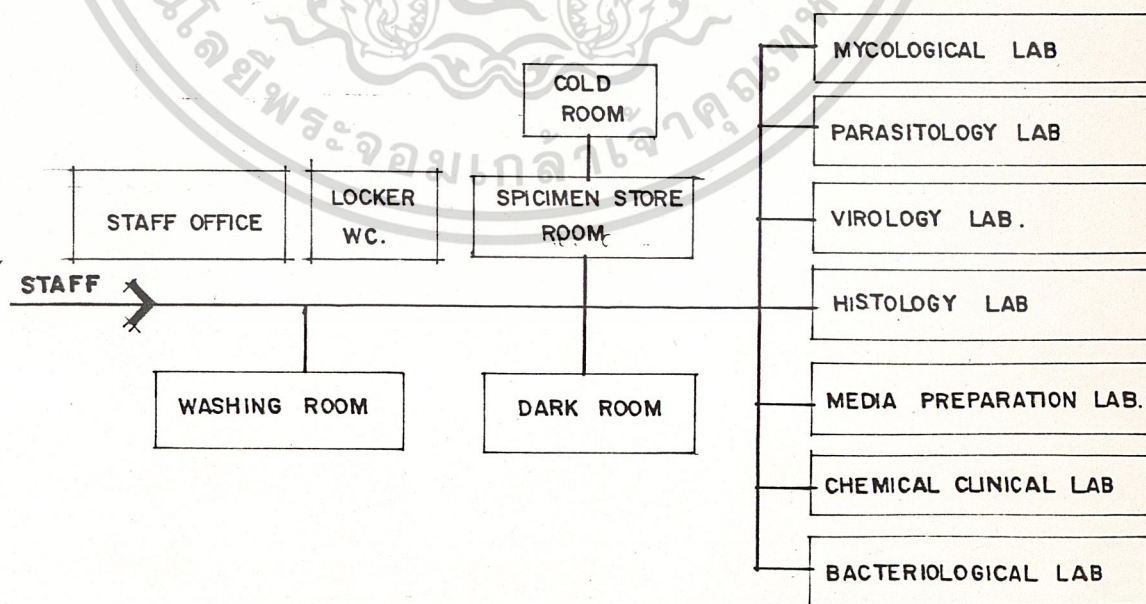


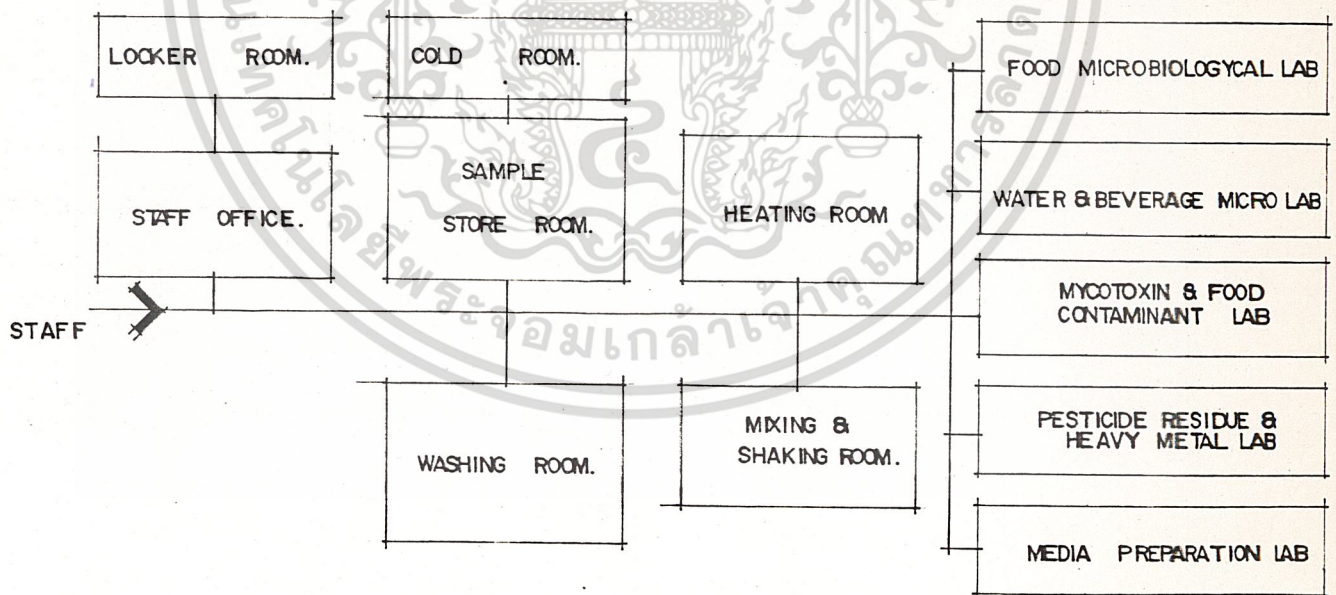
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1 STAFF S OFFICE		4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	35
2 LOCKER ROOM	●		4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
3 WC.	●	●		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
4 BACTEROLOGICAL LAB	●	●	●		2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
5 MYCOLOGICAL LAB	●	●	●	●		2	2	3	2	2	2	2	2	26
6 PARASITOLOGY LAB.	●	●	●	●	●		2	2	2	2	2	2	2	25
7 VIROLOGY LAB.	●	●	●	●	●	●		2	2	2	2	4	4	29
8 HISTOLOGY LAB.	●	●	●	●	●	●	●		1	1	4	4	4	30
9 MEDIA PREPARATION LAB	●	●	●	●	●	●	●	●		1	4	4	4	29
10 CHEMICAL CLINICAL LAB	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	4	25
11 DARK ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	25
12 SPECIMEN STORE ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	28
13 WASHING ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		30



**CLINIC PATHOLOGY DIVISION**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

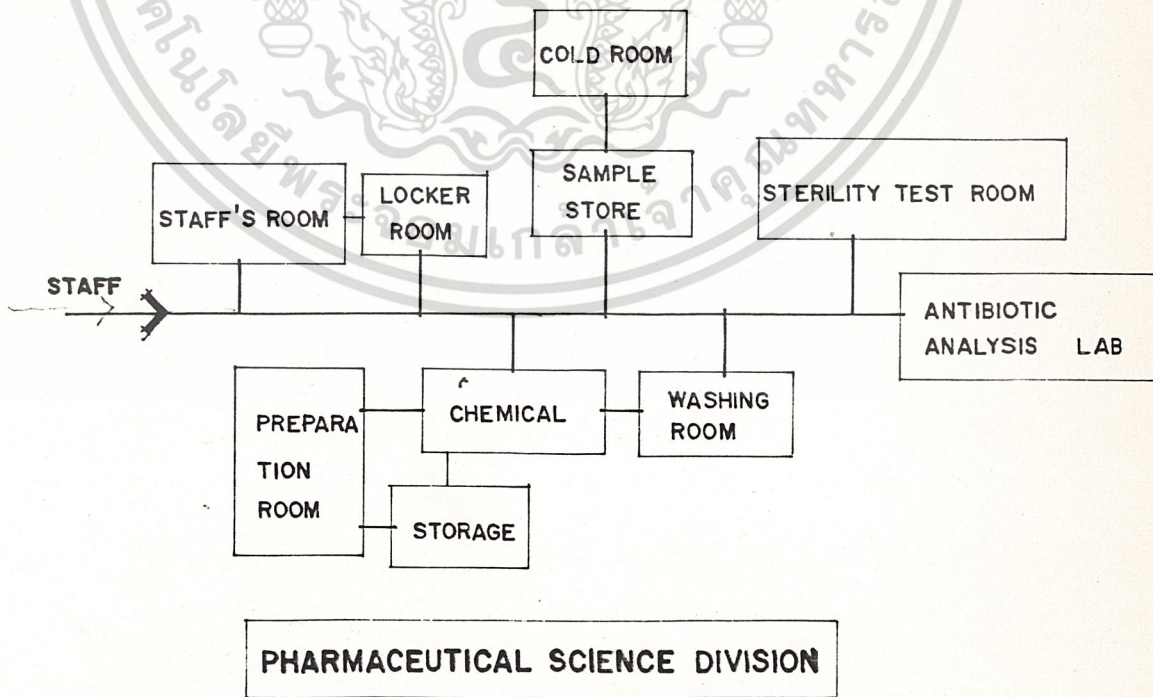
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL.
1. STAFF OFFICE		4	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	27
2. LOCKER ROOM	●		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	18
3. FOOD MICROBIOLOGICAL LAB	●			2	2	2	2	3	3	3	3	3	26.
4. WATER & BEVERAGE MICRO LAB	●	●			1	1	1	3	3	3	3	3	23
5. MYCOTOXIN & FOOD CONTAMINANT	●					1	1	3	3	3	2	2	21
6. PESTICIDE RESIDUE & HEAVY METAL	●						1	2	2	2	2	2	18
7. MEDIA PREPARATION LAB	●							1	1	1	1	1	16
8. SAMPLE STORE ROOM.	●	●	●	●	●	●	●	●	1	1	1	1	21
9. COLD ROOM.	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	1	21
10. WASHING ROOM.	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	21.
11. MIXING & SHAKING ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	19
12. HEATING ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		19



