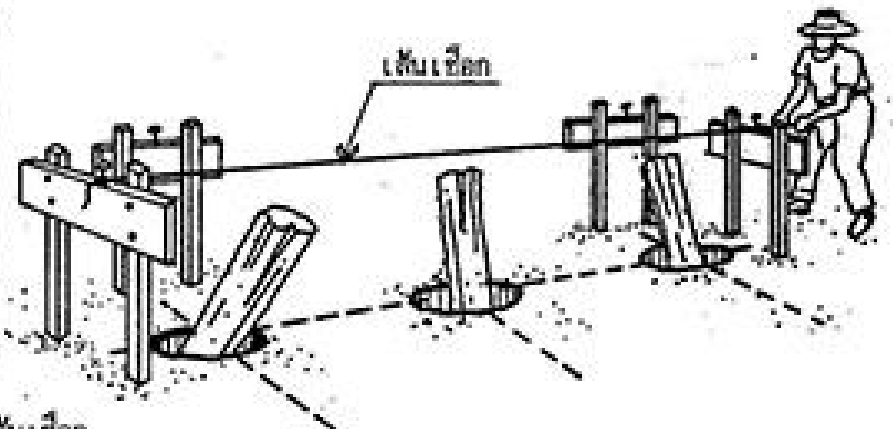




การเตรียมหลุม ขึ้นพรกทรายหยาบลงกับหลุมกระทุ้งให้
แน่นให้ได้ระดับความหนาประมาณ 10 ซม. แล้วจึงเทคอนกรีต
หยาบ 1 : 3 : 5 (ซีเมนต์:ทราย:หิน) หนา 10 ซม. ลงไป
หลังจากนั้นจึงใช้เสาตอม่อกดลงไปกับหลุม



เสาจะถูกวางให้
ได้แนว โดยการ
ชิงเชือกอีกครั้ง

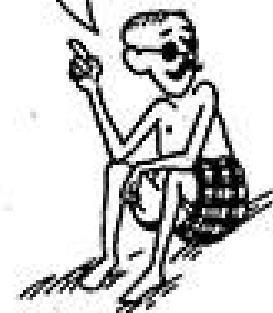
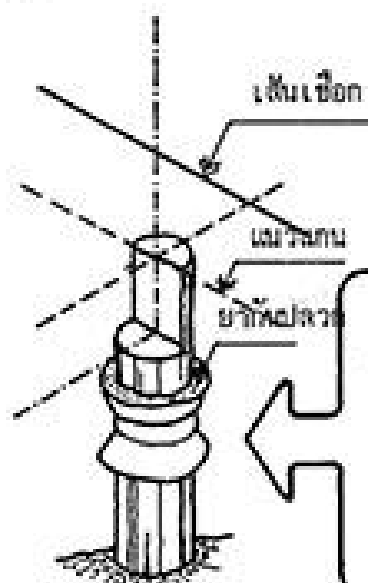


หลังจากเช็กเสาให้ได้แนวและได้ตั้ง
แล้ว จึงทำการกรบนหลุมด้วยคอนกรีต
หยาบหรือคิมซีเมนต์ (ทำโดยการนำเอา
คิมซีเมนต์มาผสมกับซีเมนต์ ในอัตราส่วน
1 ต่อ 10 ฉาบผิวและคลุกเคล้าให้เข้า
กันแล้วจึงเทลงในหลุม)

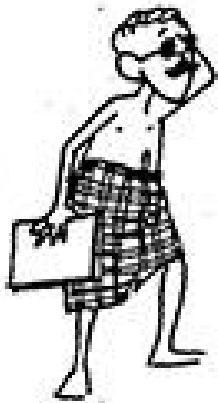
ส่วนปลายของหัวเสา

การจัดเตรียมหัวเสา
เพื่อใช้งานควรทำดังนี้ :

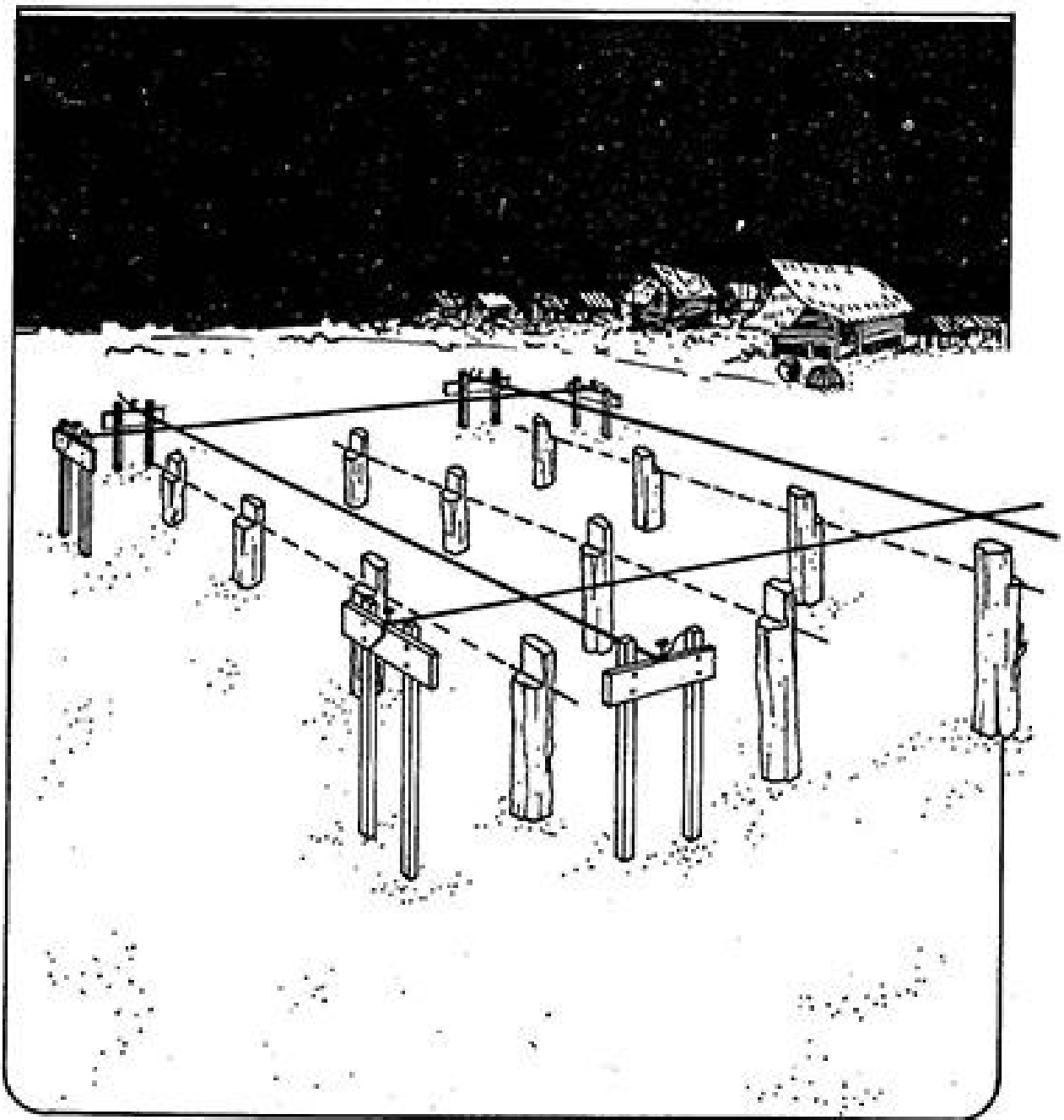
1. บากหัวเสาทางตั้งให้ให้ตั้ง
2. บากทางนอนให้ให้ระดับ
3. ทั้งสองทางจะต้องบาก
ให้ให้อากาศ



ควรใช้ปากคีมลวดหาที่เสา
เพื่อป้องกันหัวเสา
ถ้าจะให้ให้มั่นคง ควรเหนียว
ลงบนผ้าหรือพองน้ำ แล้วมัด
รอบเสา ดังรูป



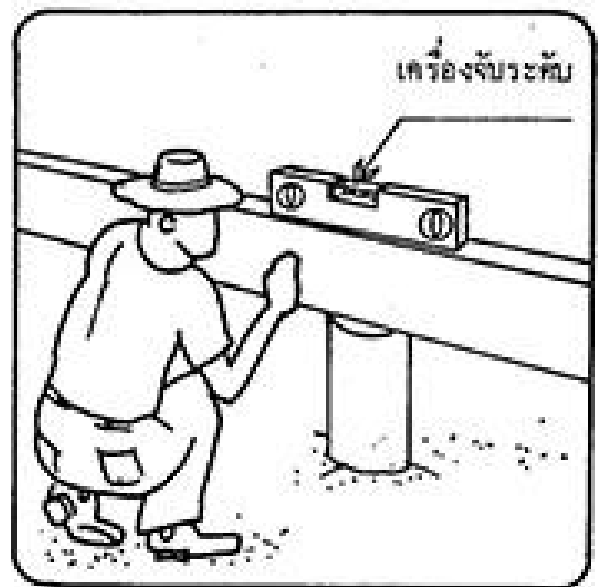
เทียนี่เสาทั้งหมดถูกจัดวางไว้ได้หมด ไฟทั้งและไฟระยิบแล้ว
ต่อไปเราที่จะทำการวาง **คาน** !



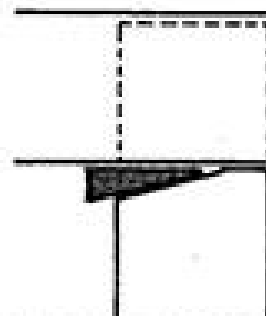
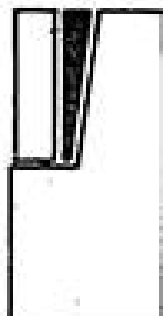
หลังจากวางท่อนแล้ว ท่อนจะต้อง
เช็ดให้ไ้ระดั้ม.....



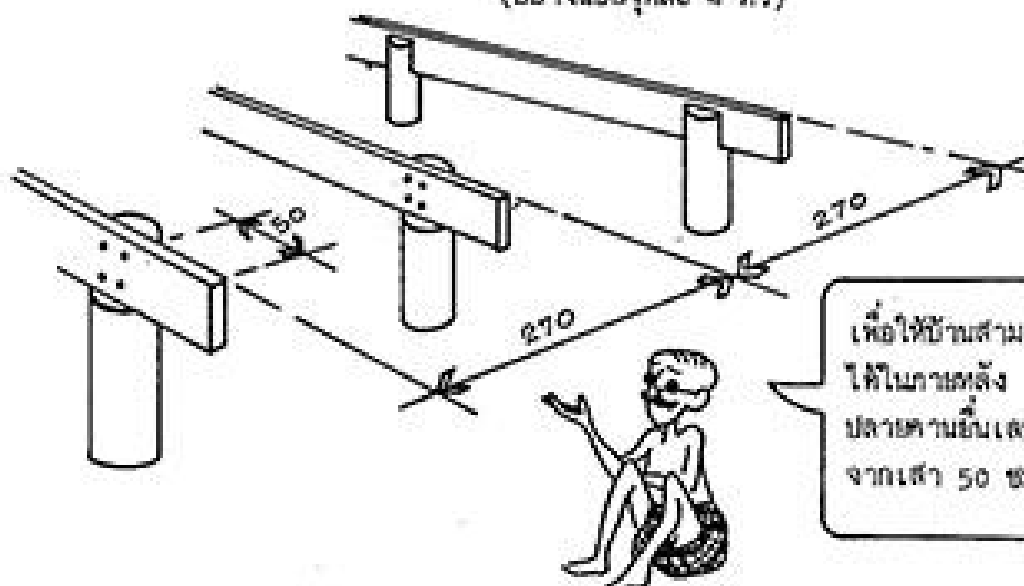
อย่าลืมว่าท่อนจะต้อง
ใช้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้
ที่มี ความแข็งแรงทนทาน
เท่านั้น



.....ถ้าจำเป็นอาจใช้คีมคอก เพื่อให้ท่อนอยู่ใน
ระดับและตำแหน่งที่ถูกค้อง

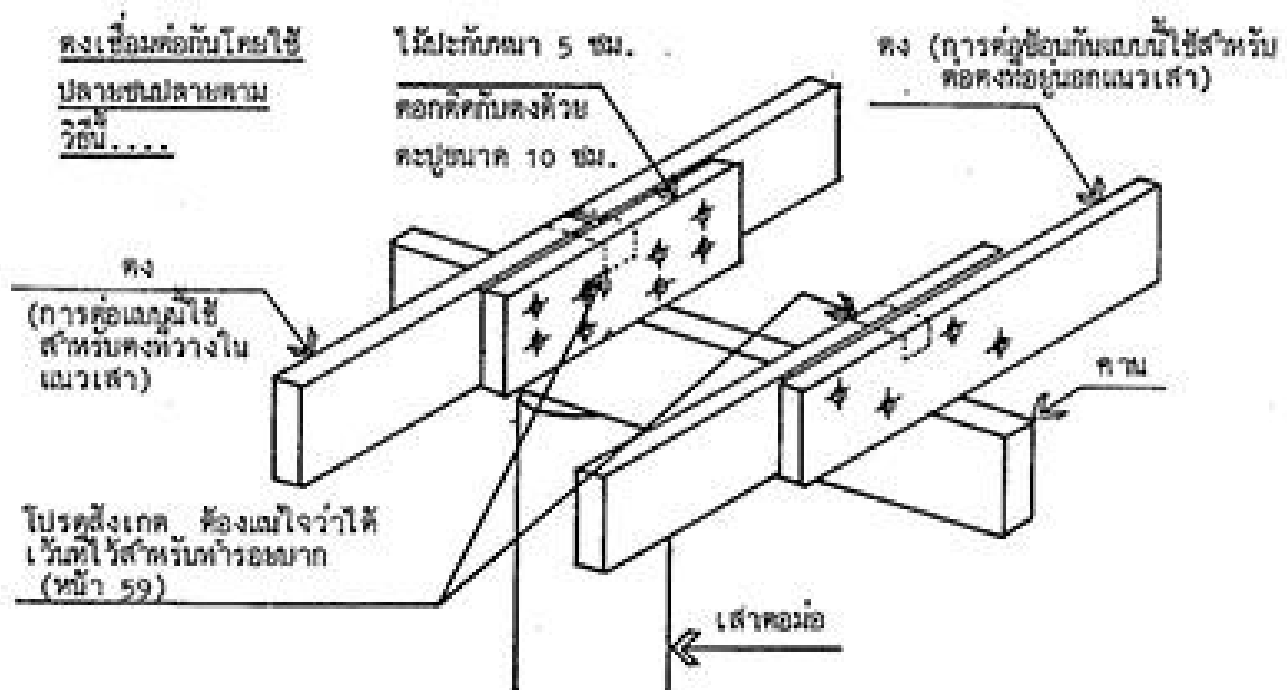
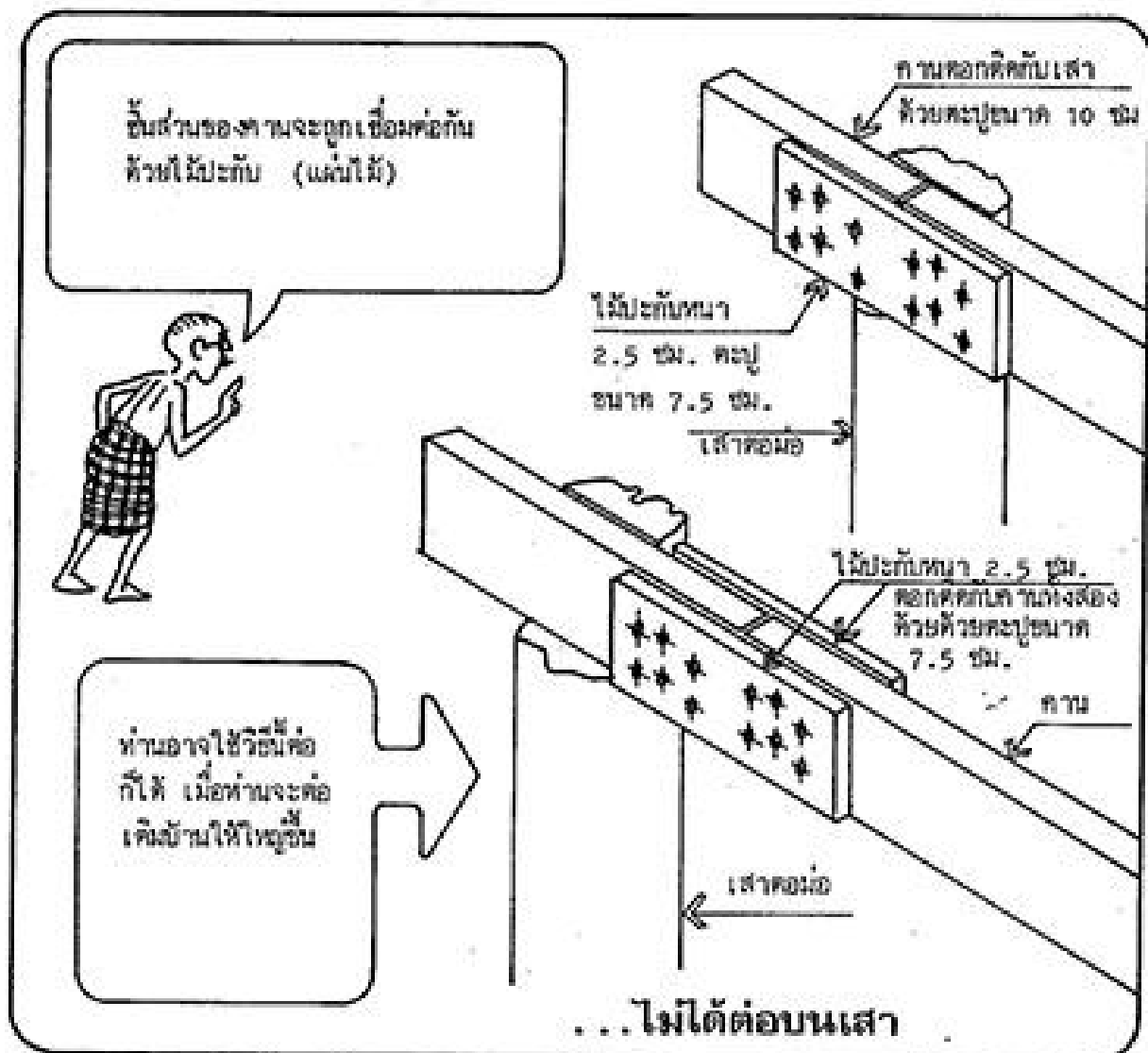


ใช้ตะปูขนาด 10 ซม. คอกท่อนค้ำกับหัวเสา
(อย่างน้อยขุดละ 4 ตัว)

