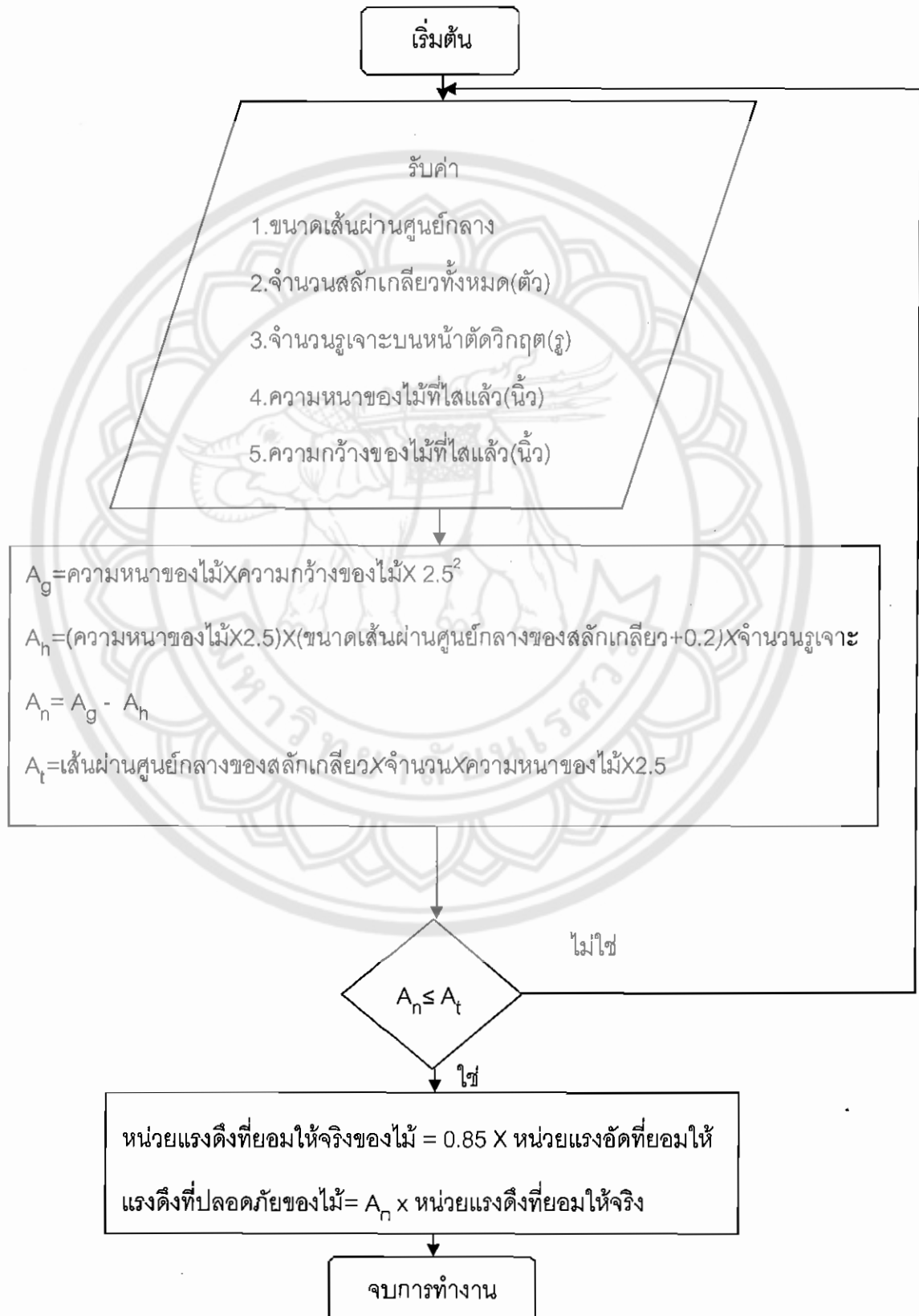
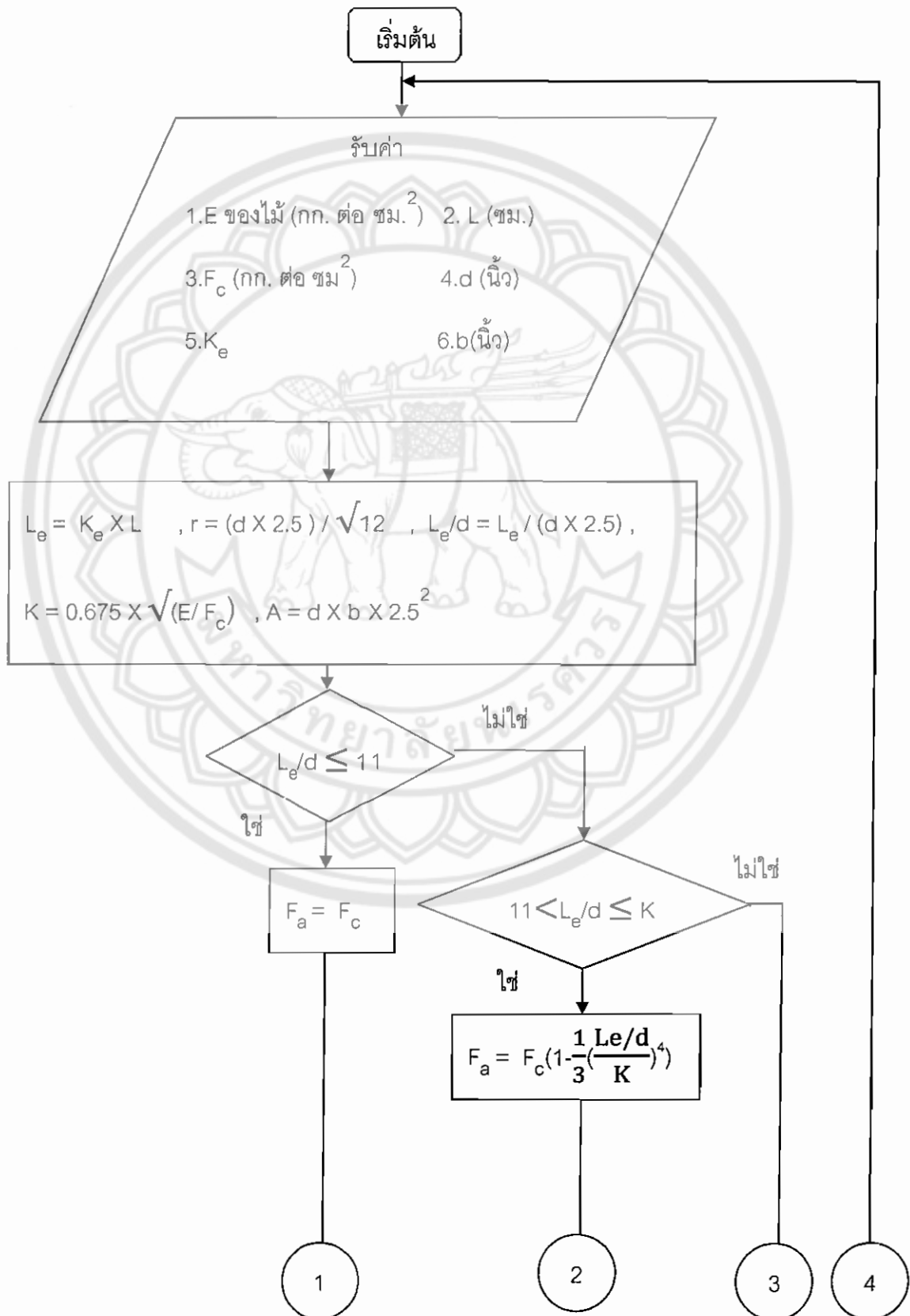


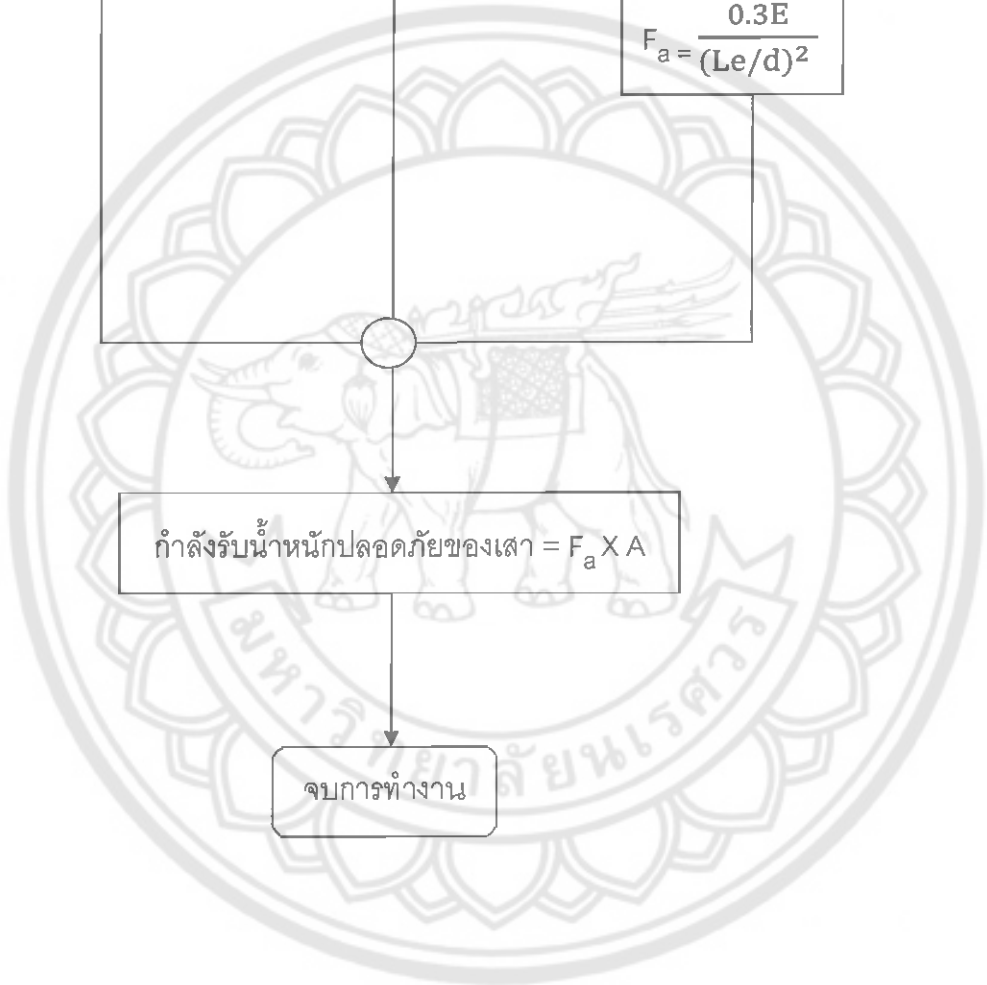
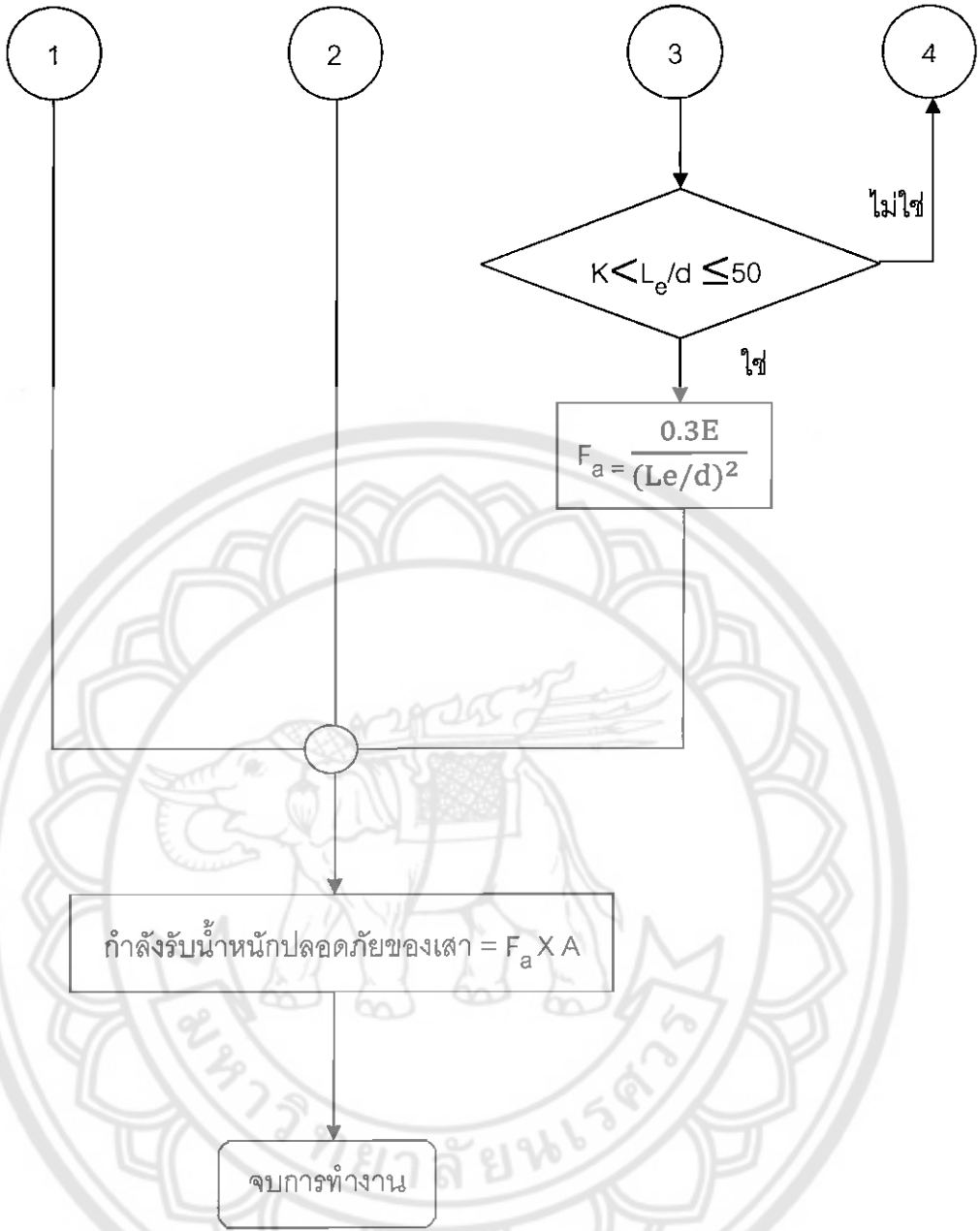
ภาคผนวก