**BIOMEDICAL RESEARCH ON FOOD DIVISION**

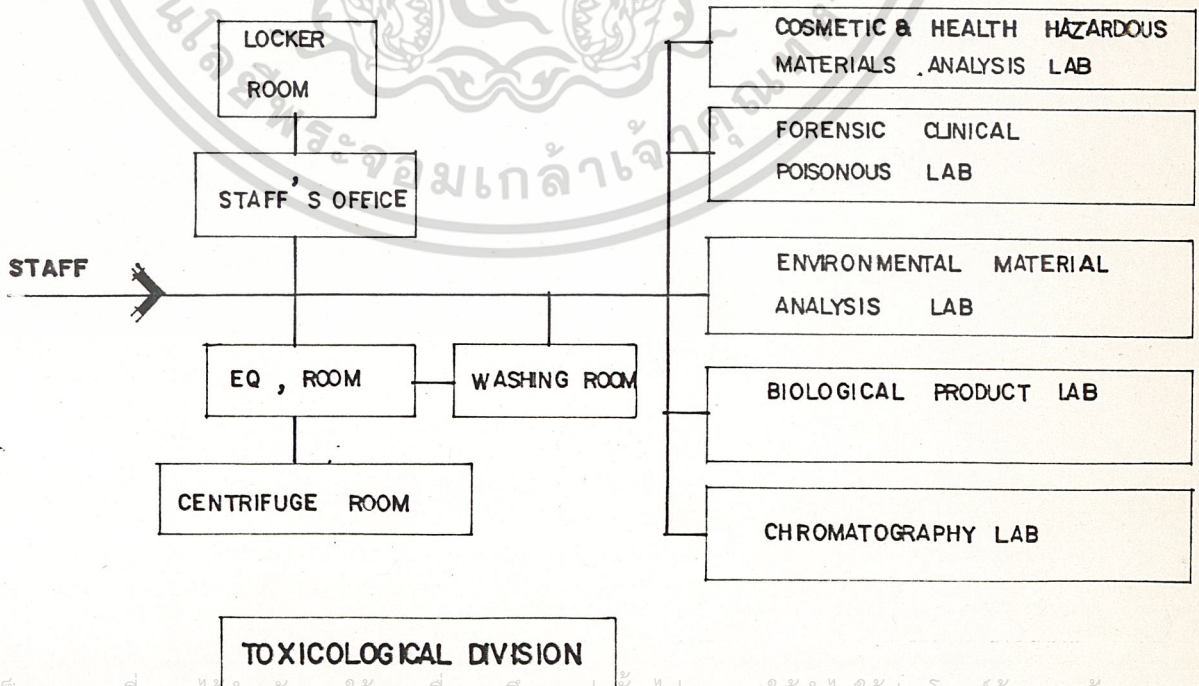
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1. STAFF'S OFFICE		4	2	3	3	3	2	2	2	2	23
2. LOCKER ROOM	●		2	2	2	2	1	1	1	1	16
3. STERILITY TEST ROOM	●	●		2	2	2	3	3	3	3	22
4. DIAGNOSIS LAB (CHEMICAL)	●	●	●		1	1	3	3	3	3	21
5. ANTIBIOTIC ANALYSIS LAB	●	●	●	●		1	3	3	3	3	21
6. PREPARATION ROOM (CHEMICAL)	●	●	●	●	●		1	3	3	3	19
7. COLD ROOM	●	●	●	●	●	●		3	3	3	22
8. SAMPLE STORE ROOM	●	●	●	●	●	●	●		3	3	24
9. WASHING ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●		2	23
10. CHEMICAL STORE ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●		23



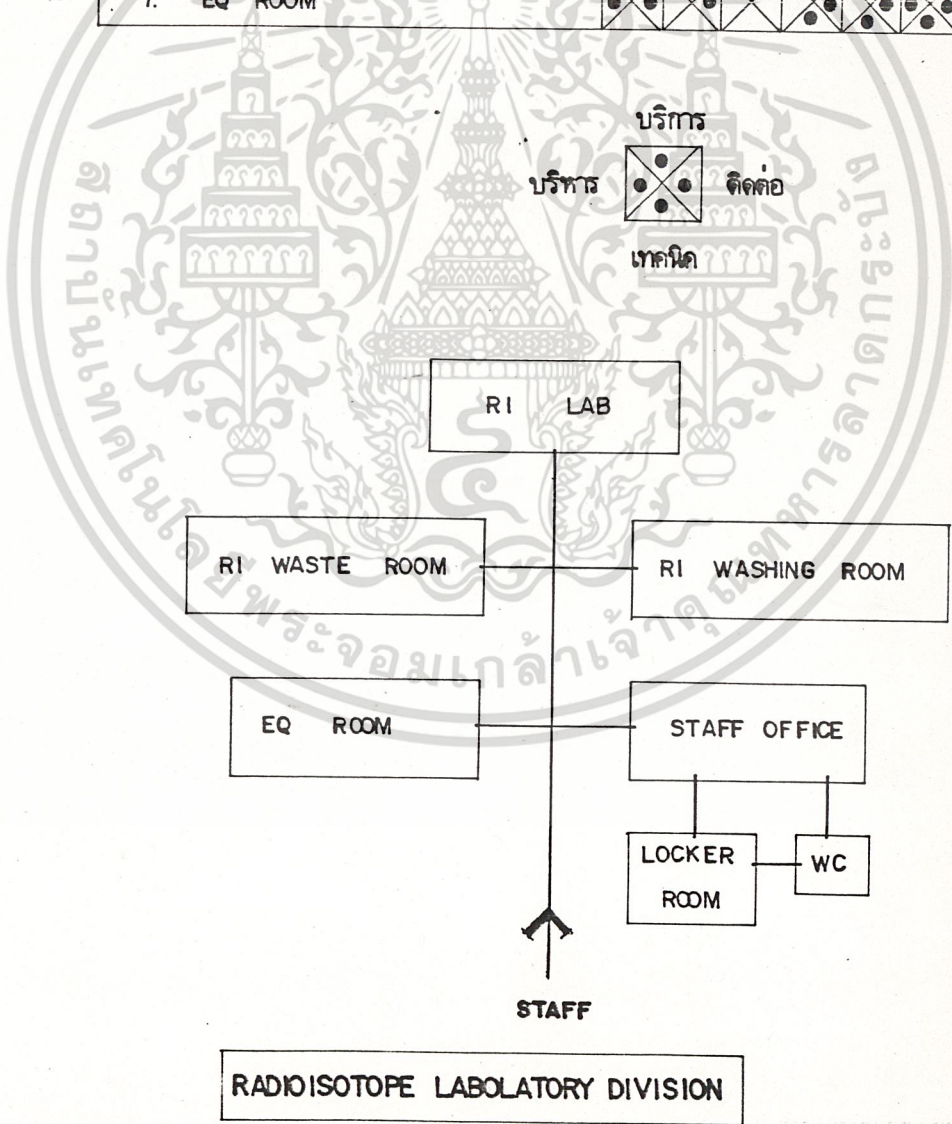
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1. STAFF'S OFFICE		4	2	2	2	2	3	3	2	1	3	3	27
2. LOCKER ROOM	●												27
3. COSMETIC & HEALTH HAZARDOUS MATERIAL	●	●											24
4. FORENSIC CLINIC POISONOUS LAB	●	●	●										26
5. ENVIRONMENTAL MATERIAL ANALYSIS LAB	●	●	●	●									26
6. BIOLOGICAL PRODUCT LAB	●	●	●	●	●								26
7. SAMPLE STORE ROOM	●	●	●	●	●	●							24
8. COLD ROOM	●	●	●	●	●	●	●						23
9. EQUIPMENT ROOM (SPECIAL)	●	●	●	●	●	●	●	●					20
10. CHROMATOGRAPHY LAB	●	●	●	●	●	●	●	●	●				19
11. WASHING ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			27
12. GENTRIFLIGE ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		27



