

แบบโครงการก่อสร้างฝายน้ำล้น มข.2527 บริเวณลำห้วยกลอย ต.บริเวณที่นาบาง  
ระมาศ คำรูน หมู่ที่ 2  
ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง สำนักงานเทศบาลตำบลชุมพร

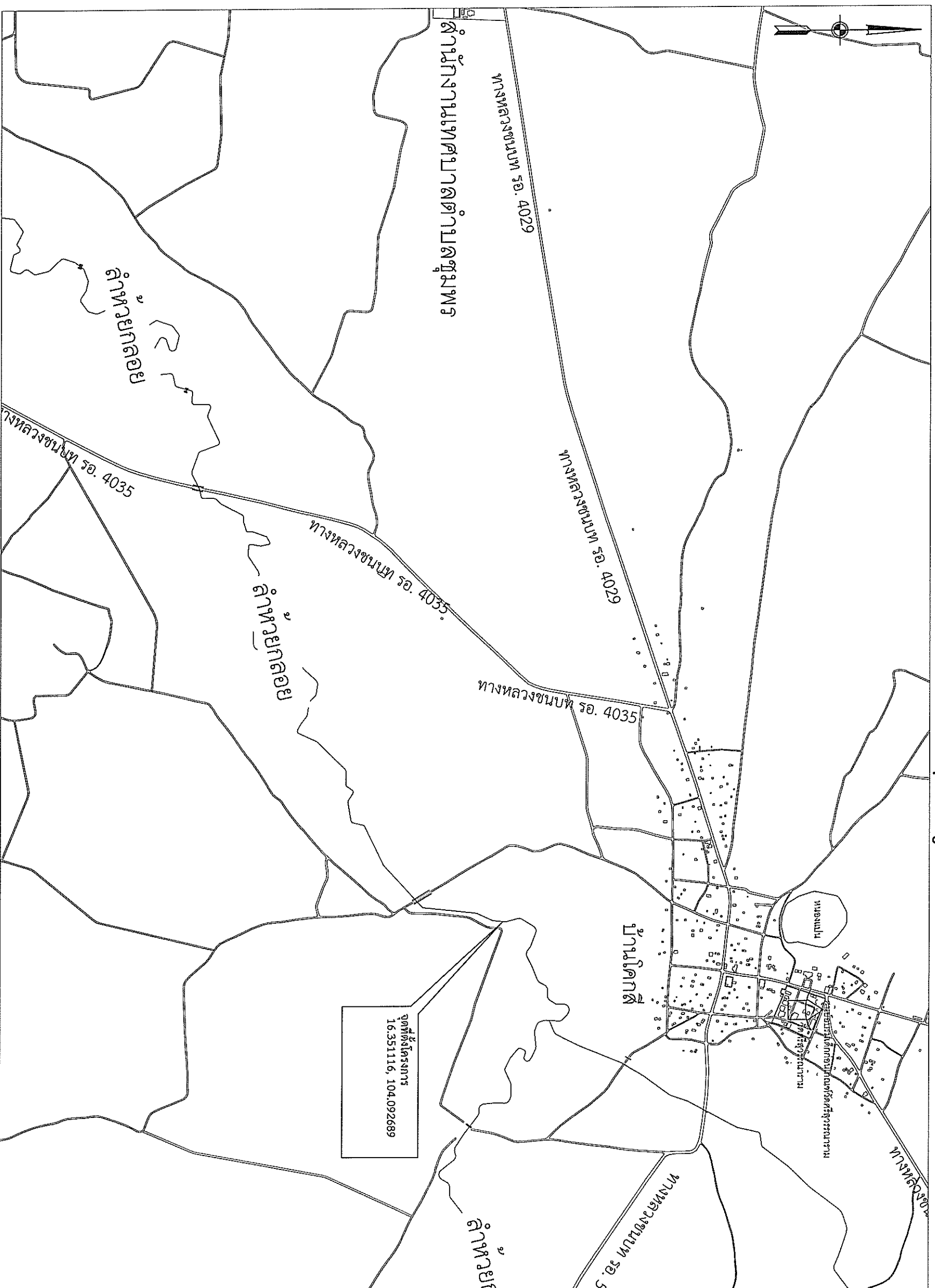
ปริมาณงาน

ขนาดความกว้าง 15.00 เมตร สันฝายสูง 1.50 เมตร ผนังข้างสูง 3.00 เมตร ตามแบบเทศบาล  
ตำบลชุมพรกำหนด

สถานที่ก่อสร้าง

บริเวณลำห้วยกลอย ต.บริเวณที่นาบางระมาศ คำรูน หมู่ที่ 2 ตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี  
จังหวัดร้อยเอ็ด

แผนผังโครงการก่อสร้างฝายน้ำล้น มข.2527 บริเวณลำห้วยกลอย  
ติดบริเวณที่นาทางระมาต คำรุณ หมู่ที่ 2



งานสถาปัตย์ ฝ่ายแบบแปลนและก่อสร้าง  
กองรัง ๒ เขตชลประทานทุ่งพร  
ต.ทุ่งพร อ.แม่สรี จ.ร้อยเอ็ด

โครงการ  
โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้น มข.2527 บริเวณลำห้วย  
กลอย ติดบริเวณที่นาทางระมาต คำรุณ หมู่ที่ 2  
ปริมาณงาน  
ขนาดความยาว 15.00 เมตร ฝาย  
สูง 1.50 เมตร งบประมาณ 3,000 บาท  
เทศบาลตำบลทุ่งพร

สถานที่ก่อสร้าง  
บริเวณลำห้วยกลอย ติดบริเวณที่นาทางระ  
มาต คำรุณ หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งพร อ.แม่สรี  
จ.ร้อยเอ็ด

คณะกรรมการจัดทำแบบแปลนและก่อสร้าง  
1.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายดี(เทพี) รามคำแหง)  
2.ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายดี(เทพี) รามคำแหง)  
3.ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ  
(นายธนาพร ทุ่งระ)

ผู้รับมอบ  
นายดี(เทพี) รามคำแหง  
ผู้รับมอบ  
นายดี(เทพี) รามคำแหง

รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการ  
(นายดี(เทพี) รามคำแหง)  
อนุมัติ 1.ลงชื่อ.....นายดี(เทพี) รามคำแหง  
2.ลงชื่อ.....นายดี(เทพี) รามคำแหง  
นายดี(เทพี) รามคำแหง

แบบแปลนโครงการ	
เลขที่แบบ	วันเดือนปี
วันที่	รวม(แบ่ง)

# แบบมาตรฐานก่อสร้าง

แผ่นน้ำส้ม ม.ร. 2527

ประเภทการดำเนินงานโครงการลงทุนเพื่อสังคม  
(SOCIAL INVESTMENT PROJECT - SIP)

กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

Division of Technical Services and Planning, The Department of Local Administration  
Ministry of Interior



# คำนำ

จากปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจและการเงินที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ได้ส่งผลกระทบต่อภาวะการจ้างงาน ซึ่งจากการคาดการณ์จะมีผู้ว่างงาน และผู้ถูกเลิกจ้างเนื่องจากภาวะวิกฤตในปี 2541 ประมาณ 2 ล้านคน ซึ่งรัฐบาลได้ตระหนักในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง และเห็นว่าจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือโดยเร็วจึงได้พิจารณา ขอบุ้เงินจากธนาคารโลกและรัฐบาลญี่ปุ่นเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาสังคมแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจ โดยจัดทำโครงการเงินกู้ภายใต้ชื่อ “โครงการลงทุนเพื่อสังคม (Social Investment Project)”