ผังงานของการตรวจสอบโครงสร้างไม้รับแรงตามแกนประภากรรับแรงดึง

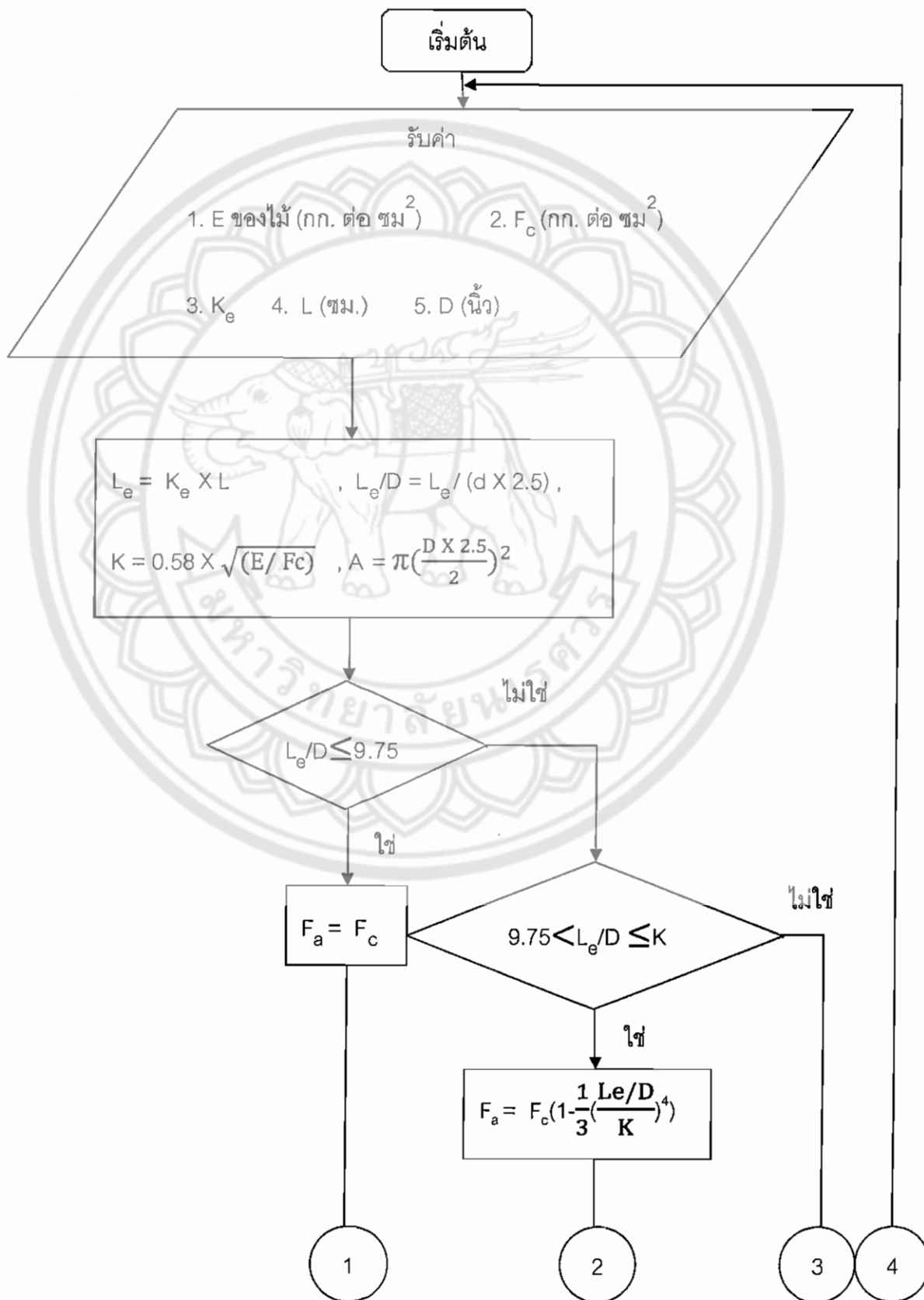


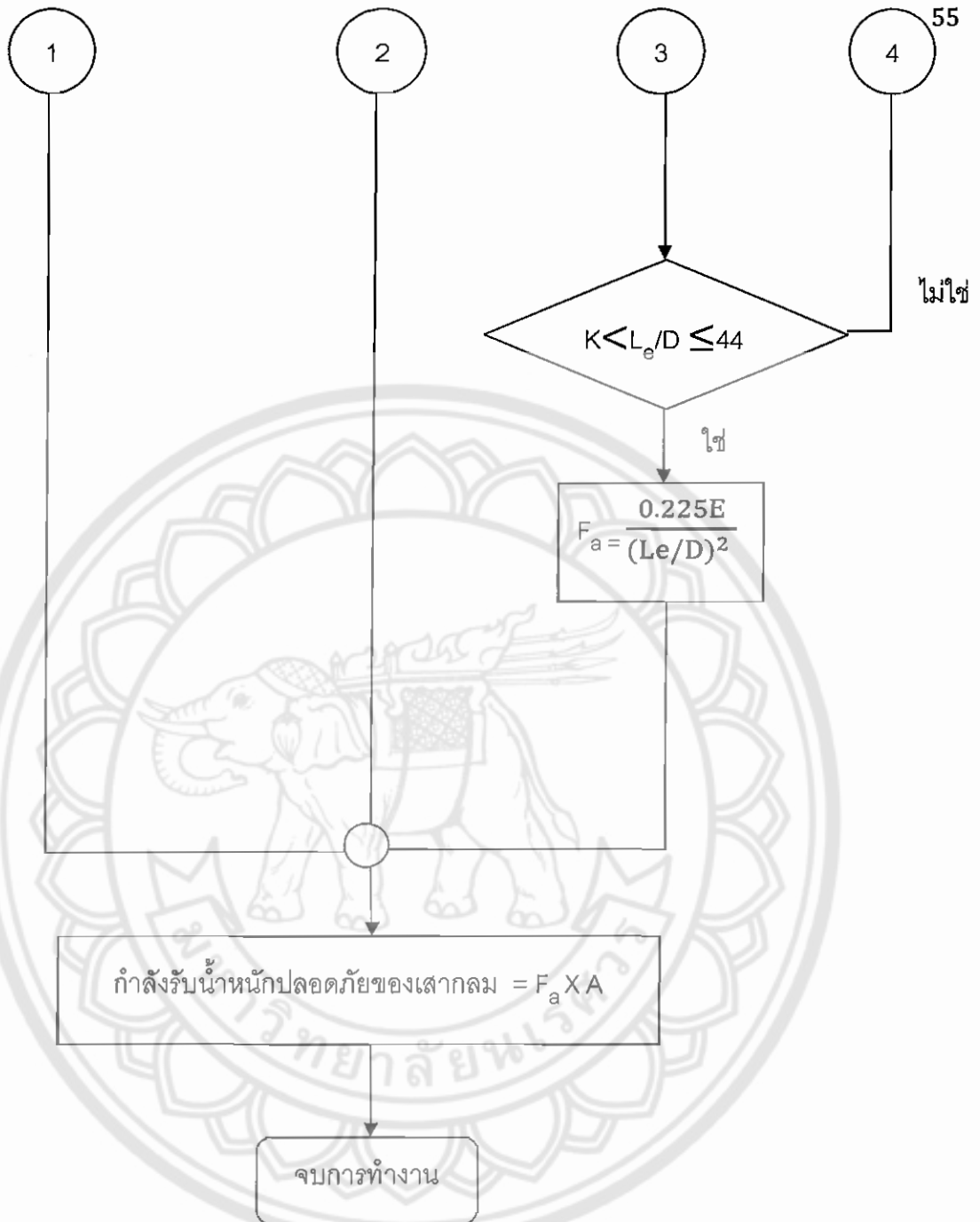
ผังงานของการตรวจสอบโครงสร้างไม้รับแรงตามแกนประภากรรับแรงอัด(เสาที่เหลี่ยมตัน)



