



บทที่ 6

การวางแผนสำนักงานของบริษัท ฐานเศรษฐกิจ จำกัด

รายละเอียดเกี่ยวกับสำนักงาน

สำนักงานที่เป็นต้นแบบในการศึกษาคั้งนี้ คือสำนักงานของบริษัท ฐานเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ริมถนน วิชาวดิรังสิต เป็นอาคารสร้างใหม่ จำนวน 15 ชั้น ชั้นที่ 2 , 4 , 5 เป็นสำนักงานของบริษัท ส่วนชั้นอื่น ๆ เป็นของบริษัทยื่นในเครือ

1. ข้อมูลประกอบการออกแบบอาคารสำนักงานบริษัทฐานเศรษฐกิจ

องค์ประกอบโครงการ

- พื้นที่สำนักงานให้เช่าประมาณ 9,000.00 ตารางเมตร  
(ส่วนหนึ่ง บริษัทฐานเศรษฐกิจเช่า)
- ห้องประชุม พื้นที่ประมาณ 700.00 ตารางเมตร
- ห้องเอนกประสงค์ พื้นที่ประมาณ 300.00 ตารางเมตร
- พื้นที่จัดนิทรรศการประมาณ 2,000.00 ตารางเมตร
- ห้องอาหารและร้านของชำ พื้นที่ประมาณ 400.00 ตารางเมตร
- ที่จอดรถ

สรุปพื้นที่อาคาร

	พื้นที่ชาย	พื้นที่ส่วนบริการ	พื้นที่อื่น ๆ
ใต้ดิน ห้องเครื่องปั๊มน้ำ		132.13	
ห้องควบคุมไฟฟ้า		17.49	
ห้องไฟฟ้า		52.01	
แท่งค้ำน้ำใต้ดิน		102.56	
ส่วนบริการ & ห้องเครื่อง		93.00	
ห้องน้ำ		18.06	
ที่จอดรถ			5,554.75
1. สำนักงาน	332.60		
ร้านค้า	77.13		
ส่วนบริการ & ห้องเครื่อง		178.28	
ห้องเก็บของ		19.14	
ห้องน้ำ		95.00	
นิทรรศการ 1	396.53		
นิทรรศการ 2	663.24		
โถง		509.24	
ทางเข้า		280.94	
ที่จอดรถบนดิน			2,900.00

	๕๖ พันกษา	๕๗ พันส่วนบริการ	๕๘ พันอื่น ๆ
2. สำนักงาน	342.53		
ส่วนบริการ & ห้องเครื่อง		203.73	
ห้องน้ำ		77.37	
นิทรรศการ	1,127.84		
โถง		280.49	
ห้องเก็บของ		19.14	
3. ห้องประชุม	344.05		
ส่วนบริการ & ห้องเครื่อง		143.28	
ห้องน้ำ		40.70	
ภัตตาคาร	253.49		
ครัว		85.30	
โถง		175.10	
ทางเดิน		8.25	
คาดฟ้า		1,107.00	
4. สำนักงาน	787.52		
ส่วนบริการ & ห้องเครื่อง		111.38	
ห้องน้ำ		63.00	
โถง		25.65	
ทางเดิน		99.00	

	๕.๑ พันธชย	๕.๑ พันธชยบรการ	๕.๑๑ พันธชย ๑
5. สำนกงาน	937.82		
ส่วนบรการ & หองเครอง		111.38	
หองน้ำ		63.00	
โถง		25.65	
ทางเคน		99.00	