กรมการปกครองได้รับมอบหมายให้มีส่วนร่วมในโครงการลงทุนเพื่อสังคม โครงการก่อสร้างฝายน้ำล้นขนาดเล็กตามแบบมาตรฐาน มท. 2527 เป็นหนึ่งในโครงการที่ กรมการปกครองรับผิดชอบ ซึ่งการดำเนินงานตามโครงการนี้ นอกจากจะเป็นการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาการว่างงานแล้วยังเป็นการเพิ่มแหล่งน้ำขนาดเล็กซึ่งมีอยู่พื้นฐานในการผลิต ของประชาชนในชนบทได้อีกทางหนึ่งด้วย อันจะมีส่วนในการพัฒนาความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของประชาชนให้ดีขึ้นในระยะยาว

ในเอกสารแบบมาตรฐานก่อสร้างฉบับนี้ ประกอบด้วยสองส่วน คือ แบบการก่อสร้าง และรายการประมาณการก่อสร้าง ซึ่งผู้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง จะใช้เป็นแบบในการ ดำเนินการจ้าง และเป็นเอกสารประกอบสัญญาการจัดจ้าง โดยแบบการก่อสร้าง ได้ผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณการประมาณการก่อสร้างนี้ เป็นแนวทางในการเสนอราคาของผู้รับจ้าง ซึ่งหากมีการสำรวจในพื้นที่จริงแล้ว มีขนาดของฝายที่ไม่ตรงกับขนาดที่ระบุตามรายการประมาณการในเอกสารนี้ ผู้ประมาณราคาก็สามารถจัดทำรายการประมาณการขึ้นใหม่โดยให้รูปแบบการประมาณการในเอกสารนี้ แต่ปรับรายละเอียดงานให้เหมาะสมเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการ ดำเนินงานได้

กรมการปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น ธนาคารโลก กระทรวงการคลัง หน่วยงานอย่างอื่นอย่างว่าการดำเนินงานโครงการจะเป็นไปด้วยความโปร่งใส สุจริต มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาให้ประชาชน ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

กองวิชาการและแผนงาน กรมการปกครอง

ธันวาคม 2541



# การออกแบบฝาย สข. 2527

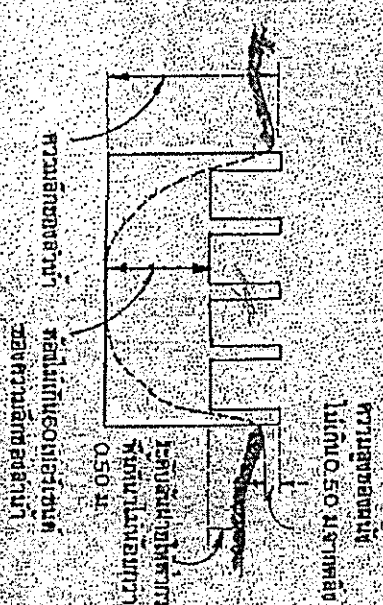
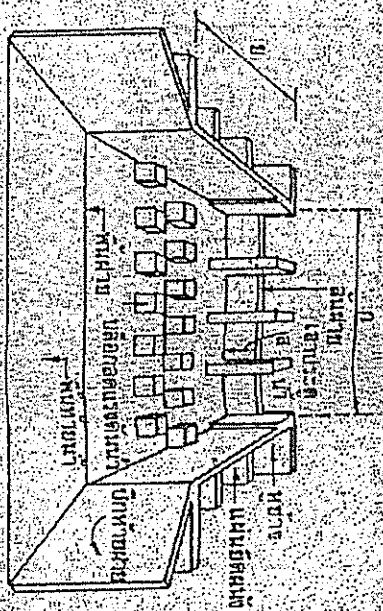
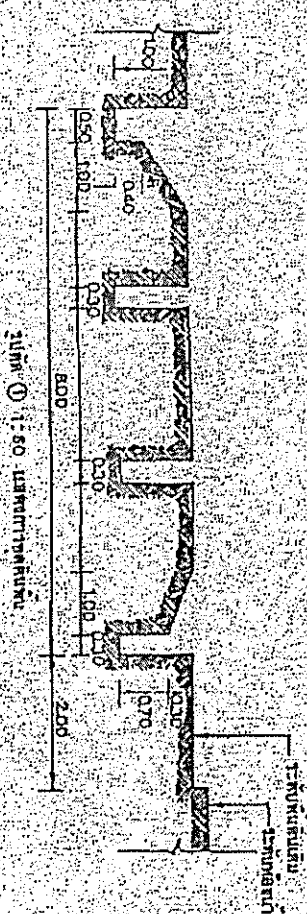
1. ความกว้างของฝาย "ก" เท่ากับความกว้างของลำน้ำ
2. ระดับที่ฝายจะตั้งอยู่ระดับดินเดิมของท้องถิ่น
3. แนวฝายมาตรฐาน ม.ข. 2527 มีความสูงของสันฝาย 3 เมตร คือ 1.00 เมตร 1.50 เมตร และ 2.00 เมตร ความสูงของสันฝาย "ค" ต้องไม่เกิน 60 เปอร์เซ็นต์ของความลึกของลำน้ำ เช่น ถ้าลำน้ำลึก 2.30 เมตร สันฝายจะตั้งสูงไม่เกิน 1.38 เมตร  $(2.30 \times 0.60 = 1.38 \text{ เมตร})$  ดังนั้นควรให้สันฝายสูง 1.00 เมตร ถ้าต้องการให้สันฝายสูงกว่านี้ เพื่อชดเชยกับบางกรณี ก็ทำได้โดยขึ้นแต่ผู้รับ
4. กว้างหน้าตัดความยาวของฝาย "ย" เท่ากับ 8 เมตร เป็นมาตรฐาน
5. ลำน้ำอื่น ๆ จะป้อนเป็นแนวมาตรฐานของฝายแบบ ม.ข. 2527 ที่มีความสูงของสันฝาย 1.00, 1.50 และ 2.00 เมตรตามลำดับ
6. จำนวนเสาประตูน้ำและจำนวนบานเลื่อนของประตูน้ำได้จากตารางจำนวนเสาประตูน้ำและจำนวนบานเลื่อนมาตรฐาน
7. ระยะระหว่างเสาประตูน้ำเป็นต้องทั่วกัน แต่ควรจะมีระยะใกล้เคียงกัน
8. หัวบานประตูของฝายฝาย ฝาย ความลึกของช่องฝายที่ได้นั้นจากแบบมาตรฐาน
9. จากแบบจำลองให้พิจารณาความเหมาะสมที่จะทำไปในการก่อสร้าง เช่น ความยาวของช่องฝายตามแบบมาตรฐานความเหมาะสมของพื้นที่
10. ถ้าหัวบานประตูฝายฝาย 3.5 เมตร และต้องการสร้างฝายที่มีสันฝายสูงกว่า 2.0 เมตร ควรให้หัวบานประตูของฝายเป็น 3.5 เมตร หรือขึ้นประมาณเป็นผู้ออกแบบ และกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ

## ขั้นตอนการก่อสร้าง

### ขั้นตอนที่ 1

- เตรียมที่
- ขุดร่องฝังคันดิน

รายละเอียดการเตรียมที่และขุดคันดิน



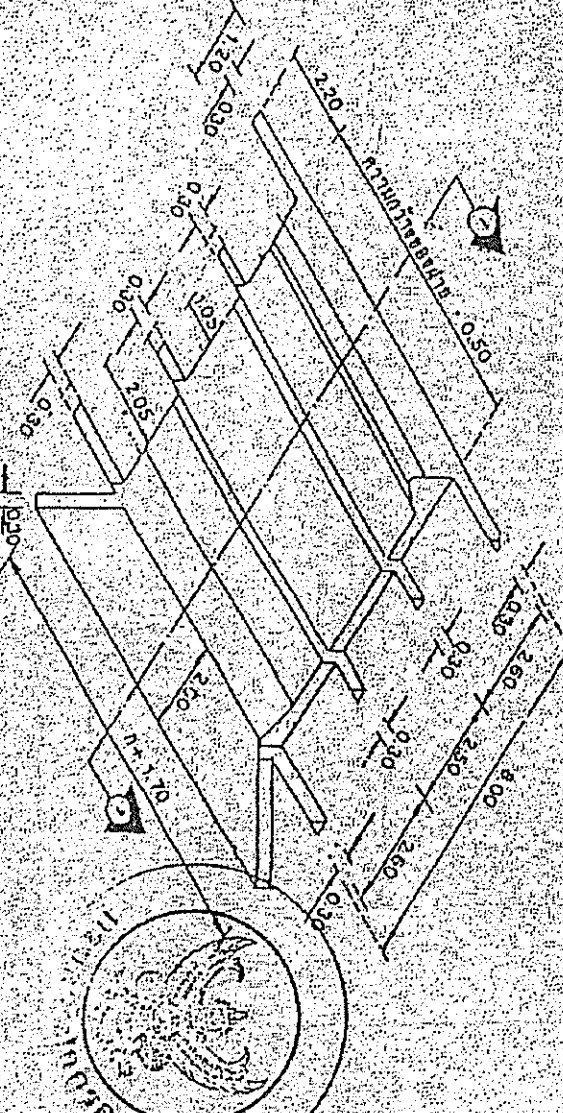
แบบแปลนมาตรฐาน ม.ข. 2527

แบบแปลนมาตรฐาน

1. ชื่อ (นายสมชาย ใจดี)  
2. ชื่อ (นายสมชาย ใจดี)  
3. ชื่อ (นายสมชาย ใจดี)

ตารางที่ 1 จำนวนเสาประตูน้ำ และจำนวนบานเลื่อนมาตรฐาน

ความกว้างของสันฝาย (ก)	จำนวนเสาประตูน้ำ	จำนวนบานเลื่อนมาตรฐาน (ต่อประตู)
6	3	11
7	3	13
8	4	15
9	5	17
10	5	19
11	6	21
12	7	23
13	7	25
14	8	27
15	8	29
16	9	31
17	10	33
18	11	35
19	11	37
20	11	39



กรมการเกษตร  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

— ฝ่ายใต้

เขียน: กิตติ

นายสุวิทย์ พันธ์

สำนักงาน: ส.อ. 1138 ส.