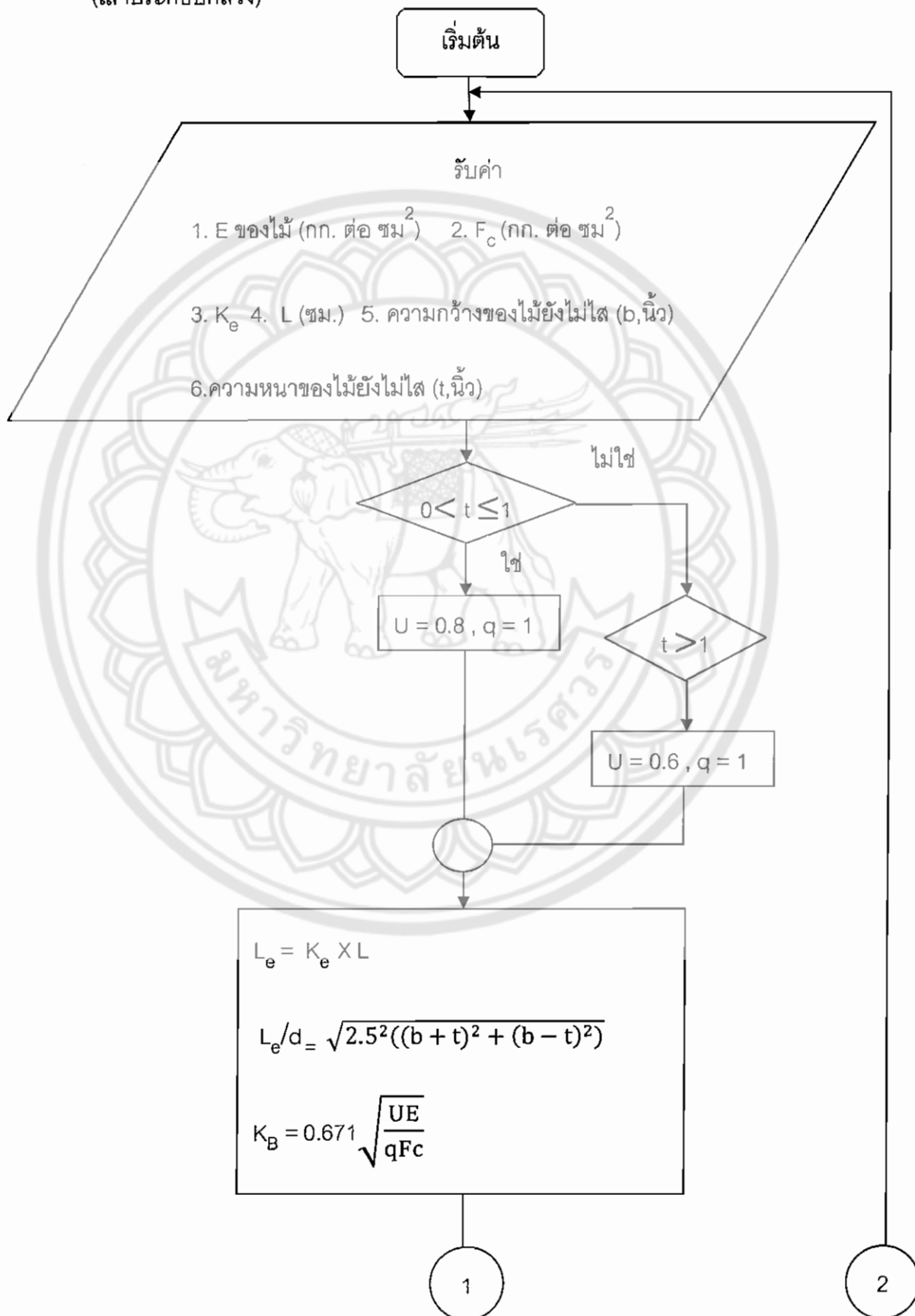


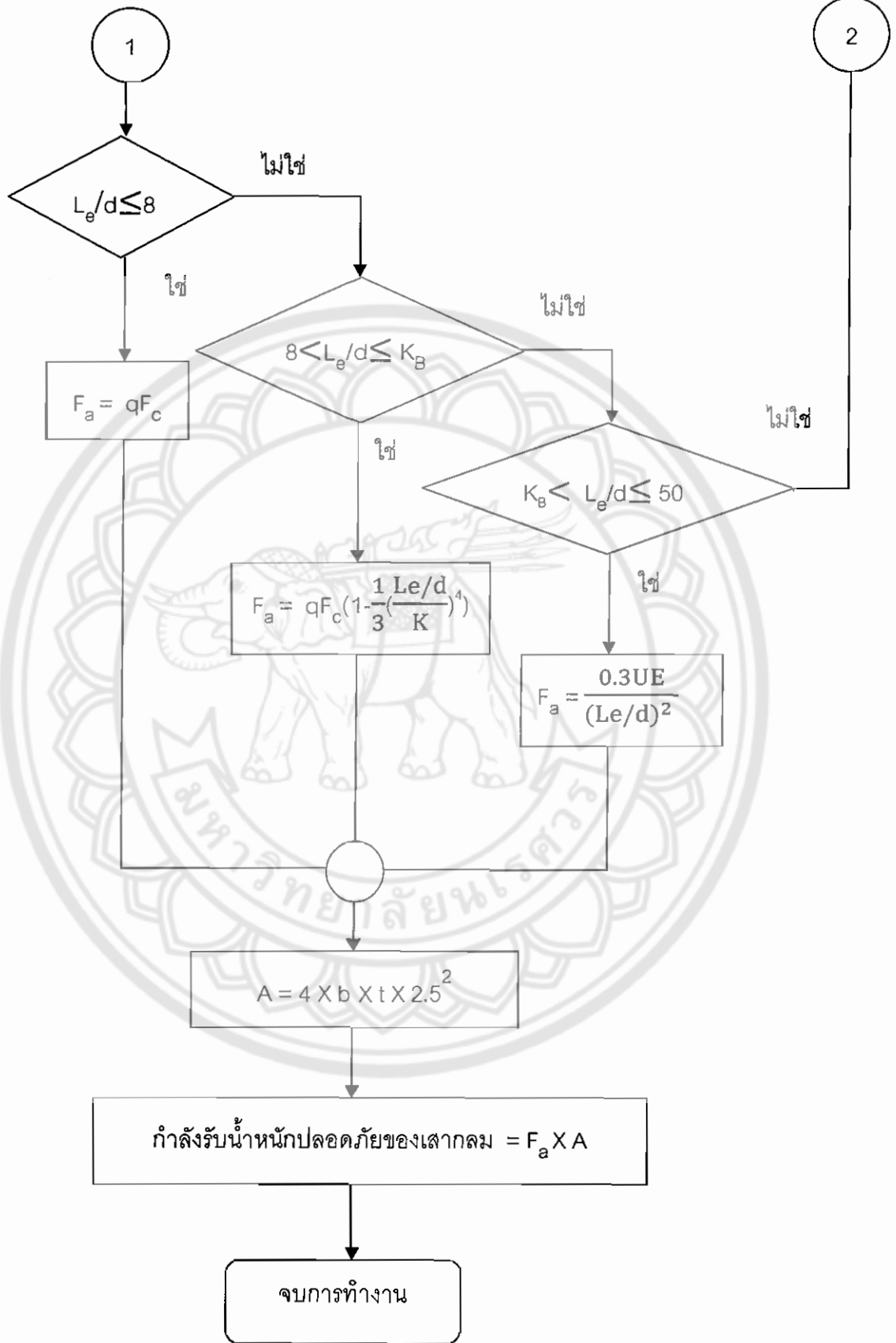
ผังงานของการตรวจสอบโครงสร้างไม้รับแรงตามแกนประภาทรับแรงอัด(เสากลมตัน)



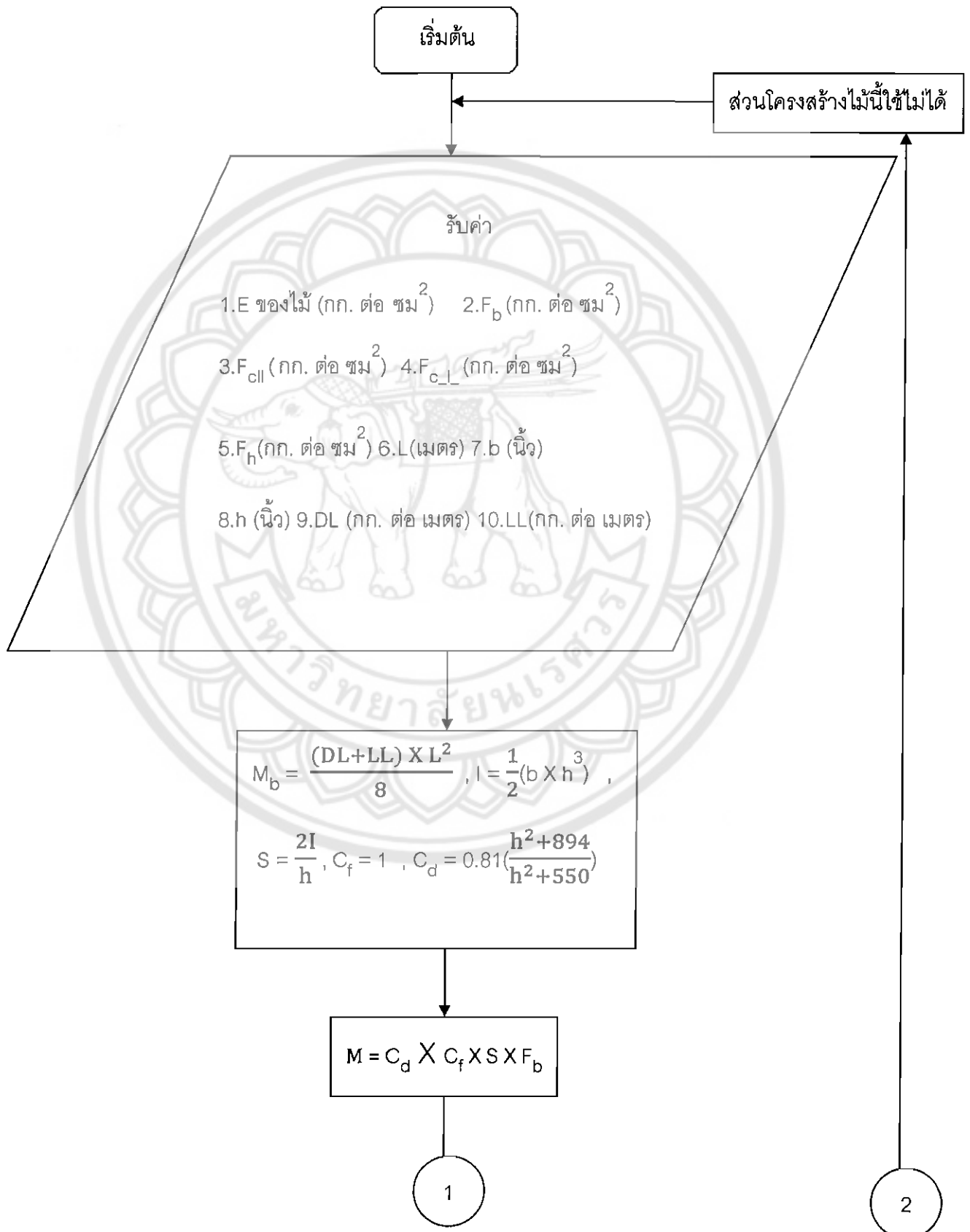


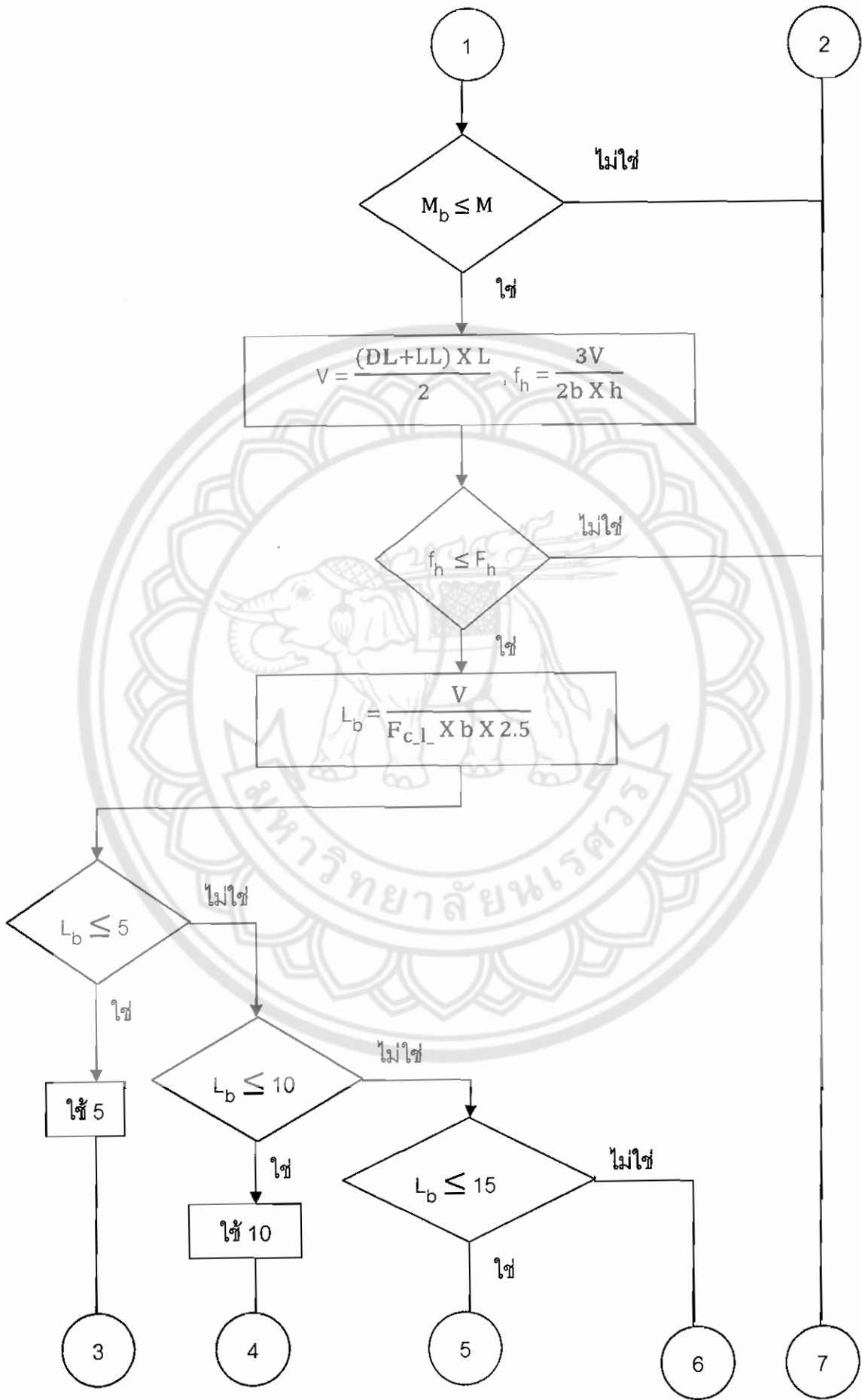
ผังงานของการตรวจสอบโครงสร้างไม้รับแรงตามแกนประภากรับแรงอัด
(เสาประกอบกลวง)