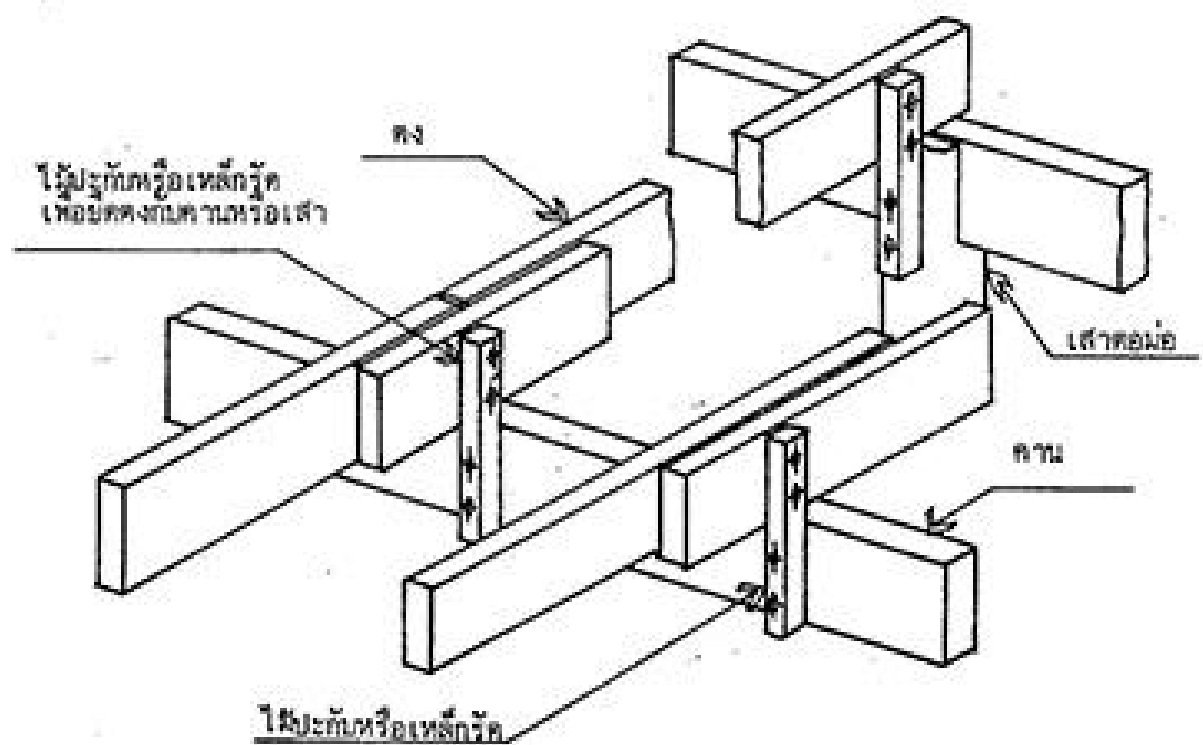
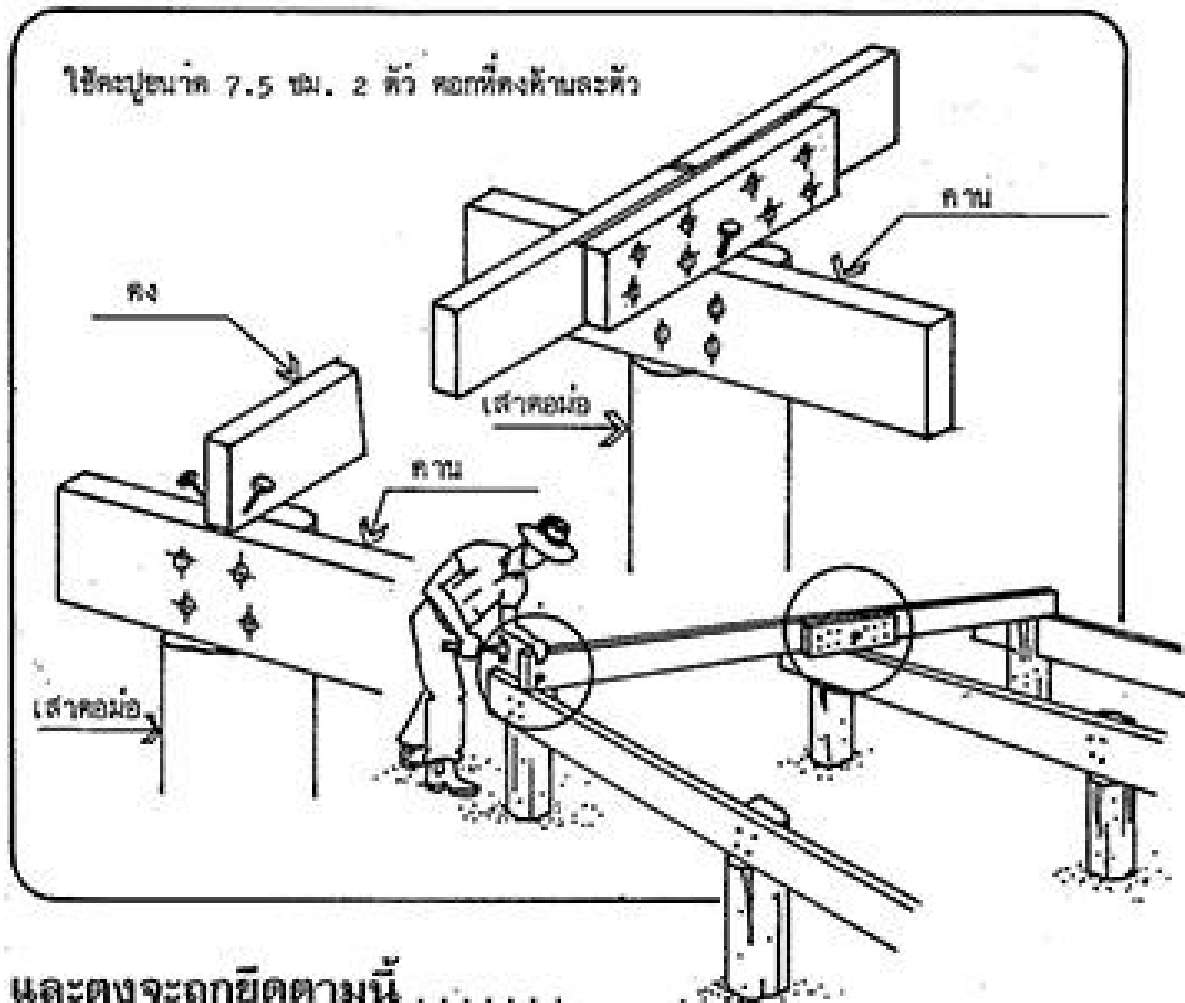


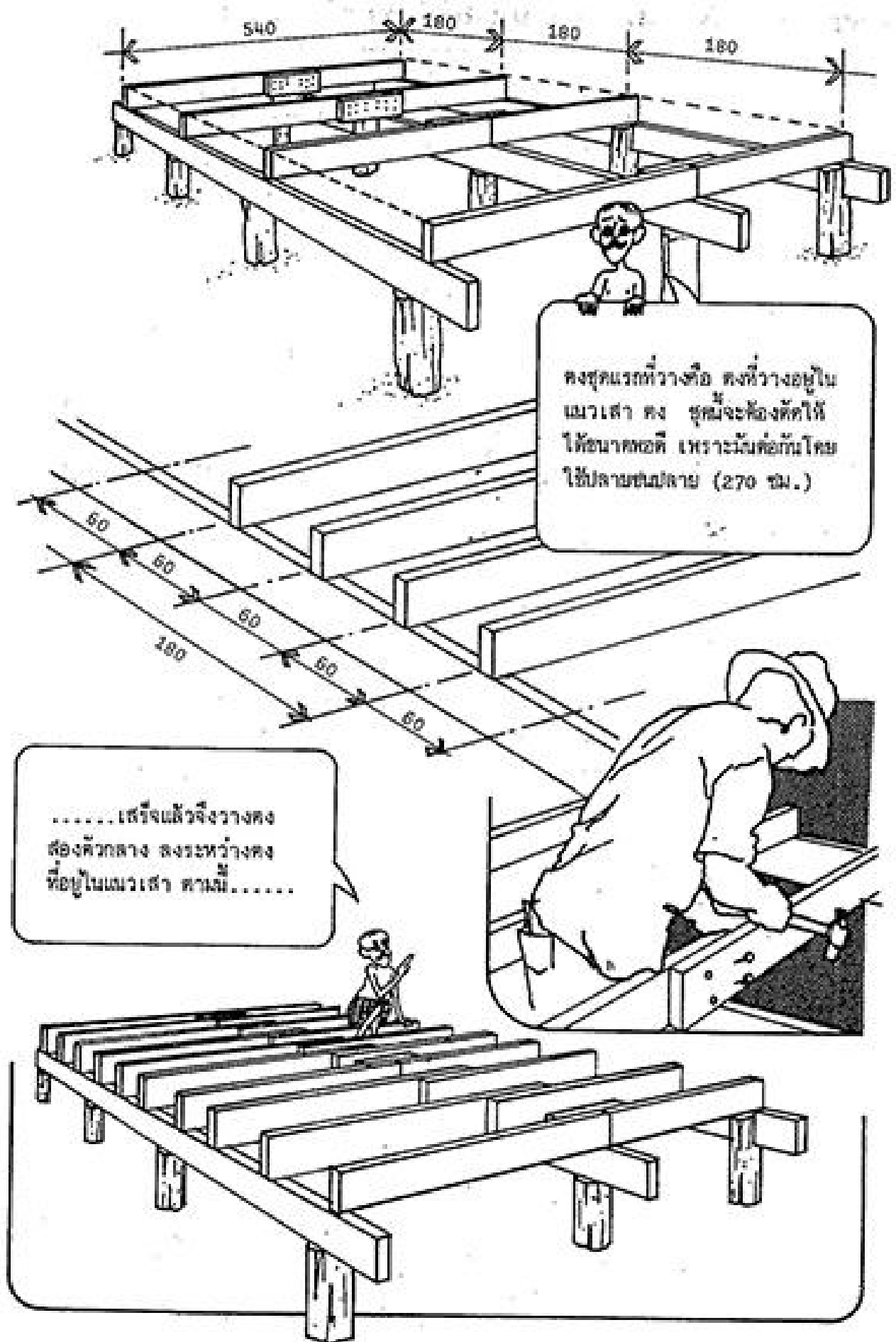
เพื่อให้บ้านสามารถค่อเติม
โพ่ในภายหลัง ควรให้
ปลายท่อนยื่นเลขออกมา
จากเสา 50 ซม.

... ต่อบนเสา

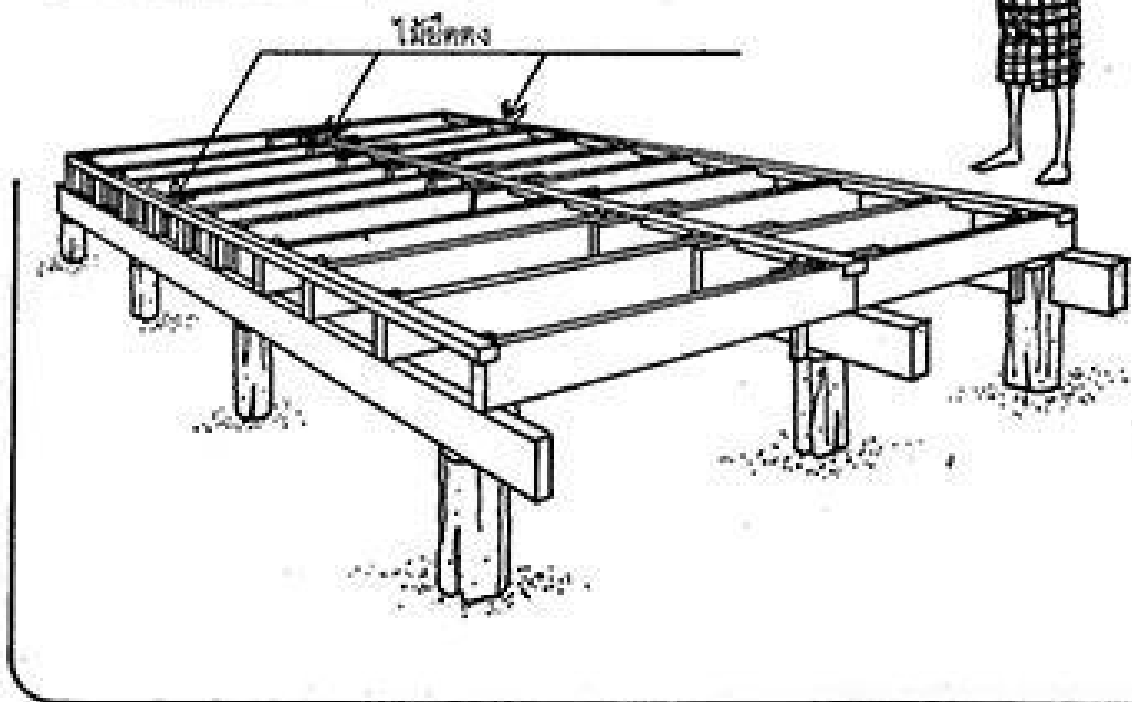
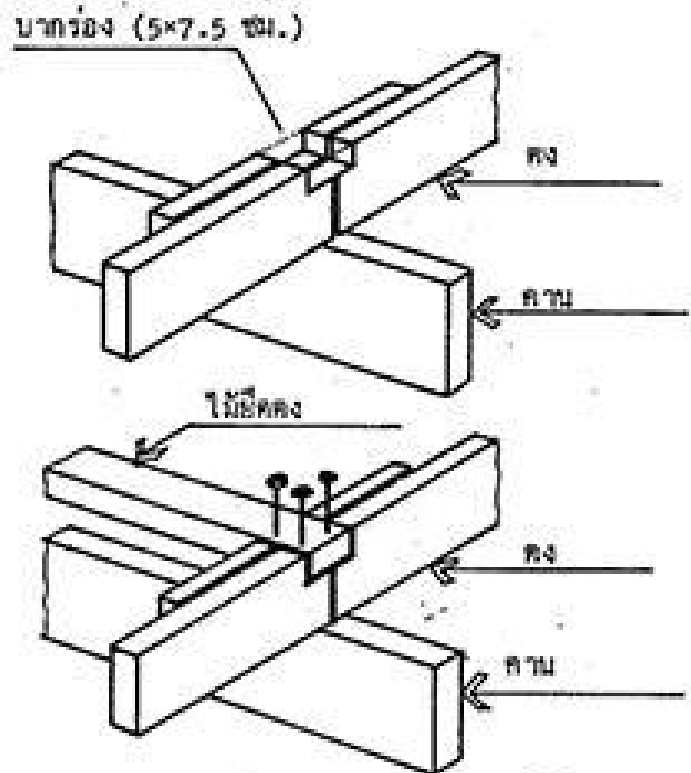
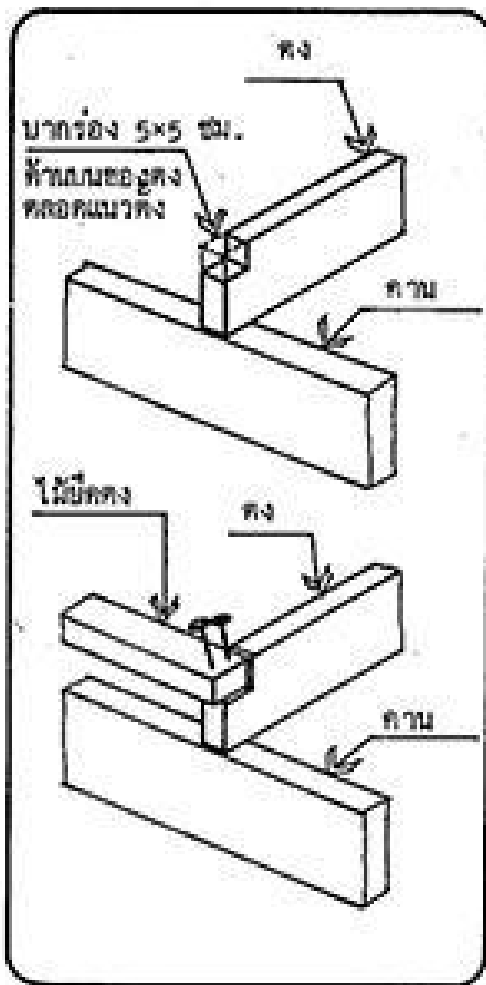