นายสุวิทย์ พันธ์

นายสุวิทย์ พันธ์

นายสุวิทย์ พันธ์

นายสุวิทย์ พันธ์

นายสุวิทย์ พันธ์

นายสุวิทย์ พันธ์

นายสุวิทย์ พันธ์

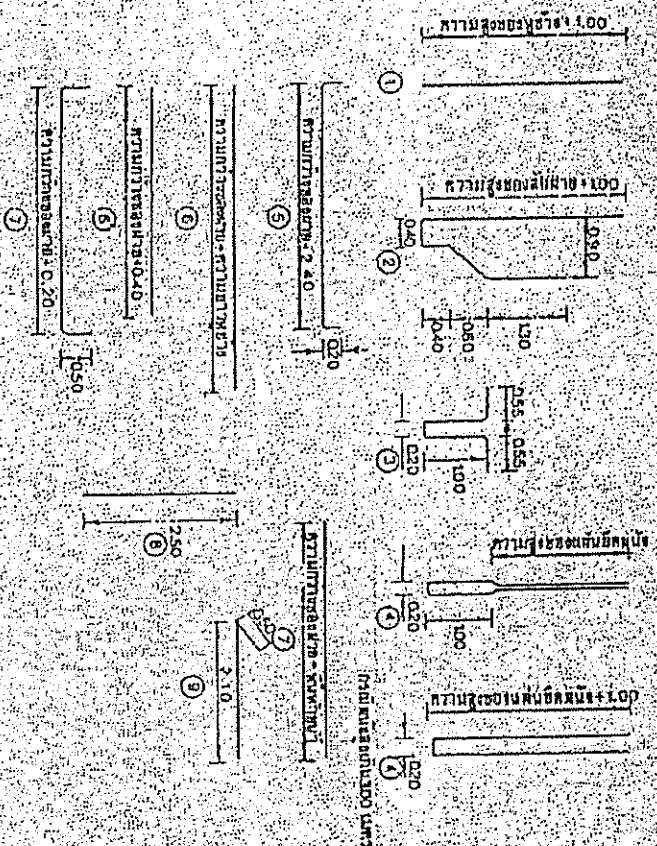
นายสุวิทย์ พันธ์

นายสุวิทย์ พันธ์



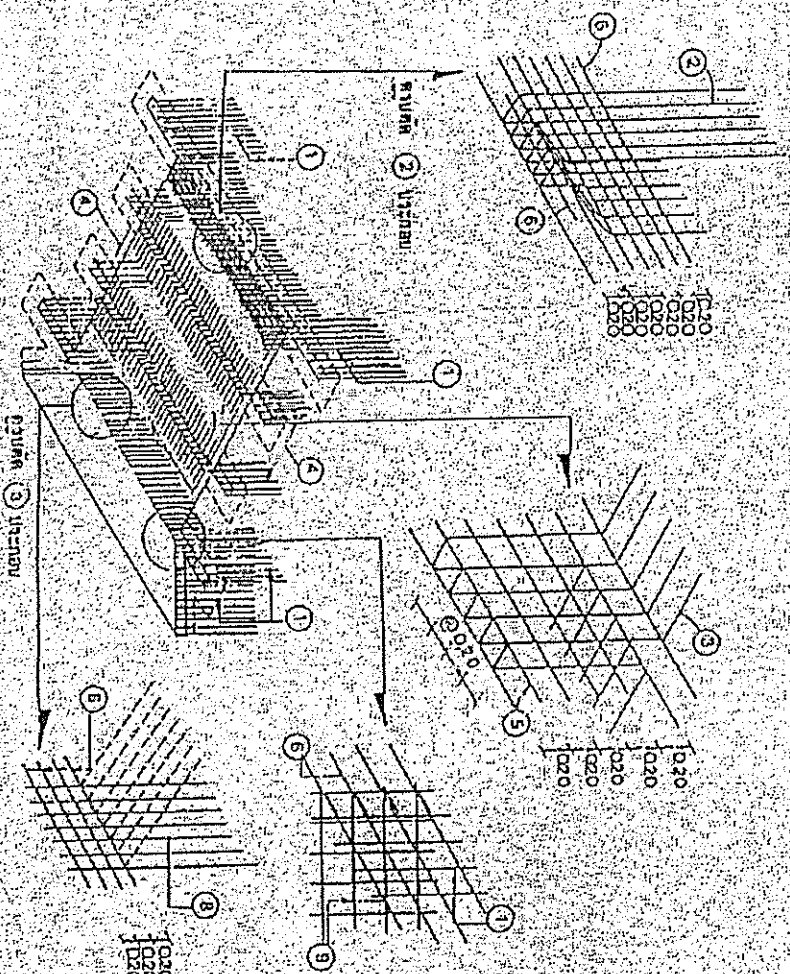
ပုဂံ ၁၉၅၂

- ผู้คนเลิกนั่งฝั่งดิน
- เพศชนาภิวัตน์นั่งฝั่งดิน



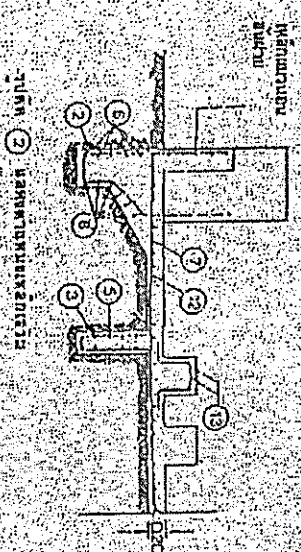
รูปแบบการดูแลสุขภาพ

સામ્રાજ્યના સ્થાપનાના સમયે



การละเมิดสิทธิมนุษยชน การกดขี่และการกดขี่

1. (เฉลี่ยค่าการทรงตัว) ฐานมาตรฐาน ยกต่าง 12 ซม. (4 นิ้วตม)
2. เสริมเหล็กทั้งทงกับ 0.20 เมตร ทำตะแคง
3. การทองเหล็กให้ต่อทงกับคานมีระยะทงกับคาน 0.50 เมตร และผูกด้วยลวดผูกเหล็กในแนวน

[illegible]

13

ตารางที่ 2 ตารางแสดงสัดส่วนของพื้นที่

סדר מס' (מס' תאריך)	מס' תאריך (מס' תאריך)								
	1	2	3	4	5	6	6	8	9
6	66	31	66	40	24	10	11	31	10
7	66	36	76	40	24	10	11	36	10
8	66	41	86	40	24	10	11	41	10
9	66	46	96	40	24	10	11	46	10
10	66	51	106	40	24	10	11	51	10
11	66	56	116	40	24	10	11	56	10
12	66	61	126	40	24	10	11	61	10
13	66	66	136	40	24	10	11	66	10
14	66	71	146	40	24	10	11	71	10
15	66	76	156	40	24	10	11	76	10
16	66	81	166	40	24	10	11	81	10
17	66	86	176	40	24	10	11	86	10
18	66	91	186	40	24	10	11	91	10
19	66	96	196	40	24	10	11	96	10
20	66	101	206	40	24	10	11	101	10



กรมการศาสนา  
กระทรวงมหาดไทย

PLS-SEM

— **КОНЕЦ** —

မိမိ	အနာဂတ်
------	--------

អរិយធម៌ ហេតុអ្វី?

အကျဉ်းချုပ်

ကဝိသိဝါရီယံ ဗုဒ္ဓဇာတိ

DATE	11-10-63
------	----------

天

U9-577400-7147U

[illegible]

2

8 59 37

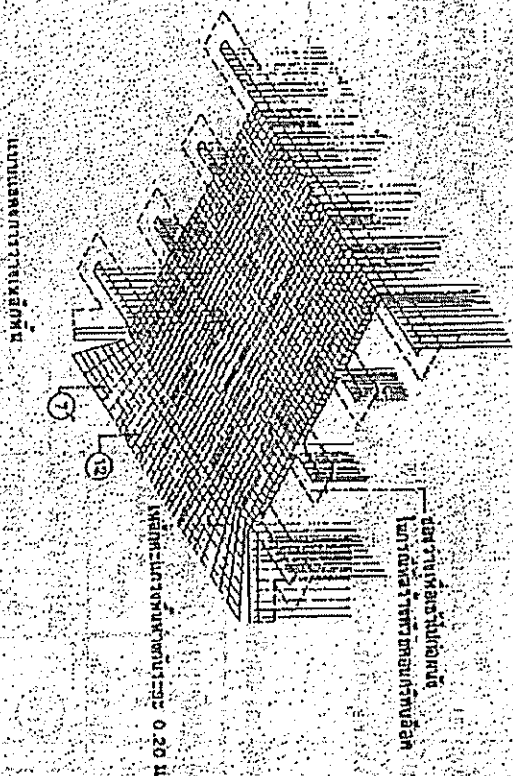
Address \_\_\_\_\_

97.4-01



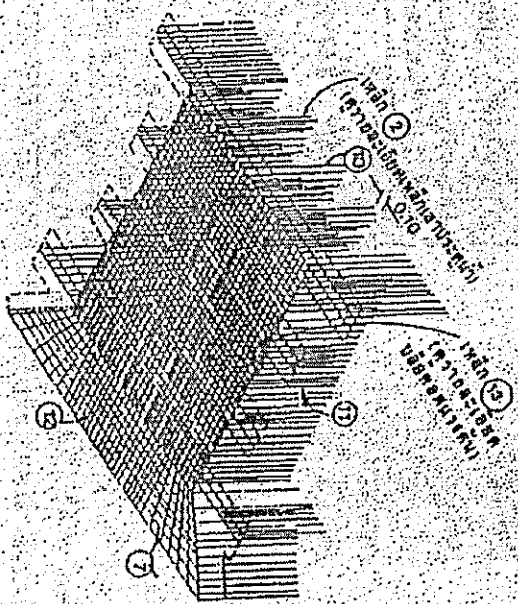
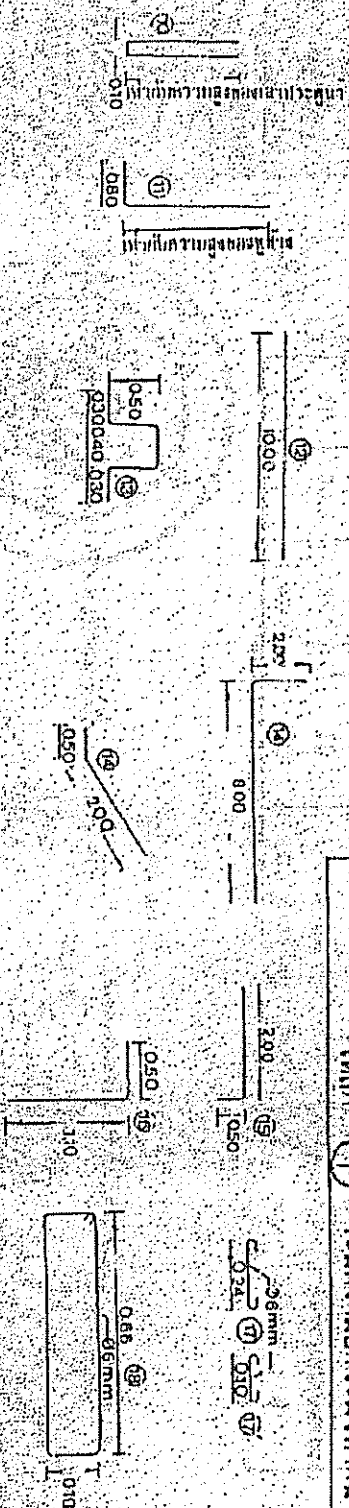
### ขั้นตอนที่ 3