ชั้นที่ 2 เป็นชั้นที่ตั้งของ กอง

1. กองการเงิน และ ชุรการ
2. กองกการทัวไป
3. กองจ้ดจ้หน้าช
4. กองบุคคล - กฤทมาช

ชั้นที่ 4 เป็นชั้นที่ตั้งของ

1. ผู้บรการระดบสูง
2. สำนกอ่านวชการ
3. กองโฆชณา

ชั้นที่ 5 เป็นชั้นที่ตั้งของกอง

1. กองบรณาชการ
2. กองการผลด

ดงน้ันชั้นที่ 2, 4 และ 5 จะประกอบไปด้วยหน้างาน ด่าง ๑ และความด้อง

การพ้ันที่ ดงดารา งที่ 5.1 - 5.3



	หน่วยงาน	พื้นที่ (ม <sup>2</sup> )
A	ผู้จัดการกองการเงิน	16
B	สมทบบัญชี	16
C	ส่วนบัญชี	20
D	ส่วนการเงิน	20
E	ส่วนเร่งรัด-หนี้สิน	52
F	ส่วนธุรการ	12
G	ห้องเก็บหนังสือ	20
H	ห้องสโตร์	40
I	ผู้จัดการกองกิจการทั่วไป	16
J	ช่าง และ เลขากองกิจการทั่วไป	20
K	ผู้จัดการกองจัดจำหน่าย	16
L	ผู้ช่วยผู้จัดการ เลขานุการ และ พนักงาน กองจัดจำหน่าย	20
M	ผู้จัดการกองกฎหมาย - บุคคล	16
N	ผู้ช่วยผู้จัดการ และ เลขากองกฎหมาย-บุคคล	20

ตารางที่ 5.1 ความต้องการพื้นที่ ของหน่วยงานต่าง บนชั้น 2

	หน่วยงาน	พื้นที่ (ม <sup>2</sup> )
A	ผู้อำนวยการกองบรรณาธิการ	20
B	ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด	20
C	ผู้อำนวยการฝ่ายการบัญชีการเงิน & กรรมการรองผู้อำนวยการ (ฝ่ายบัญชีการเงิน และบริหาร)	30
D	ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	20
E	ประธานกรรมการ	50
F	รองประธานกรรมการ	30
G	กรรมการรองผู้อำนวยการ (ฝ่ายบรรณาธิการ การตลาด การผลิต)	30
H	ที่ปรึกษาอาวุโส	20
I	สำนักผู้อำนวยการ	48
J	ห้องประชุมใหญ่	60
K	กองโฆษณา	436

ตารางที่ 5.2 ความต้องการพื้นที่ ของหน่วยงานต่าง บนชั้น 4

	หน่วยงาน	พื้นที่ (ม <sup>2</sup> )
A	ที่ปรึกษาอาวุโสของกอง คนที่ 1	20
B	ที่ปรึกษาอาวุโสของกอง คนที่ 2	20
C	ที่ปรึกษาอาวุโสของกอง คนที่ 3	20
D	บรรณาธิการบริหาร	20
E	ผู้จัดการกอง	20
F	บรรณาธิการเชคชั้น 1	20
G	บรรณาธิการเชคชั้น 2	20
H	บรรณาธิการเชคชั้น 3	20
I	บรรณาธิการเชคชั้น 4 (การเงิน)	20
J	บรรณาธิการฝ่ายธุรการ	20
K	บรรณาธิการฝ่ายบรรณาธิการ	20
L	ฝ่ายข่าวเชคชั้น 1	76
M	ฝ่ายข่าวเชคชั้น 2	72
N	ฝ่ายข่าวเชคชั้น 3	60
O	สำนักงานข่าวการเงิน	36
P	ฝ่ายบรรณาธิการ	140
Q	ส่วนคอมพิวเตอร์	25
R	ห้องสมุด	50
S	ห้องประชุม	20
T	ผู้จัดการกองผลิต	16
U	ส่วนคอมพิวเตอร์ และ ส่วนการผลิต	50

ตารางที่ 5.3 ความต้องการพื้นที่ ของหน่วยงานต่าง บนชั้น 5

### ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม

การวางผังสำนักงานจะมีขั้นตอนการพิจารณา 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 เลือกลำดับก่อนหลังการวางตำแหน่ง (Selection of placement order)

1.1 เลือกหน่วยงานขึ้นมา 2 หรือ 3 หน่วยงาน และหน่วยงานดังกล่าวนี้จะถูกวางให้อยู่ในลำดับที่ 1 ของการเลือกวางผังสำนักงาน