การตอกตะปูตง ให้ยึดติดกับคาน ทำตามนี้

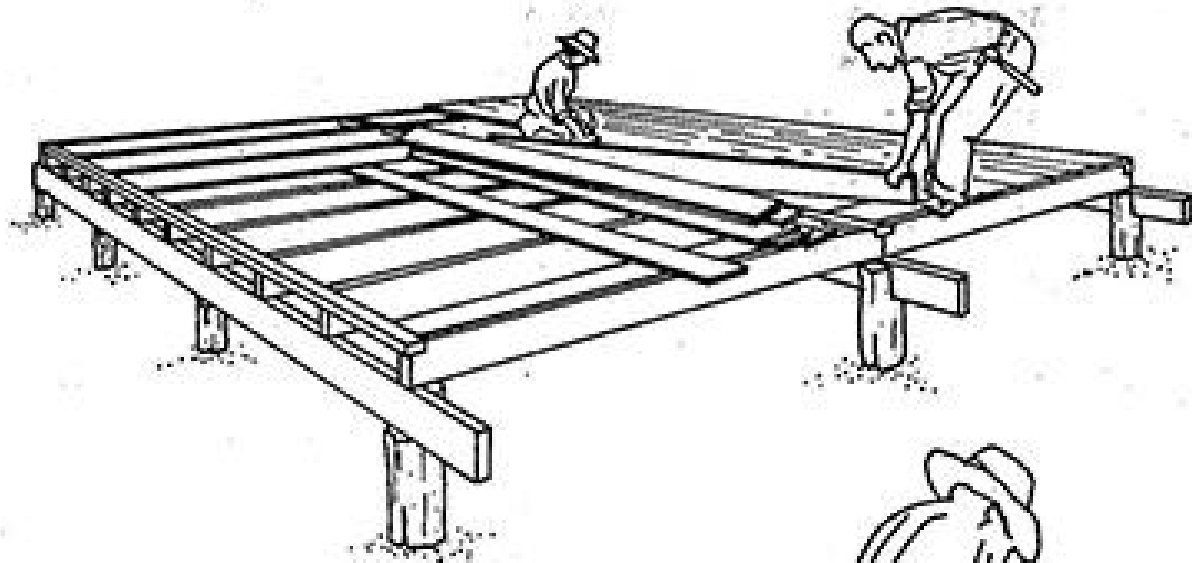




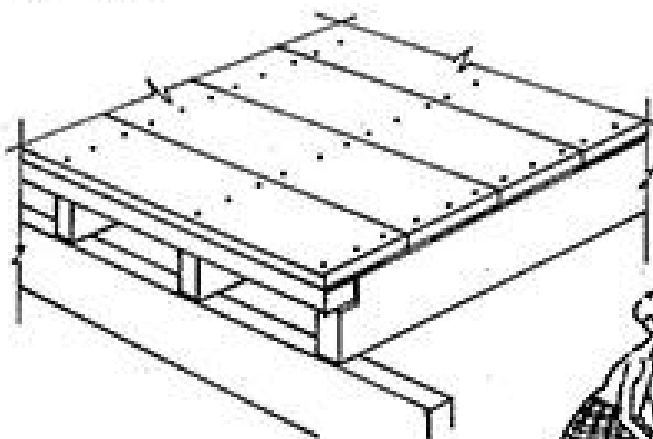
การตอกตะปูไม้ยึดตง ทำตามนี้



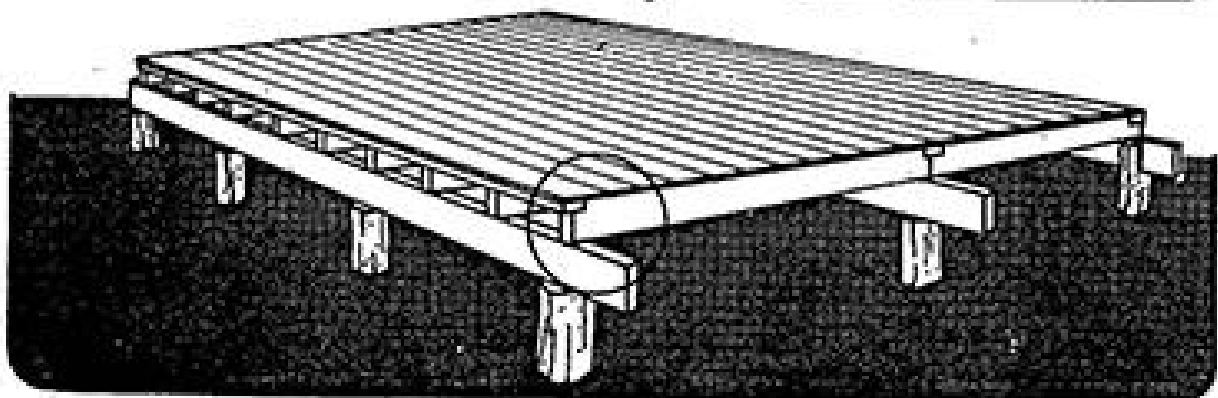
และในที่สุดท่านก็สามารถปูพื้นไม้ได้



พื้นไม้จะต้องตียึดติดกันให้แน่น
โดยใช้ตะปูขนาด 7.5 ซม.
3 ตัว ต่อกลวงบนแนวคาง



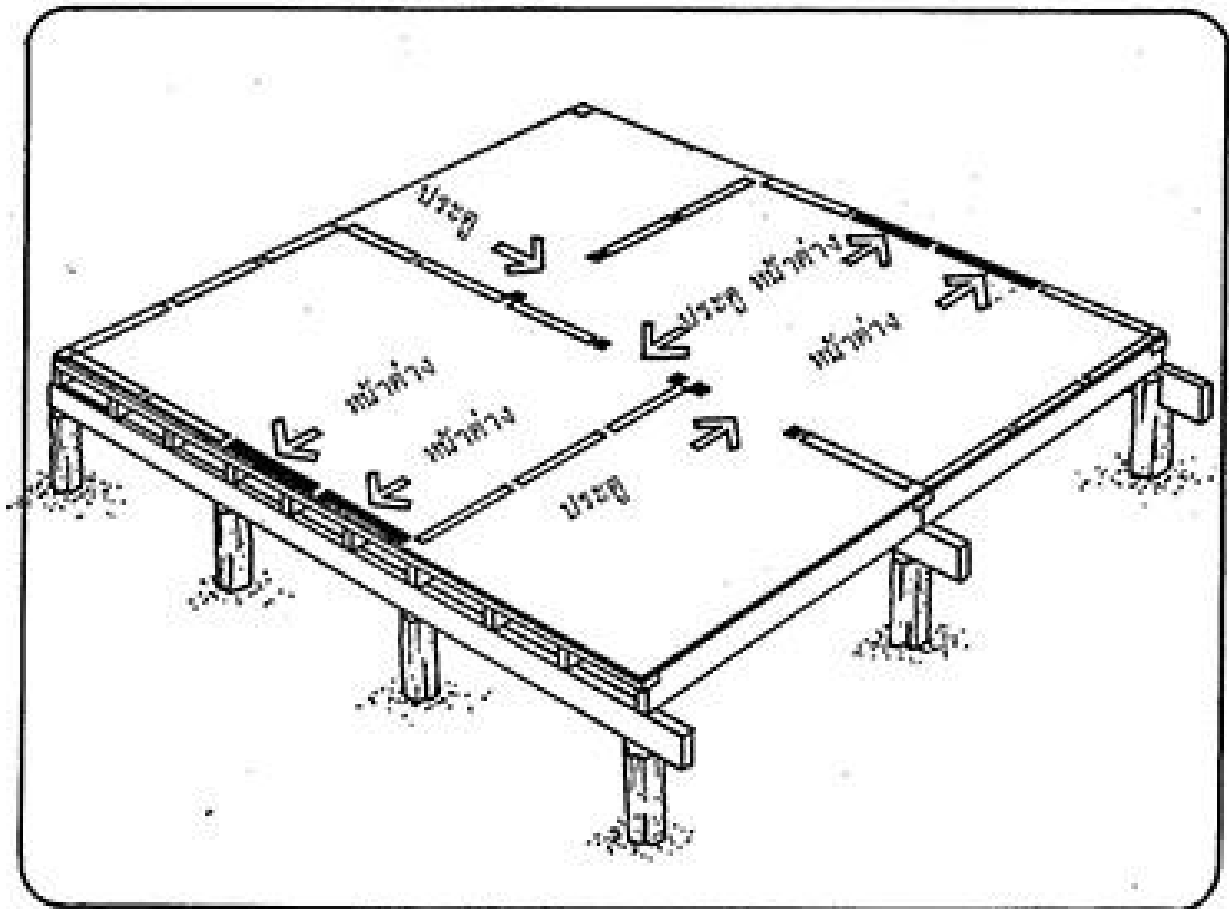
ตรวจสอบดูที่ปลายของแผ่น
พื้น ว่ามีพิน้ำได้ถูกติดตั้ง
ไว้เรียบร้อยแล้ว





เดี๋ยวนี้ พื้นก็ได้ถูกปูเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต่อไปเราจะทำ
การติดผนัง ภาวาทข้างล่างนี้แสดงตำแหน่งที่ตั้งของ
ผนังแบบต่าง ๆ :

ทั้งผนังรับ ผนังหรือช่องประตูและผนังหรือมช่องหน้าต่าง



แต่... ก่อนที่จะเริ่มก่อคกจะปลูก-ลงบนชั้น
พื้นผนัง มันจะจำแนกชั้นถ้าทำผนังขึ้น
แนวของผนังหรือทำเครื่องหมาย
ตำแหน่งของผนังลงบนพื้น.....

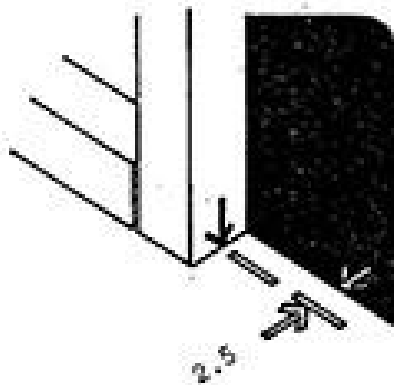
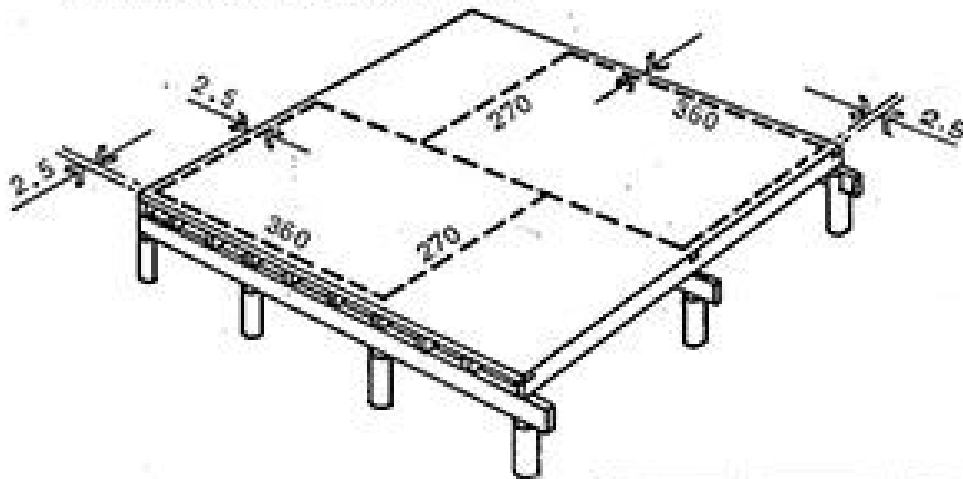




และตอนนี้ เรากำลังจะ

วางตำแหน่งผนัง !

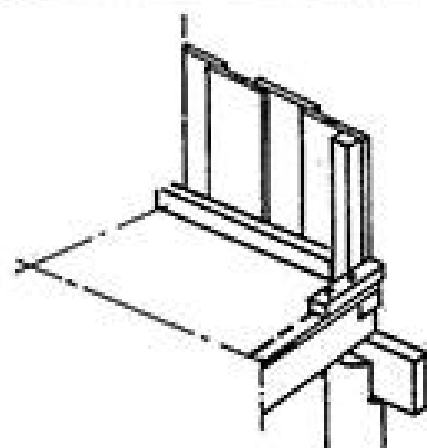
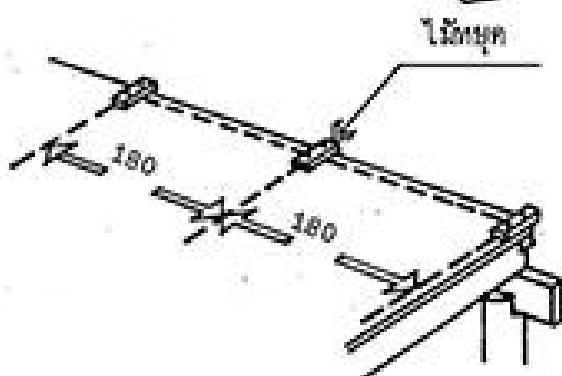
.....ถ้าท่านทำเครื่องหมายบนผนัง
จะทำให้การวางตำแหน่งของผนังง่ายขึ้น

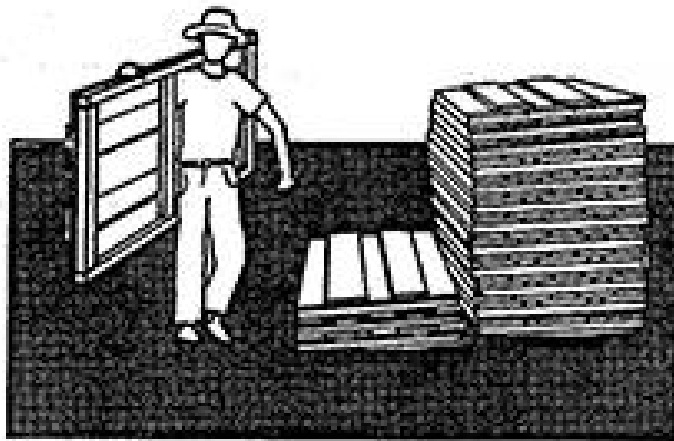


ต้องพิจารณาให้แนวเส้นลากผ่าน
จุดกึ่งกลางของการถมผนังเสมอ



เราต้องมาคิดตั้งผนังแนวแรกกันเถอะ
ก่อนอื่นต้องบอกตะปูลงบนไม้ผูกตั้ง
สามชิ้นเพื่อเป็นเครื่องหมายกำหนด
ตำแหน่งของผนัง แล้วจึงผลักดัน
ล่างของผนังให้ชนกับไม้ผูก คางบ...

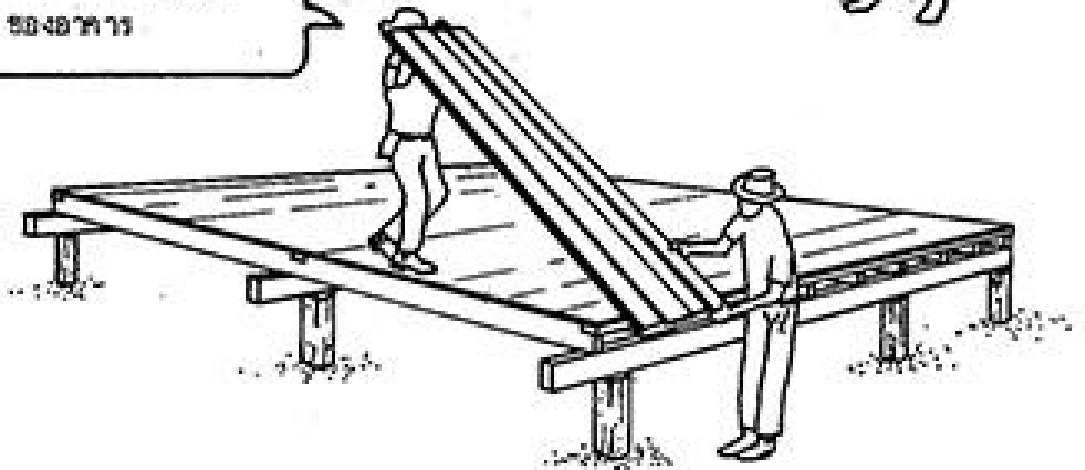




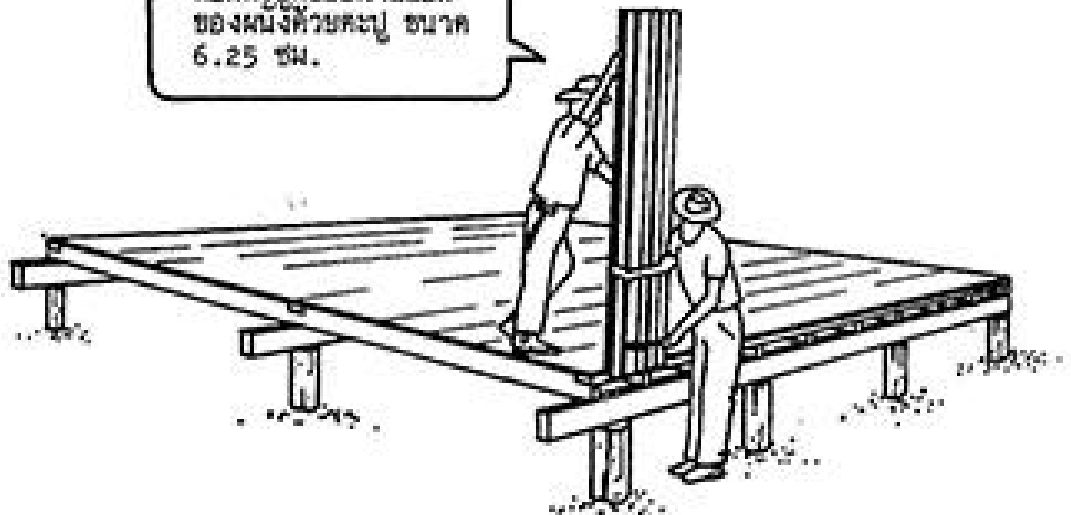
เราเริ่มขึ้นติดตั้งผนัง
กันดีกว่า

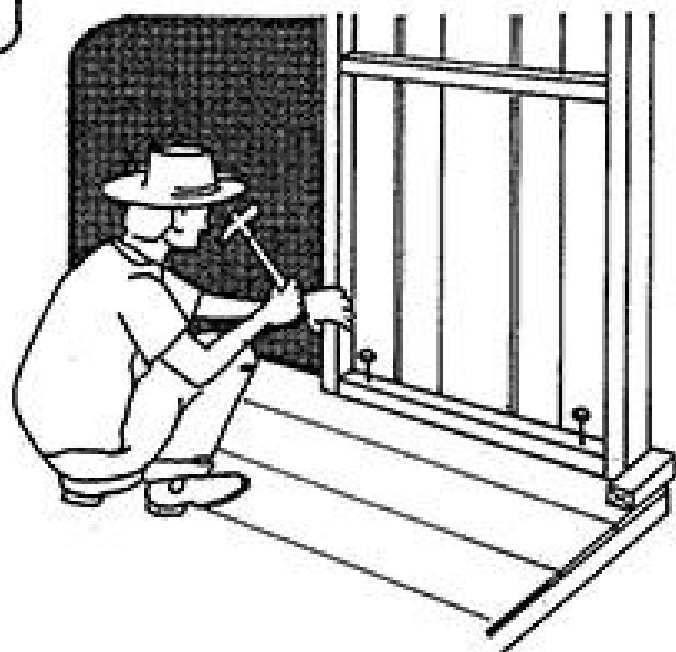
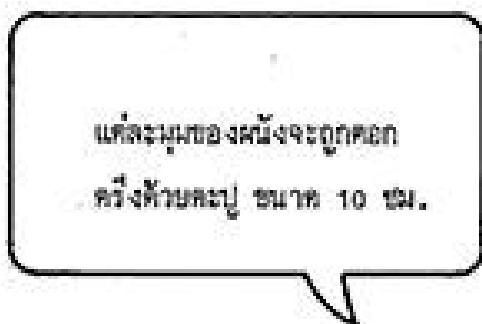
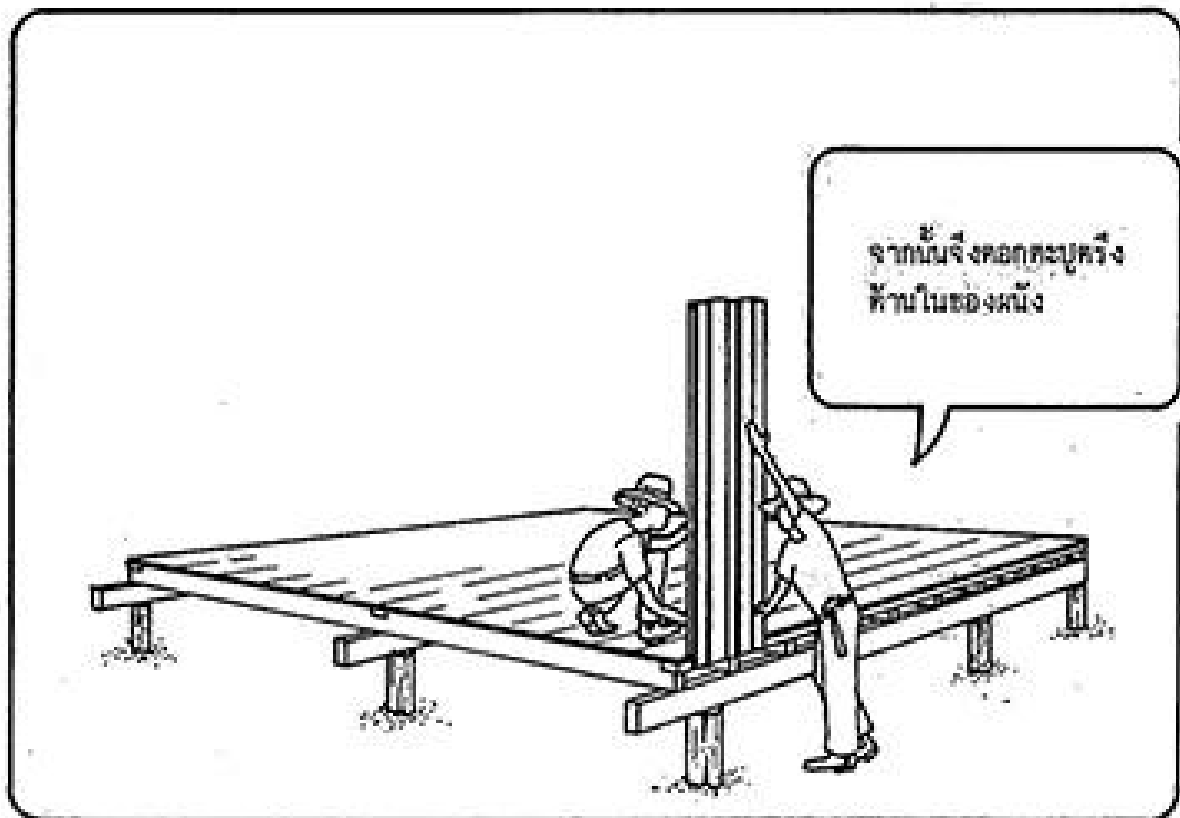


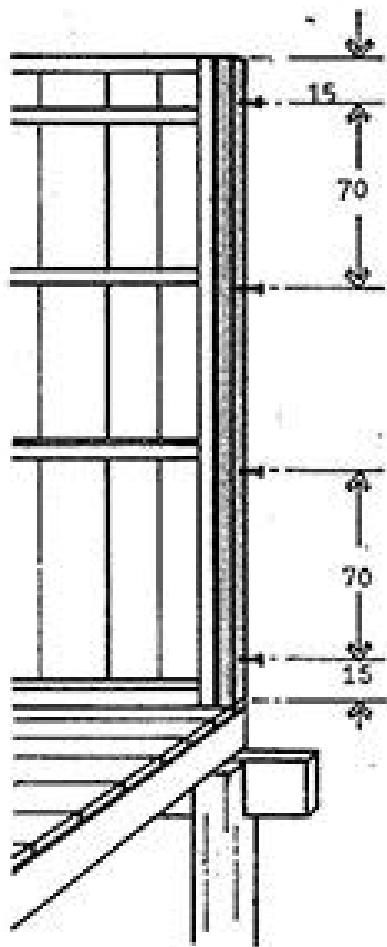
ผนังแผ่นแรกอยู่ชั้น
ของอาคาร



สอดตะปูที่ขอบด้านนอก
ของผนังด้วยตะปู ขนาด
6.25 ซม.