- ถูกเลือกเข้าแข่งขัน
- เสนอข้อคิดเห็น

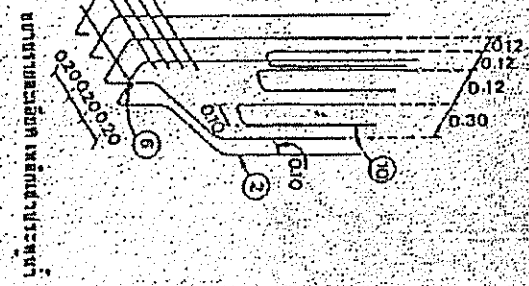
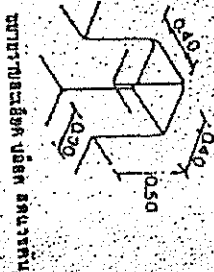


ความกว้าง ของคัน (ก.) ในมว	กบ (7)	กบท้าย (7)	เหล็กทาบ (12)	เหล็กขึง (11)	เหล็ก เส (10)	เหล็ก มัด 13
5	40	40	31	80	9	44
7	40	10	36	80	9	52
8	40	10	41	80	12	60
9	40	10	46	80	15	68
10	40	10	51	80	15	76
11	40	10	56	80	18	84
12	40	10	61	80	21	92
13	40	10	66	80	21	100
14	40	10	71	80	24	106
15	40	10	76	80	24	116
16	40	10	81	80	24	124
17	40	10	86	80	24	132
18	40	10	91	80	33	140
19	40	10	96	80	33	148
20	40	10	101	80	33	156

เหล็ก (7) จะมีความยาวในเท้าน



ค่าความสูงพื้นถนนตามระดับ



ตารางที่ 3 พื้นที่ผิวถนนในชั้น ผิวจราจรและพื้นที่ผิวถนน

คณะกรรมการควบคุมการก่อสร้าง  
1. นาย...  
2. นาย...  
3. นาย...



กรมการขนส่งทางบก  
กระทรวงคมนาคม

แบบแสดงการ

— ค่าก่อสร้าง

แบบ

แบบ

แบบ

แบบ

แบบ

แบบ

แบบ

แบบ

แบบ

แบบ

ม. 4-01







6. อนุกรม

- ព្រះបាទសីហនុវរ្ម័នទី៧  
● ស្តេចជ័យវរ្ម័នទី៧

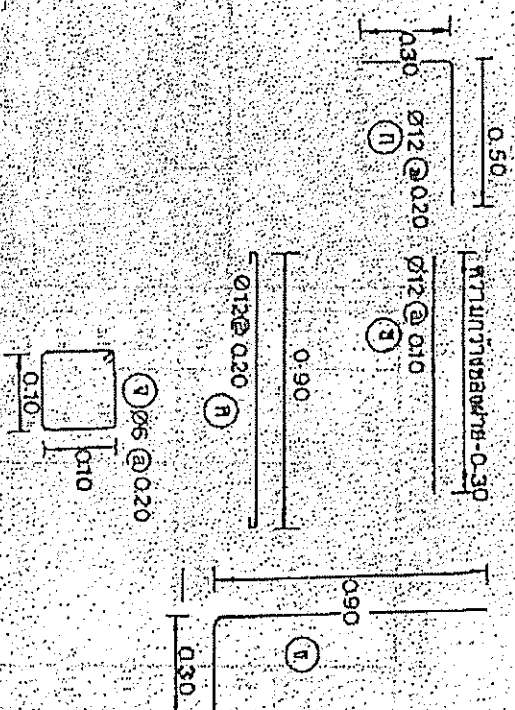
**ကုမ္ပဏီများ**

- การลดต้นทุนมีทั้งทางมีประโยชน์มาก เพราะจะช่วยให้ฝ่ายมีความมั่นคง

- การถกเถียงกันควรจะต้องชัดเจน

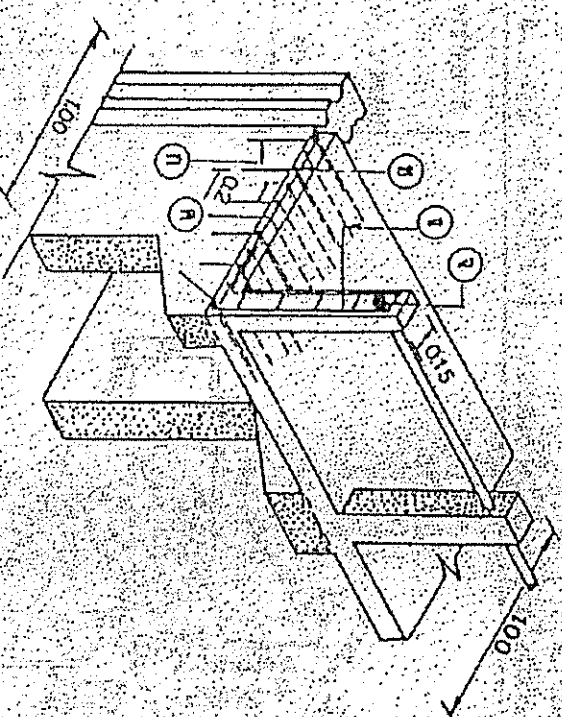
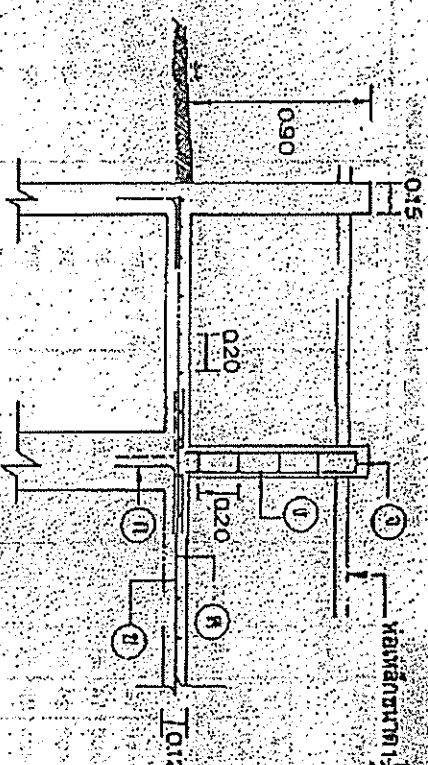
หลังจากหมดแล้วควรวางหินเรียงทำยา และหินเรียงยาแนวด้าน

เมื่อมาพบองค์การการทูตและอื่นๆ



צורת התחבורה (רכיבים)	מספר תחבורות (מחלקות)					מספר תחבורות (מספר)
	א	ב	ג	ד	ה	
6	25	10	31	20	25	74
7	25	10	36	20	25	85
8	30	10	41	24	30	97
9	35	10	46	28	35	109
10	35	10	51	28	35	120
11	40	10	56	32	40	132
12	45	10	61	36	45	143
13	45	10	66	36	45	155
14	50	10	71	40	50	166
15	50	10	76	40	50	177
16	55	10	81	44	55	189
17	60	10	86	52	60	201
18	65	10	91	52	65	213
19	65	10	96	52	65	224
20	65	10	101	52	65	235

පාලන ක්‍රමයන්හි වෙනස්කම්



หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในการรักษาตัวผู้ป่วย

၇. ဗုဒ္ဓါဓိပတိ

1. ถ้าเธอลึกซึ้งเรื่องต้องตอเบนี้ลงกัน ขวงตอตอองยาาในนอยกตัวขวงตอค่าสุด ดังนี

แผนกกลางของหอสมุด  
ของตอตำต

8	48%	24	71
9	31%	36	70
12	31%	48	71
15	31%	60	71
16	31%	64	71
19	31%	76	71
22	31%	88	71

2. ใบปลิวหรือสัญญาณแจ้งเตือนและรายงานเหตุให้เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบในระยะเวลา 5 ชม.