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

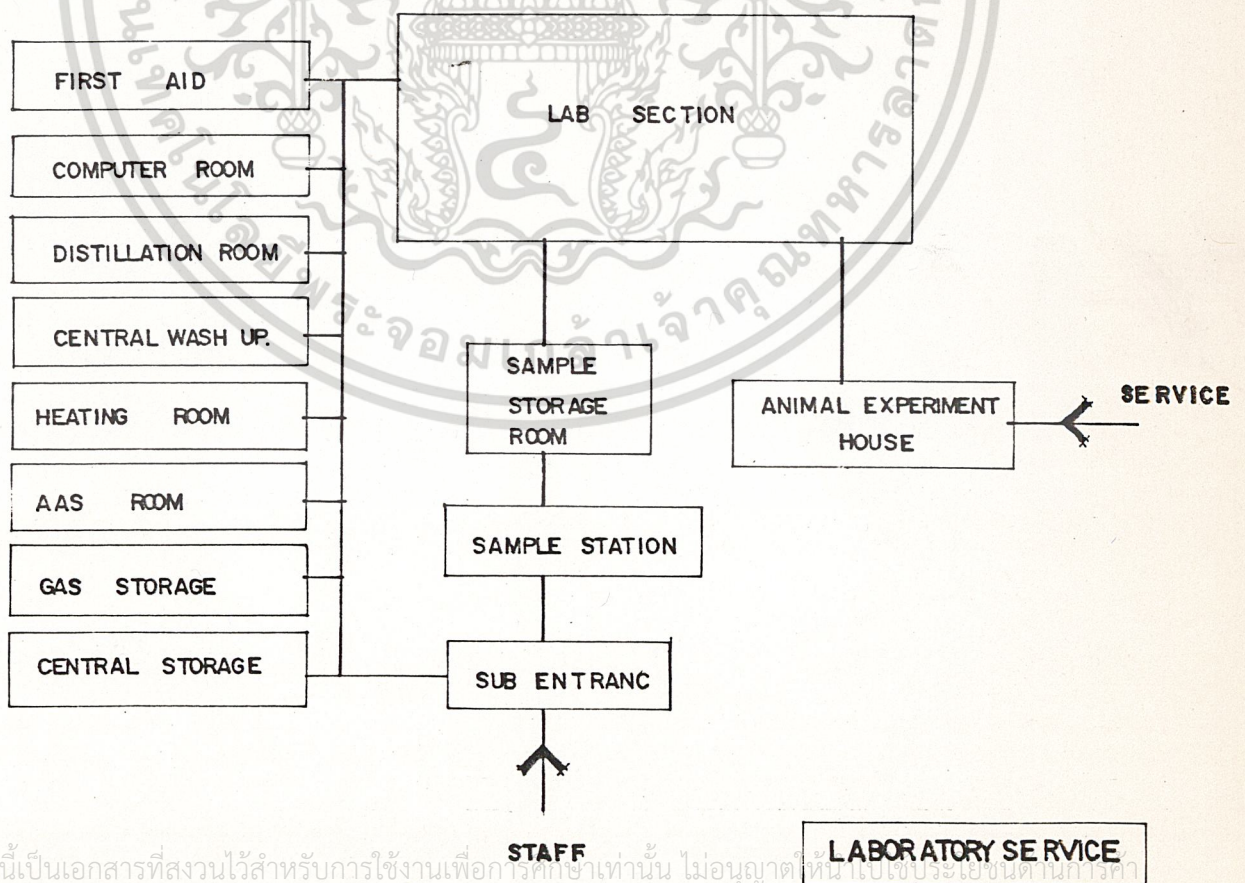
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1. STAFF'S OFFICE		4	4	1	1	3	3	16
2. LOCKER ROOM	•		4	2	2	1	2	14
3. WC.	•	•		1	1	2	1	13
4. RI WASTE ROOM	•	•	•		2	1	2	9
5. RI WASHING ROOM	•	•	•	•		4	2	12
6. RI LAB	•	•	•	•	•		4	15
7. EQ ROOM	•	•	•	•	•	•		12



**RADIOISOTOPE LABOLATORY DIVISION**

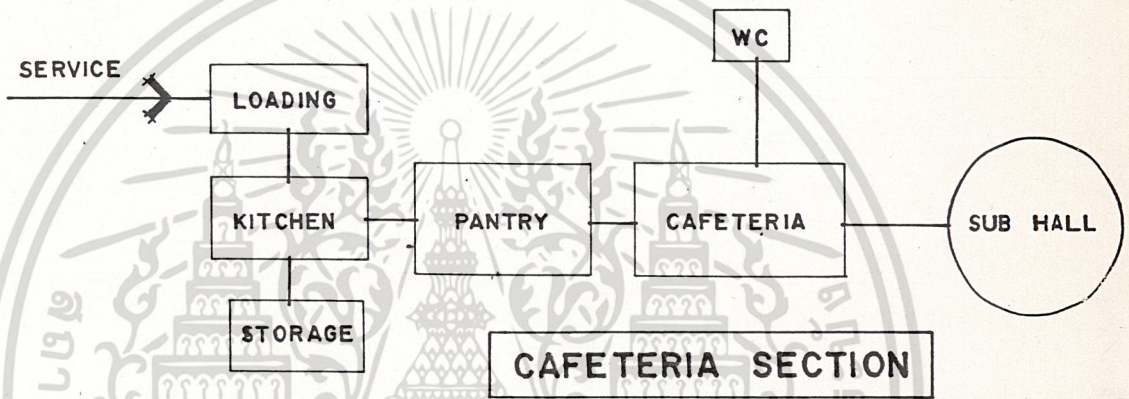
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
1. SAMPLE STATION		4	1	1	1	4	2	4	1	2	2	21
2. SAMPLE STORAGE ROOM	•		2	1	1	2	4	2	2	1	1	19
3. CENTRAL STORAGE	•	•		3	1	3	2	2	2	2	1	19
4. DISTILLATION ROOM	•	•	•		1	1	2	2	2	2	1	18
5. AAS ROOM	•	•	•	•		2	2	2	1	1	1	11
6. HEATING ROOM.	•	•	•	•	•		2	1	2	1	1	16
7. ANIMAL EXPERIMENT LAB	•	•	•	•	•	•		2	1	1	2	15
8. FIRST AID ROOM. (CLINIC)	•	•	•	•	•	•	•		1	1	1	17
9. CENTRAL WASH UP	•	•	•	•	•	•	•	•		2	2	18
10. COMPUTER ROOM.	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	15
11. GAS STORAGE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		14

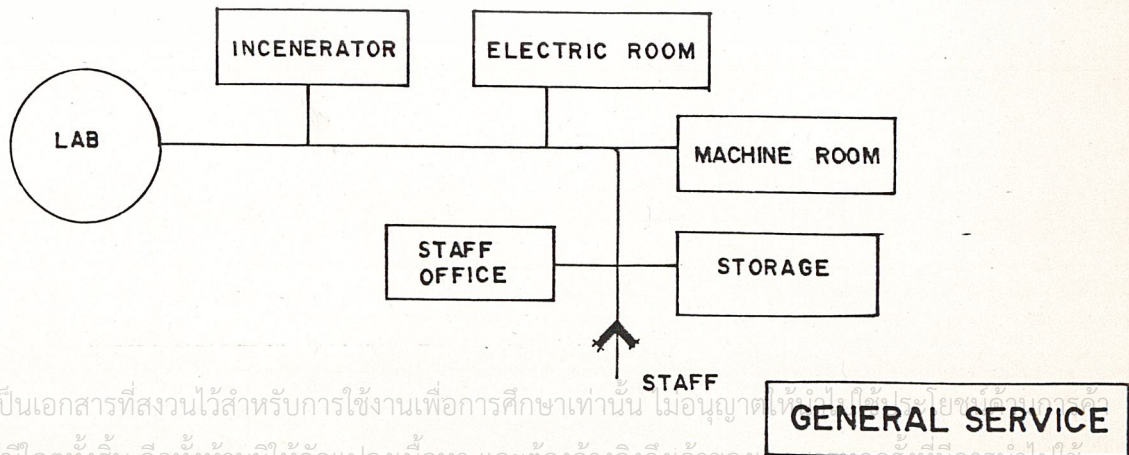


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต การทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1. CAFETERIA		4	3	1	4	1	13
2. PANTRY	●		4	3	1	1	13
3. KITCHEN	●	●		3	2	2	12
4. STORAGE	●	●	●		1	2	12
5. WC	●	●	●	●		1	10
6. LOADING	●	●	●	●	●		7



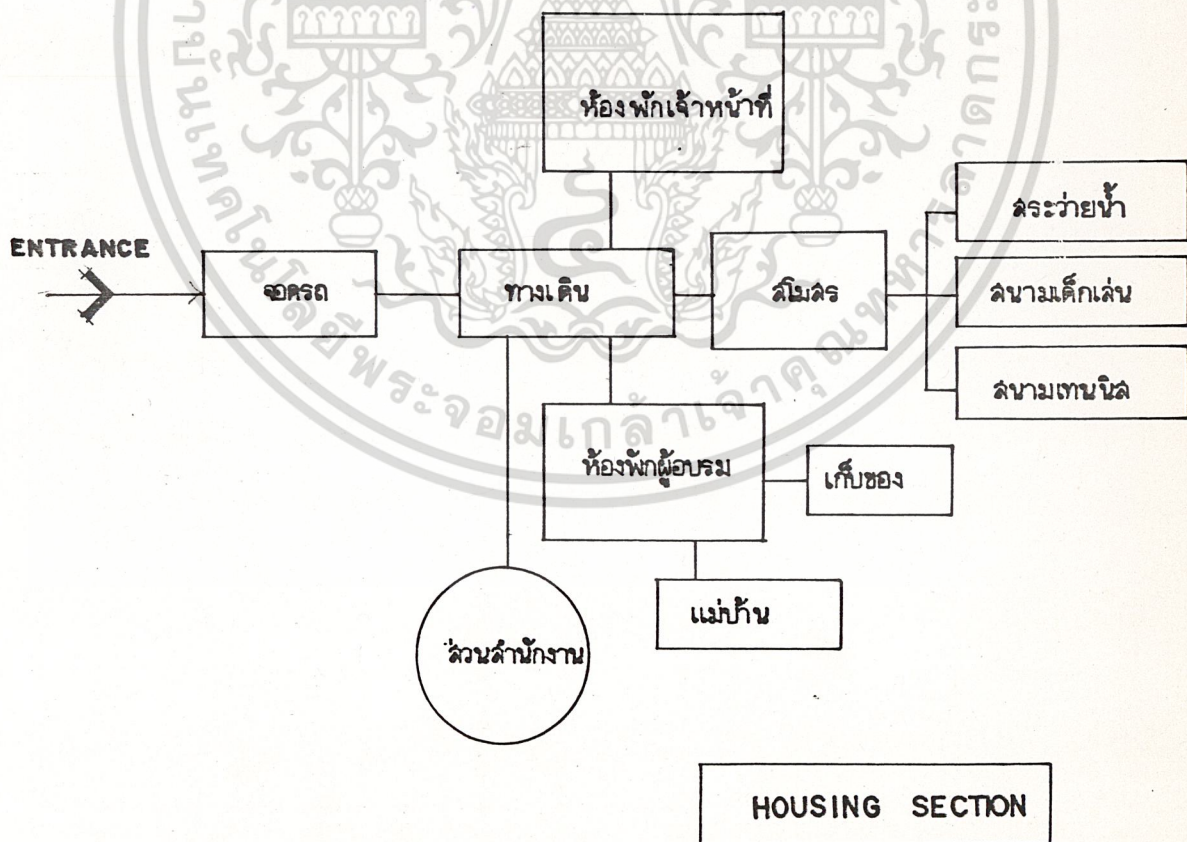
ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1. STAFF OFFICE		4	4	2	1	11
2. MACHINE ROOM	●		4	2	1	11
3. ELECTRIC ROOM	●	●		2	1	11
4. STORGE	●	●	●		1	7
5. INCENERATOR	●	●	●	●		6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำมาเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีงานไปใช้