จัดเอาไม้ตะกอกออก จากนั้นจึง
เอาไม้ไผ่ระหว่างผนังยาว
240 ซม. ประกบติดกับกรอบข้าง
ของผนัง ใช้ตะปูขนาด 10 ซม.
ตอก ทั้งภาพซ้ายมือ

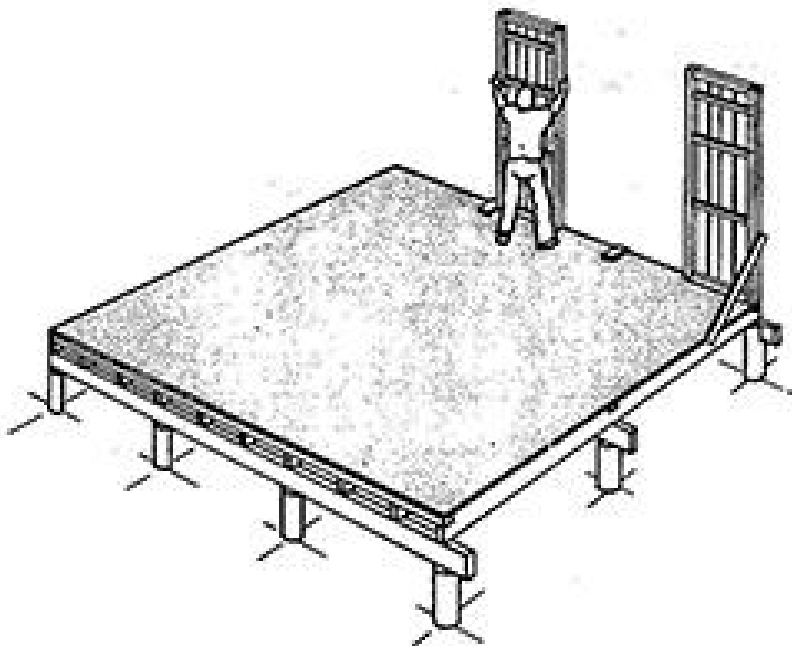


หลังจากทาสีผนังทั้งตรงแล้ว
ควรใช้ไม้ไผ่ยันตียึดให้แน่น
เพื่อบริเวณกันการเอนเอียง

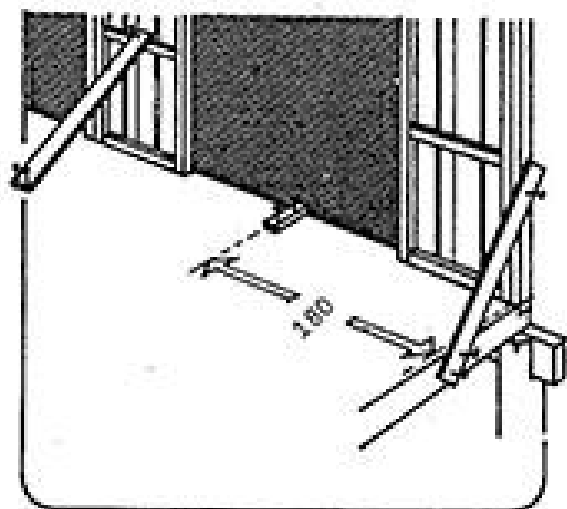




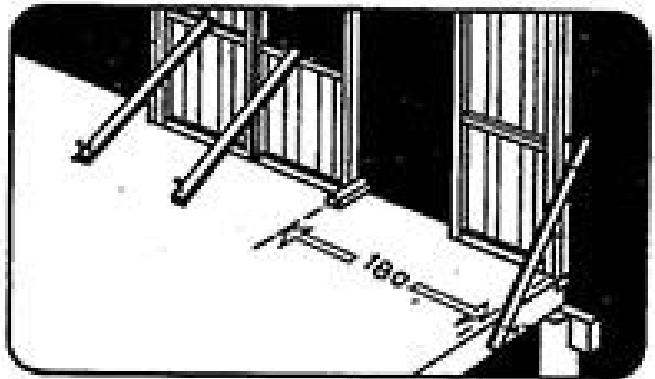
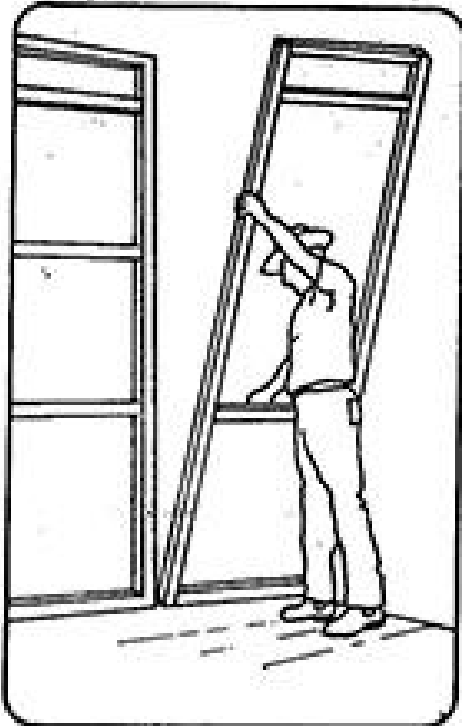
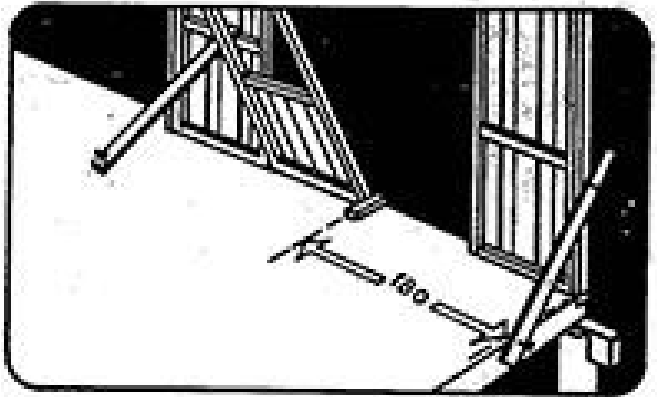
แล้วจึงติดตั้งผนังแผ่นที่สอง ตรวจสอบให้แน่ใจว่า
พื้นล่างของผนังได้ถูกหลักให้แน่นกับไม้ใหญ่อีก
ด้านหนึ่งแล้ว



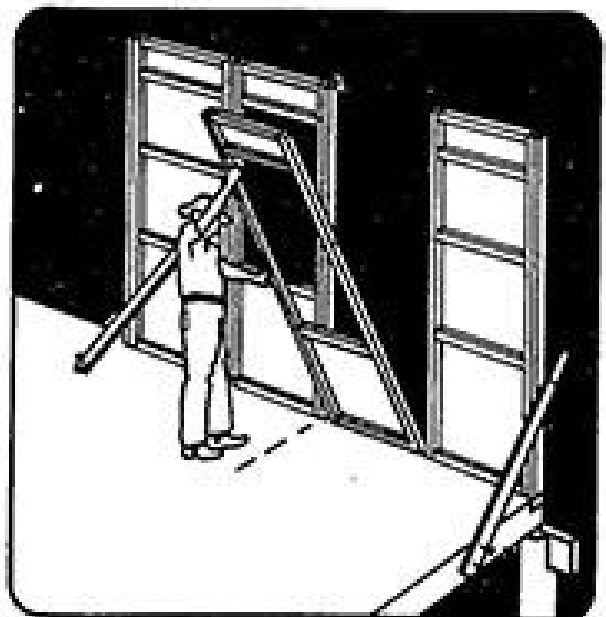
หลังจากตอกตะปูและตรวจดูว่ามันตั้งได้
ฉากแล้ว ท่านควรใช้ไม้ไผ่ยันติดให้แน่น
จากผนังจึงติดตั้งผนังแผ่นที่สาม.....

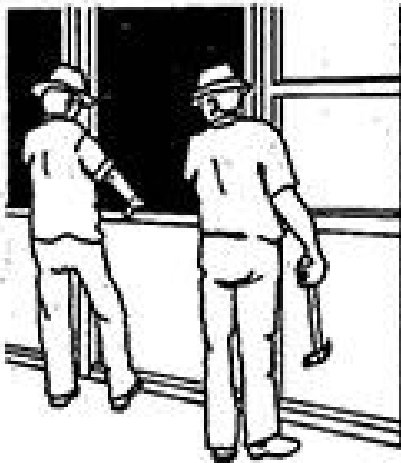


ชั้นผนังแผ่นที่สามให้ชนกับไม้หยุด
ชั้นกลาง วางผนังให้ตั้งตรงโดยใช้
ลูกตั้ง คอกตะปูและโยงยึดให้แน่น

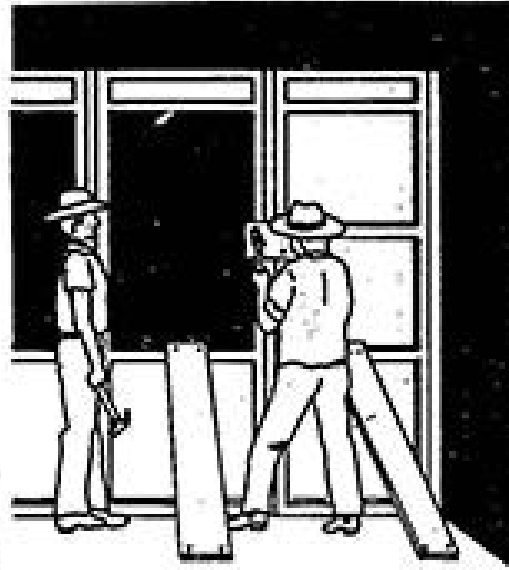


จากนั้นจึงจัดเอาไม้หยุดคอก แล้วจึงคอก
ตะปูให้มีระยะหว่างผนังอื่น ๆ เช่นที่ทำ
มาไว้ในชั้นแรก จากนั้นหันที่สามารคค
ตั้งผนังแผ่นสุดท้ายของผนังด้านนี้ให้โดย
คอกตะปูและโยงยึดเหมือนผนังแผ่นอื่นๆ
รวมทั้งคอกตะปูให้มีระยะหว่างผนังด้วย

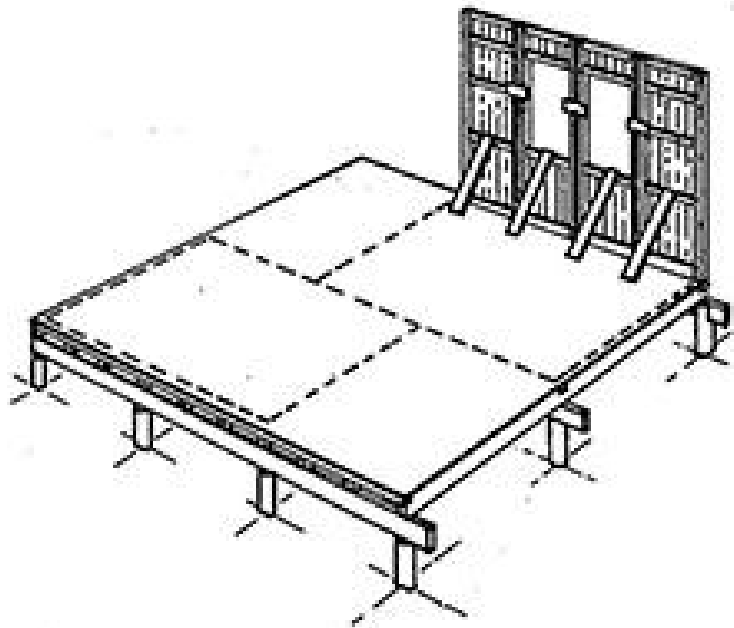




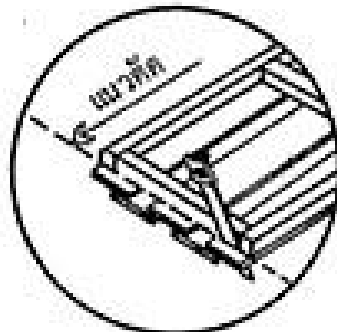
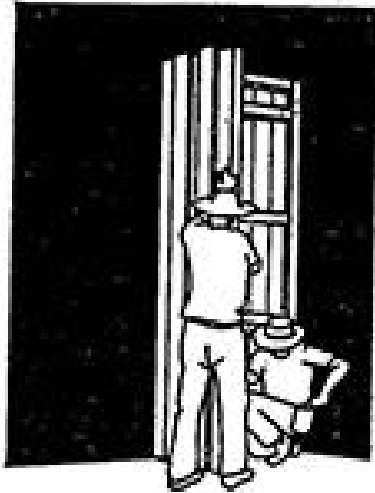
อย่าลืมบอกไว้ปะกับลุง
หนิง เพื่อยืมค้อนมาให้ติดกันแน่น
หน่อยจ๊ะ



และนี่คือผนังแดงแรกที่
เสร็จเรียบร้อยแล้ว
มันทำได้ง่าย ๆ ไม่ใช่หรือ?

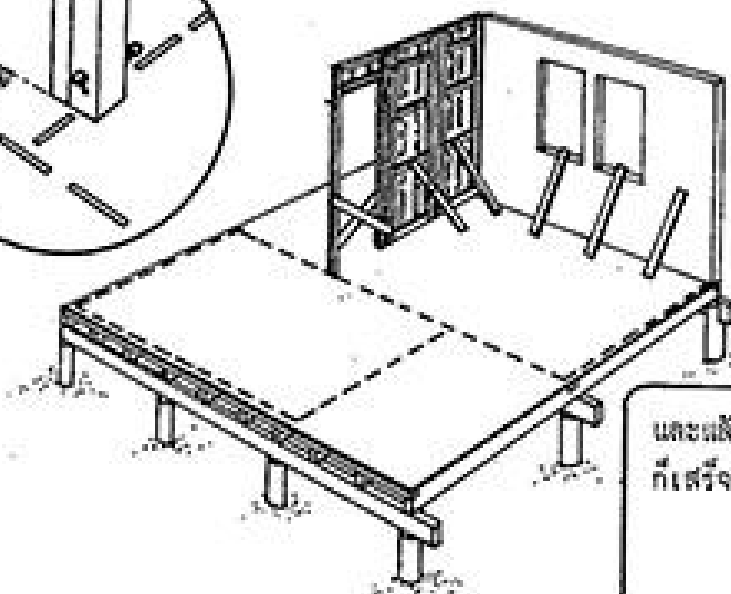
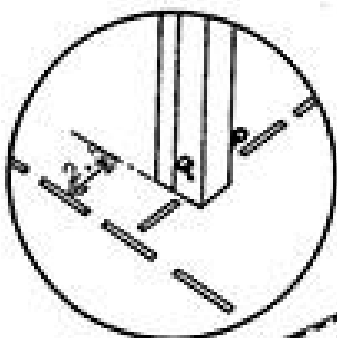
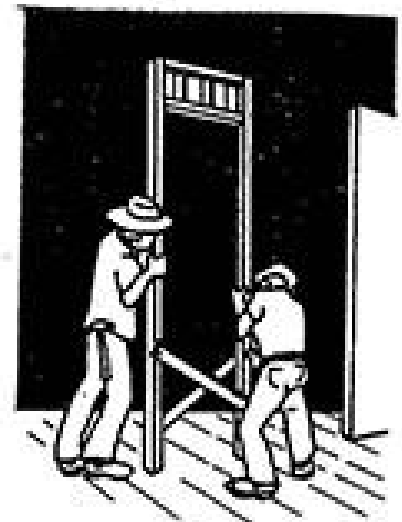


เดี๋ยวนี้ท่านก็ได้เรียนรู้ถึงวิธีติดตั้งผนังแผงอื่น ๆ
ขึ้นมาได้แล้ว



อย่าลืมติดตั้งไม้หัวที่ยื่นออกมา
จากกรอบของผนังสำหรับผนังแผง
อื่น ๆ ที่กำลังจะติดตั้งลงบน
โครงที่ไม้ที่อยู่ด้านบนของอาคาร

ติดตั้งผนังพร้อมช่องประตูลงบนพื้น
โดยทอดกมุขมีโครงรอบจุดละสองตัว
ให้กรอบประตูอยู่ห่างจากเส้นแนว
กึ่งกลางผนัง 2.5 ซม.
เพื่อให้ได้คิง แล้วจึงตอกน๊อตให้แน่น

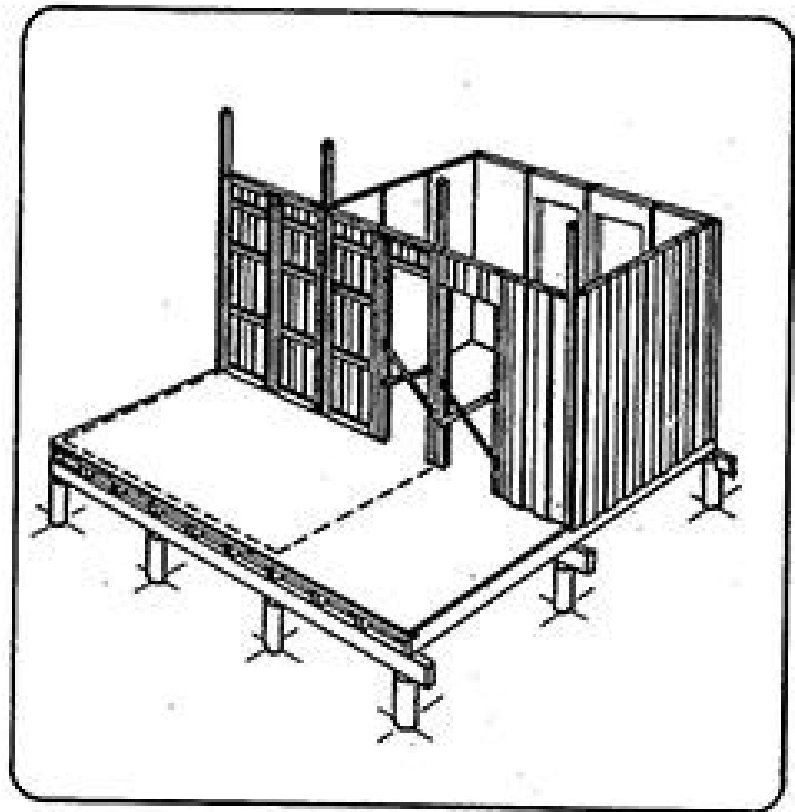


ทอดกมุขผนังแผ่นกลาง หลังจาก
วางไว้ให้ถึงกลางระหว่างช่องว่าง
ให้ระยะทั้งสองด้านเท่ากัน. เช็กให้
ได้คิง และตอกน๊อตให้แน่นไว้ไม่ให้ขยับ
ตอกน๊อตผนังต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อ
ความมั่นคงให้กับผนัง

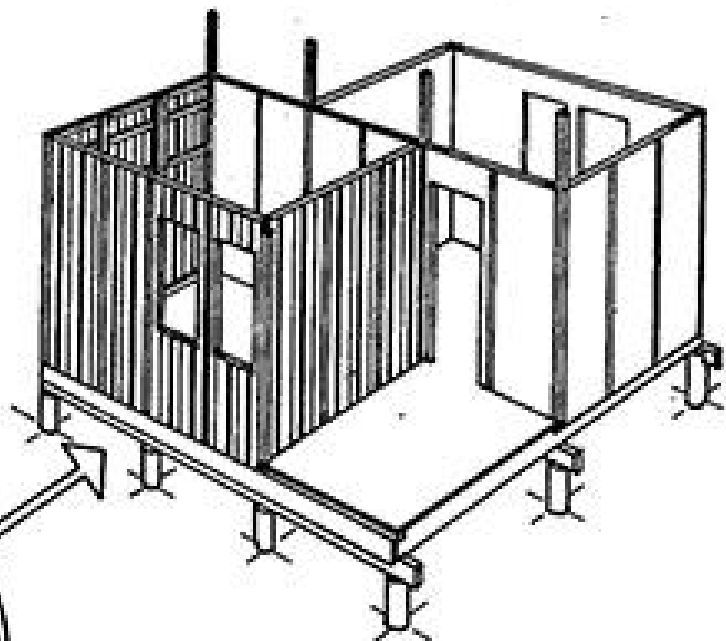
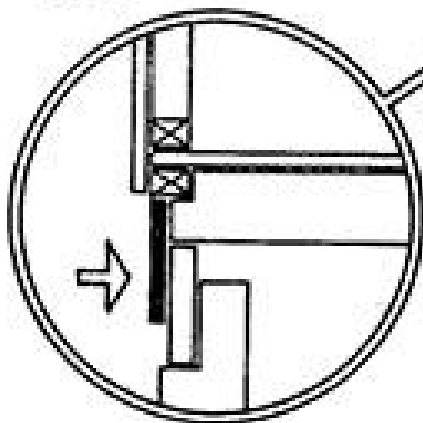
และแล้วผนังแผ่นที่สอง
ก็เสร็จเรียบร้อยแล้ว



เคียวนี้ผนังกลางกลาง ซึ่งทำน
กำลังจะได้ใช้ประโยชน์จากไม้
ยี่กระหว่างผนัง.
ใช้ไม้ขนาด $5 \times 5 \times 325$ ซม.
ไม้เหล่านี้จะช่วยรับอกไก่