3. หากพบข้อบกพร่องในการผลิตที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และไม่คว่ำพ่วงระยะเวลา  
ระงับการบริโภค

4. องค์กรศึกษาควรเฝ้าระวังของเหลกเสริม เช่น นวัตกรรมที่ใช้ในแบบพื้นที่ต้องพอเข้าโปรแกรมถึงขั้น และต้องตอบเข้าไปในภาพกว้างด้วยหลักเสริมในแบบอื่น

**U. MERTIN**

๑. คณะผสมภาคอนุภริชา ควรใช้ชุดสีน้ำตาลนี้ (โดยปริมาตร)

ประเภท	1	2	3
ประเภทที่ 1	...	...	...
ประเภทที่ 2	...	...	...
ประเภทที่ 3	...	...	...

สัตว์สามารถควบคุมได้โดยใช้ ถังตกไข่ในสัปดาห์แรก

2. ធុរកិច្ចស្រាវជ្រាវ

3. ใช้พื้นที่มากกว่า 30 ลิตร ตอบเป็นอันดับ 1 ถึง 10 อันดับจากภาพประกอบ

4. ӨЗГӨЖӨӨН АУДАНЫҢ 150-70 ЖА

5. เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศจะพัฒนาอย่างรวดเร็วและก้าวหน้าไปข้างหน้า เราต้องพัฒนาคน

๕- พืชสวนกรูใช้ร่วมกับหรือ 24 ชั่วโมง จึงถอดแบบได้ ผู้ใช้ต้องห่มคอนกรีตด้วยพลาสติก ผ้าเปียก หรือใบไม้ปกเพื่อไม่ให้คอนกรีตแห้ง

**DE**



กรมการปกครอง  
กระทรวงมหาดไทย

សេចក្តីសង្ខេប

— ๕๖ —

WEN	PARADN
-----	--------

นายสุรดา นาม

સન. ૧૧૩૭

มอดูลที่ ๑๕ : การจัดการเรียนการสอน

74771 10063

1957年12月

MSJN 156710

มหาวิทยาลัยสุโขทัย

8-2-37

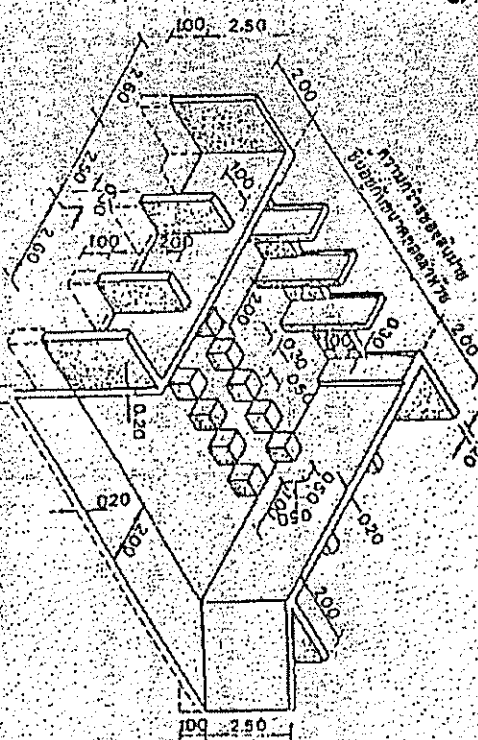
မိမိတို့၏

91.4-0



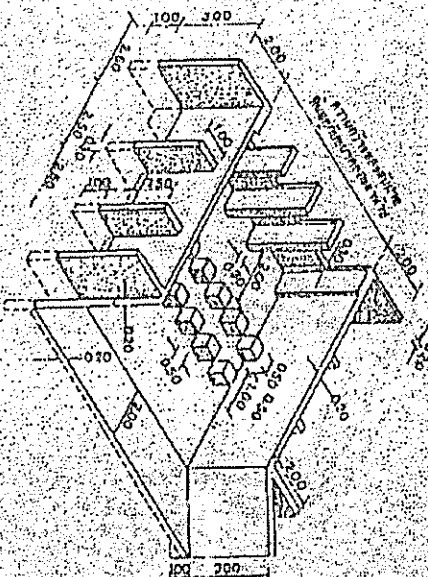
ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪತ್ರ

ประมาณวัสดุที่นักก่อสร้างจะ อนุมัติ ณ. 2527  
 ต้นทุนสูง 1.00 บาท ต้นทุนสูง 2.50 บาท

[illegible]

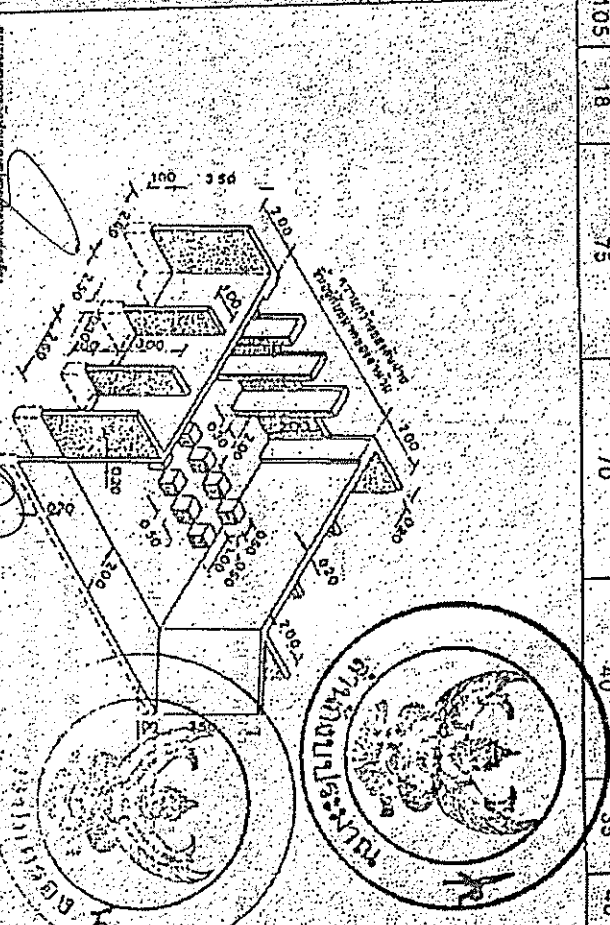
Тема: 1.50 мит-аңгарау 3.00 мит

ความกว้าง ของใบ (ม.)	ปริมาณ ของใบ	พื้นที่ ของใบ	น้ำหนัก		ความยาว ของใบ (ม.)	พื้นที่ ของใบ	น้ำหนัก	ความยาว ของใบ (ม.)	พื้นที่ ของใบ	น้ำหนัก	ความยาว ของใบ (ม.)	พื้นที่ ของใบ
			12 ม. x 6 ม.	6 ม. x 6 ม.								
8	450	50	70	450	16	65	14	35	60	40	30	36
9	485	55	76	475	16	70	14	40	60	40	30	36
10	520	55	82	500	20	70	14	45	60	40	30	36
11	550	60	87	525	24	75	16	50	60	40	35	40
12	590	65	93	560	28	80	16	55	60	40	35	40
13	625	70	100	575	28	85	16	60	70	40	35	40
14	660	75	105	600	32	90	18	65	70	40	35	40
15	695	80	110	625	32	95	18	70	70	40	35	40
16	740	85	120	660	36	100	18	70	70	40	35	40
17	770	90	130	690	40	105	18	75	70	40	35	40



Платеж 2.00 руб. выдан 3.50 руб.