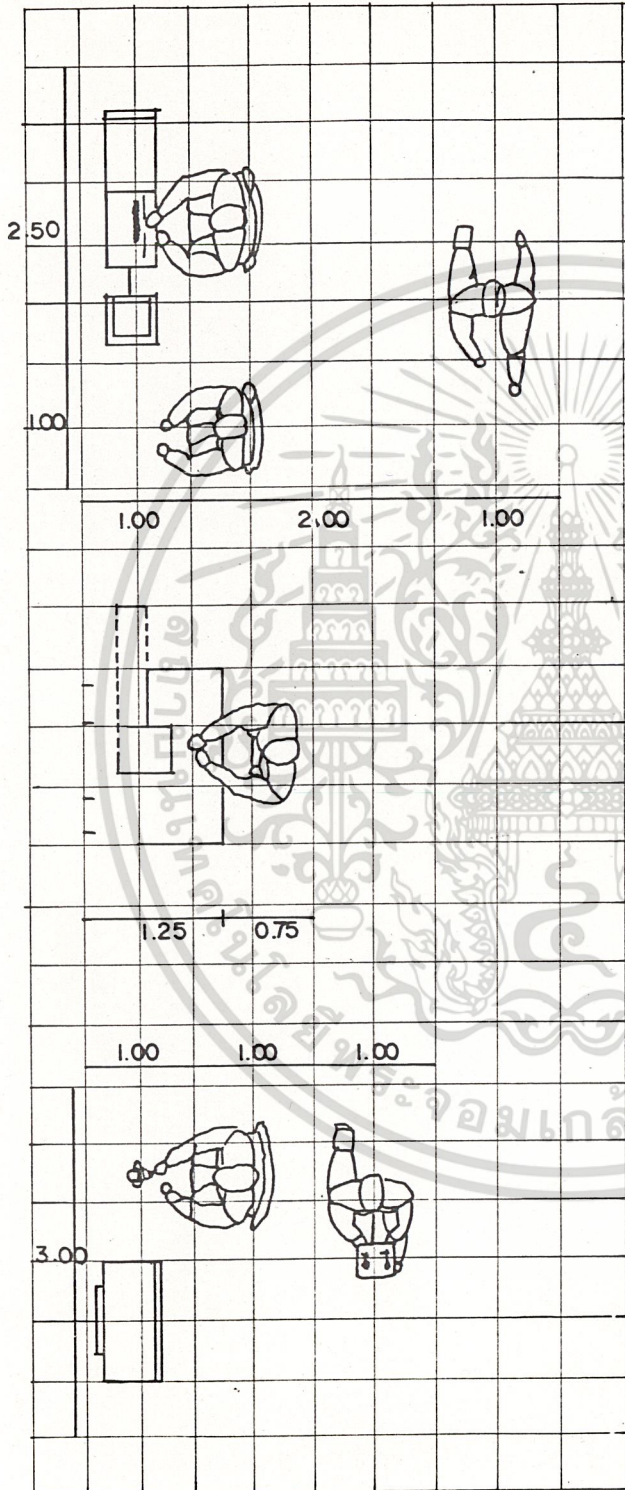
**GENERAL SERVICE**

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1 ห้องเจ้าหน้าที		1	1	1	4	4	3	3	17
2 ห้องพักผู้อบรม	●		4	4	2	2	2	2	18
3 ห้องแม่บ้าน	●●	●		4	1	2	2	2	16
4 ห้องเก็บของ	●●●	●●	●		1	2	2	1	15
5 สโมสร	●●●●	●●	●	●		4	4	4	21
6 ครัววัยน้ำ	●●●●	●●	●●	●●	●●		3	1	13
7 ลานมเทนนิส	●●●●	●●	●●	●●	●●	●●		2	15
8 ลานเด็กเล่น	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA	ANALYSIS
------	----------



Laboratory

Instrument Working

working area =  $1.00 + (1.00 + V)$

(V = Dimension of Instrument

max = 2.55 m)

=  $1.00 + 3.55 \text{ m}^2$

back working

=  $2.00 + 3.55$

circulation

=  $1.00 + 3.55$

total area

=  $14.20 \text{ m}^2$

Hood Working

working area

=  $0.75 + 1.50$

hood

=  $1.50 + 1.25$

total area

=  $3.00 \text{ m}^2$

Bench Working

working area

=  $3.00 + 2.00$

back circulation

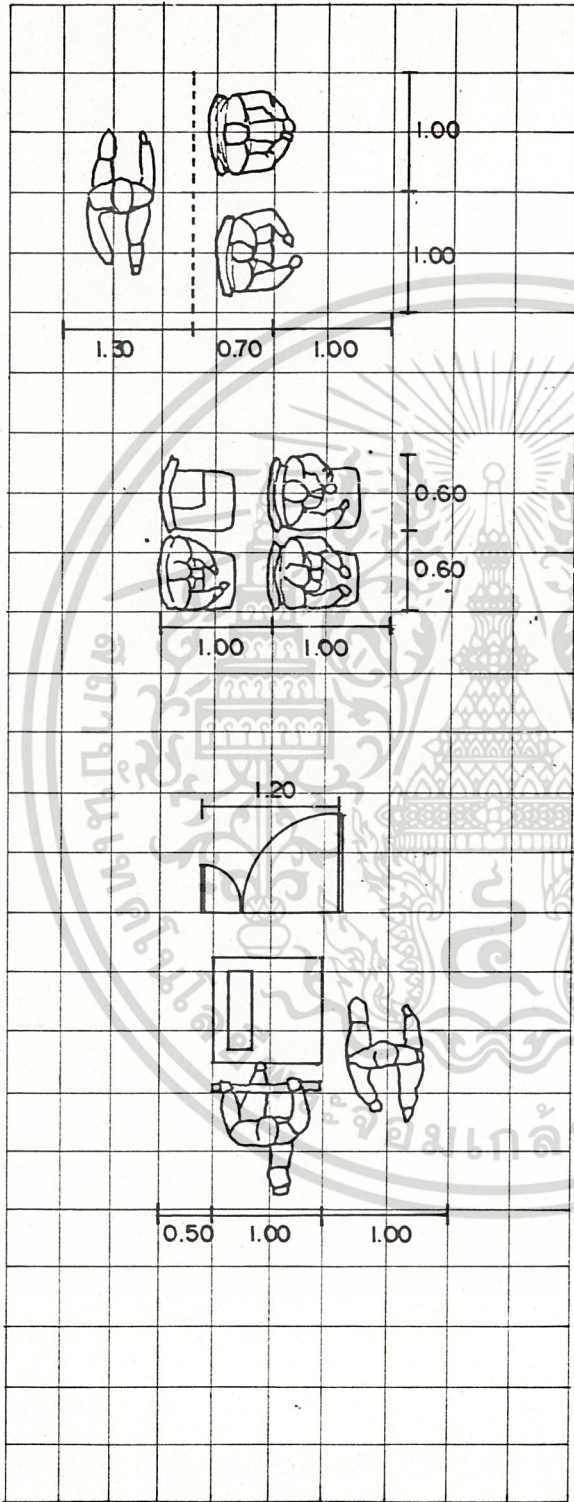
=  $3.00 + 1.00$

total

=  $9.00 \text{ m}^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**AREA ANALYSIS**



Conference Area

table area = 1.00+1.00/unit  
 working area = 0.70+1.00/unit  
 back circulation = 1.30+1.00/unit  
 total area = 3.30 m<sup>2</sup>/unit

Lecture Rm.