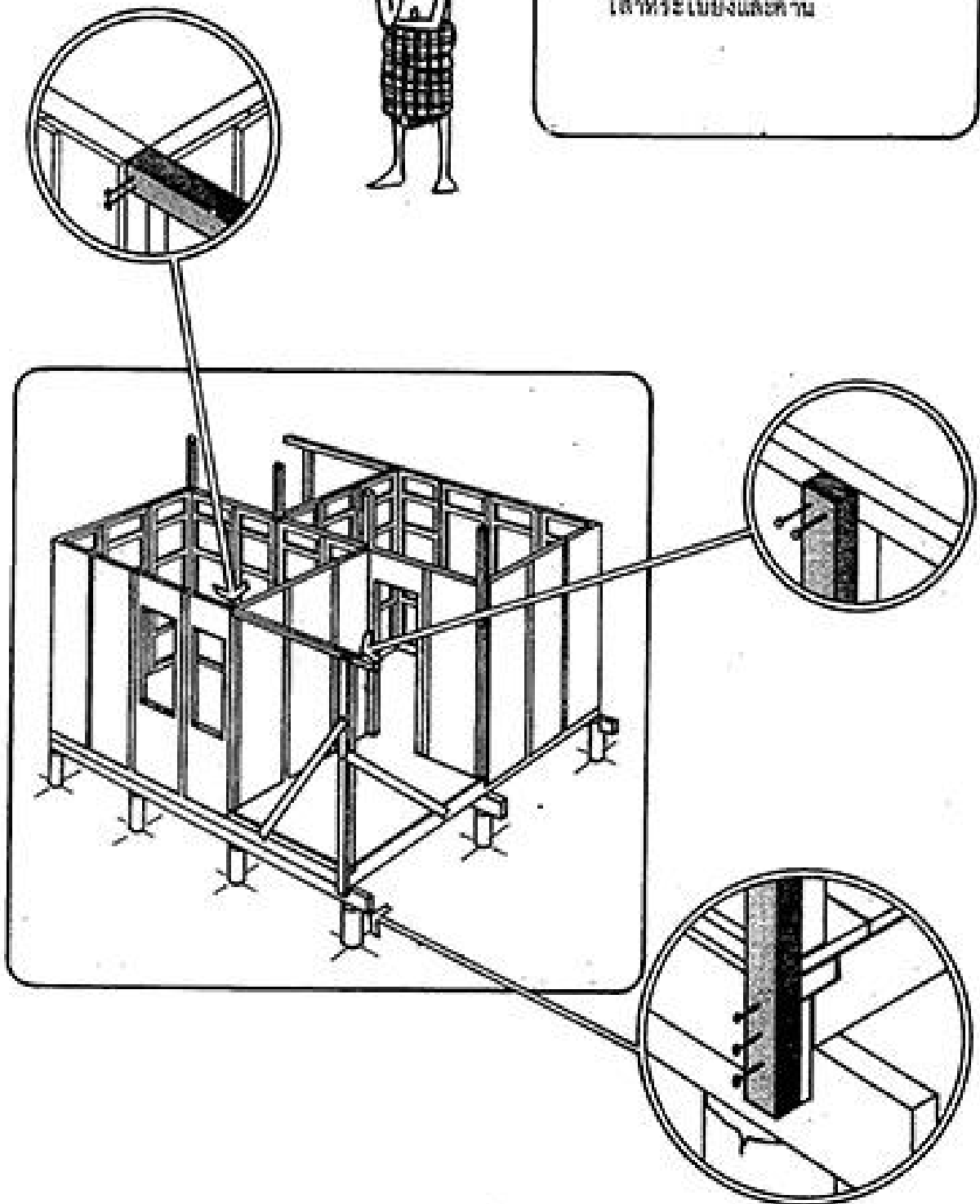


ทดแต่งรอบ ๆ ผนัง โดยใช้ไม้
ขนาด 2.5×20 ซม. หนึ่งแผ่น
ปิดที่ปลายคาง





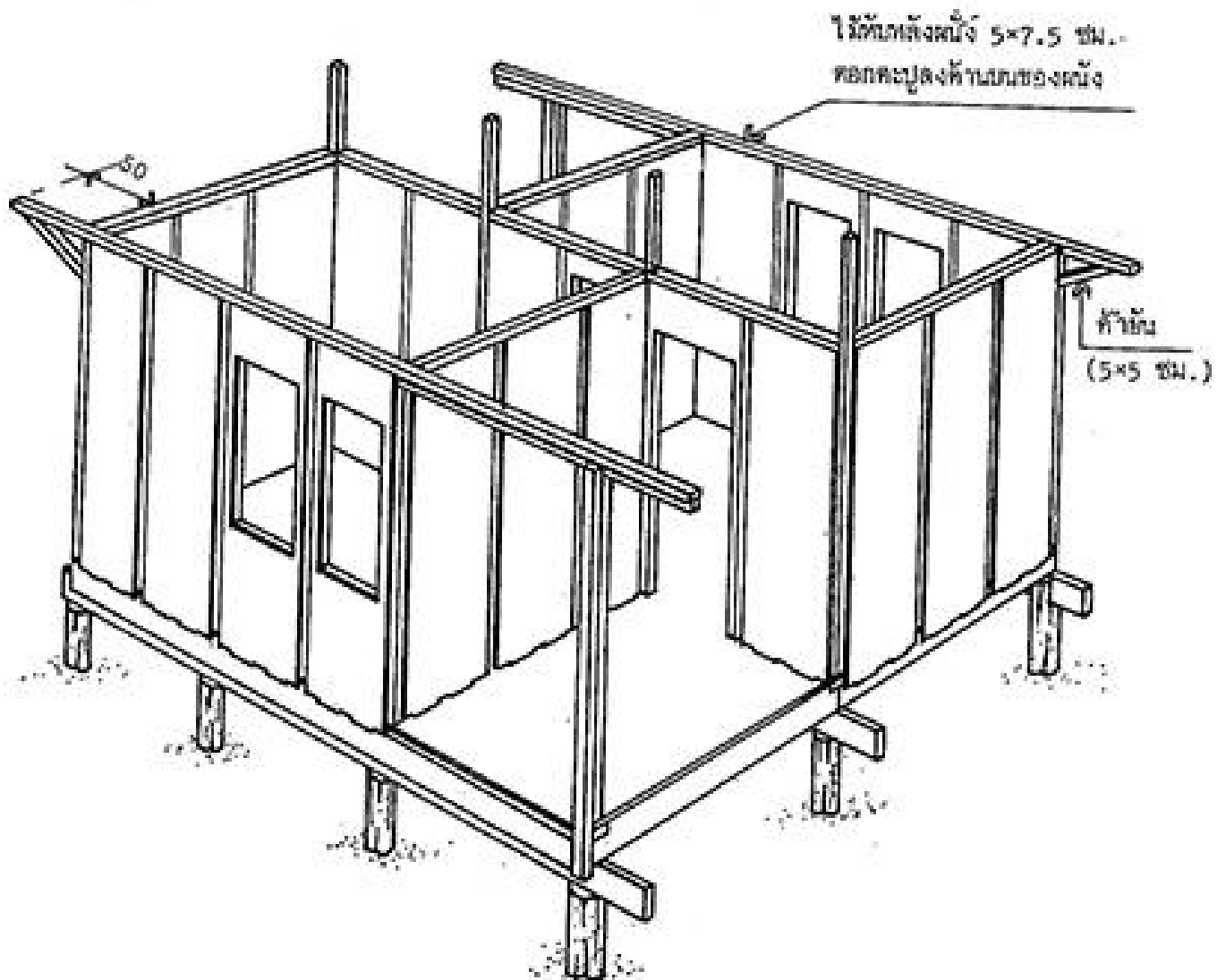
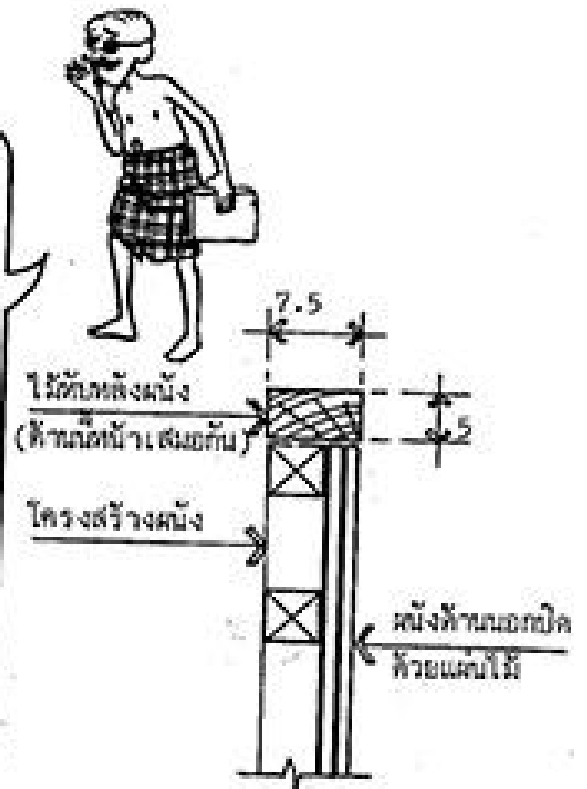
และเพื่อให้การรับโครงหลังคา
เสร็จสมบูรณ์ ท่านจะต้องติดตั้ง
เสาที่ระเบียงและคาน



โปรดฟัง !

ท่านจะต้องระมัดระวัง เมื่อท่านตอกตะปูลงบนไม้
กับหลังคานี้ (อะเส)

- ใช้ตะปูขนาด 10 ซม. หนึ่งตัวตอกทุก ๆ
ระยะ 45 ซม.
- ถ้าเป็นไปได้ให้วางตะปูทุก ๆ หนึ่ง
- ให้รอยต่อเกิดขึ้นที่จุดกึ่งกลางของคานี้เท่านั้น
- หน้าไม้เสมอกรวยคานี้ด้านใน



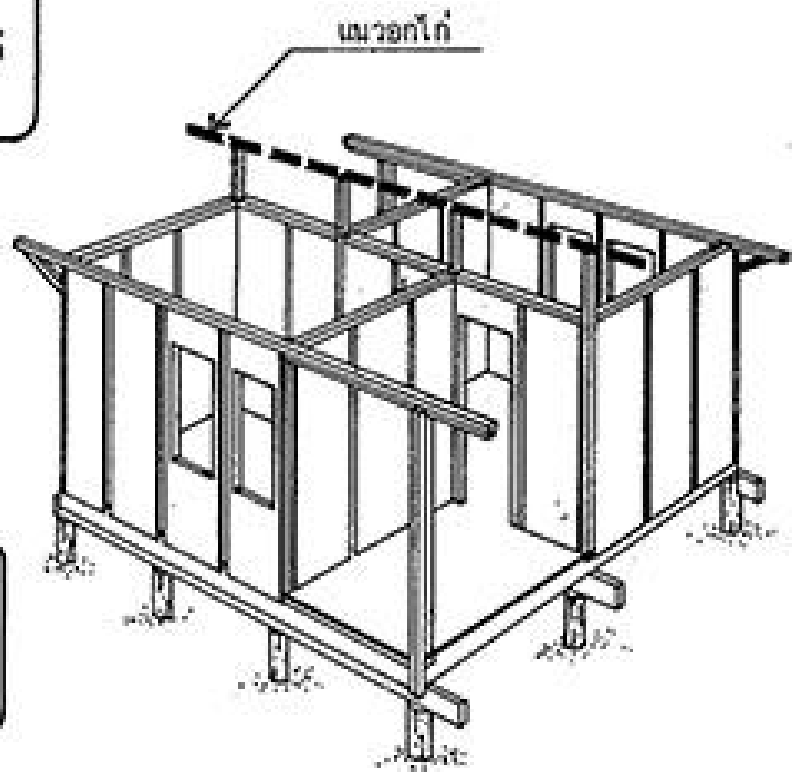


เดี๋ยวนี้เรากำลังจะทำ โครงหลังคา

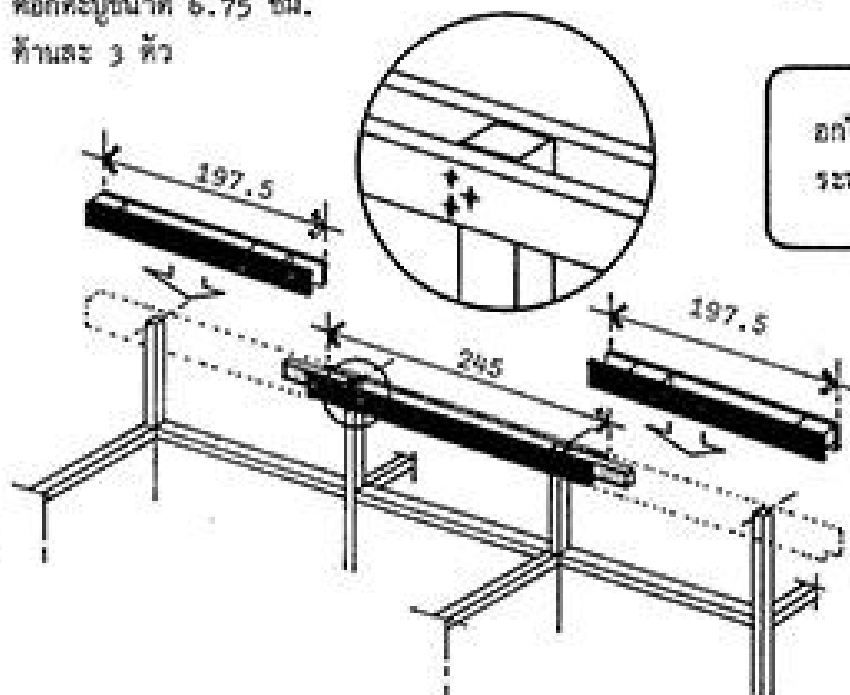
ท่าน เริ่มตั้งขึ้นโครงหลังคา
โดยการ เชื่อมก่อนและปักอกไก่
เข้าด้วยกัน



อกไก่ประกอบด้วยขนาด
ยาว 197.5 ซม. สองตัว
และขนาดยาว 245 ซม.
หนึ่งตัว



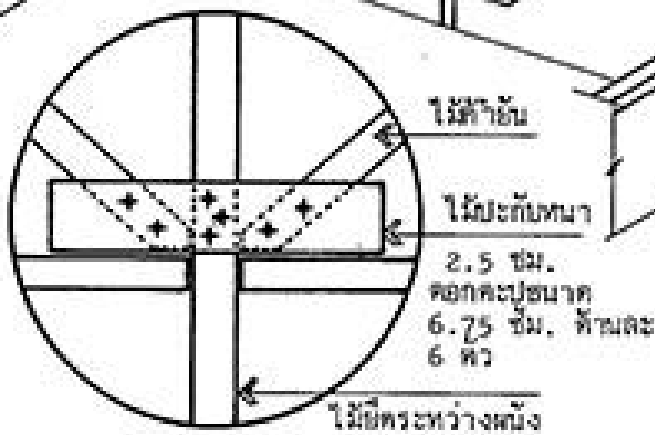
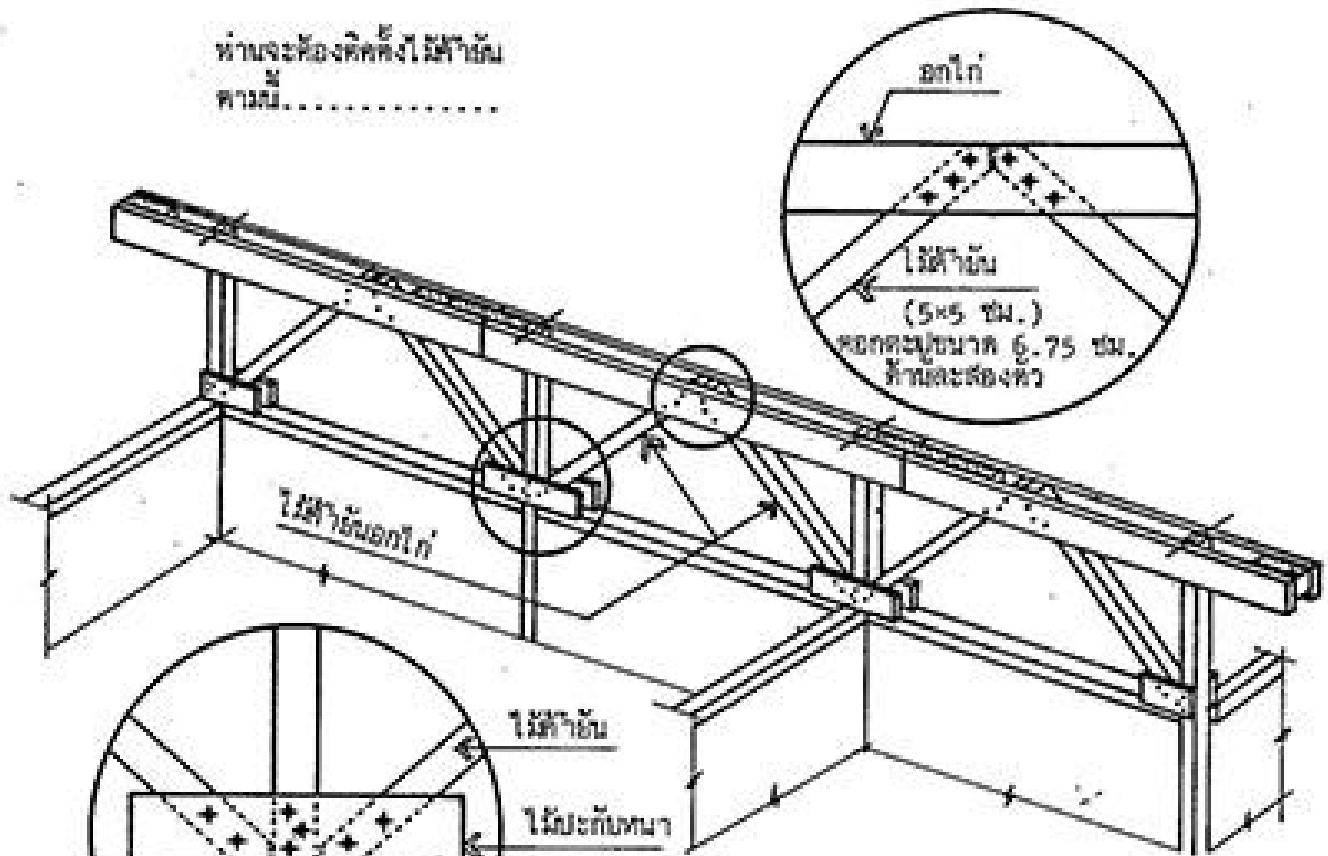
คอกตะปูขนาด 6.75 ซม.
ด้านละ 3 ตัว



อกไก่ถูกยึดกับไม้ยึด
ระหว่างผนัง



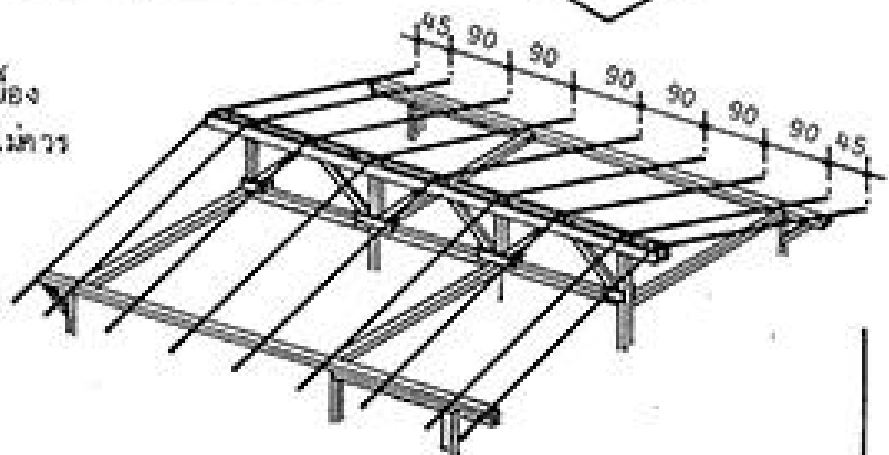
ท่านจะต้องคิดถึงไม้เท้ายัน
พวกนี้.....