סדר תצפית	שם התצפית	מיקום	מרחק (מטרים)		זווית (דקות)	זווית (דקות)	זווית (דקות)	זווית (דקות)	זווית (דקות)			
			אורך	רוחב								
10	560	60	88	525	20	80	16	45	70	40	35	40
11	585	65	94	550	24	85	16	50	70	40	35	40
12	630	70	100	575	28	90	16	55	70	40	35	40
13	665	75	105	600	28	95	16	60	70	40	35	45
14	700	80	110	625	32	100	18	65	80	40	40	45
15	735	85	115	650	32	105	18	65	80	40	40	45
16	770	90	125	675	36	110	18	70	80	40	40	50
17	815	95	130	700	40	110	20	75	80	40	40	50
18	855	100	135	720	44	115	20	80	90	40	40	50
19	890	110	140	750	44	120	20	80	90	40	40	50
20	920	120	145	780	44	125	20	80	90	40	40	50



กรมการปกครอง  
กระทรวงมหาดไทย

14554777

— ๗๖ —

1534

24/11

សាលាបរិស័ទ ឆ. ១១៣៩ គ.

7

အာဝဇ္ဇကဝိသေယ ဓုဒ္ဓဘဏ္ဍာ

10083 11-11-77

2000

U567UACU-7

Handwritten signature: *W. H. ...*

นายแพทย์ ศิริสวัสดิ์

25/11/11	
----------	--

859.37

11005071

91.4-0

100



## รายการที่ใช้ประกอบเอกสารก่อสร้างฝ่าย

### 1. ปูนซีเมนต์

- 1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างทั้งหมดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 15 เล่ม 1 - 2515
- 1.2 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการก่ออิฐและฉาบปูน ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมความมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 88 - 2511
- 1.3 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพโดยความชื้นแข็งตัวก่อนเป็นก้อน หรือโดยอื่น

### 2. หินทราย

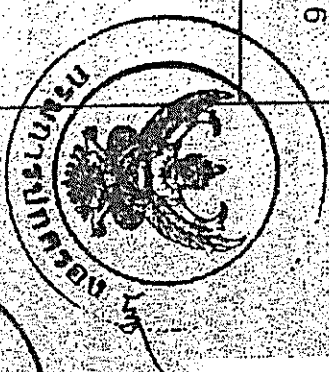
- 2.1 ต้องเป็นทรายน้ำจืดที่หยาบคม แข็งแกร่งและสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น เปลือกหอย ดิน แก้วหิน และสารอินทรีย์ต่าง ๆ และจะต้องมีคุณสมบัติและหลายขนาด

ผ่านตะแกรง	ขนาด 3/8 นิ้ว	จำนวน	100 %	โดยน้ำหนัก
"	4	"	95-100%	"
"	16	"	45-85%	"
"	50	"	5-30%	"
"	100	"	0-10%	"

### 3. หินหรือกรวด

- 3.1 หิน กรวดที่ใช้ต้องแข็งแกร่ง เปื่อย ไม้ผุและสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน และจะต้องมีคุณสมบัติและขนาดลักษณะดังต่อไปนี้

ขนาด	เปอร์เซ็นต์ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก							
	1.5"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	# 4	# 8	# 16
1.5" - # 4	90-100	-	30-70	-	10-30	0-15	-	-
1" - # 4	100	90-100	-	20-60	-	0-10	0-5	-
3/4" - # 4	-	100	90-100	-	20-60	0-10	0-5	-
1/2" - # 4	-	-	100	90-100	40-70	0-15	0-5	-
3/8" - # 8	-	-	-	100	80-100	10-30	0-10	0-5



คณะกรรมการจัดทำแบบแปลน  
นายชื่อ (นามสกุล) ตำแหน่ง

(นามสกุล) ตำแหน่ง

นายชื่อ (นามสกุล) ตำแหน่ง

(นามสกุล) ตำแหน่ง

นายชื่อ (นามสกุล) ตำแหน่ง

(นามสกุล) ตำแหน่ง



3.3 การใช้พื้นที่หรือการวัดความตราชูในข้อ 3.1 ควรเลือกขนาดของพื้นที่ให้เหมาะสมกับงาน ขนาดใหญ่ที่สุดของพื้นที่ไม่ควรเกิน 1/5 ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรมากเกิน 3/4 ของช่องว่างของเหล็ก

4.1 เนื้อหาที่นำเสนอในบทเรียนต้องเป็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

4.2 ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำที่ขุ่นขาวสกปรกก่อนแล้วจะต้องทำน้ำให้ใสเสียก่อน จึงจะนำมาใช้ได้โดยปฏิบัติดังนี้ ใช้น้ำขึ้นเขมณฑ์ 1 ลิตร ต่อน้ำขุ่น 800 ลิตรผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที หรือจนตกตะกอนก้นหมดแล้วจึงตักเอาน้ำใสมาใช้ได้

5.1 คอนกรีตโครงสร้างแรงอัดสูงสุดของแท่งคอนกรีตทดสอบขนาด  $15 \times 15 \times 15$  ซม. เมื่อมีอายุครบ 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม.<sup>2</sup>

5.2 ในกรณีที่จะใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ส่วนผสมของคอนกรีตยอมให้เปลี่ยนแปลงได้บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิต แต่ค่าแรงอัดต่ำสุดของแท่งคอนกรีตขนาด  $15 \times 15 \times 15$  ซม. เมื่ออายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม.<sup>2</sup> ก่อนที่จะนำมาใช้ต้องส่งรายการคำนวณส่วนผสม และผลการทดสอบค่าแรงอัดต่ำสุด ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบ

5.3 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบหล่อ และการวางเหล็กเสริมความมั่นคงและถูกต้องตามแบบ พร้อมทำความเข้าใจความสะอาดแบบและอุดรอยต่าง ๆ เพื่อให้เป็นเหมือนอกรับร้อยแล้ว และได้ รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างแล้วจึงจะทำการหล่อได้

5.4 ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมจากผิวคอนกรีต ถึงผิวนอกของเหล็กเสริม 2.5 ซม. เฉพาะใต้ฐานรากหรือการป้องกันเดิม คอนกรีตหุ้มหนาถึงผิวภายนอกของเหล็กเสริม 5 ซม.