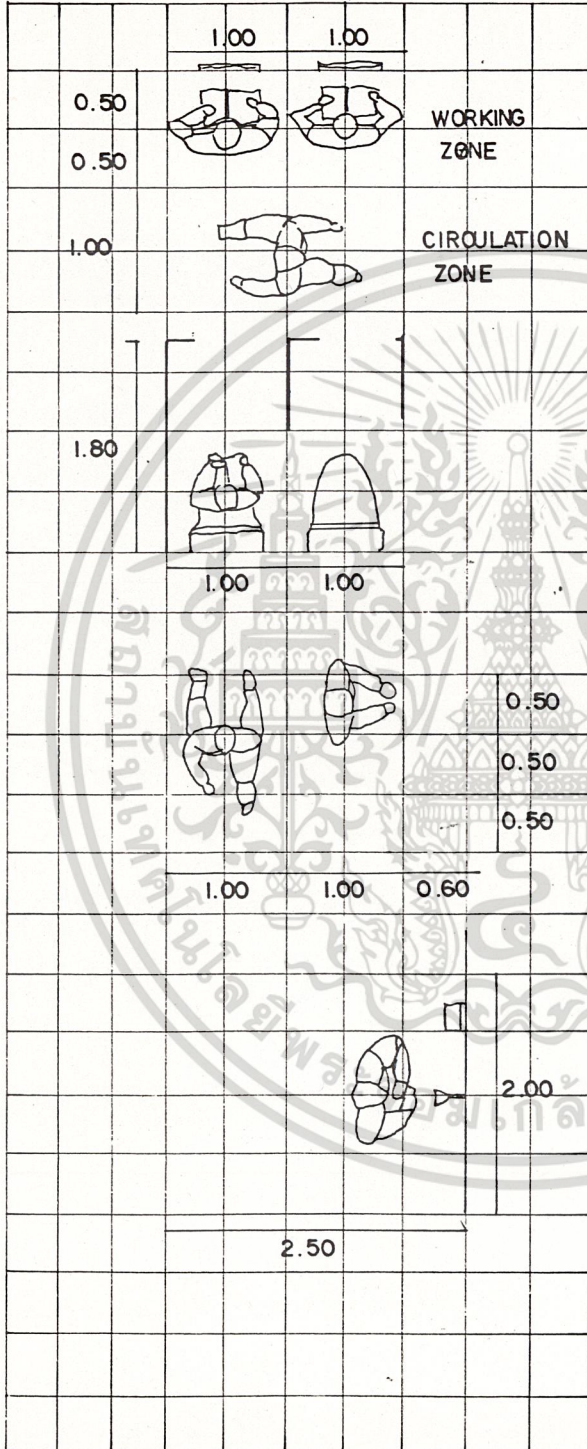
approximate = 0.60+1.00/unit  
 = 0.60 m<sup>2</sup>

Cart or Trolling Working

working area = 1.00+2.50  
 circulation area = 1.50+2.50  
 total area = 6.50 m<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA	ANALYSIS
------	----------



Toilet area

Lavator  
 approximate = 1.00+1.00/unit  
 back circulation = 1.00+(1.00/unit)  
 total = 2.00 m<sup>2</sup>/unit  
 (used for Lavatory, Urinal)

Water Closet  
 approximate = 1.00+1.80/unit  
 total = 1.80 m<sup>2</sup>/unit

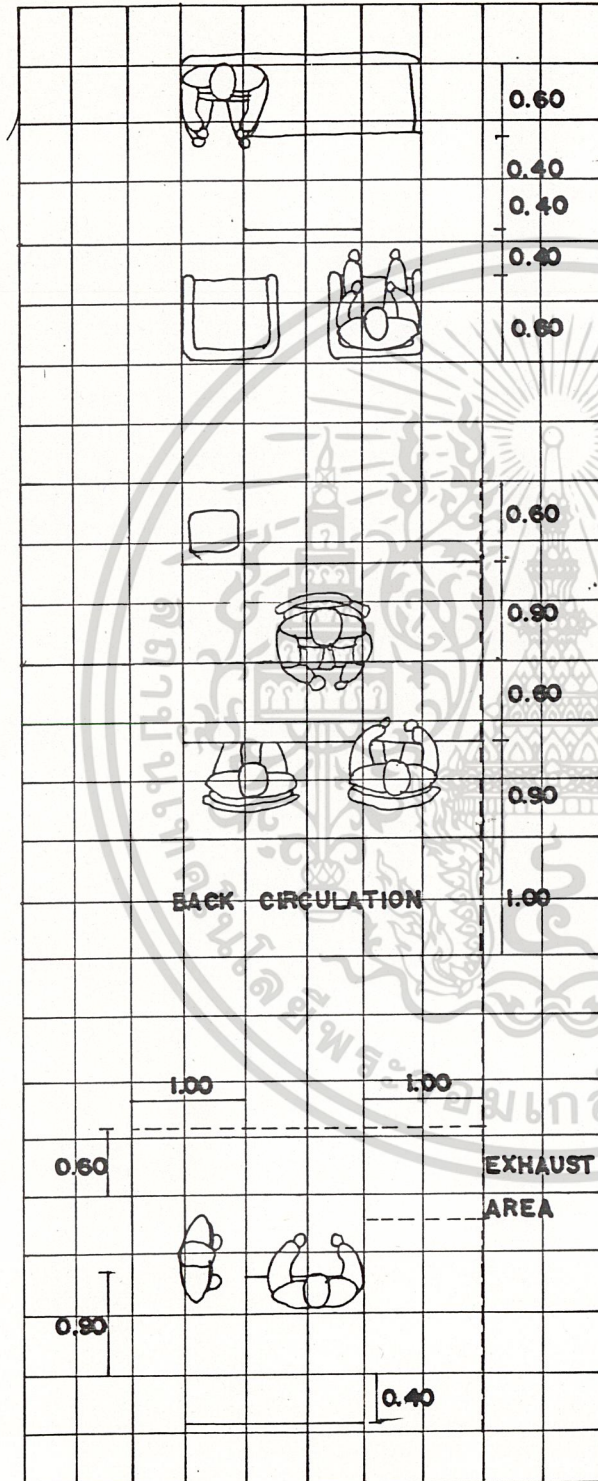
Locker area  
 Locker set = 0.50+0.60/unit  
 working area = 0.50+1.00  
 back circulation = 1.00+(1.00/unit)  
 total area = 1.30 m<sup>2</sup>/unit

Shower Room  
 shower area = 0.90+0.90  
 circulation 80% = 4.19  
 total = 5.00 m<sup>2</sup>/unit

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## AREA

## ANALYSIS



## Guest Area

sitting area = 2.50+2.00

circulation area = 1.00+1.00

(2 side) = 3.50+1.00

total area = 10.5 m<sup>2</sup>

(used for head Rm., waiting)

## Supervisor Working

working zone = 1.50+2.50

working table = 0.60+2.50

visitor area = 0.90+2.50

back circulation = 1.00+2.50

total area = 10.00 m<sup>2</sup>

(used for head Rm., Head assistant Rm., secretary)

## Xerox Area

approx. = 3.00+2.65

= 7.95 m<sup>2</sup>

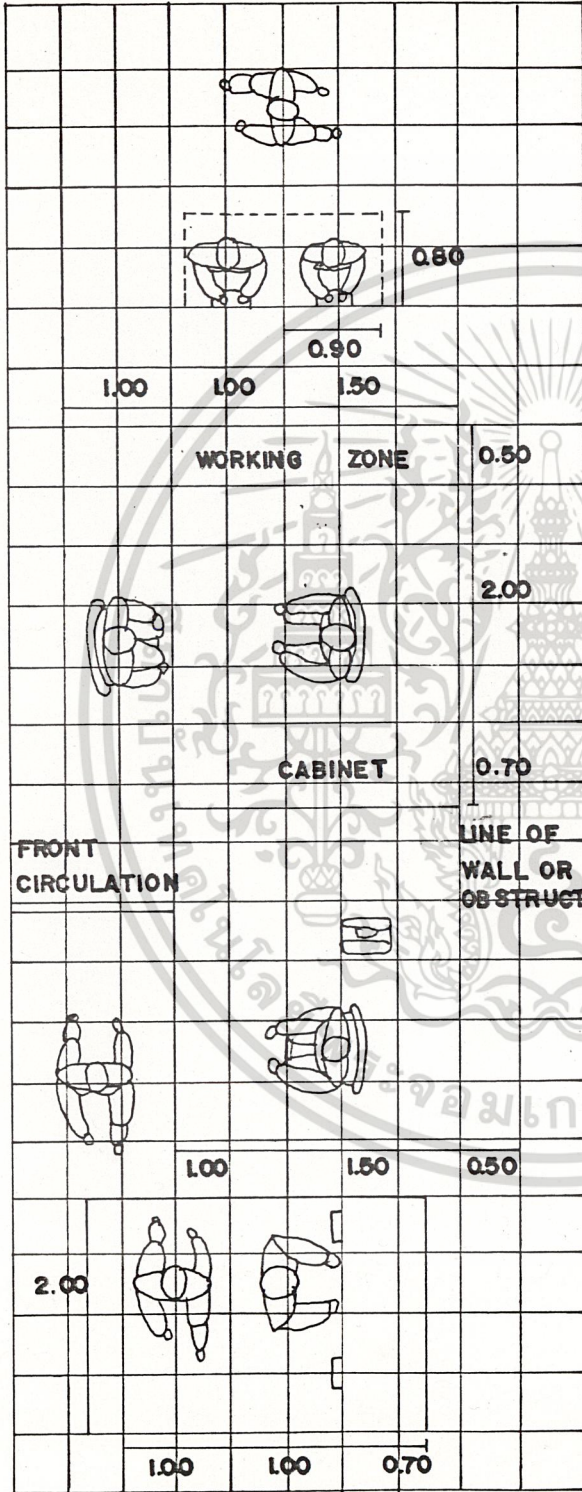
= 8.00 m<sup>2</sup>

## Note

1. Area varies according to size of xerox equipment
2. Area can be comparatively used with other printing equipment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**AREA ANALYSIS**