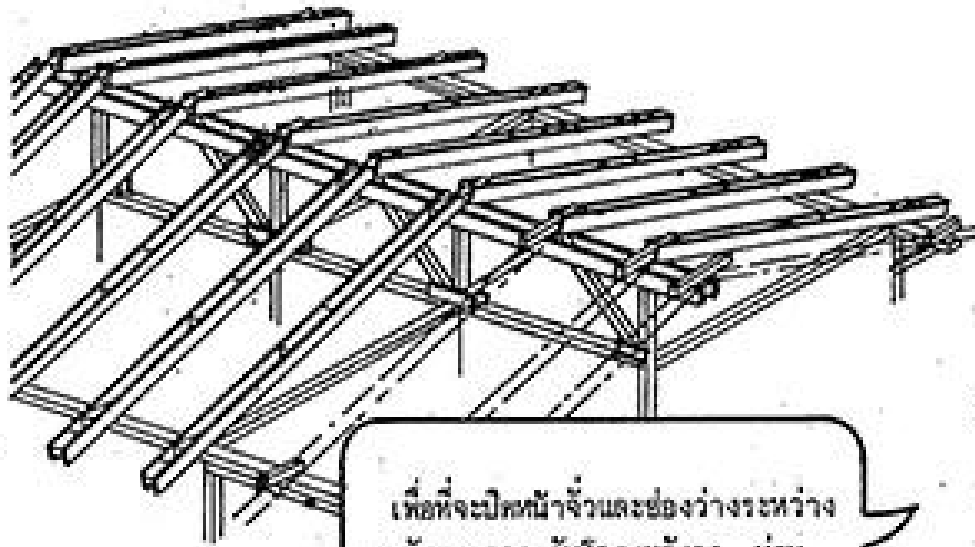


ถ้าท่านจะมุงหลังคาด้วยกระเบื้องซีเมนต์
โกลี หรือแผ่นอลูมิเนียมหรือสิ่งที่เหมาะสม
กับนี้ ท่านจะต้องวางตำแหน่งของจันทัน
ตามระยะที่แสดงไว้ข้างล่าง



ถ้าท่านจะมุงด้วยกระเบื้อง
ดินเผา ระยะของจันทันไม่ควร
เกิน 45 ซม.

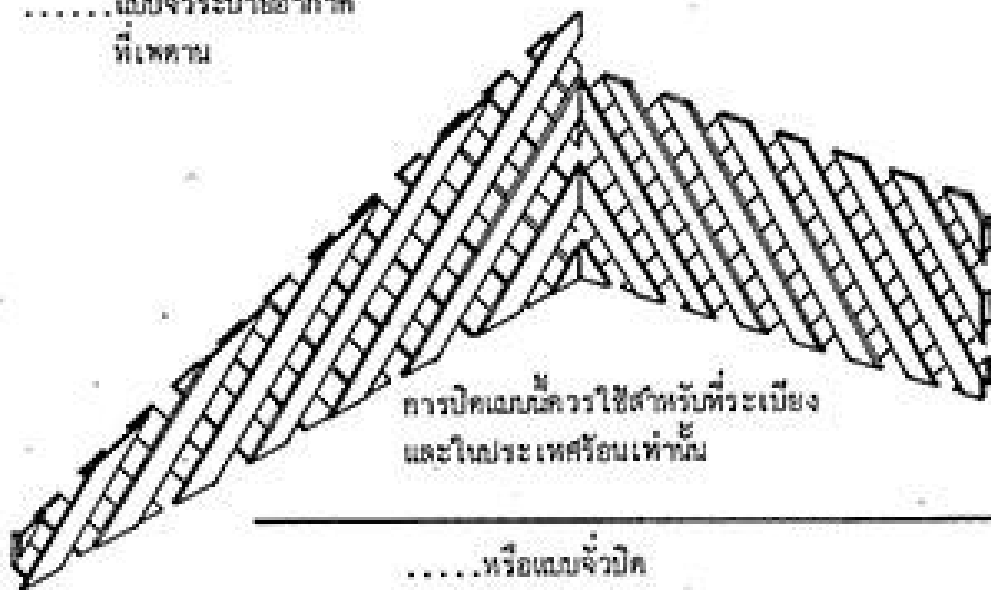




เพื่อที่จะปิดหน้าจั่วและช่องว่างระหว่าง
แผ่นกลางกับโครงหลังคา ท่าน
อาจจะเลือกกระเบื้อง



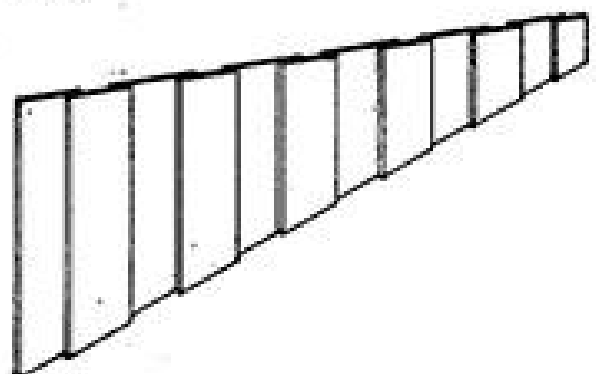
.....แบบจั่วระบายอากาศ
ที่เพดาน

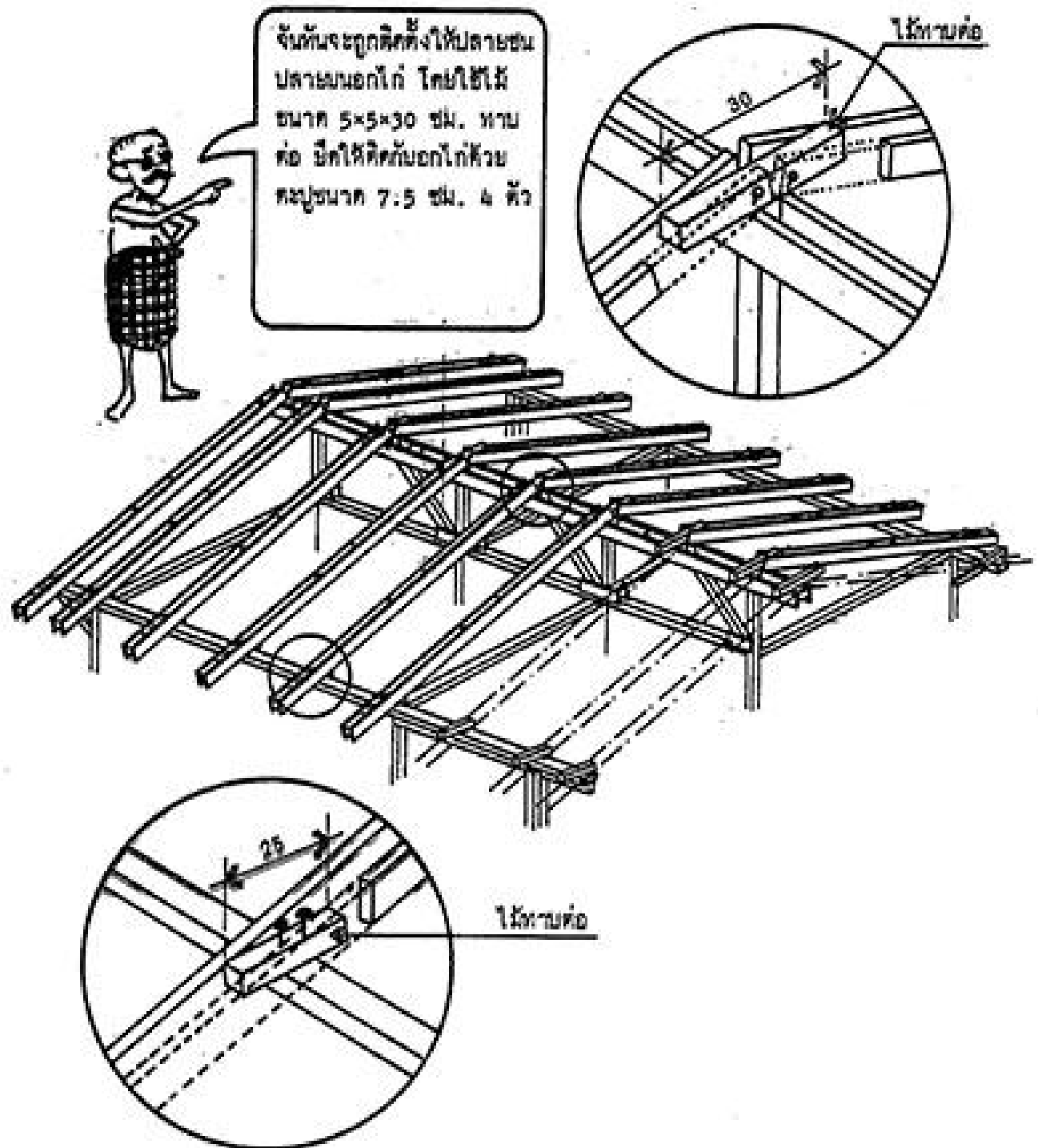


การปิดแบบควรใช้สำหรับที่ระเบียง
และโถงระ เพศร้อนเท่านั้น

.....หรือแบบจั่วปิด

ท่านจะเลือกการปิดแบบนี้ เมื่อไม่
ต้องการการระบายอากาศ หรือ
เมื่อจำเป็นต้องป้องกันจากลม
และฝน

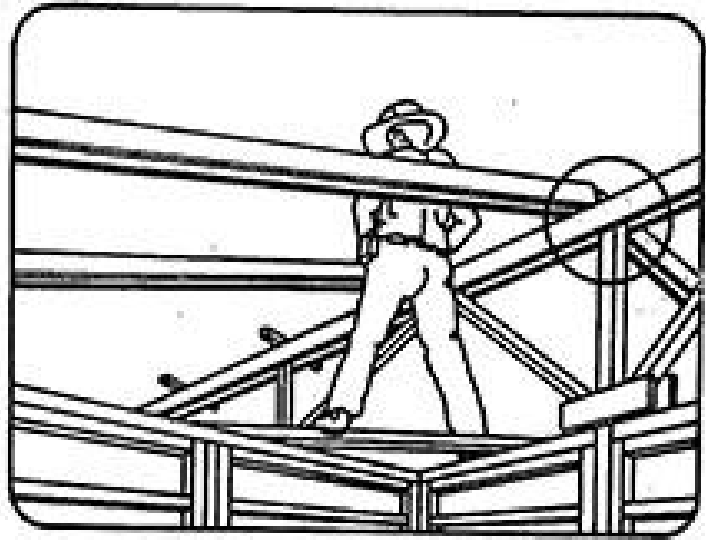




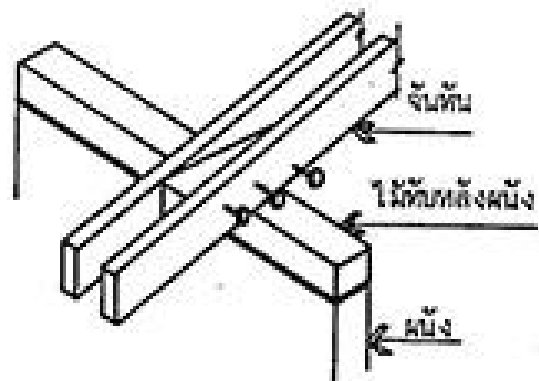
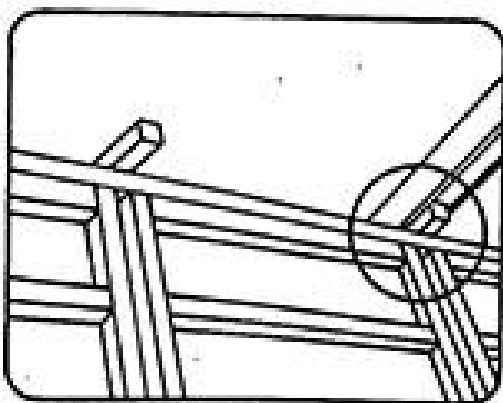
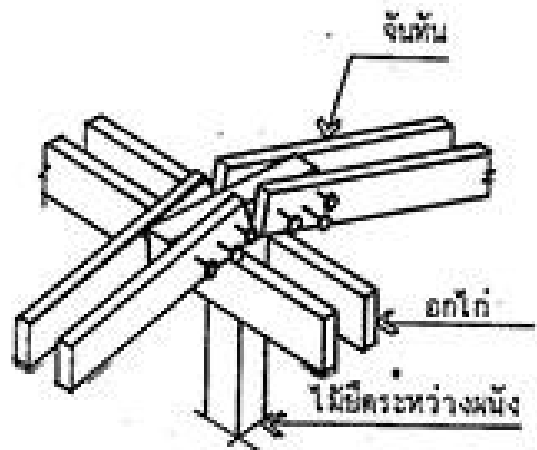
จันทันจะถูกตอกทั้งบนไม้หลังคั้งหน้า โขงใช้ไม้ขนาด
5×5×25 ซม. หามข้อ ตอกตะปูขนาด 10 ซม. 2 ตัว
ลงบนไม้หลังคั้งหน้า (อะเส)



1
 เสร็จแล้ว ผ่านกำลังจะให้เห็น
 วิธีติดตั้งจันทัน



จันทันจะถูกติดตั้งบนอกไก่ และบนไม้ค้ำหลัง
 ผนังด้วยระยะขนาด 7.5 ซม. (ทั้งสองด้าน)
 ความ.....

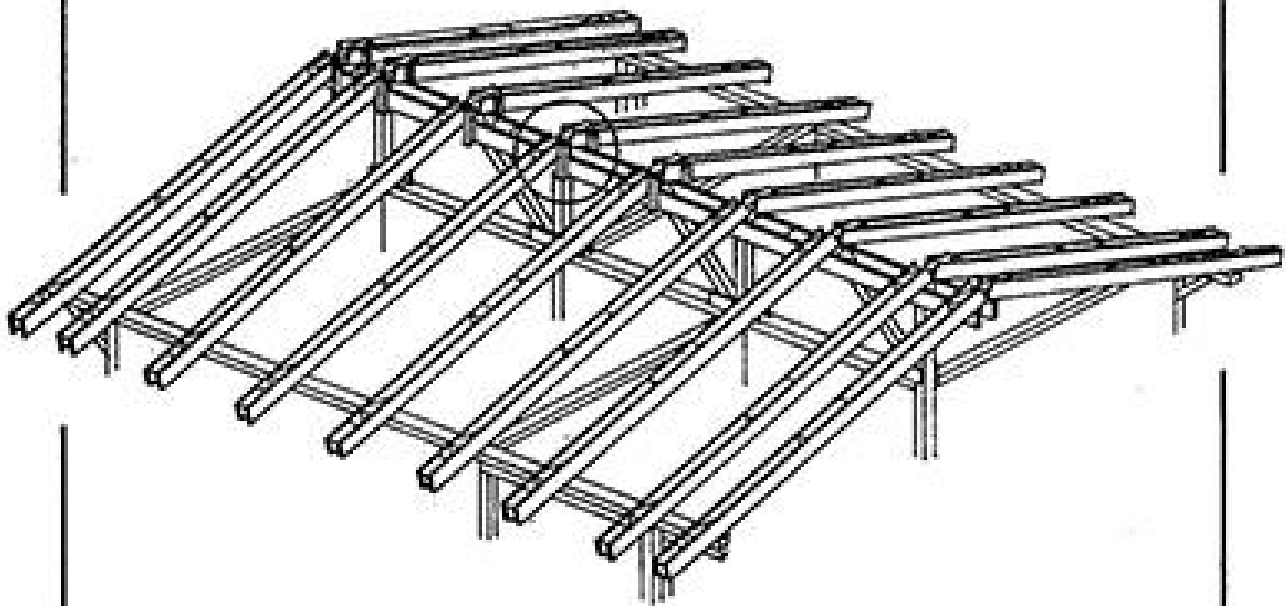
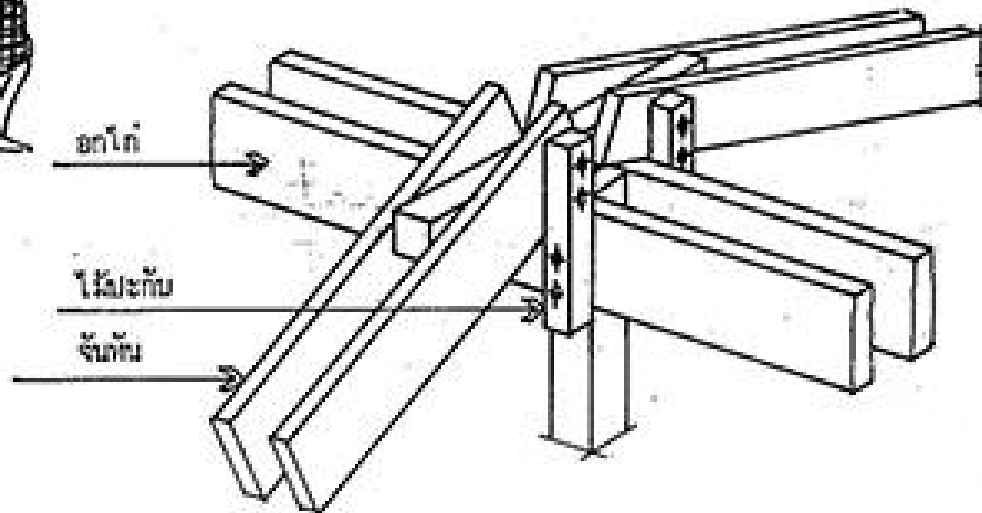


การยึดจันทันเข้ากับอกไก่



การยึดจันทันเข้ากับอกไก่ ใช้ไม้กระดานขนาด 5×5 ซม.