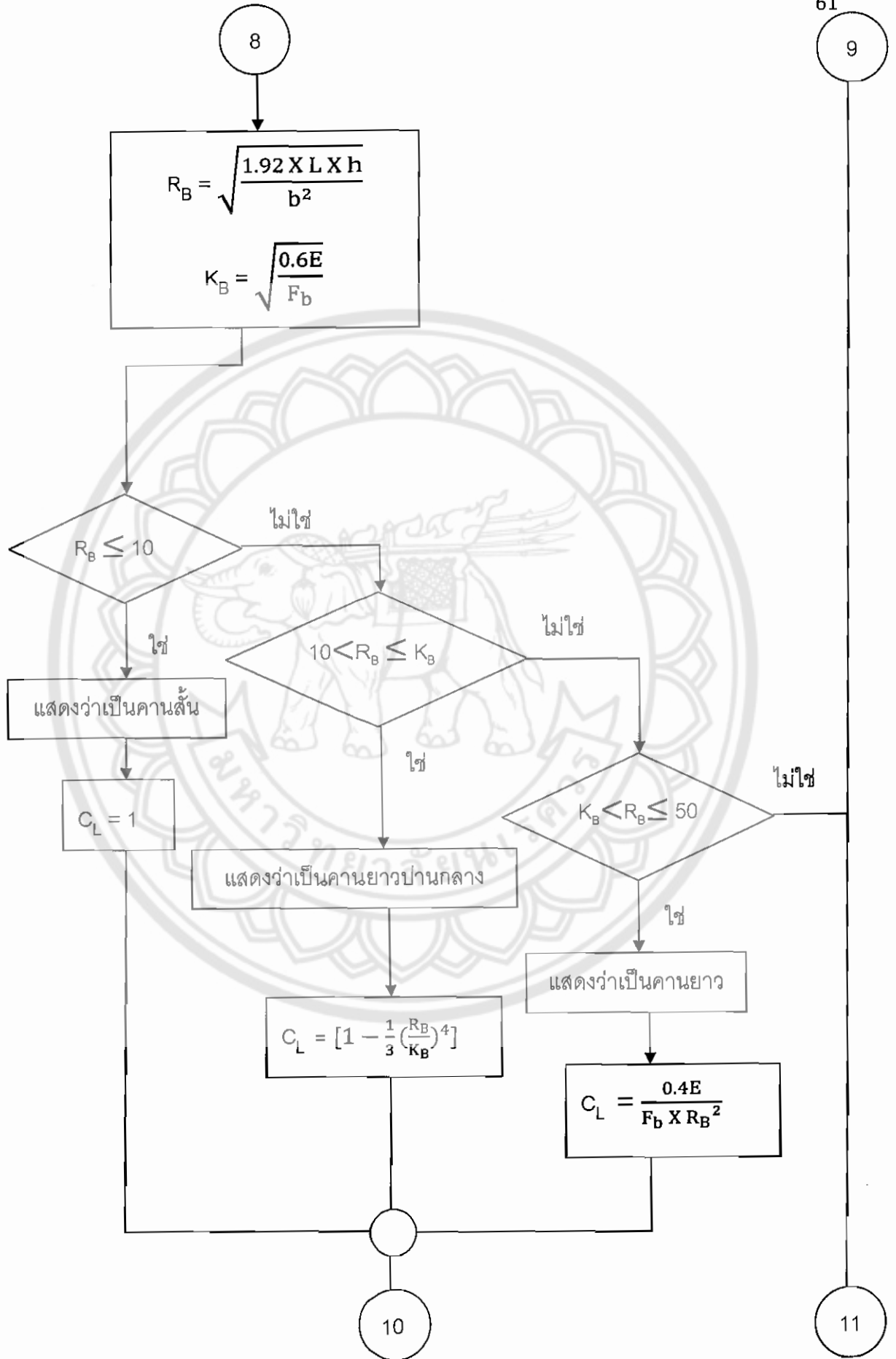


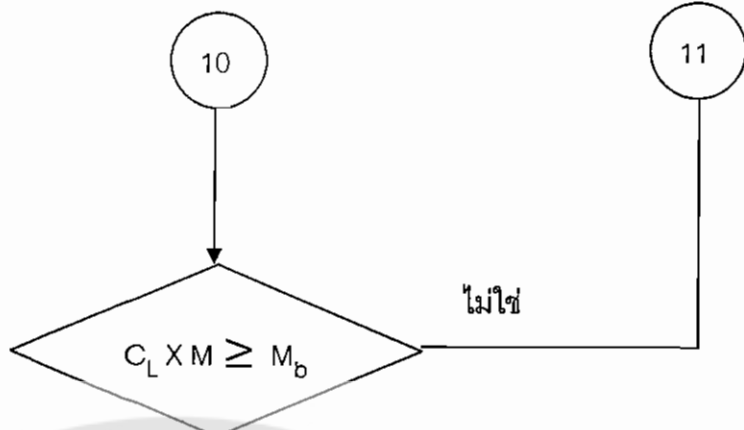


ผังงานของการตรวจสอบโครงสร้างไม้รับแรงดัด (คานประกอบ)