1.2 จัดลำดับก่อนหลังของหน่วยงานที่เหลือ ซึ่งจะเป็นลำดับที่ต่อจากหน่วยงานที่กำหนดไว้แล้ว (Region) ในขั้นตอนที่ 1.1 โดยพิจารณาจากหน่วยงานที่มีคะแนนรวมอยู่ในระดับสูงกับหน่วยงานที่ได้วางตำแหน่งไว้แล้ว ซึ่งการวางตำแหน่งของหน่วยงาน จะใช้ Heuristic Algorithm base on Goal Programming สำหรับลำดับต่อไปจะพิจารณาในทำนองเดียวกัน จนกระทั่งจัดลำดับการวางตำแหน่งได้ครบทุกหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 2 รูปแบบการวางตำแหน่ง (placement patern) จะทำการวางที่ละหน่วยงานตามลำดับขั้นที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 โดยการเริ่มต้นวางผังจะเริ่มต้นจากจุดศูนย์กลาง แล้วหมุนออกภายนอกในลักษณะทวนเข็มนาฬิกา จนกระทั่งการวางผังของทุกหน่วยงานเสร็จเรียบร้อย

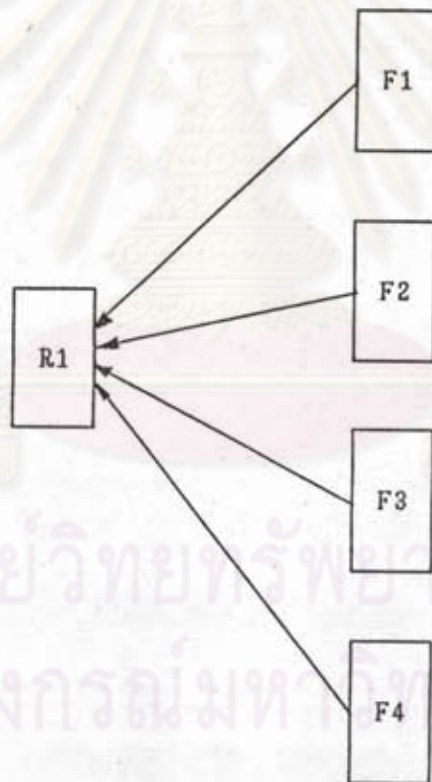
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



เกณฑ์ของคอมพิวเตอร์ในการเลือกหน่วยงานที่จะนำมาวางตำแหน่งต่อไป เมื่อได้มีการกำหนดตำแหน่งของหน่วยงาน (Region) โดยพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. อัตราความสัมพันธ์ (Closeness Rating)
2. จำนวนความถี่ของการติดต่อ
3. ต้นทุนของการติดต่อ

ตัวอย่างเช่น กำหนดให้มี 1 Region 4 Function



1. กำหนดอัตราความสัมพันธ์ ระหว่าง แต่ละ Function กับ Region

โดย  $A = 6$  ,  $E = 5$  ,  $I = 4$  ,  $O = 3$  ,  $U = 2$  ,  $X = 1$

2. กำหนดจำนวนความถี่ของการติดต่อ ระหว่าง แต่ละ Function กับ Region

นำความถี่สูงสุด หาค่าด้วย 6 นำค่าที่ได้ไปหารความถี่ของการติดต่อระหว่างแต่ละ

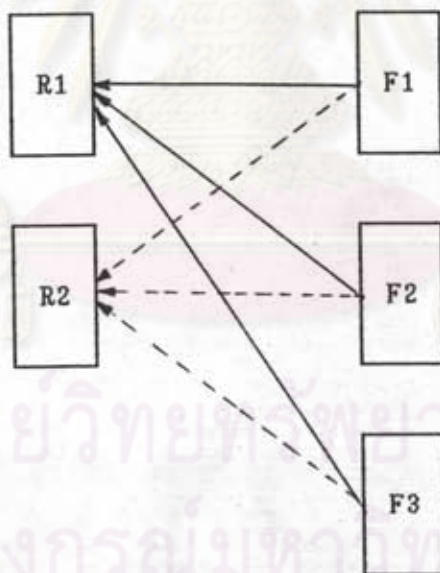
Function กับ Region ที่ได้กำหนดไว้

3. กำหนดต้นทุนของการติดต่อ ของแต่ละ Function นำต้นทุนสูงสุด ทหารด้วย 6  
นำค่าที่ได้ไปหารต้นทุนของการติดต่อระหว่างแต่ละ Function กับ Region ที่ได้กำหนดไว้

$$\begin{aligned} \text{คะแนนรวม} &= \text{อัตราความสัมพันธ์จากข้อ 1} + \text{อัตราความถี่จากข้อ 2} \\ &+ \text{อัตราต้นทุนในข้อ 3} \end{aligned}$$