Telephone Booth  
 approximates = 0.90+0.80  
 = 0.72 m<sup>2</sup>  
 (used for hall)

Interviewing area  
 visitor area = 1.00+2.50  
 staff area = 2.50+3.20  
 total area = 12.25 m<sup>2</sup>  
 (used for secretary)

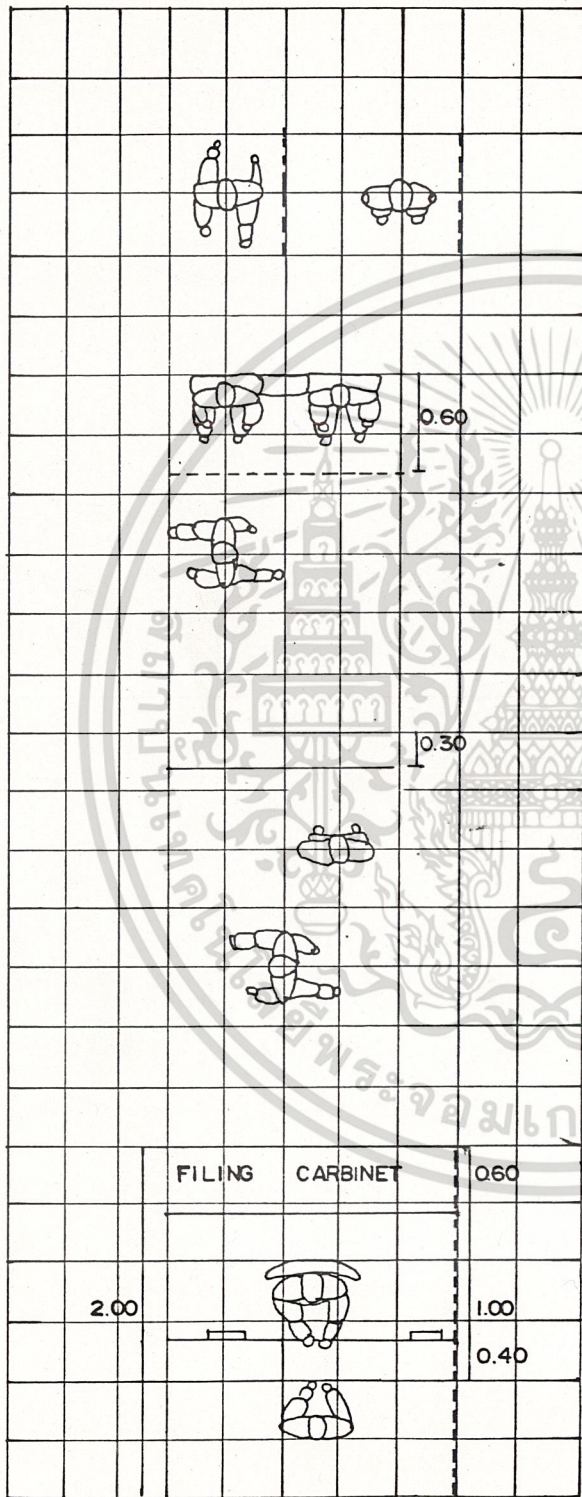
Office Staff Working area  
 front circulation = 1.50+2.00  
 working table = 1.00+2.00  
 working area = 2.00+2.00  
 total area = 9.00 m<sup>2</sup>

Filing area  
 back circulation = 1.00+2.00  
 working area = 1.00+2.00  
 cabinet = 0.70+2.00  
 total area = 5.4 m<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## AREA

## ANALYSIS

Administration

Walking or Standing space

Circulation

$$\begin{aligned} \text{approximate} &= 1.00+1.00 \\ &= 1.00 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

(used for lobby, hall and circulation)

Sitting and Waiting Area

$$\begin{aligned} \text{approximate} &= 0.80+1.00 \\ &= 0.80 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

(used for waiting area, lobby, hall)

Looking at board

$$\text{board} = 1.00+0.30$$

$$\text{Standing area} = 1.00+1.20$$

$$= 1.00+1.50$$

$$= 1.50 \text{ m}^2$$

(used for hall, office, library)

Senging and Information

$$\text{filling cabinet} = 0.60+2.50$$

$$\text{counter} = 0.40+2.50$$

$$\text{working area} = 1.00+2.00$$

$$\text{visitor area} = 1.00+2.00$$

$$\text{total} = 7.50 \text{ m}^2$$

(used for office, hall)

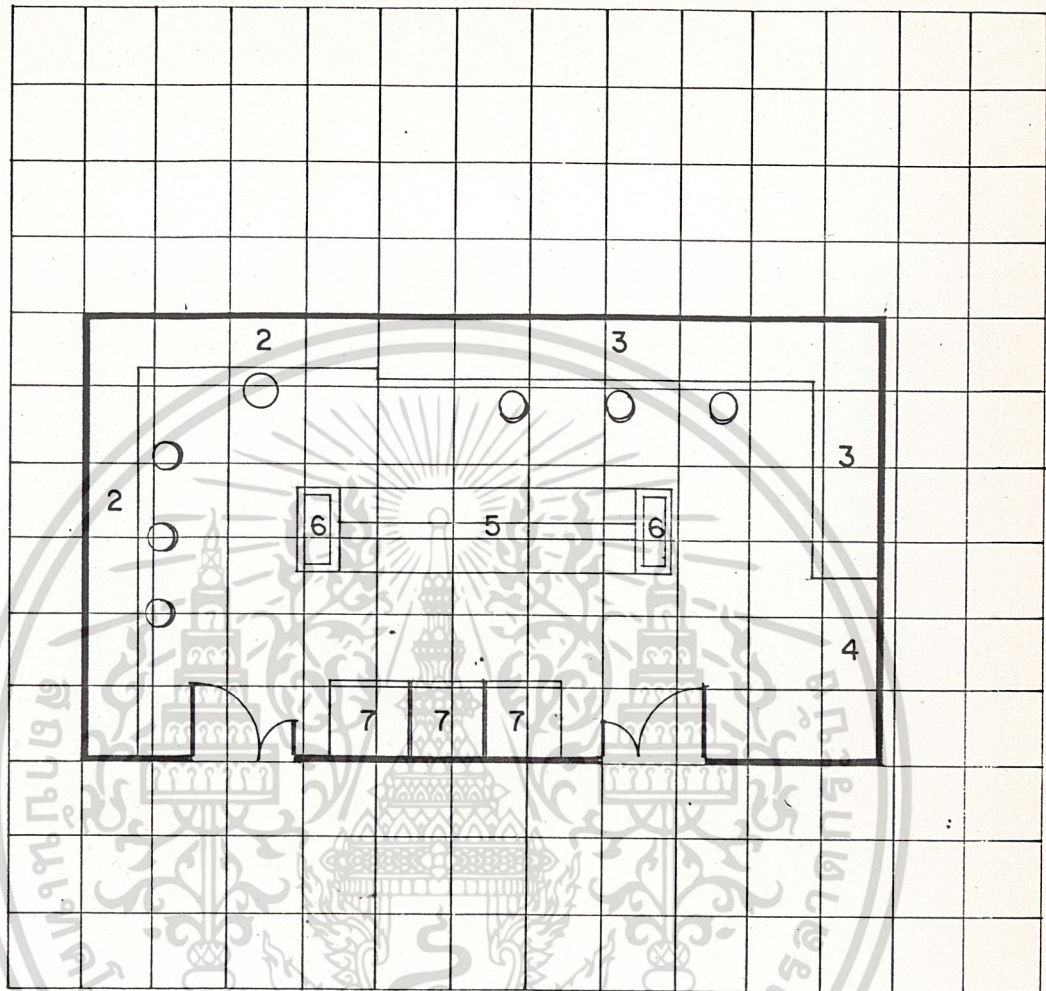
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM TYPE