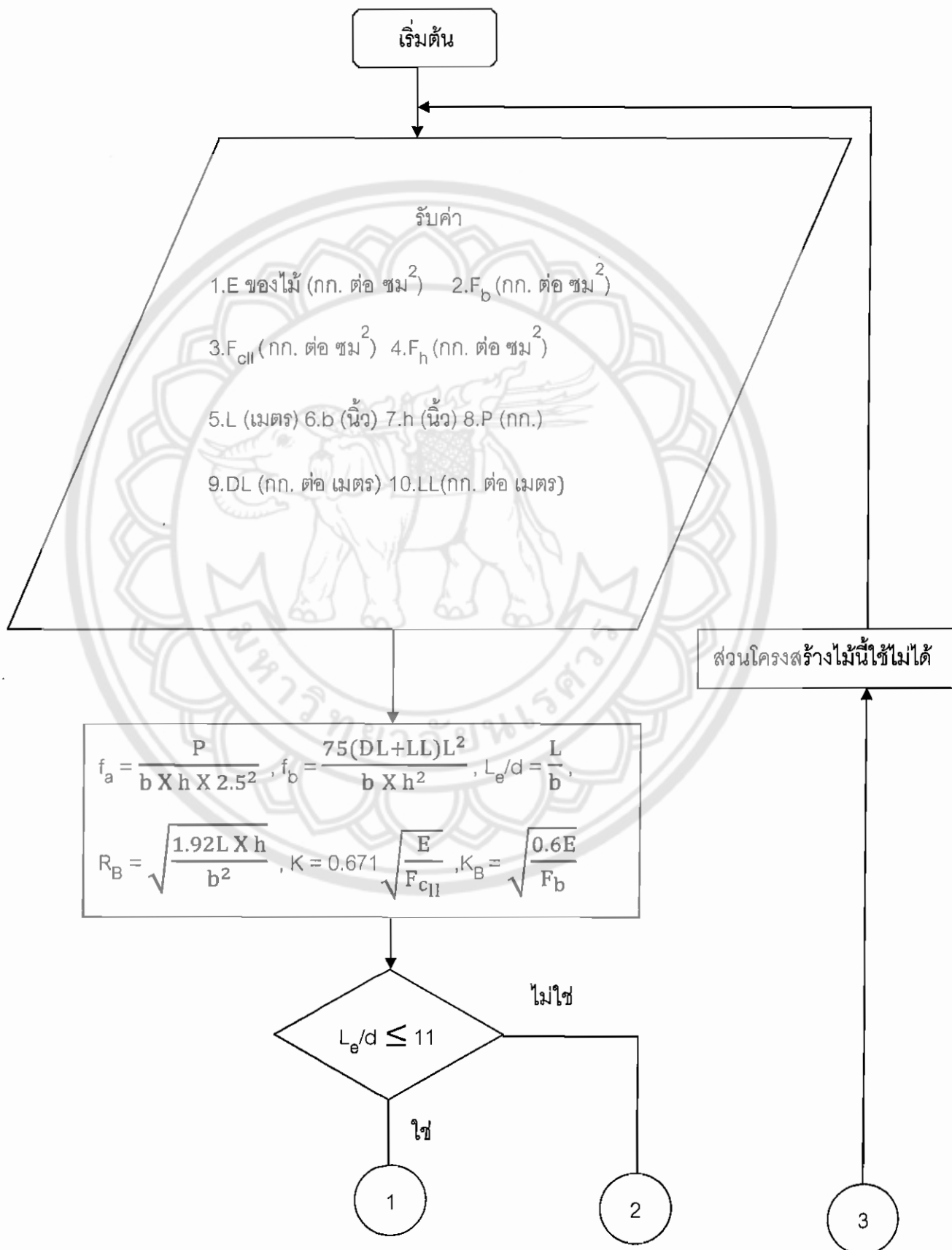


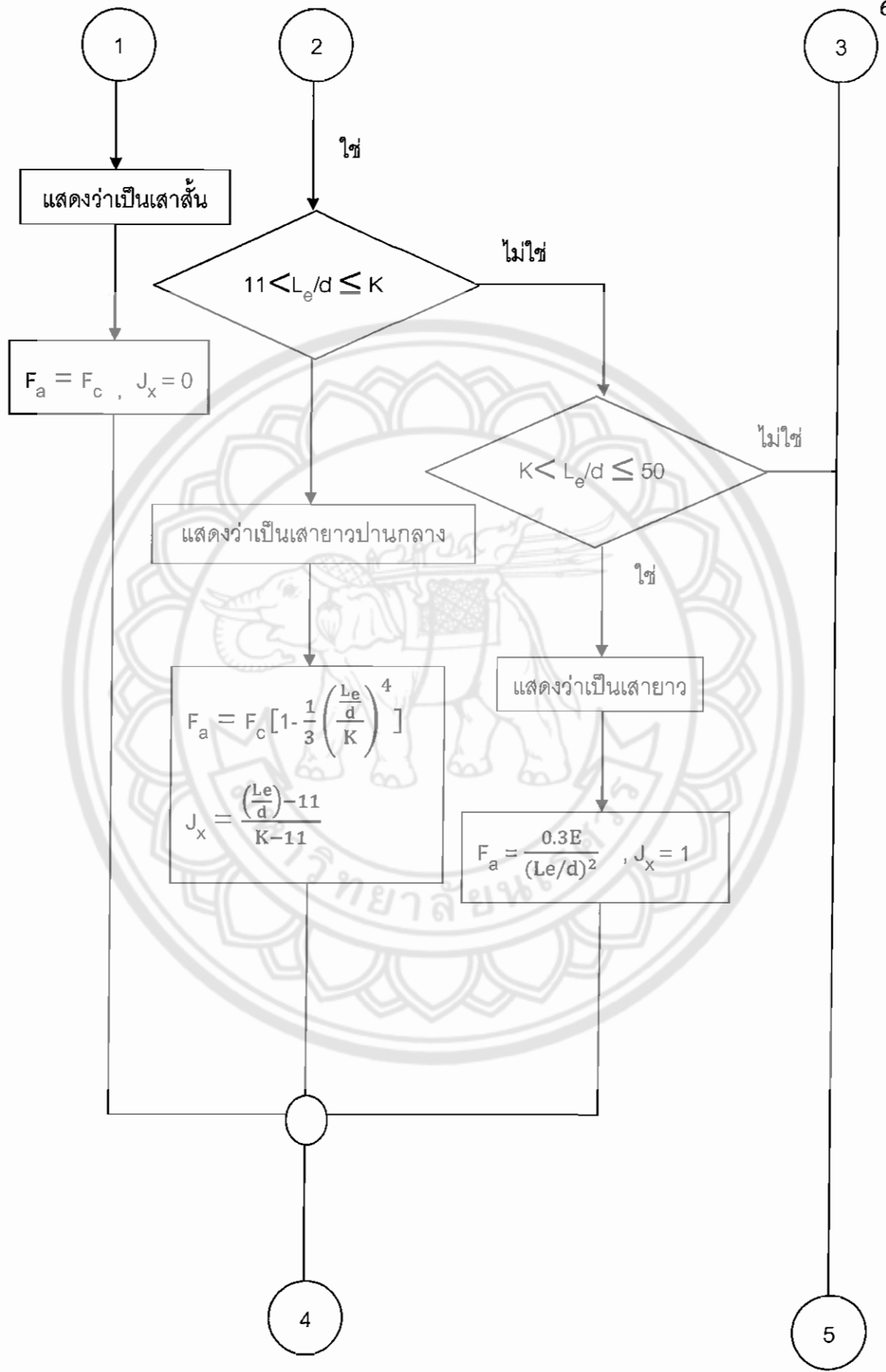
สรุป
ส่วนโครงสร้างไม่นี้ใช้ได้

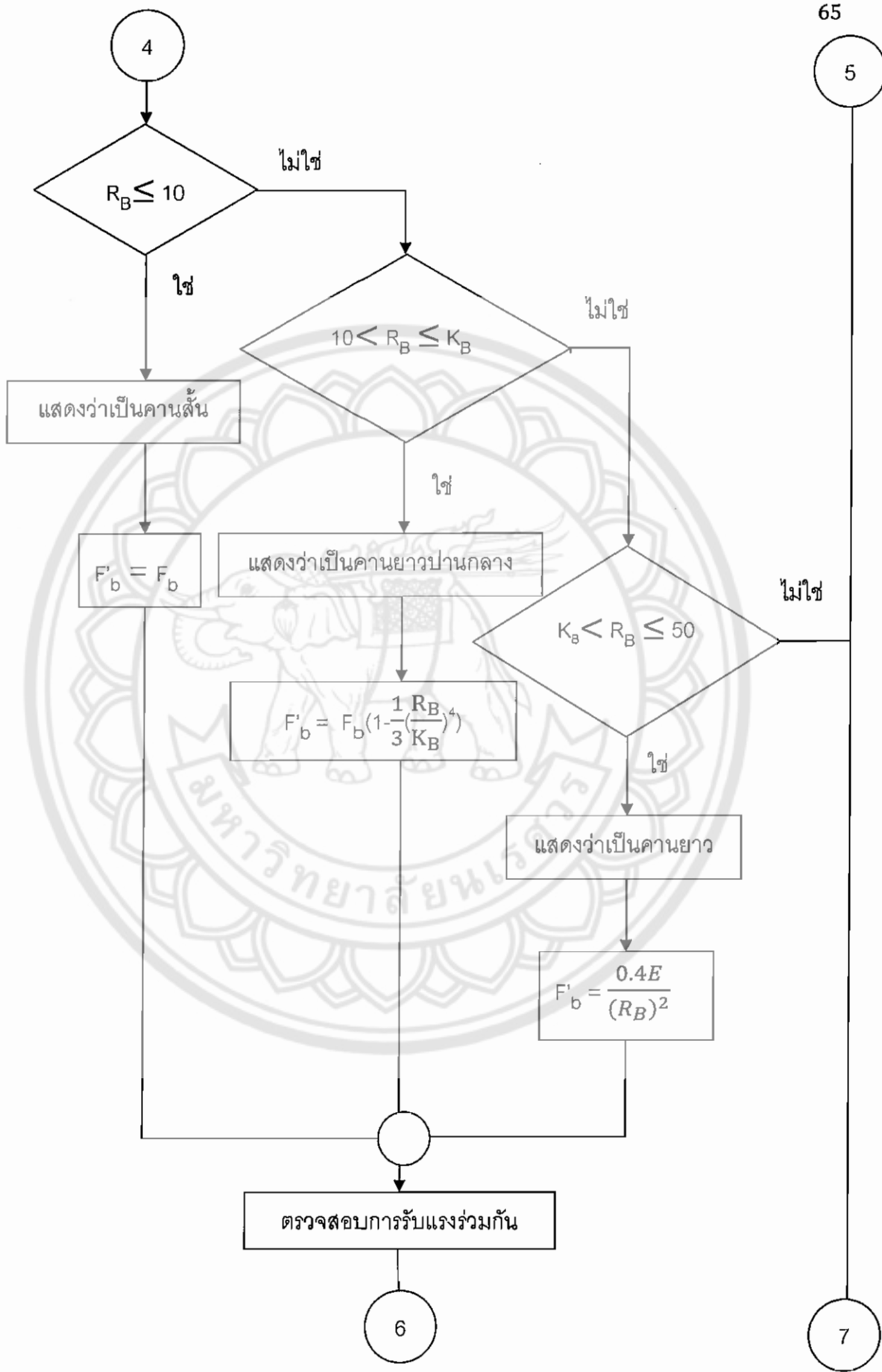
จบการทำงาน



ผังงานของการตรวจสอบโครงสร้างไม้รับแรงอัดและแรงดัดพร้อมกัน







ไม่ใช่

ไม่ใช่

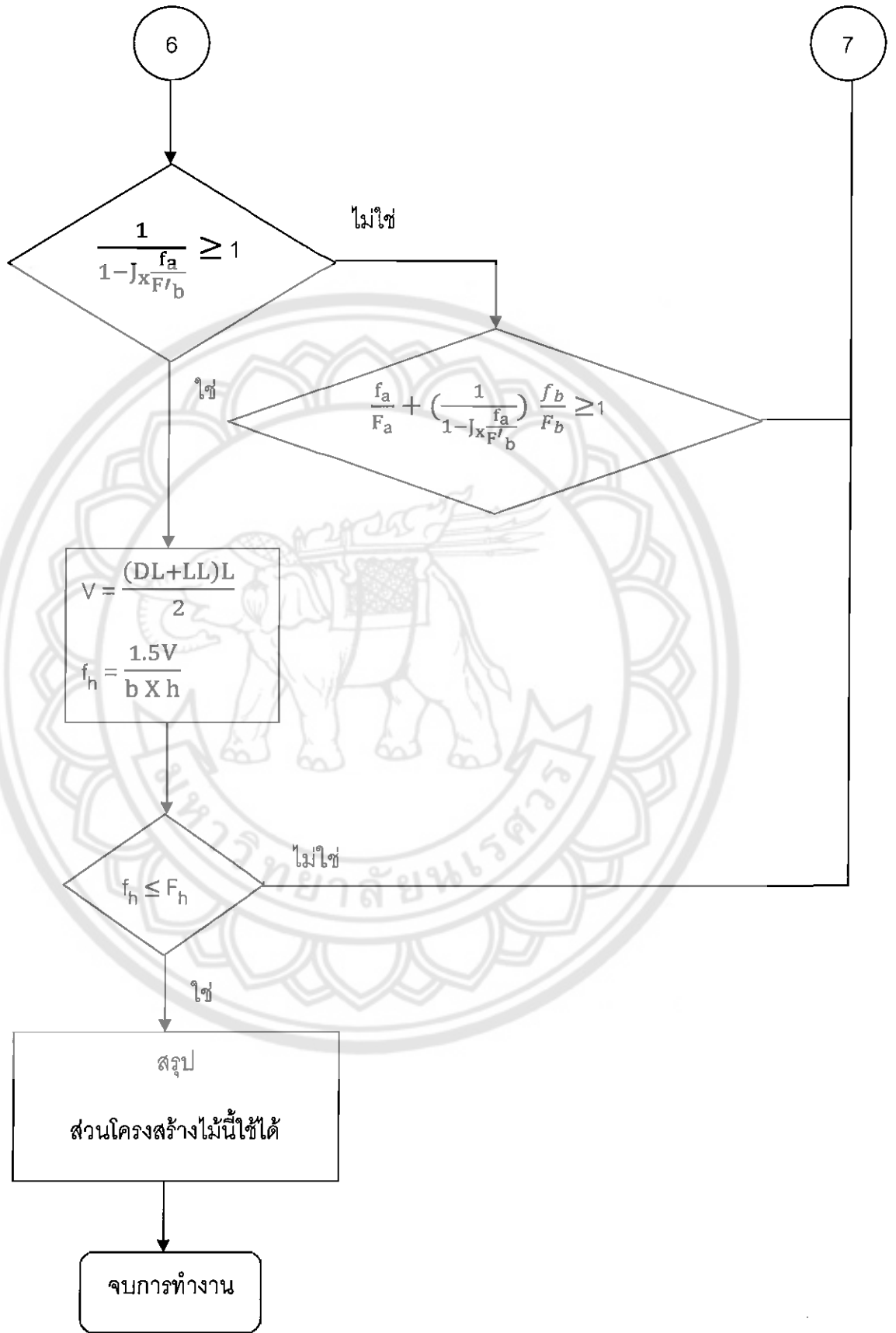