Function ที่จะนำมาวางตำแหน่งต่อไป จะเป็นหน่วยงานที่มีคะแนนรวมสูงสุด

หลังจากที่ได้วางตำแหน่ง Function แล้ว จะกลายเป็น Region ใหม่ ดังนั้นจะมี  
ขึ้นมาอีก 1 Region และ Function ลดลงไป 1 Function



วิธีการวางตำแหน่ง Function ต่อไป ทำเช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้ว แต่ต้อง  
หาคะแนนรวมจากการติดต่อกับ Region ใหม่ (R2) เพิ่มขึ้น

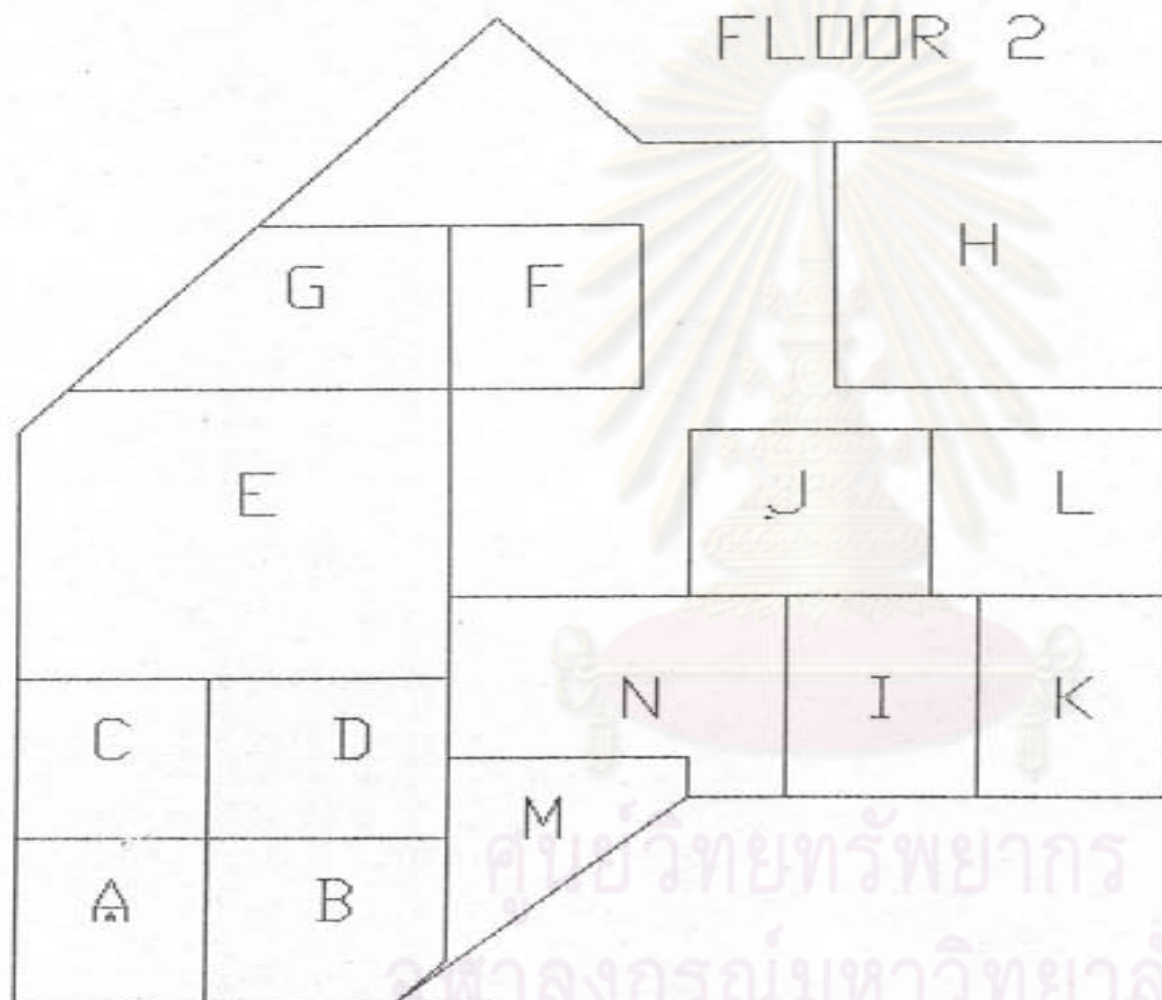
คะแนนรวมของแต่ละ Function

$$= \text{คะแนนรวมจากการติดต่อกับ R1} + \text{คะแนนรวมจากการติดต่อกับ R2}$$

MULTIOBJECTIVE FOR OFFICE LAYOUT



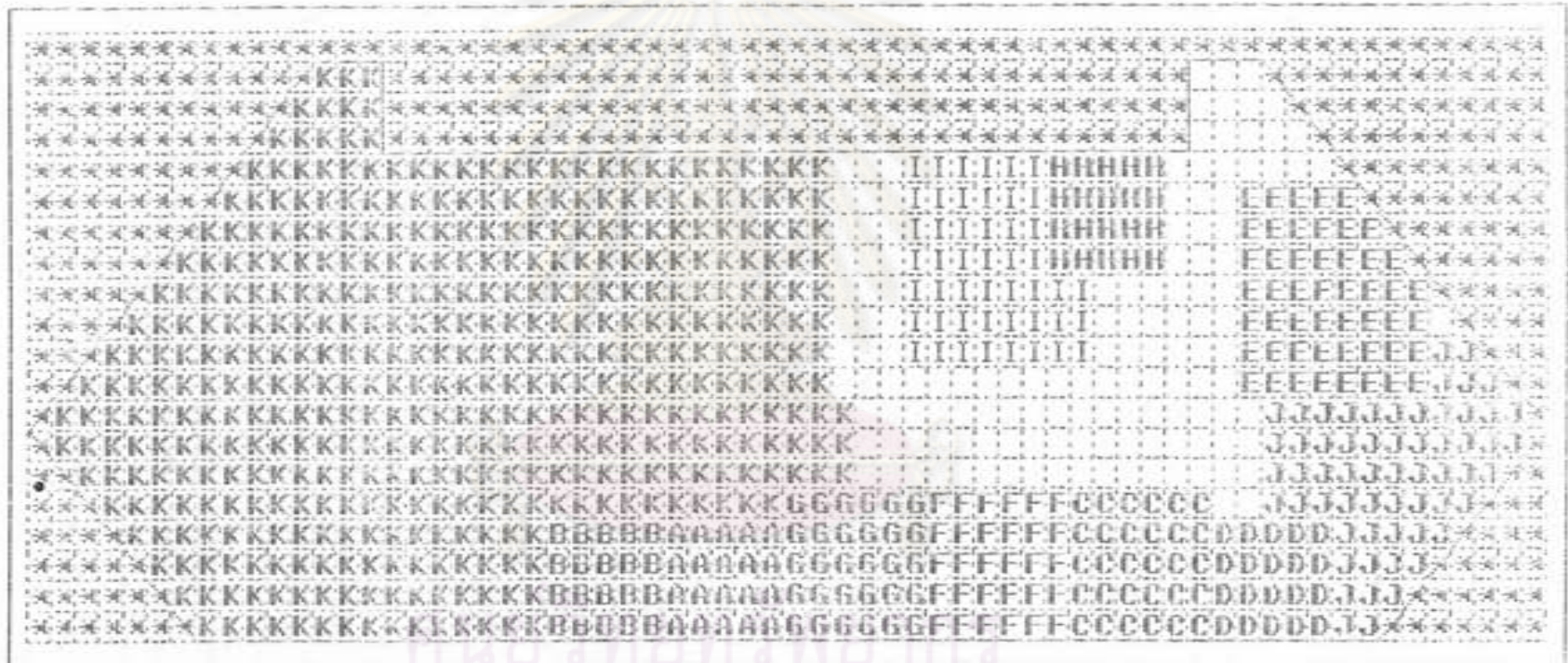
รูปที่ 6.1 มังสำนักงาน อาคารฐานเสารธุรกิจ ชั้นที่ 2 (จาก Heuristic Algorithm)



รูปที่ 6.2 ผังสำนักงาน อาคารฐานเศรษฐกิจ ชั้นที่ 2 (จาก โปรแกรม Autocad)