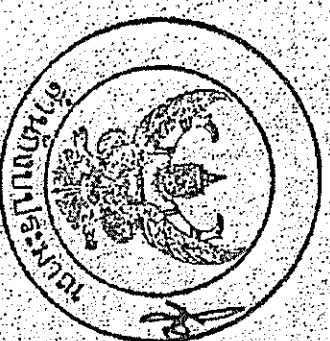
5.5 เพื่อเป็นการตรวจคุณภาพก่อนกรีดว่าดีพอหรือไม่ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาแบบเหล็กมาตรฐานมาหล่อตัวอย่างก่อนกรีดขนาด 15\*15\*15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ตัวอย่างก่อนกรีดที่จะทดสอบให้เก็บทุกวันเมื่อมีการเทคอนกรีตและอย่างน้อยครั้งละ 3 ก้อน เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วัน

5.6 ไม่ทำให้รูปแบบหล่อต้องเป็นไม้แห้ง ไม้ผุ ไม่คงอ หรือจะใช้น้ำมันหล่อลื่นให้แบบหล่อก็ได้

5.7 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะทำการถอดแบบทิ้งต่อไป  
แบบข้างคาน ก้อนเพง 2 วัน

แบบข้างเสา 3 วัน  
แบบล่างรองรับพื้น - 14 วัน

และเมื่อถอดแล้วให้ทำตามจุดต่าง ๆ ที่เหมาะสมไปอีก 14 วัน ทั้งนี้ให้เขียนวันในกรณีที่เข้าเรียนต้นหรือต้นแสนต์ ชนิดแข็งตัวเร็วซึ่งให้ถือกำหนดตลอดแบบได้ทั้งหมดเมื่อครบกรวดม่ออยู่ครบ 7 วัน

[illegible]



เอกชนทุกครึ่ง

5.8 การทบทวนกรณีโครงสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับความยินยอมจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนการ

## 6. เหล็กเสริมและลวดผูกเหล็ก

ดังต่อไปนี้

6.1 เหล็กเสริมที่ใช้ต้องปราศจากรอยแตกร้าว สนิมเกล็ด และน้ำมัน และจะต้องมีคุณภาพตามรายการละเอียดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ก. เหล็กเสริมชนิดเหล็กเส้นกลม ขนาด มอก. 20 - 2515

ข. เหล็กเสริมชนิดเหล็กข้อย้อย ตาม มอก. 24 - 2516 ชนิดภาพที่ 2

6.2 ลวดผูกเหล็กที่ใช้ต้องมีคุณภาพตามรายละเอียดของมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม มอก. 138 - 2518 และให้ใช้ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18

6.3 การต่อเหล็กเสริมต่าง ๆ โดยการทาบซ้อนกันนั้น ความยาวของเหล็กเสริมซึ่งซ้อนกันตรงรอยต่อสำหรับเหล็กเสริมจะต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น สำหรับเหล็กเสริมข้อย้อยจะต้องไม่น้อยกว่า 24 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และตำแหน่งของการต่อเหล็กเสริมจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน

## บททั่วไป

7. เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบและติดตามผลงานของผู้ว่าจ้าง และการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างกำหนดการทำกาการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบ

ก่อนล่วงหน้า 3 วัน

8. ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างหรือตัวแทนผู้ซึ่งได้รับมอบอำนาจ ร่วมกับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ทำการกำหนดจุดวางแนวและระดับที่จะทำการก่อสร้าง

9. สิ่งปรากฏในรูปแบบหรือรายการที่ดี หรือมีได้ปรากฏในรูปแบบหรือรายการที่ดี แต่จำเป็นต้องใช้ส่วนหรือประกอบในการก่อสร้างครั้งนี้ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง

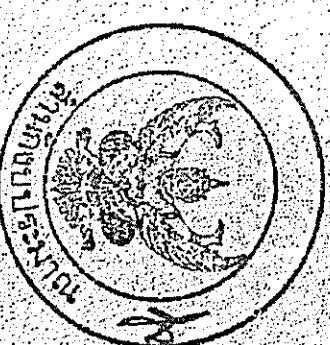
ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรวมอยู่ในงานนี้ทั้งสิ้น

10. เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำความเข้าใจแบบก่อสร้าง ผนังบริเวณรายการและสัญญาเรียบร้อยแล้วไม่ต้องไปตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างเปรียบเทียบกับแบบก่อสร้างเสียก่อน ว่าจะสามารถทำการก่อสร้างได้โดยไม่ขัดข้องและไม่เกิดความเสียหายให้แก่อาคารหรือสิ่งอื่น ๆ ช่างเลี้ยง

11. การปฏิบัติงาน จะต้องทำการก่อสร้างตามแบบขนาดและรูปแบบที่ปรากฏในแบบแปลนรายการและสัญญาโดยช่างฝีมือ ช่างอายุการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่าช่างหรือคนงานของผู้รับจ้างคนใดปฏิบัติงานไม่เป็นที่เรียบร้อยหรือไม่เรียบร้อย กรรมการตรวจการจ้าง มีสิทธิและอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวได้ เมื่อได้คำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบปฏิบัติหน้าที่ โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือชดเชยออกไปอีกแต่อย่างใด

12. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามแบบแปลนแบบแปลนไม่ขัดให้ถือรายการก่อสร้างเป็นใหญ่ ถ้าไม่ปรากฏแน่ชัดทั้งสองอย่าง แต่จำเป็นเพื่อให้งานก่อสร้างสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของกรรมการตรวจงาน ซึ่งจะส่งตามหลักวิชาการ สิ่งใดที่ไม่เข้าใจหรือสงสัยให้สอบถามกรรมการตรวจงานให้เข้าใจเสียก่อนปฏิบัติเสมอ

คณะกรรมการผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้าง  
ประธานกรรมการ 2515  
กรรมการ 2515  
กรรมการ 2515  
กรรมการ 2515



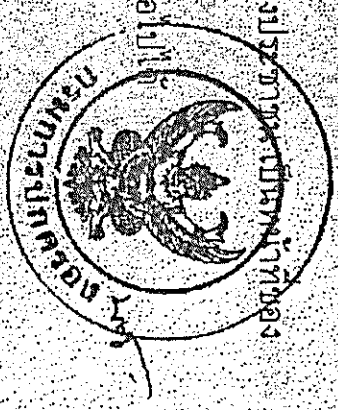


๑๓. สิ่งใดที่ผู้รับจ้างทำไปผิดหรือไม่เรียบร้อย เพราะอ่านแบบ ไม่เข้าใจหรือไม่ได้รับทราบรายละเอียดแล้วไม่ปฏิบัติตามหรือทำไปโดยไม่มียรายละเอียดที่ถูกต้อง ย่อมถือว่าเป็นความบกพร่องของผู้รับจ้าง จะต้องหรือแก้ไขส่วนที่ผิดหรือไม่เรียบร้อยนั้นให้ถูกต้อง โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๔. ในกรณีที่ผู้รับจ้างหรือผู้แทน หรือช่างก่อสร้างของผู้รับจ้างทำผิดหรือชำรุดไม่ข้อพึงกล่าวถึง การเปลี่ยนแปลงแก้ไข ซึ่งสิ่งตามหลักวิชาการก่อสร้าง ซึ่งถ้าขึ้นทำไปอาจเกิดความเสียหายแก่งานก่อสร้างได้ กรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจที่จะสั่งหยุดงานเฉพาะส่วนหรือทั้งหมด โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม

๑๕. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย และต้องอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนตามคำสั่งซึ่งต้องทำตามและปลอดภัยของประชาชนและผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อและชำรุดใช้ค่าเสียหายทั้งสิ้น

๑๖. ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนแปลงแบบ จะต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้มีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลงก่อน ผู้รับจ้างจึงเริ่มทำการก่อสร้างต่อไป



คณะกรรมการควบคุมการก่อสร้าง  
 ๑. ประธานกรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์  
 ๒. กรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์  
 ๓. กรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์  
 ๔. กรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์  
 ๕. กรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์  
 ๖. กรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์  
 ๗. กรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์  
 ๘. กรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์  
 ๙. กรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์  
 ๑๐. กรรมการ นายสมศักดิ์ นามวงศ์