ใช่

ไม่ใช่

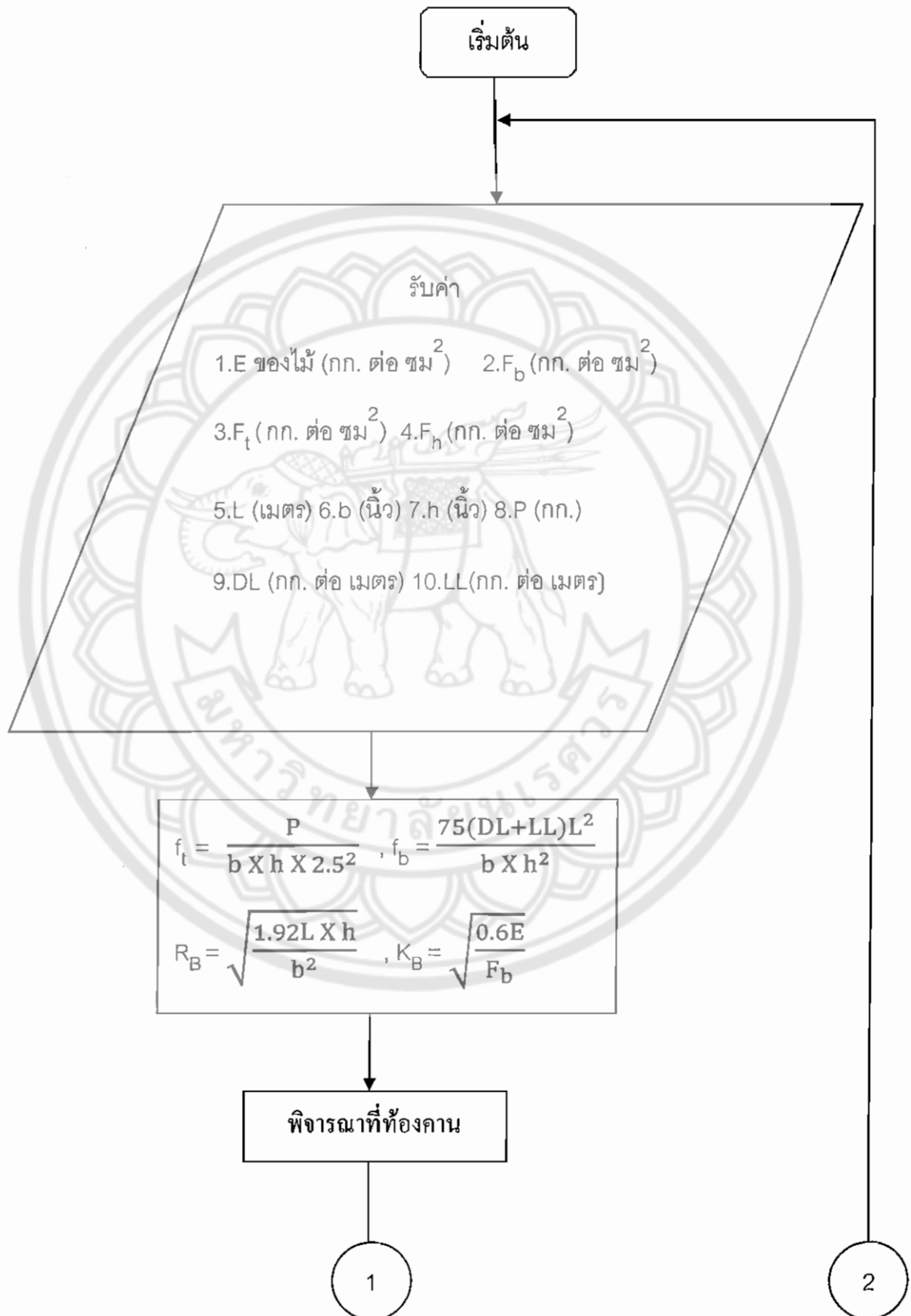
ใช่

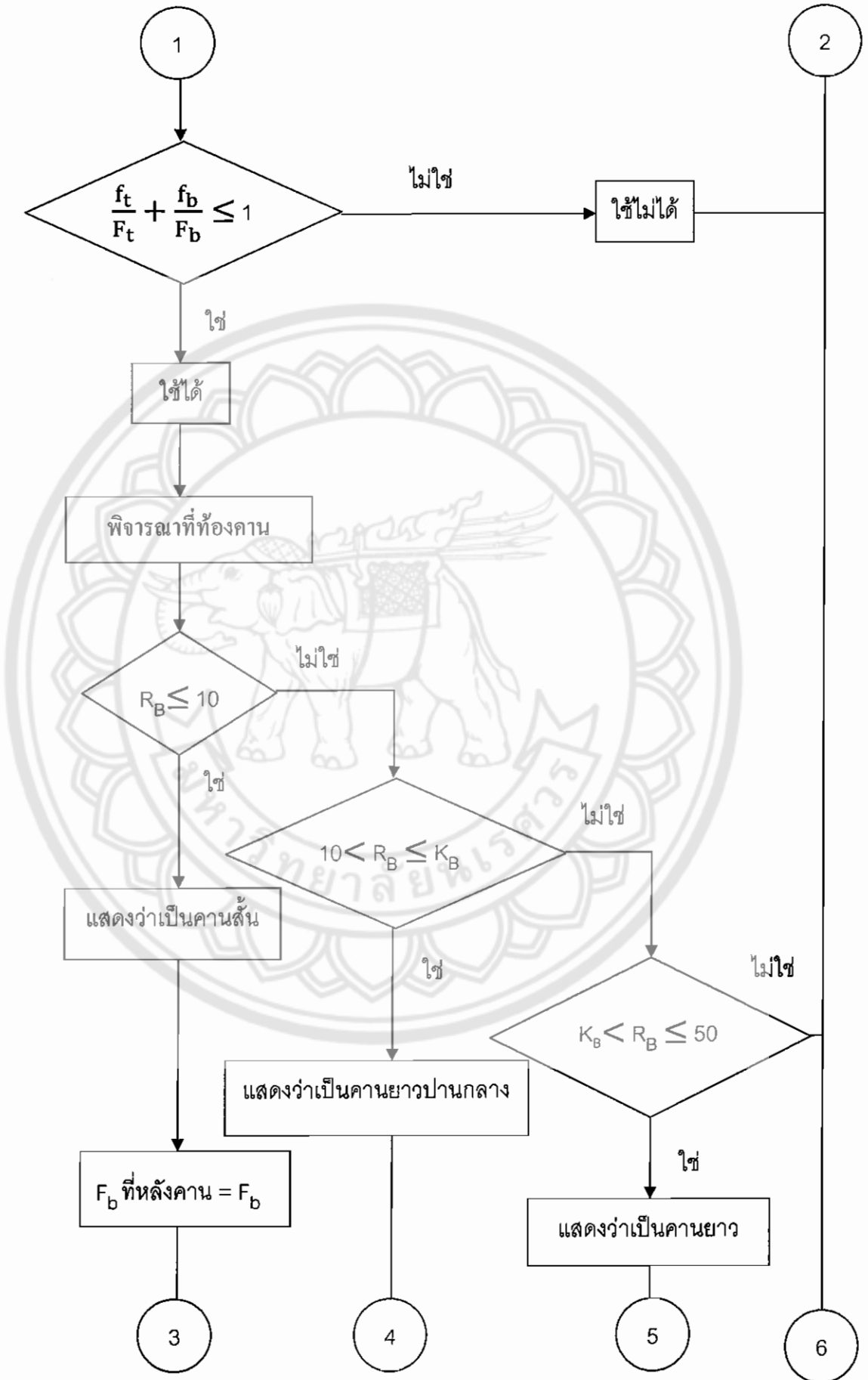
ใช่

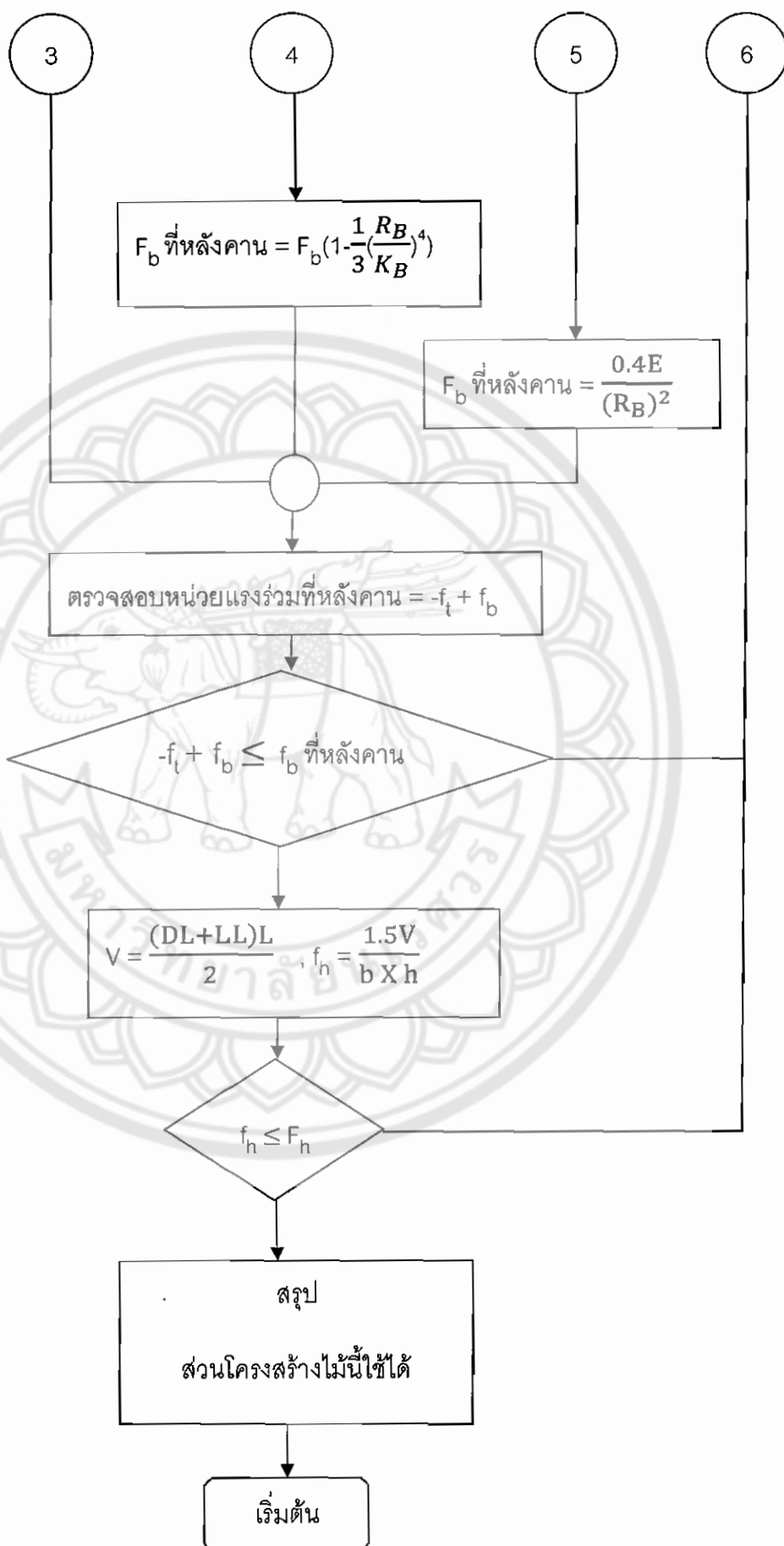
ตรวจสอบการรับแรงร่วมกัน



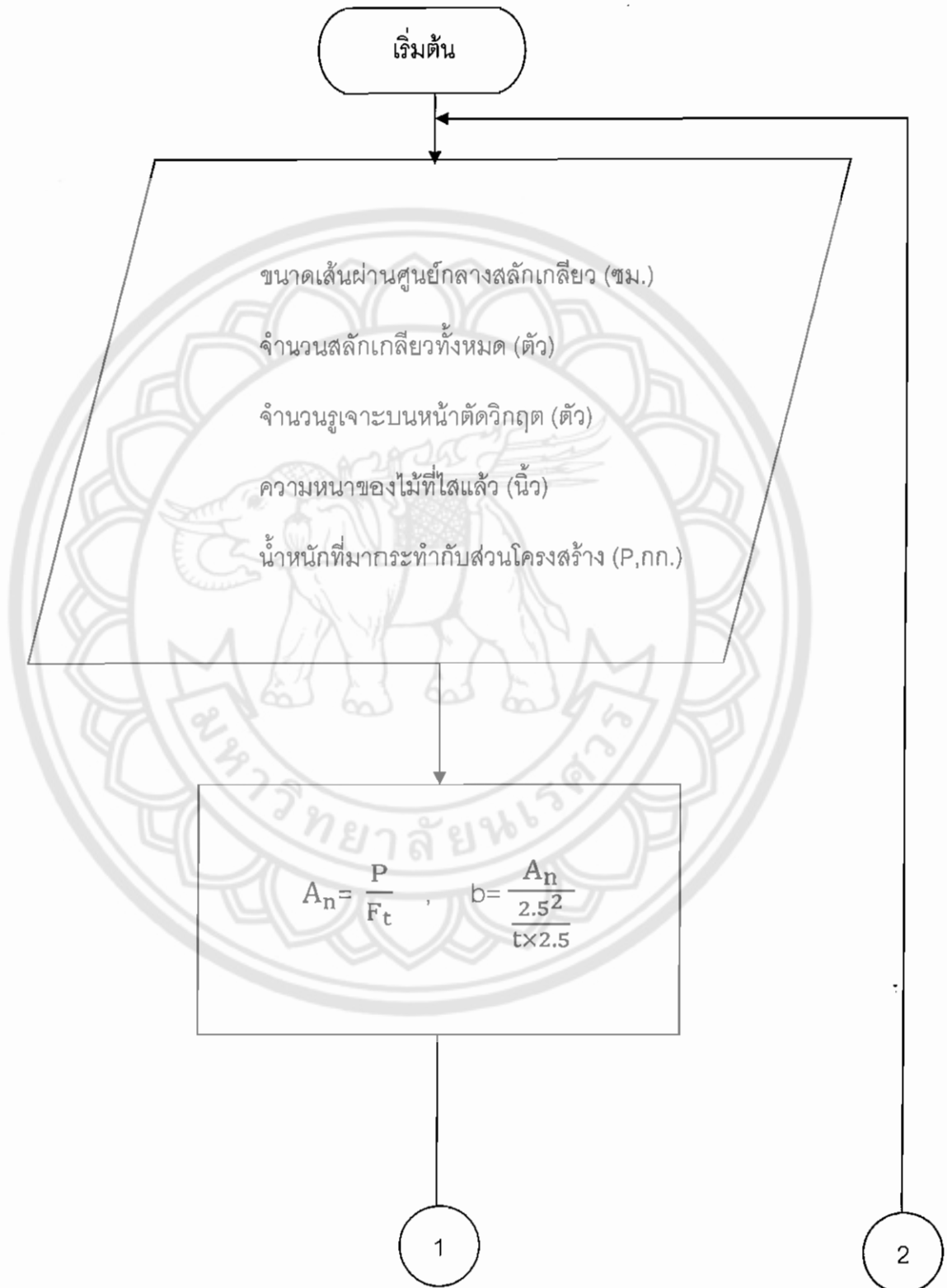
ผังงานของการตรวจสอบโครงสร้างไม้รับแรงดึงและแรงดัดพร้อมกัน