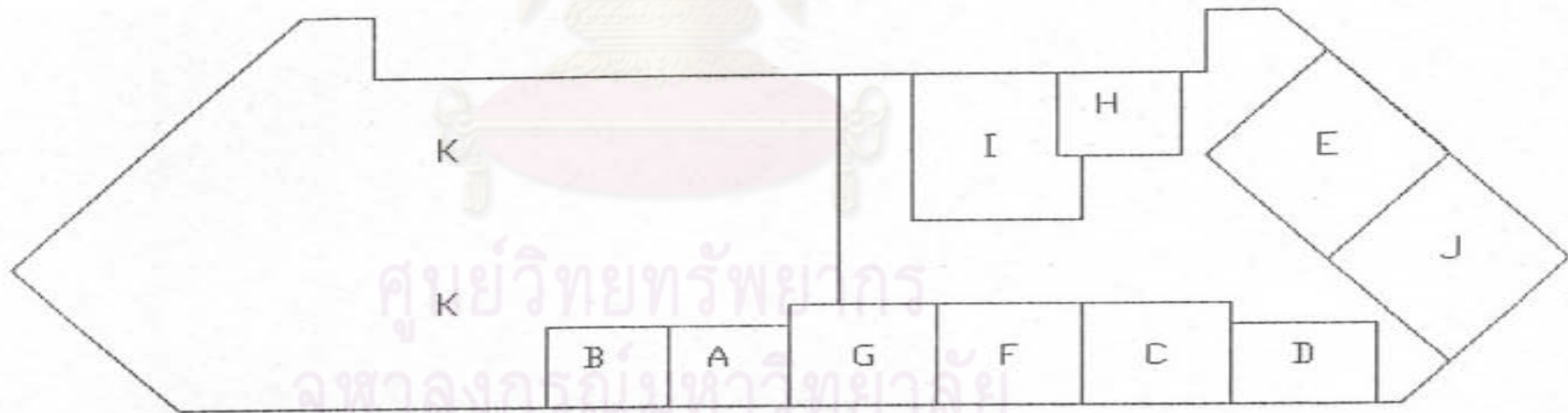


MULTIOBJECTIVE FOR OFFICE LAYOUT



รูปที่ 6.3 แผนผังงาน อาคารฐานเสารัฐกิจ ชั้นที่ 4 (จาก Heuristic Algorithm)