2 ตัว (หรือเหล็กแผ่น) สอดด้วยสกรูขนาด 8.75 ซม

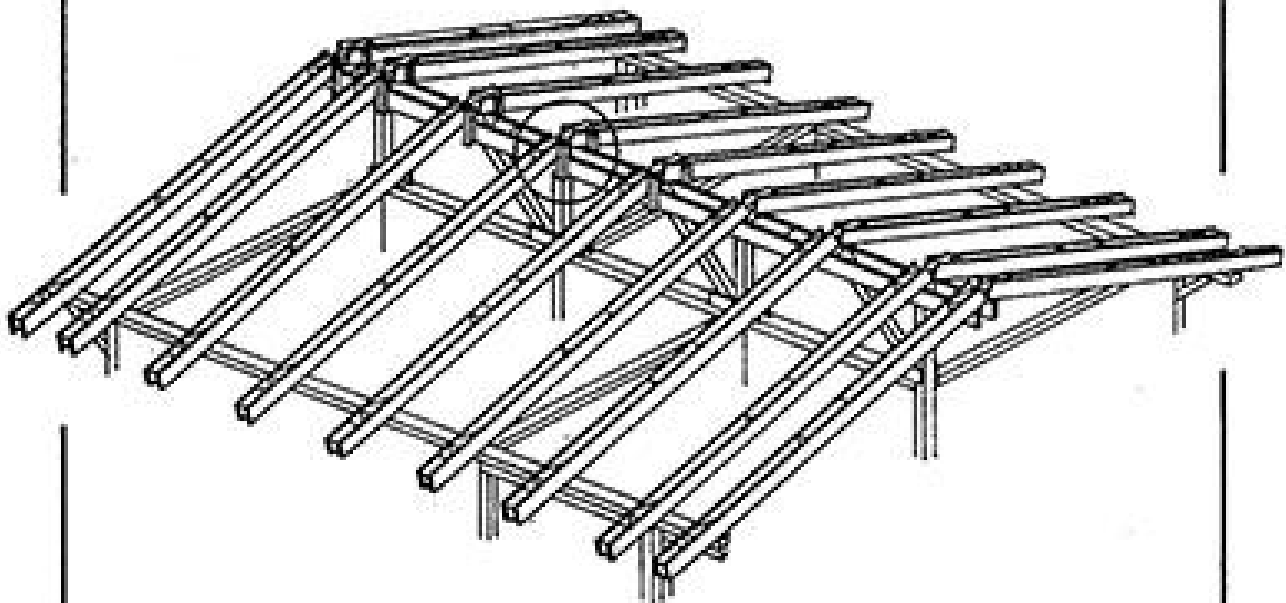
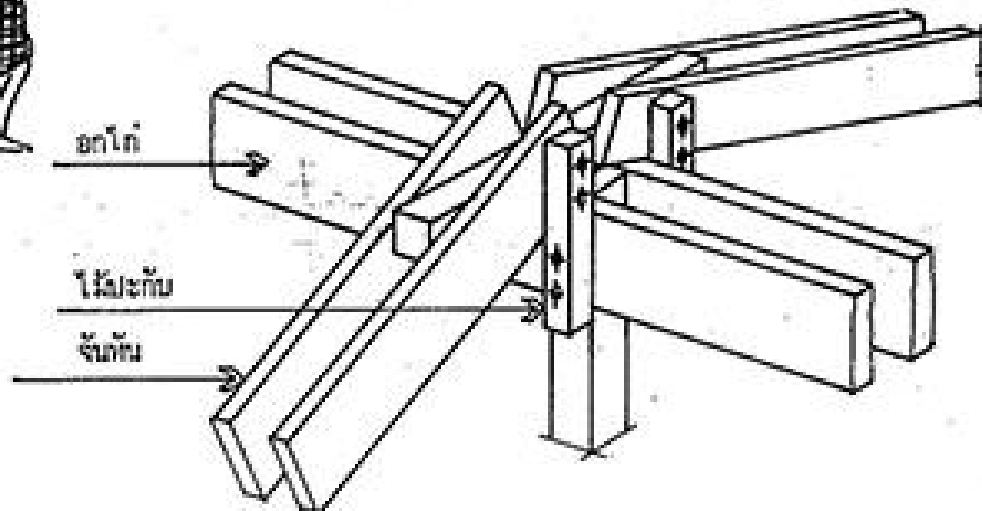


การยึดจันทันเข้ากับอกไก่

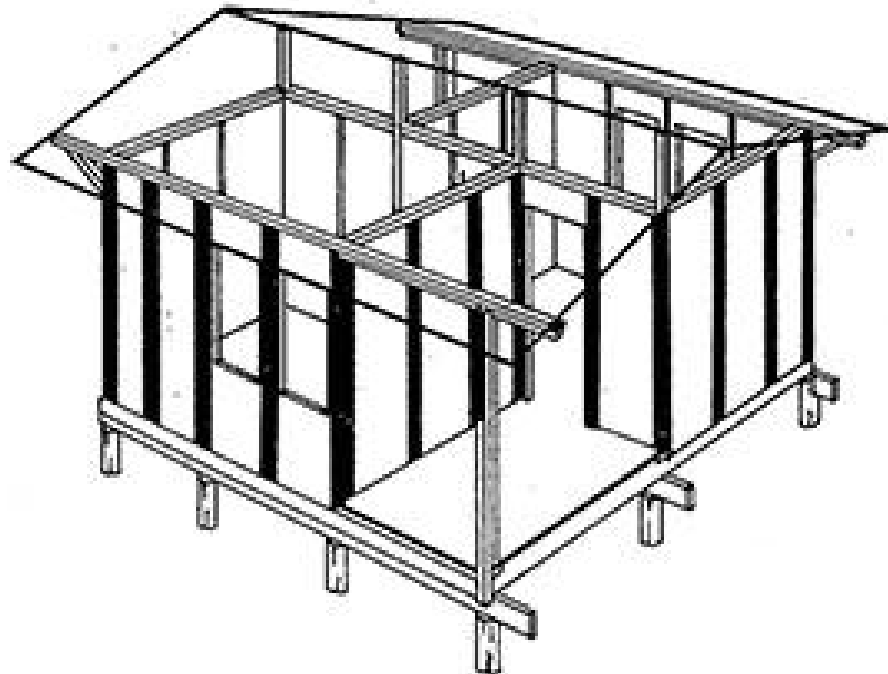


การยึดจันทันเข้ากับอกไก่ ใช้ไม้กระดานขนาด 5×5 ซม.

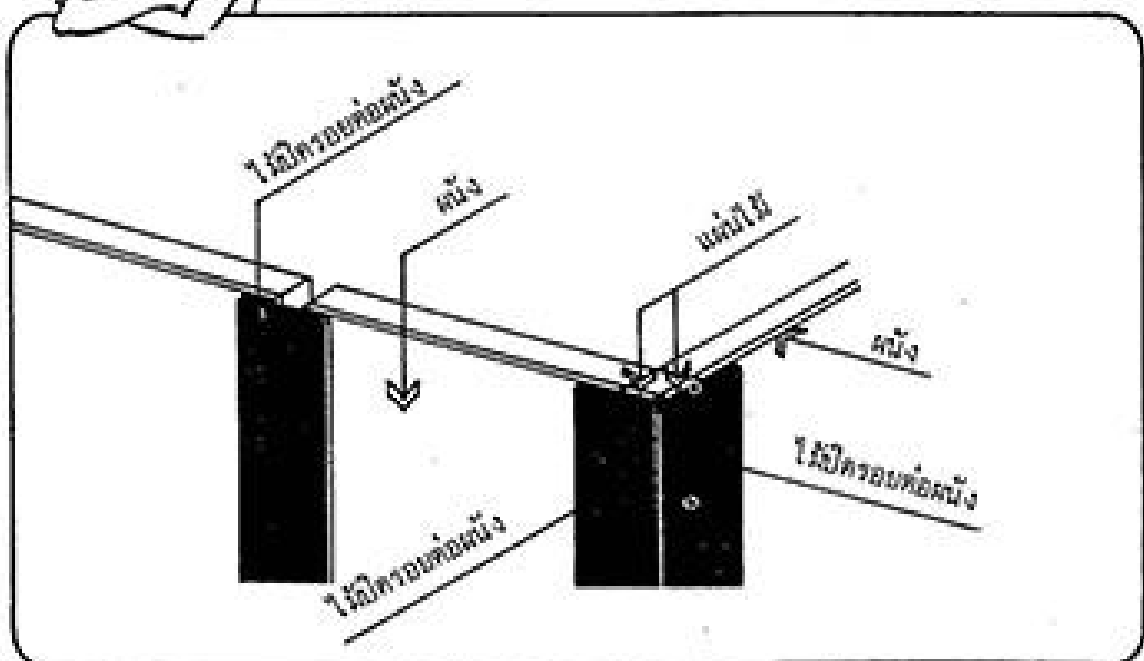
2 ตัว (หรือเหล็กประกับ) สอดด้วยสกรูขนาด 8.75 ซม.



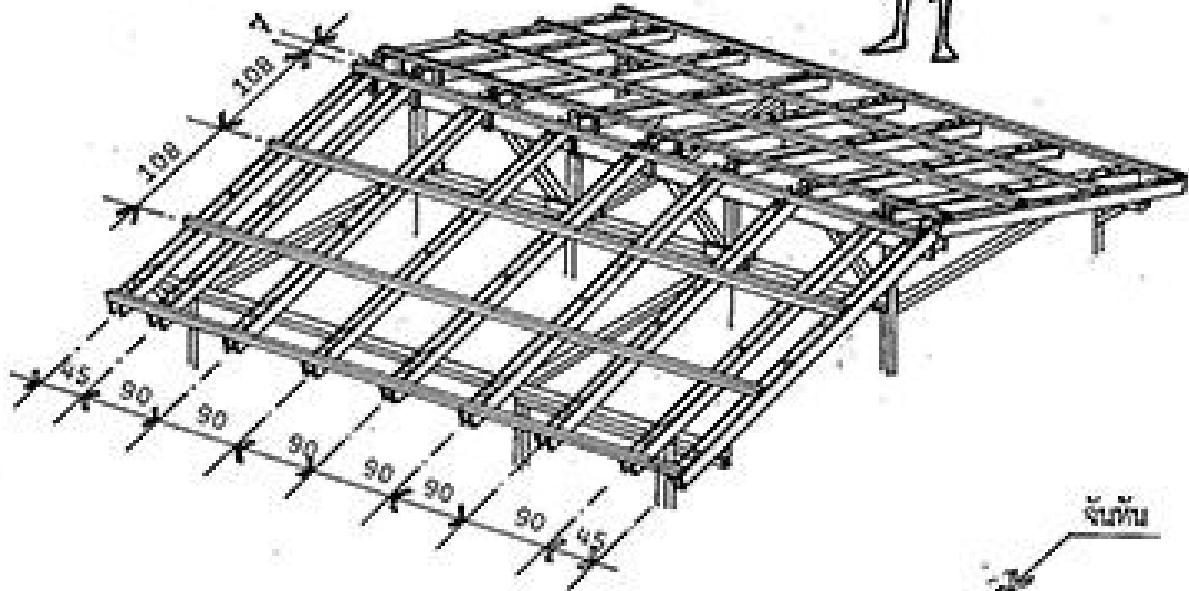
การตกแต่งผนัง



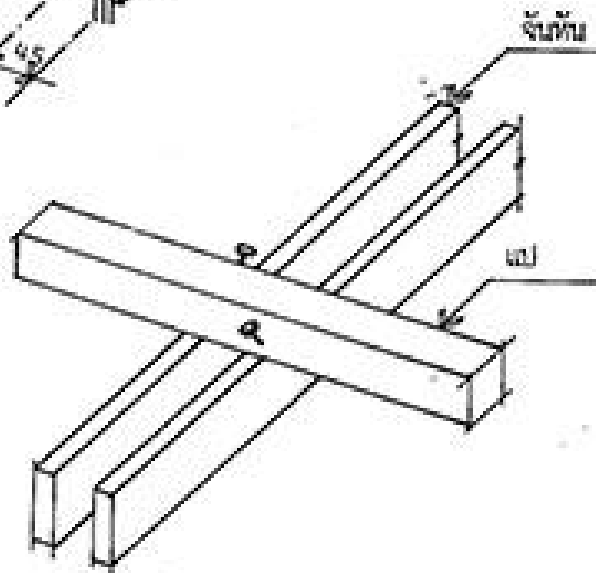
ปิดช่องว่างระหว่างค้ำด้วยแผ่นไม้ แผ่นไม้เหล่านี้
ขนาดเดียวกับแผ่นไม้ที่ใช้กรุข้างผนัง



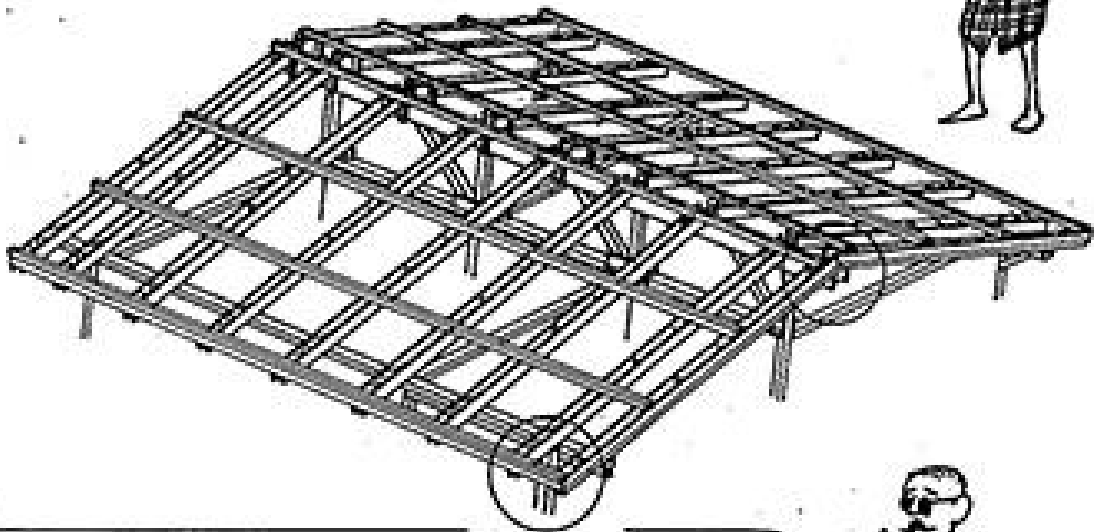
นี่คือ วิธีทอดตะปู เผล....



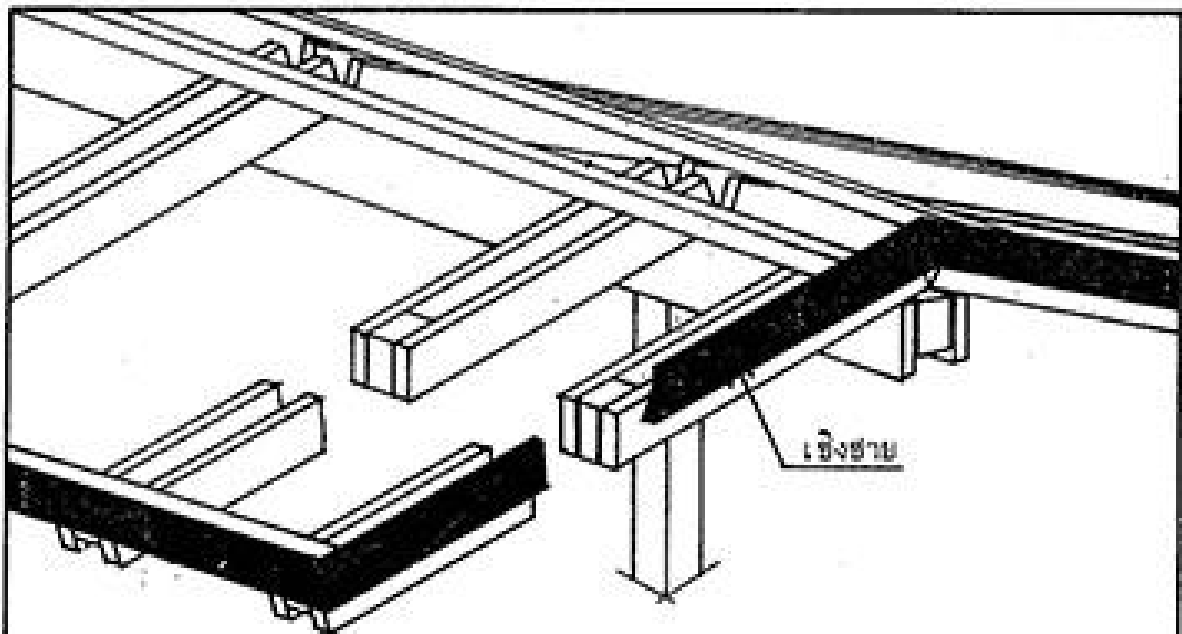
ใช้จันทัน มีบอกหมดว่าเราจะต้อง
ทอดตะปูให้เผลอย่างนี้จนจุดตะ
2 ตัว



แม่ได้ถูกจัดวางตามที่ได้แนะนำไว้แล้ว แต่ก่อนที่ฉันจะมุ่ง
กระเบื้องหลังคา ยังมีงานอีกอย่างหนึ่งที่ฉันจะต้องทำ...



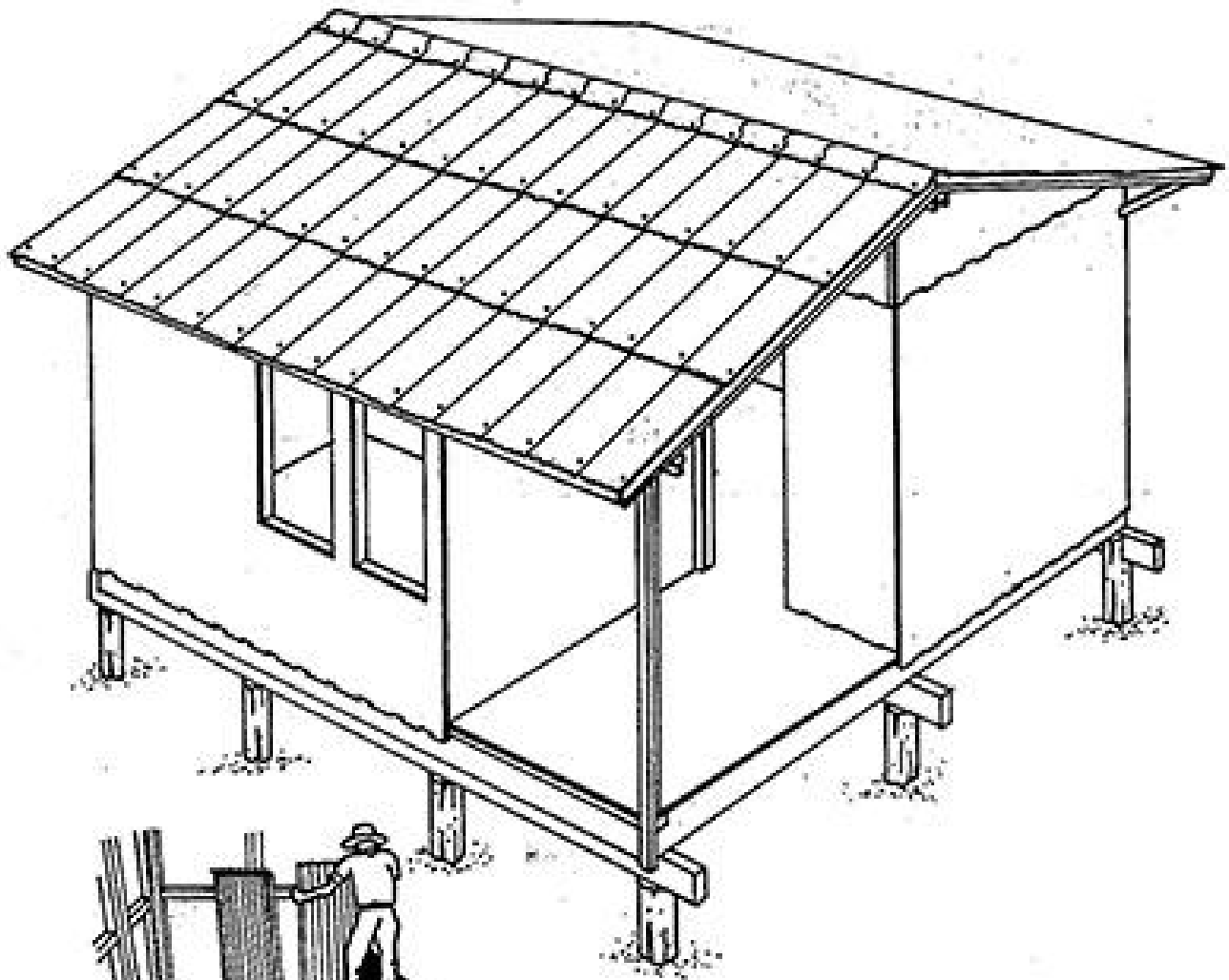
ฉันจะหั่นคันทิ้งเชิงชาย ขนาด 2.5×10 ซม. ที่ปลายของแม่
และที่ด้านข้างของแปรมอนอาคาร ดังรูป



คันทิ้งเริ่มพร้อมแล้ว !
และตอนนี้เราก็สามารถมุ่งหลังคาได้

เริ่มมุงกระเบื้องหลังคา (กระเบื้องหนา 4-5 มิลลิเมตร)

จนหลังคาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

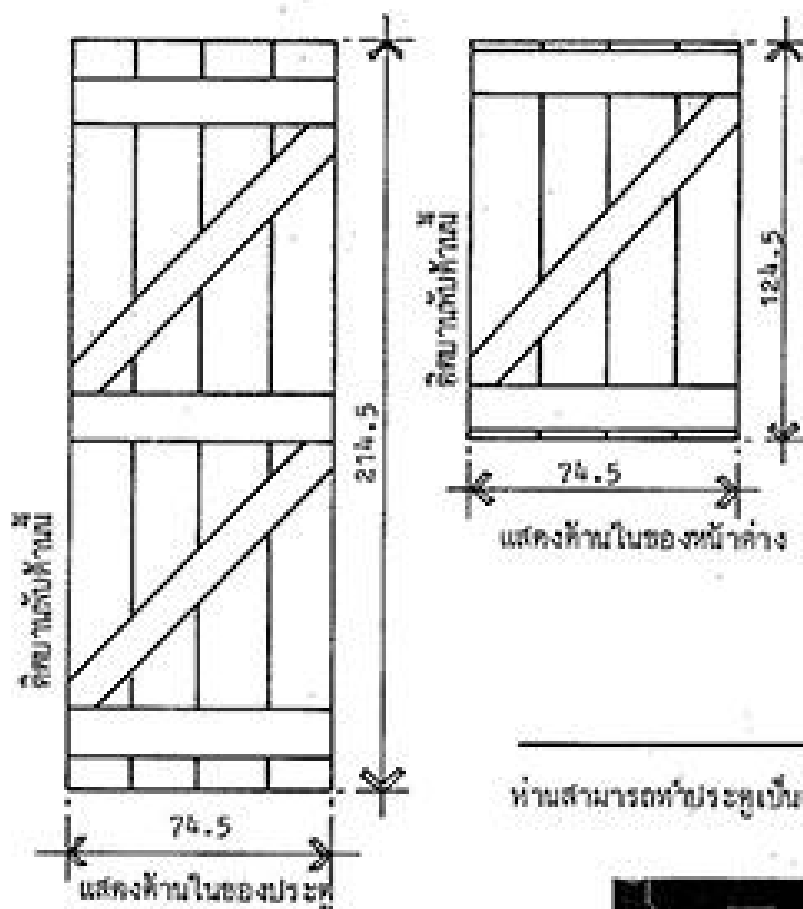


ในการมุงหลังคา
ท่านจะต้องเก็บ
แผ่นไม้พื้นความ
ระบัดครึ่ง-อย่างถกลงมา
เพราะจะทำให้ตัว
ท่านมาค้ำ

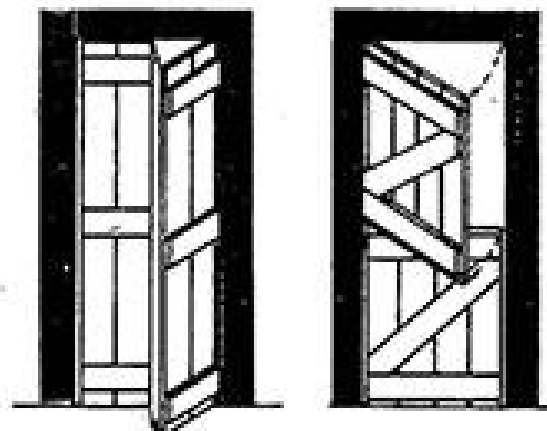


ประตูและหน้าต่าง !