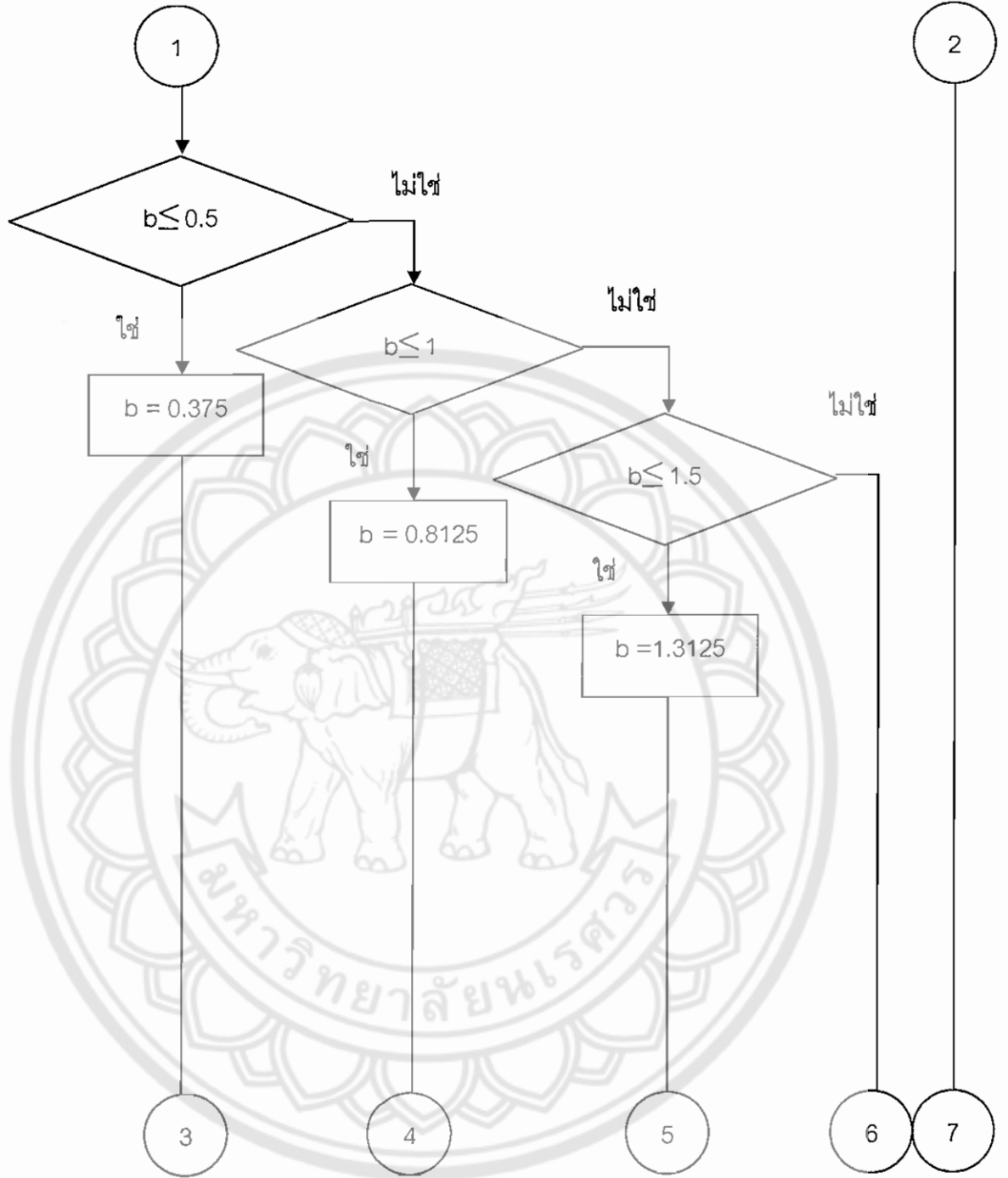


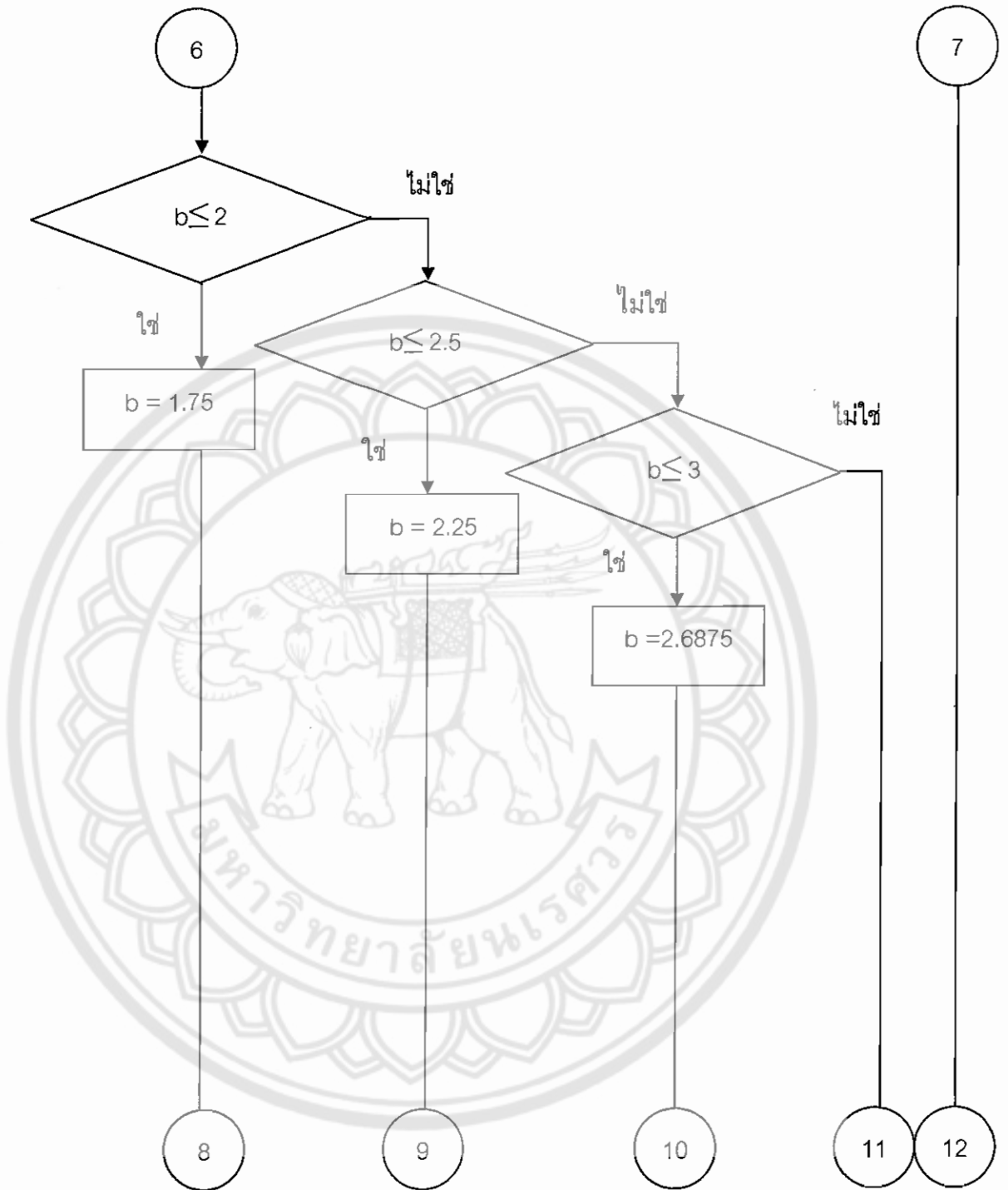


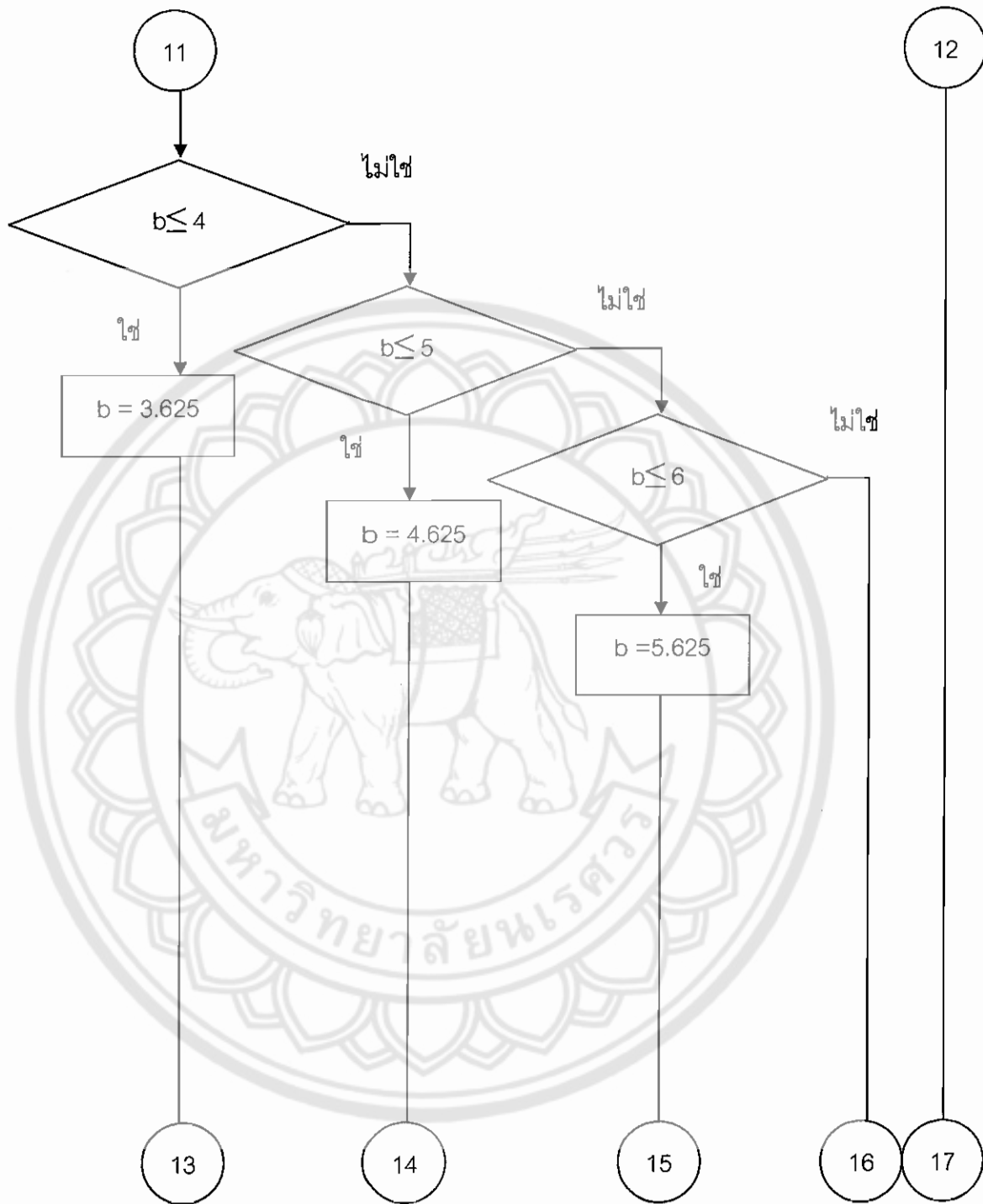


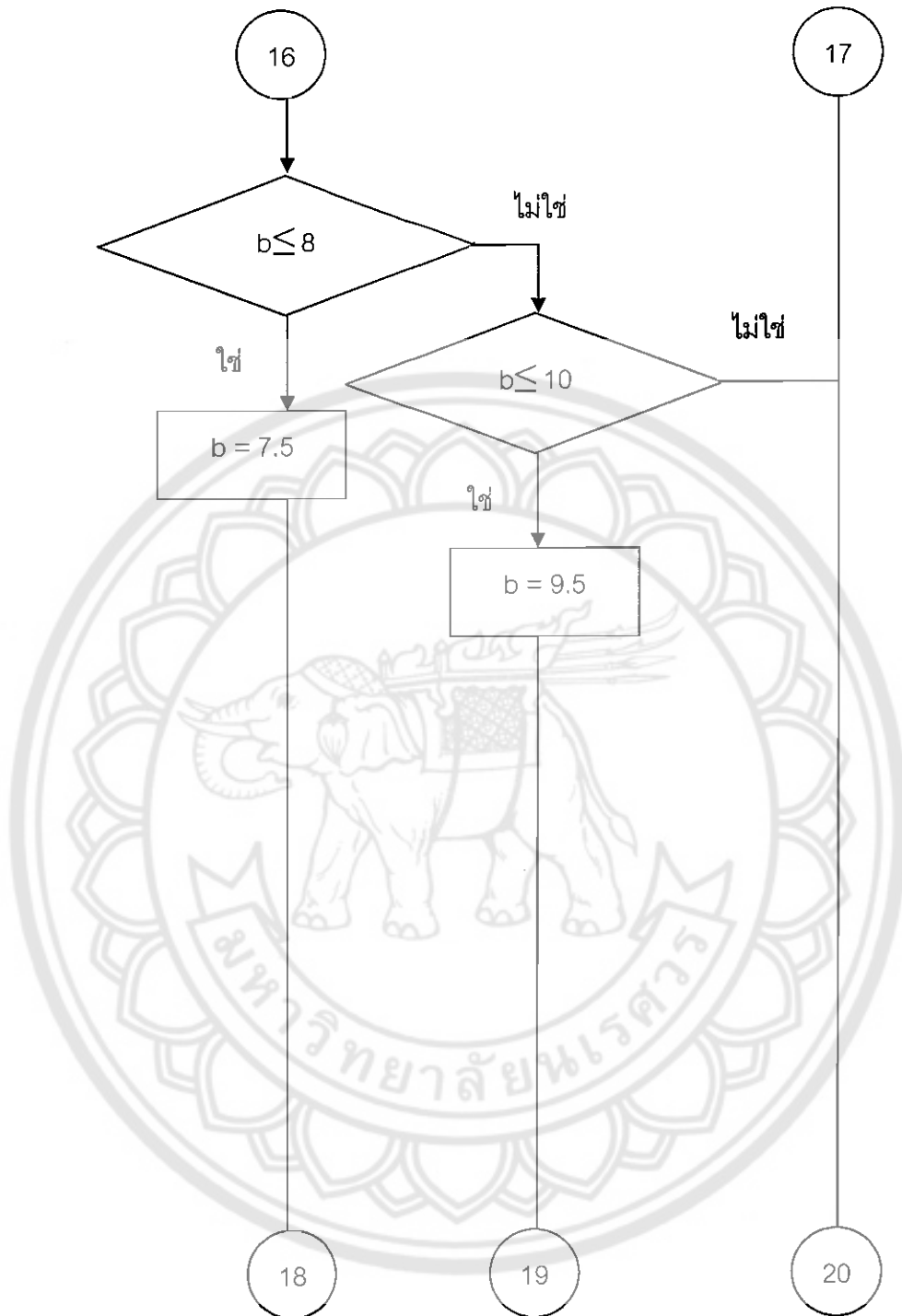
ผังงานของการออกแบบและตรวจสอบโครงสร้างไม้รับแรงดึง