INSTRUMENT ROOM

LABORATORY

PLANNING



KEY PLAN

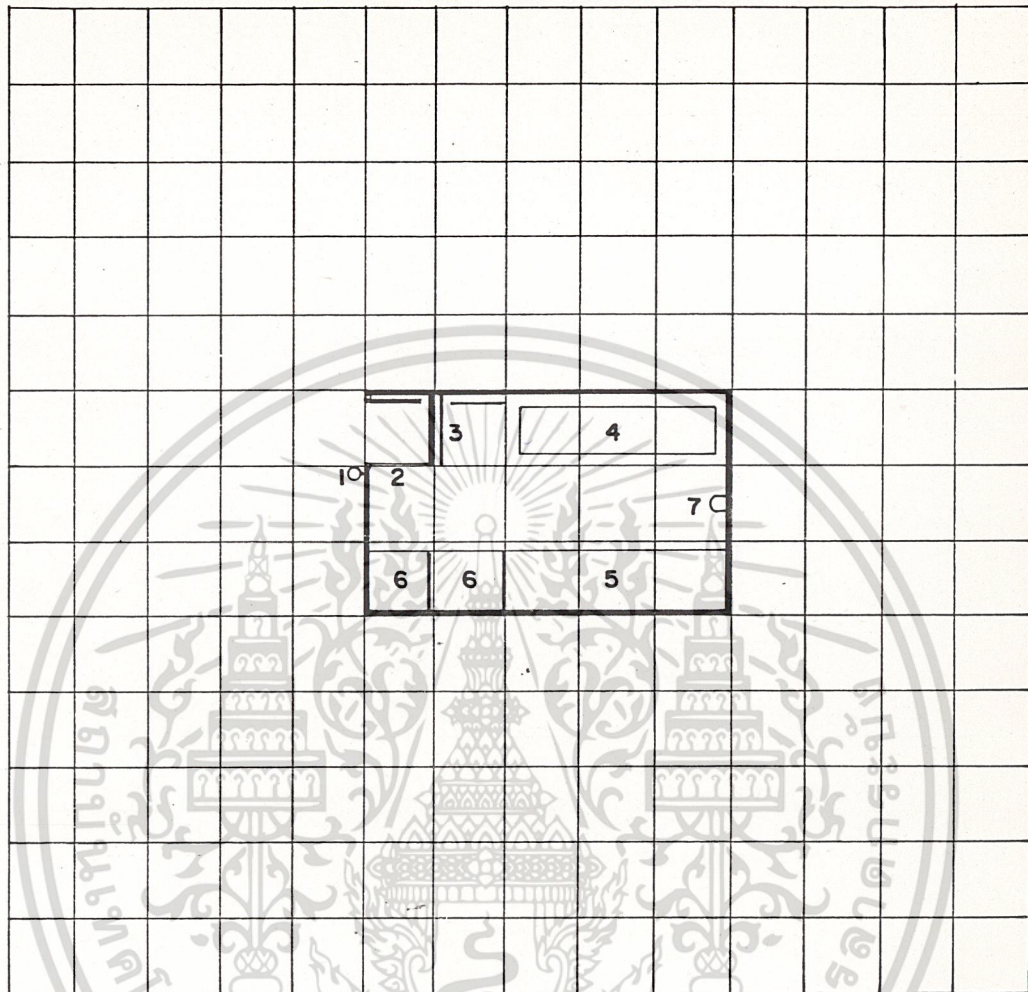
1. HUMIDITY SENSOR
2. โต๊ะทำงาน
3. โต๊ะ หินตั้งเครื่องมือ
4. ตู้เก็บเครื่องแก้วและสารเคมี
5. โต๊ะปฏิบัติการทดลอง
6. อ่างน้ำ
7. เครื่องมือตั้งพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM TYPE	DARK ROOM
-----------	-----------

LABORATORY

PLANNING



KEY PLAN

1. ไฟบอกการทำงาน
2. ม่านสีด้า
3. ที่แขวนฟิล์มและรูป
4. อ่างน้ำวน
5. โต๊ะล้างอัดและขยาย
6. ตู้เก็บอุปกรณ์ล้าง-อัด-ขยายรูปและอุปกรณ์ประกอบ
7. ถังดับเพลิง

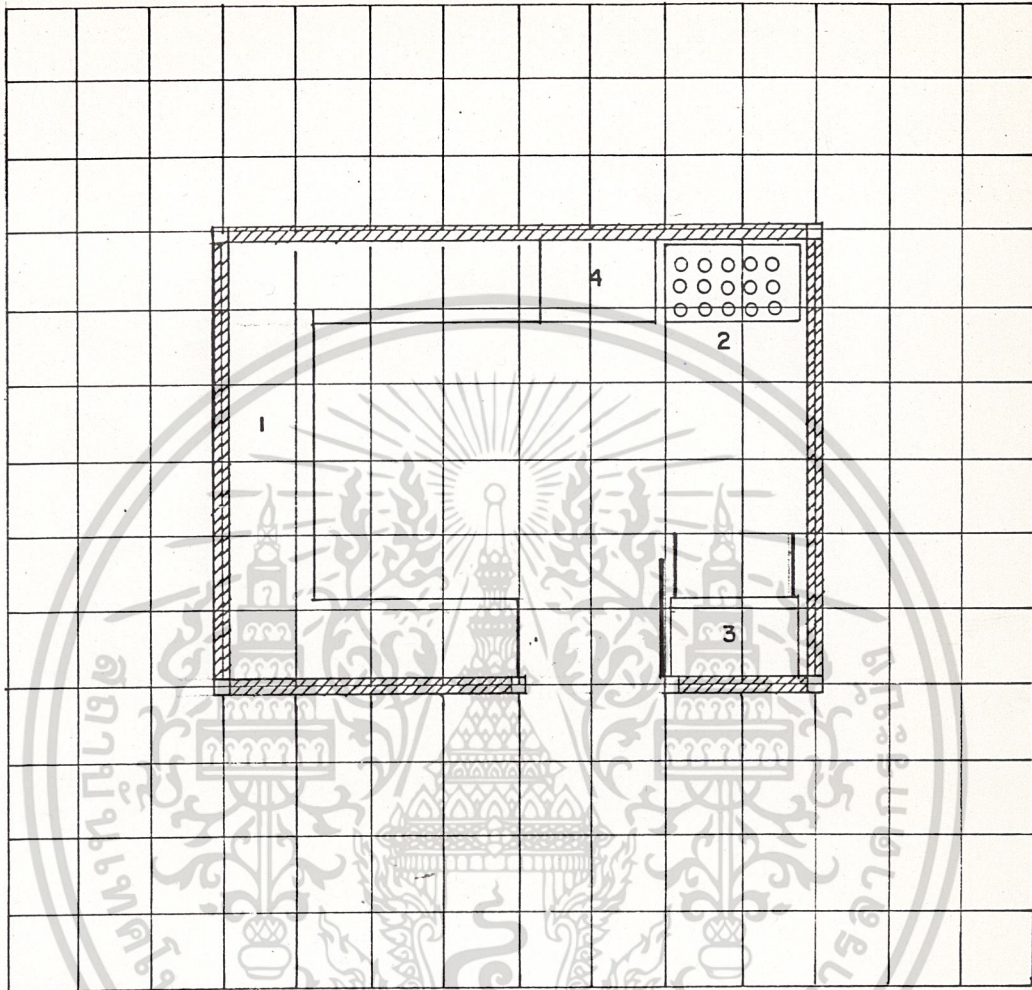
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM TYPE

CULTURED ROOM

LABORATORY

PLANNING



KEY PLAN

1. ชั้นวางขวดเพาะเลี้ยงพร้อม TIMER และหลอดฟลูออเรสเซนต์ทุกชั้น
2. SHAKER
3. ตู้หีบติดผนัง
4. CENTRIFUGE

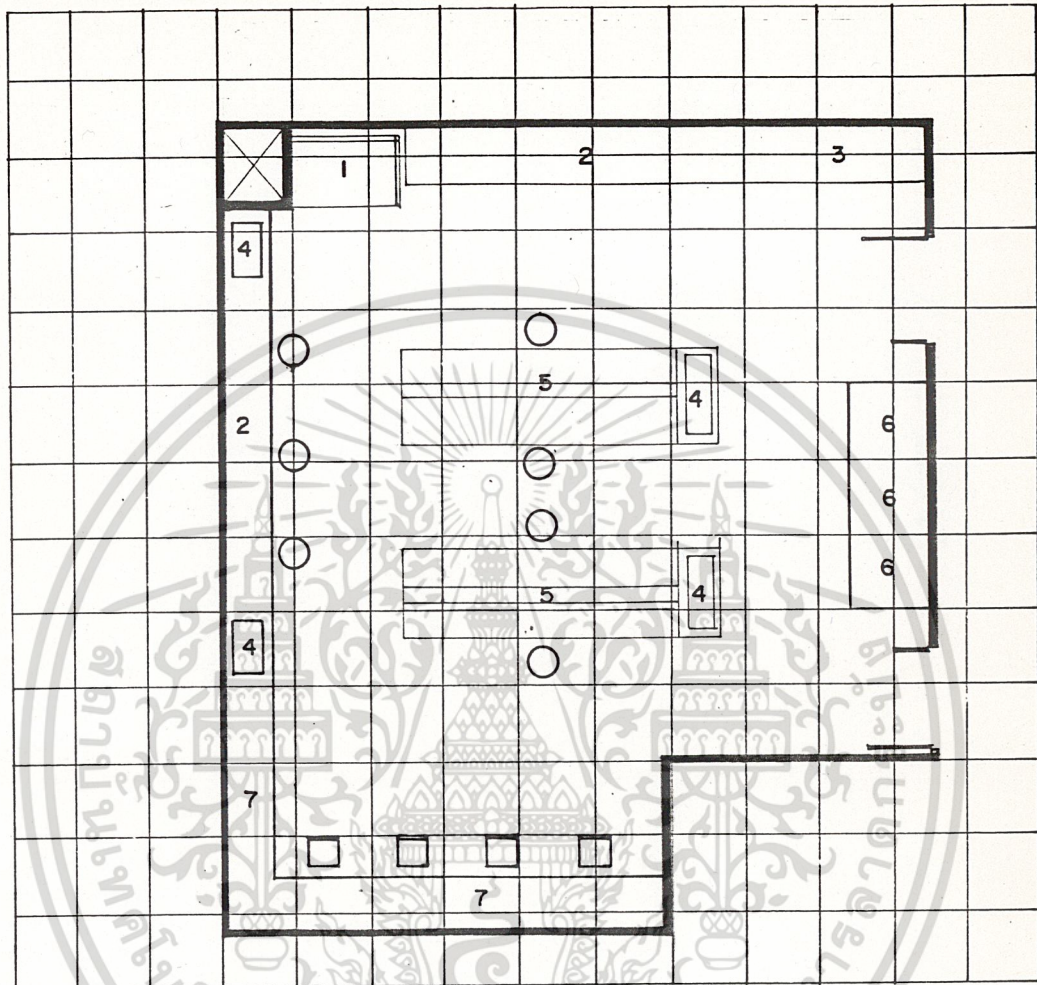
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM TYPE