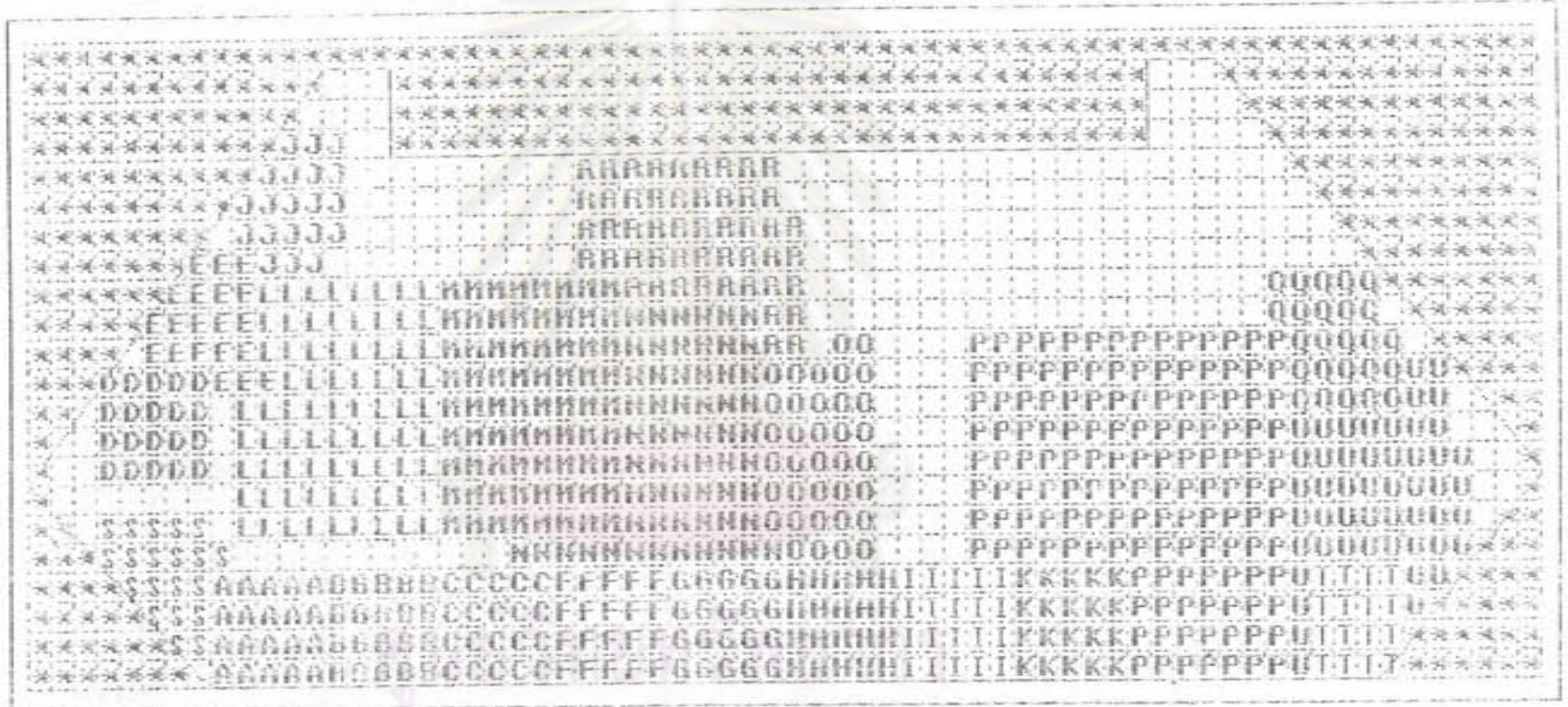
# FLOOR 4



รูปที่ 6.4 ห้องสำนักงาน อาคารฐานเศรษฐกิจ ชั้นที่ 4 (จาก โปรแกรม Autocad)



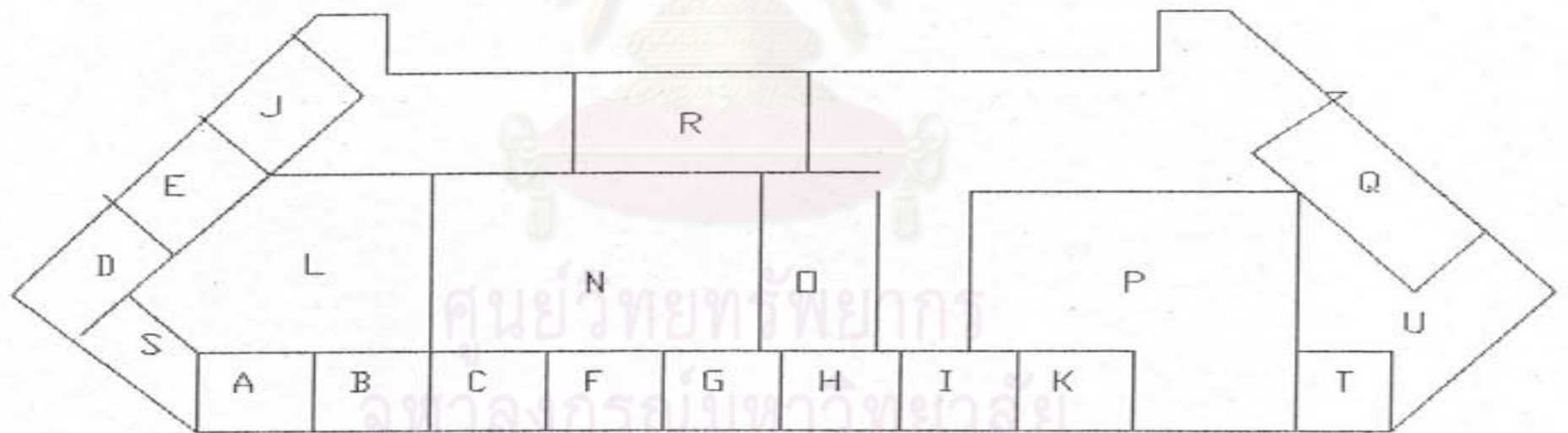
MULTIOBJECTIVE FOR OFFICE LAYOUT



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 6.5 ผังสำนักงาน อาคารฐานเศรษฐกิจ ชั้นที่ 5 (จาก Heuristic Algorithm)

FLOOR 5



รูปที่ 6.6 ผังสำนักงาน อาคารฐานเศรษฐกิจ ชั้นที่ 5 (จาก โปรแกรม Autocad)