ประตูและหน้าต่างอาจจะตั้งซื้อที่สำเร็จเรียบร้อยแล้วจากร้าน หรือท่านสามารถสั่งทำหรือทำด้วยตัวของท่านเอง ความนิยมและขนาดที่ให้มีไว้หน้าต่าง แม้ประตูและหน้าต่างใช้ไม้หนา 2 หรือ 2.5 ซม. และถ้าเป็นไปได้ควรหาแบบต้นร่าง สำหรับไม้ยาวและไม้มีตะเอนงใช้มีขนาด 74.5×10 ซม.



ท่านสามารถทำประตูเป็นสองบานได้



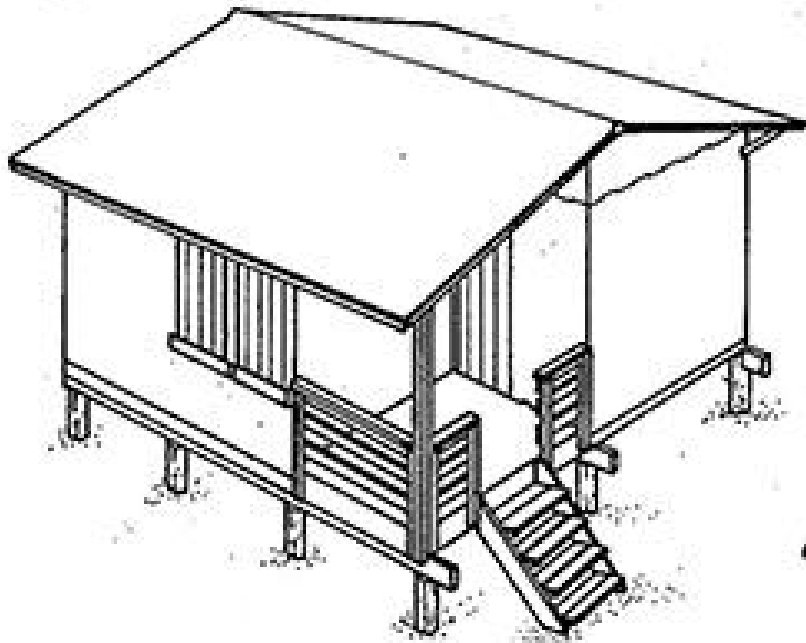
ทำสามชนวน
ให้ถูกช่อง

หน้าต่างก็สามารถทำเป็นสองบานได้เช่นเดียวกัน





ราวระเบียง และ บันได !



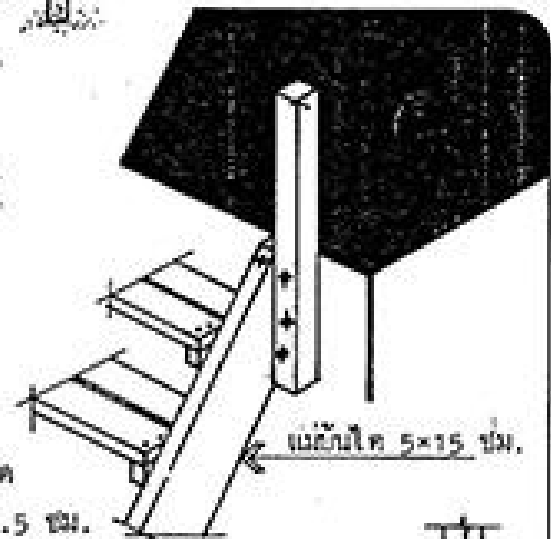
ราวระเบียงและบันได
สามารถออกแบบและ
ทำให้ด้วยตนเอง

จากนั้นจึงเลือกตำแหน่ง
ที่ตั้งของบันไดและราว
ระเบียง

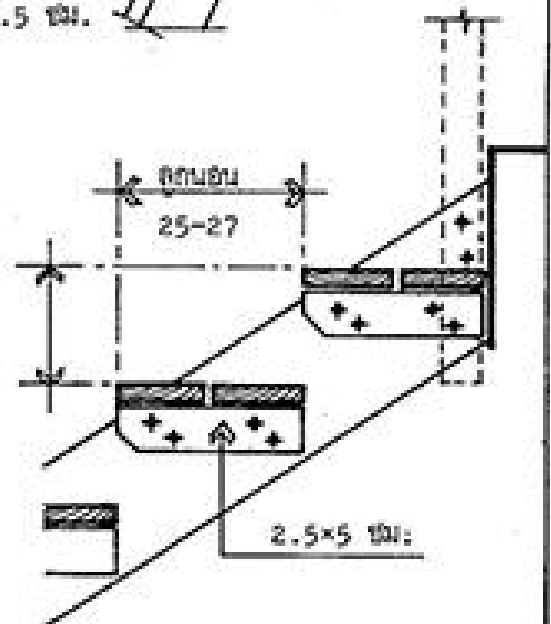
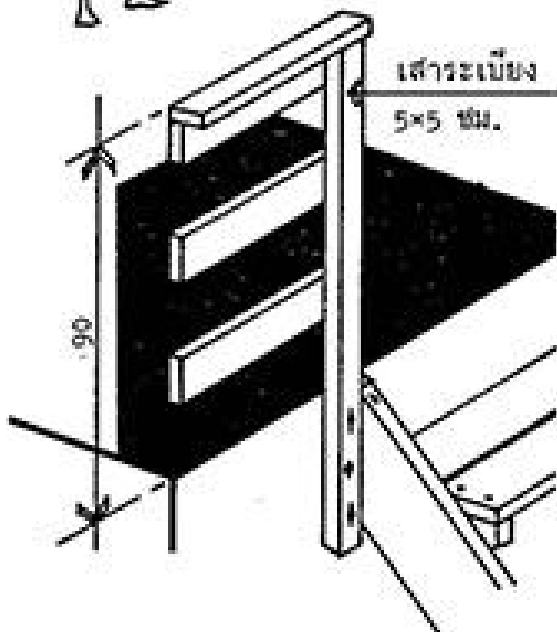


ราวระเบียงทำด้วยไม้
ขนาด 2.5×10 ซม.
คอกไม้ค้ำกับเสาระเบียง
ด้วยตะปู ขนาด 5 ซม.

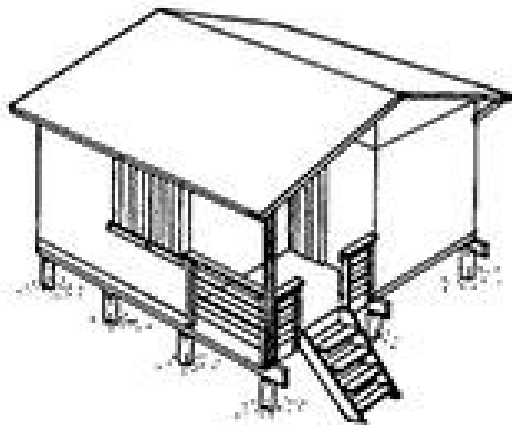
๕
บันได
หนา 3.5 ซม.



เสาระเบียง
5×5 ซม.



ในที่สุตถ่านก็สามารถหาบ้านของห่านได้
เพื่อให้งานมีความสวยงามและสนุกสนาน
แต่ก่อนที่จะหาสี ควรหาเคลือบด้วยน้ำยา
รักษาเนื้อไม้ (เช่น แอลก) 2 ครั้งก่อน

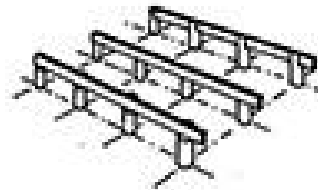




จรรยาบรรณในการเลือกใช้วัสดุ
ต่าง ๆ ไม้ที่ผ่านเลือกใช้ทำบ้านของ
ท่าน จะต้องขึ้นอยู่กับการพิจารณาจาก
ที่ท่านอาศัยอยู่ และขึ้นอยู่กับการประมาณ
ของท่านที่มี

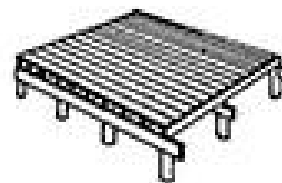
ชนิดต่าง ๆ ของไม้ที่
เหมาะสมสำหรับใช้
ก่อสร้างในประเทศไทย
และในส่วนต่าง ๆ ของ
อาคาร ได้แสดงไว้ใน
ตารางที่ 1

1



เสาและคาน

2



พื้น
คางและพื้น

3



ผนัง, โครงหลังคาและส่วนยกคอง

ถ้าท่านไม่สามารถจะหาชนิดต่าง ๆ ของไม้ตามที่ได้แสดงไว้
ในตารางที่ 1 ได้ ท่านก็อาจจะดูรายละเอียดในตารางที่ 2
และ 3 ซึ่งจะช่วยให้ท่านสามารถตัดสินใจเลือกชนิดของไม้
ที่ดีที่สุดมาใช้ในการก่อสร้างบ้านของท่านได้



ตารางที่ 1 ชนิดของไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างบ้าน

1. เสาและคาน	2. คองและพื้น	3. ผนังโครงหลังคาและส่วนตกแต่ง
ไม้ตะแบก ไม้เต็ง ไม้ชิง ไม้ประดู่ ไม้เคี่ยม ไม้ชะค่า ไม้ชิงชัน ไม้แดง ไม้สุมาตรา ไม้ระเกะ ไม้ตะเคียน ไม้สัก ไม้เหล็ง ไม้สาธ ไม้เตยรวาย ไม้พยอน ไม้รักคำ ไม้รัก ไม้เลียงมัน ไม้เสลา ไม้หลุมพอง ไม้เหียง ไม้ชิงชันน้ำและไม้เนื้อ - แข็งอื่น ๆ	ไม้สน ไม้กระบาก ไม้กระพอน ไม้จำปาป่า ไม้มะพร้าว และไม้ ในช่องที่ 1 ทั้งหมด	ไม้ยาง และไม้ในช่องที่ 1 และที่ 2 ทั้งหมด

หมายเหตุ การนำไม้มะพร้าวมาใช้ในการก่อสร้างบ้าน ควรจะมีการย่นน้ำยาเพื่อป้องกัน
การเจาะไชจากมอดและแมลง ถ้านำมาใช้เป็นพื้นควรจะเคลือบผิวด้วยยูรีเทน
และเนื่องจากไม้มะพร้าวแข็งมาก ดังนั้น การออกตะปูควรจะมีการใช้สว่าน
เจาะนำก่อนทุบจริง เพื่อป้องกันการแตก นอกจากนี้การนำไม้มะพร้าวมาใช้ทำ
เป็นคานหรือคอง ควรให้คานที่แข็งแรงกว่าอยู่ด้านล่าง

ตารางที่ 2 ความต้องการในการใช้งานแต่ละส่วนของอาคาร

การใช้งาน	ความต้องการ
เสาเข็ม คาน	น้ำหนักสูงกว่า 700 กก/ม³ คุณสมบัติทางกลสูงถึงสูงมาก : แรงอัด โมดูลัสของการแตกหัก 121 MPa โมดูลัสของการยืดหยุ่น 15,000 MPa แรงอัดชนานเส้นสูงสุด 56 MPa ความทนทาน : สูง ทนทานให้มากกว่า 12 ปี การรักษาเนื้อไม้ : อาน้ำยาให้ง่าย การติดตั้ง : ง่าย
พื้น	น้ำหนักปานกลางถึงสูง 500 กก/ม³ คุณสมบัติทางกลปานกลางถึงสูงมาก : แรงอัด โมดูลัสของการแตกหัก 86 MPa โมดูลัสของการยืดหยุ่น 12,000 MPa แรงอัดชนานเส้นสูงสุด 56 MPa ความทนทาน : สูง ทนทานให้มากกว่า 12 ปี การรักษาเนื้อไม้ : อาน้ำยาให้ง่าย การติดตั้ง : ง่าย

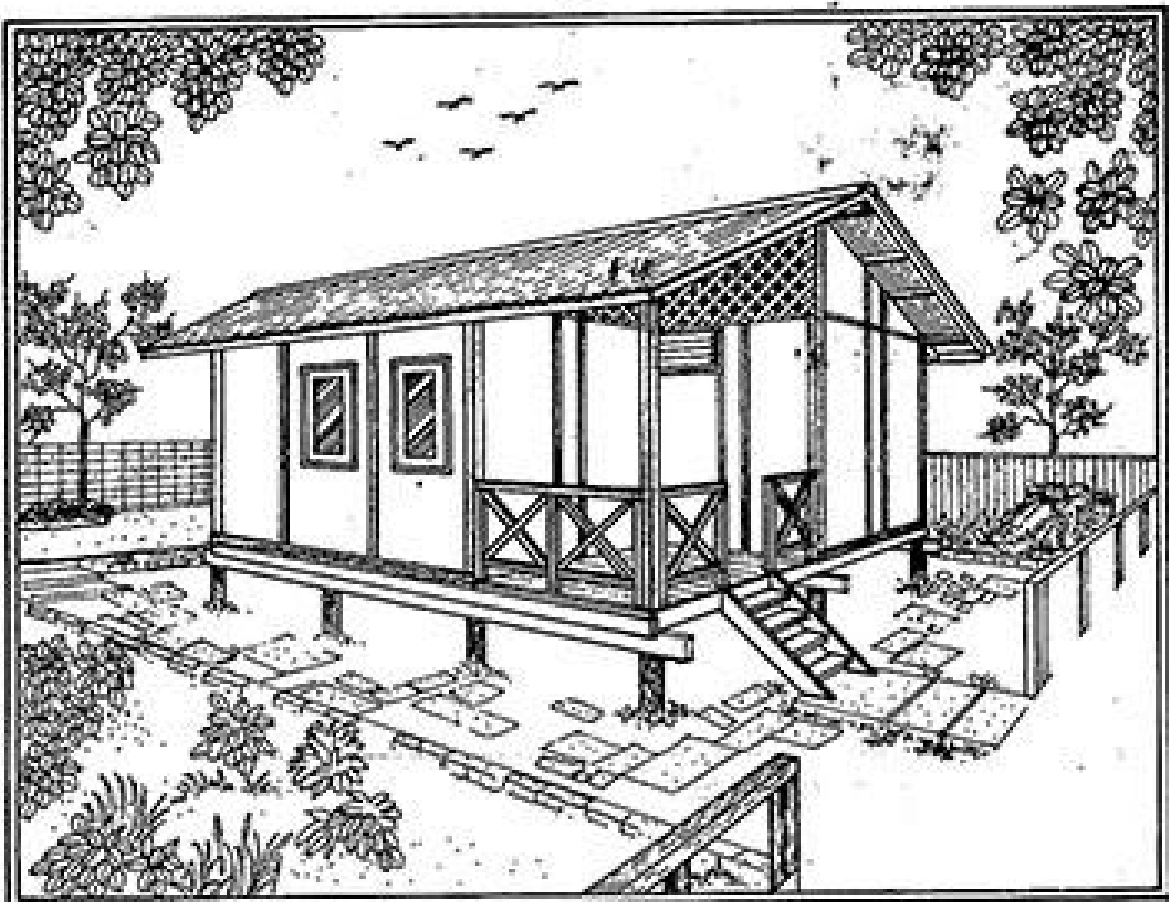
การใช้งาน	ความต้องการ
คง ประจุ หน้าค้ำง ไม้คอง แข็ง เส้า อะเส จันหัน เป ไม้คองน้ำจั่ว	น้ำหนักค้ำถึงปานกลาง 700 กก/ม³ ปริมาณการหดตัว (เปอร์เซ็นต์ของขนาดไม้สด): 13.5% คุณสมบัติทางกลปานกลาง : แรงอัด โมดูลัสของการแตกหัก 86 MPa โมดูลัสของการยืดหยุ่น 12,000 MPa ความทนทาน : สูง ทนทานได้มากกว่า 12 ปี การรักษาเนื้อไม้ : อาน้ำยาได้ง่าย การค้ำตั้ง : ง่ายมากถึงปานกลาง

ตารางที่ 3 ข้อกำหนดไม้ก่อสร้างของกรมป่าไม้

ประเภทงานก่อสร้าง	ความแข็งแรง (กิโลแรง/ซม. ²)	ความทนทาน (ปี)
1. งานก่อสร้างประเภทรับน้ำหนัก มากเทียบเท่าไม้เนื้อแข็ง		
1.1 ใ้ภายนอกอาคาร	ไม่น้อยกว่า 1175	ไม่น้อยกว่า 7.5
1.2 ใ้ภายในไม่มีระบบ กันปลวก	1000-1175	" 6.0
1.3 ใ้ภายในมีระบบป้องกัน ปลวก	1000-1175	" 2.0
2. งานก่อสร้างประเภทรับน้ำหนัก ปานกลางเทียบเท่าไม้เนื้อแข็ง ปานกลาง		
2.1 ใ้ภายในอาคาร	1000-1175	ไม่น้อยกว่า 6.0
2.2 ใ้ภายในไม่มีระบบ กันปลวก	600-1000	" 6.0
2.3 ใ้ภายในมีระบบป้องกัน ปลวก	600-1000	" 2.0
3. งานก่อสร้างประเภทรับน้ำหนัก เบาเทียบเท่าไม้เนื้ออ่อน		
3.1 ใ้ภายในอาคาร	600- 800	6.0
3.2 ใ้ภายในอาคาร	น้อยกว่า 600	2.0

หมายเหตุ ความทนทานของไม้ในข้อ 1 และ 2 ใช้กับไม้ทาสียาห้วย

บ้านที่อยู่อำศัย ลักษณะของบ้านที่ดี จะต้องประกอบไปด้วยประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย มีอายุความคงทนต่อการใช้สอยพอควร ไม่ต้องซ่อมแซมดูแลรักษาบ่อย ๆ อาคารมีความสวยงาม เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและภูมิประเทศ ก่อสร้างได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ราคาถูก และสามารถก่อสร้างได้ด้วยตนเอง



ท่านสามารถจะสร้างบ้านของท่านให้ใหญ่กว่าหรือเล็กกว่าแบบตัวอย่างที่เราแสดงให้ดูก็ได้ นอกจากนี้วัสดุที่ใช้ทำฝาอาจเปลี่ยนจากไม้ มาเป็นกระเบื้องแผ่นเรียบหนา-6 มม. ไม้ไผ่ซีกและ- ฉาบปูน เซลโลกรีด ไม้ไผ่สาน ไม้ไผ่ลำ เสื่อลำแพน ฯลฯ หลังจากก็อาจจะเปลี่ยนเป็นสังกะสี หรือมุงด้วยแฝก มุงด้วยจาก มุงด้วยกระเบื้องไม้ ฯลฯ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพท้องถิ่นและสภาพเศรษฐกิจของแต่ละครอบครัว