DIAGNOSIS LAB (PHYSICAL, CHEMICAL, BIOLOGICAL)

LABORATORY

PLANNING



KEY PLAN

1. FUME HOOD
2. โต๊ะตั้งเครื่องมือตั้งโต๊ะ
3. ตู้เก็บเครื่องแก้วสารเคมี
4. อ่างน้ำ
5. โต๊ะปฏิบัติการทดลอง
6. เครื่องมือตั้งพื้น
7. โต๊ะทำงาน

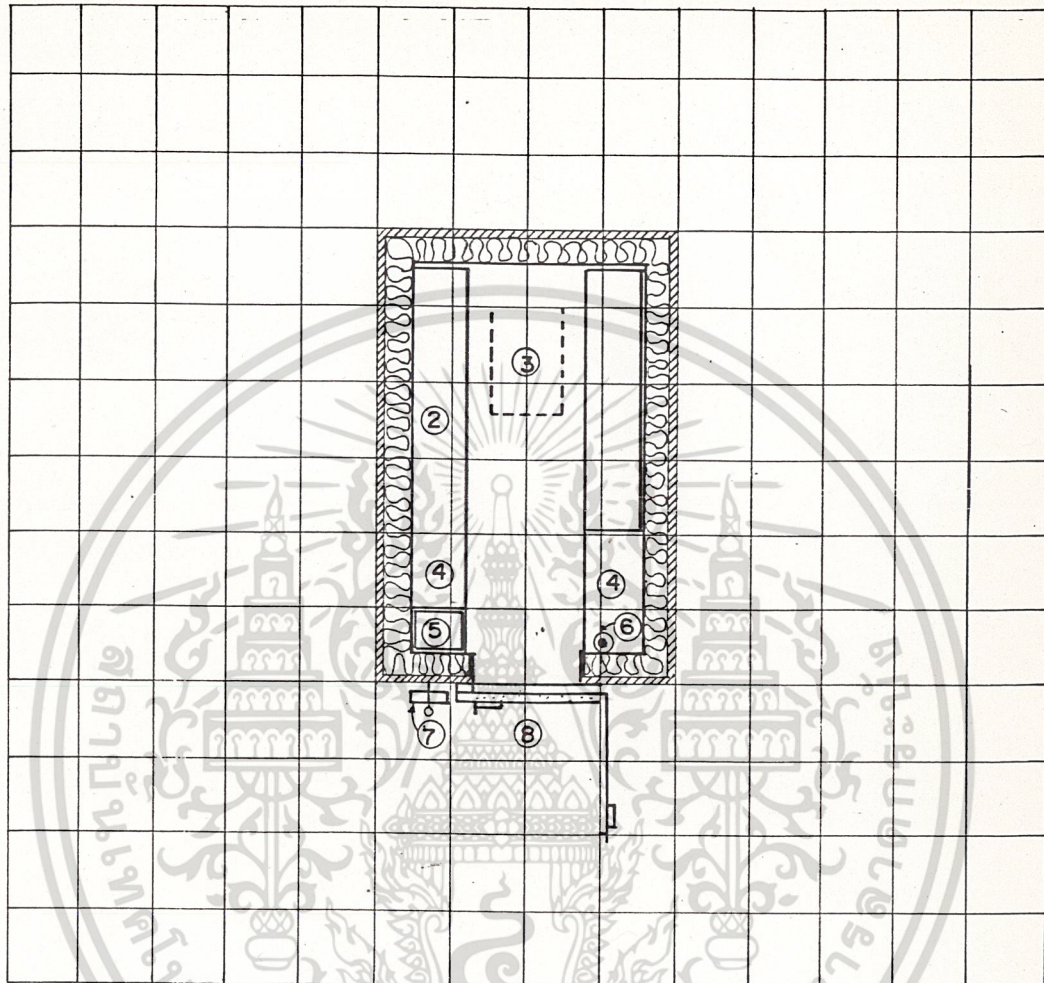
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM TYPE

COLD ROOM, WALK-IN REFRIGERATOR

LABORATORY

PLANNING



KEY PLAN

1. ฉนวน
2. ชั้นเก็บของ
3. เครื่องทำความเย็น
4. โต๊ะปฏิบัติการ
5. อ่างน้ำ
6. ที่ติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉิน
7. แผงแสดงอุณหภูมิภายในและไฟฉุกเฉิน
8. ประตูฉนวนปิดล็อกจากด้านใน

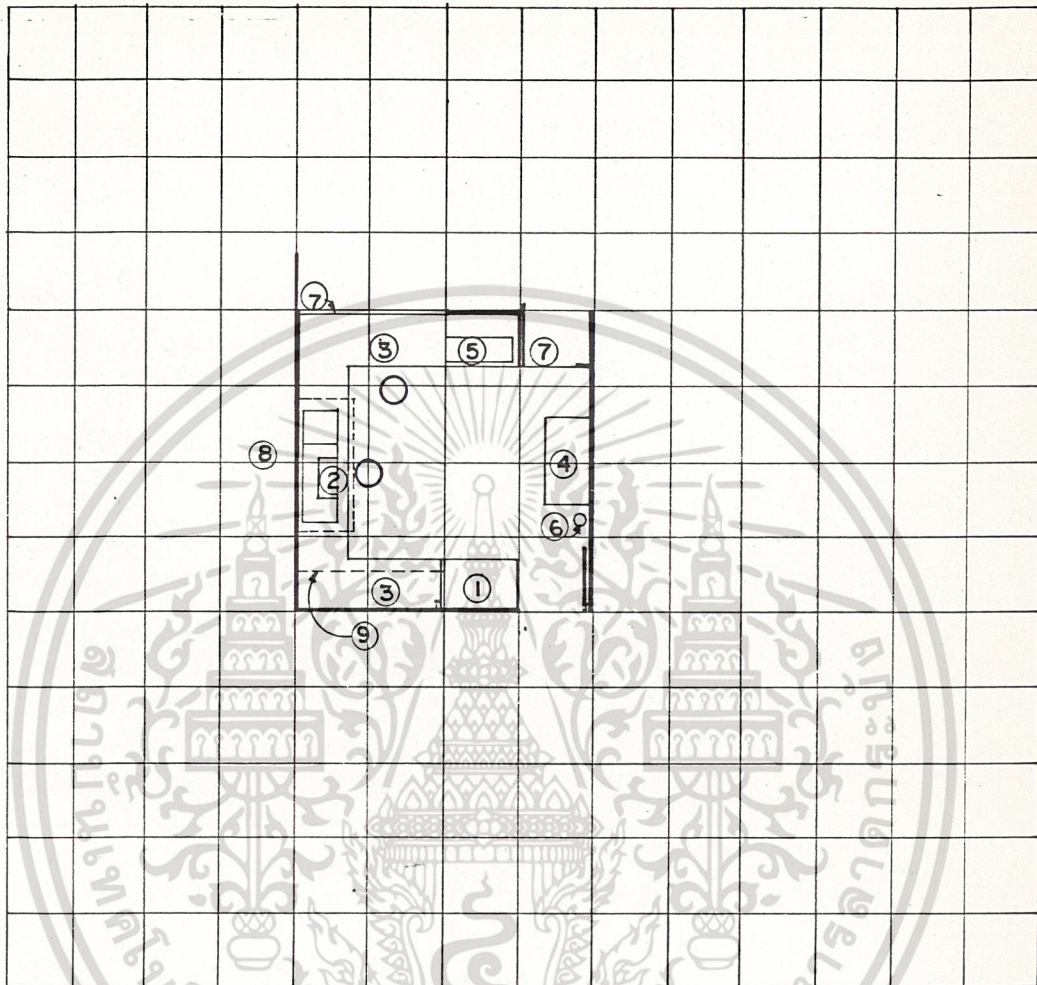
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM TYPE

GLASS WASH-UP &amp; STOR ROOM

LABORATORY

PLANNING



KEY PLAN

1. โต๊ะเก็บเครื่องแก้วคัดผนัง
2. ชั้นเก็บเครื่องแก้ว
3. โต๊ะทำงาน
4. เครื่องอบ
5. อ่างน้ำ
6. ถังน้ำดับเพลิง
7. พัดลมดูดอากาศ
8. ตู้แขวนเครื่องแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานโต๊ะปฏิบัติการทดลอง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้