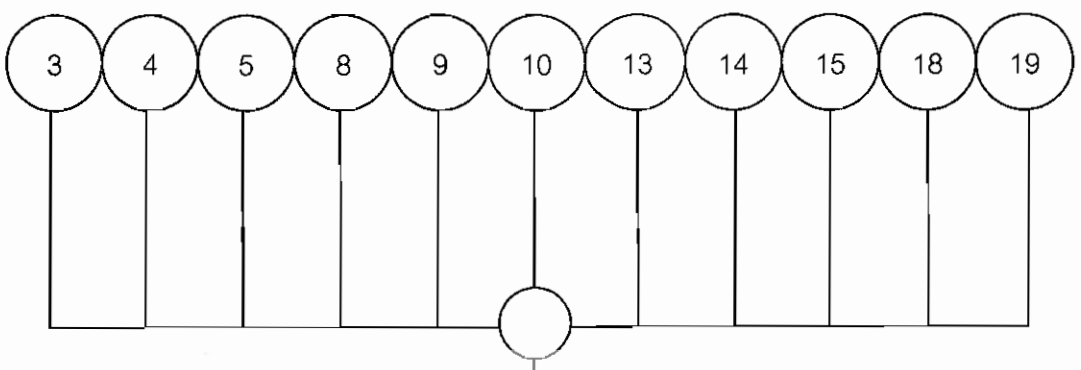










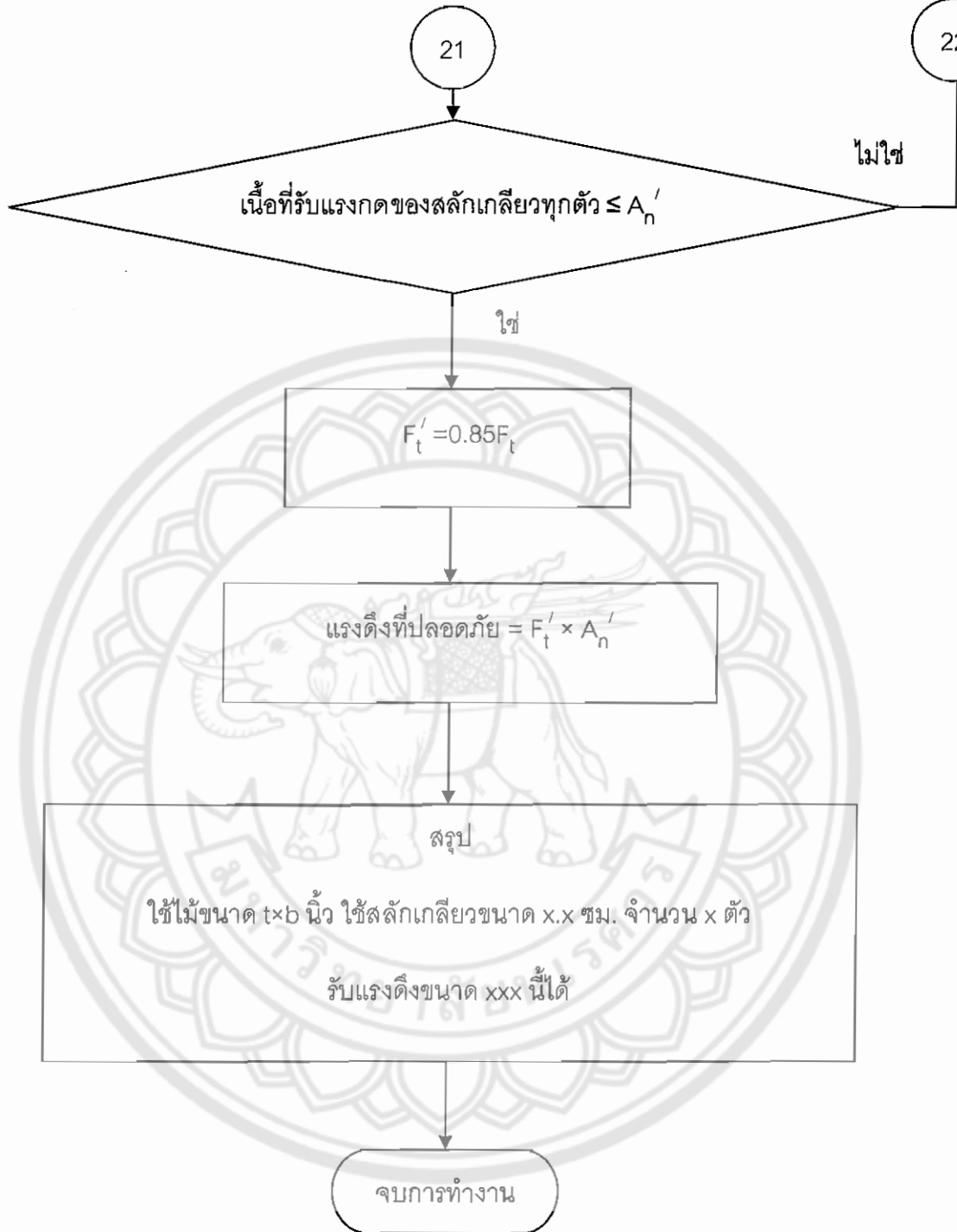


$$A_n' = t \times b \times 2.5^2$$

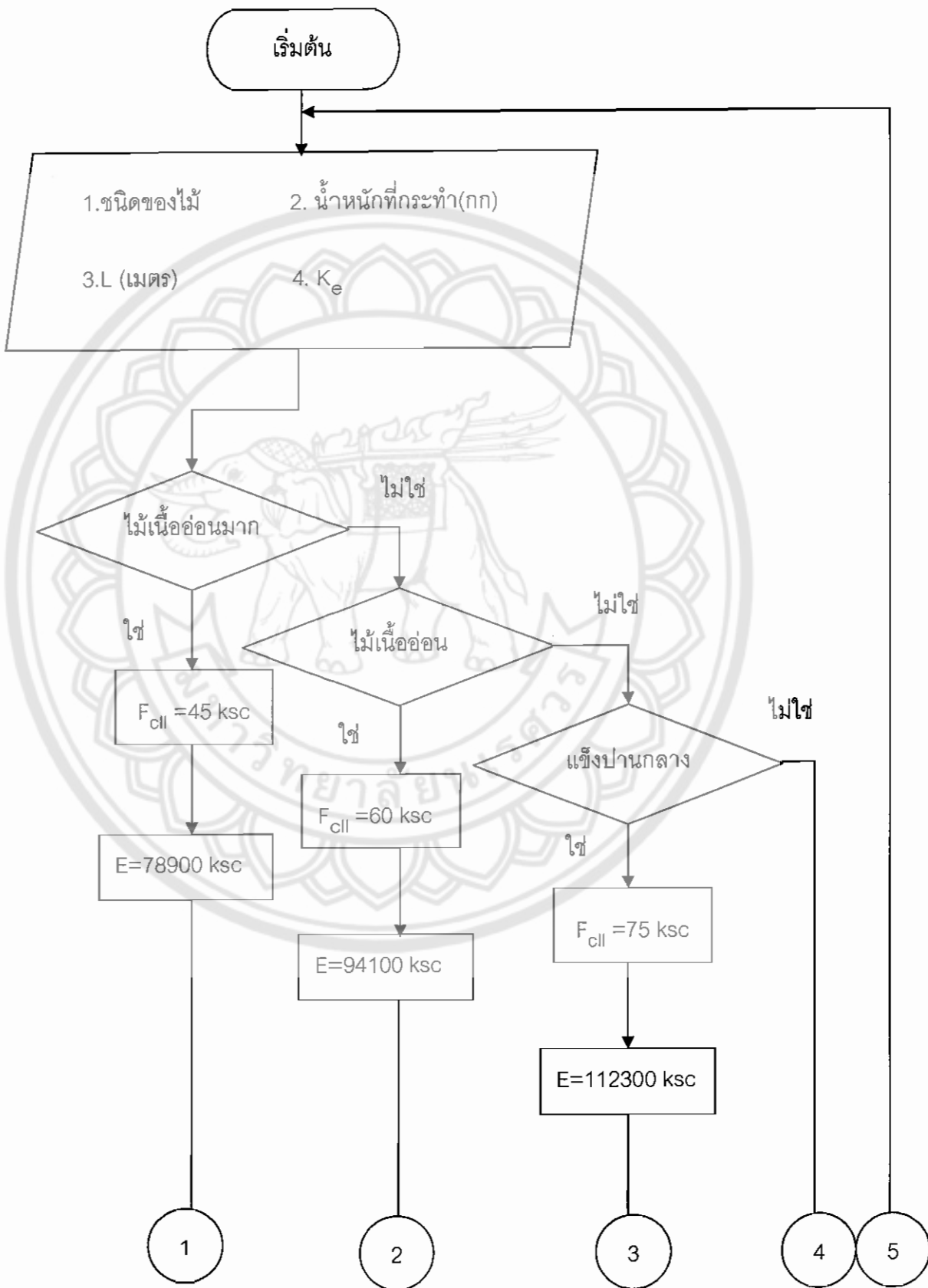
$$\sum A_n = (0.2 + \phi) \times \text{จำนวนรูเจาะบนหน้าตัดวงกลม} \times t \times 2.5$$

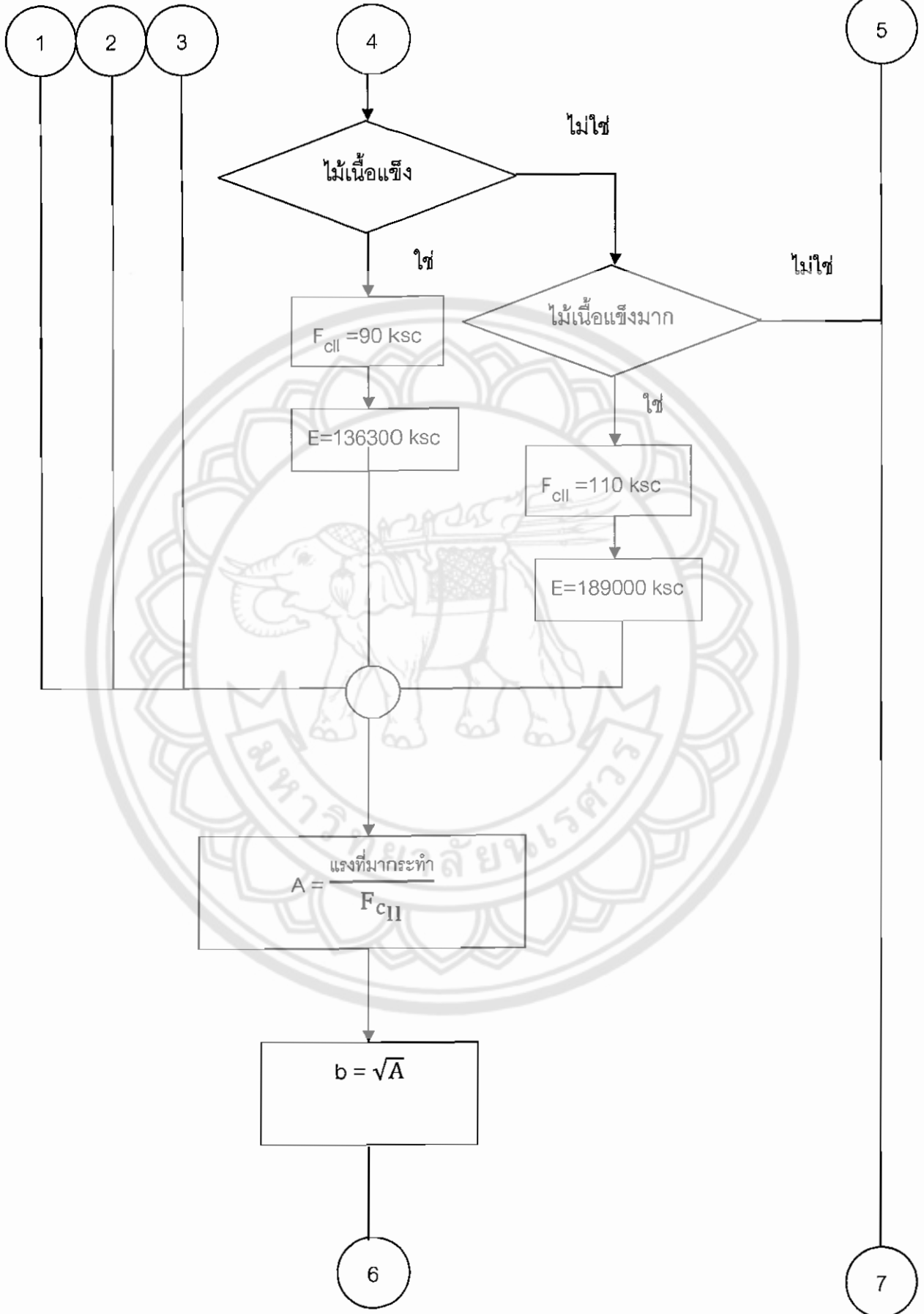
$$A_g = A_n' - \sum A_n$$

เนื้อที่รับแรงกดของสลักเกลียวทุกตัว
 =
 $\phi \times \text{จำนวนสลักเกลียวทั้งหมด} \times t \times 2.5$



ผังงานการออกแบบเสาเข็มเหล็กม้วนรีด





1

2

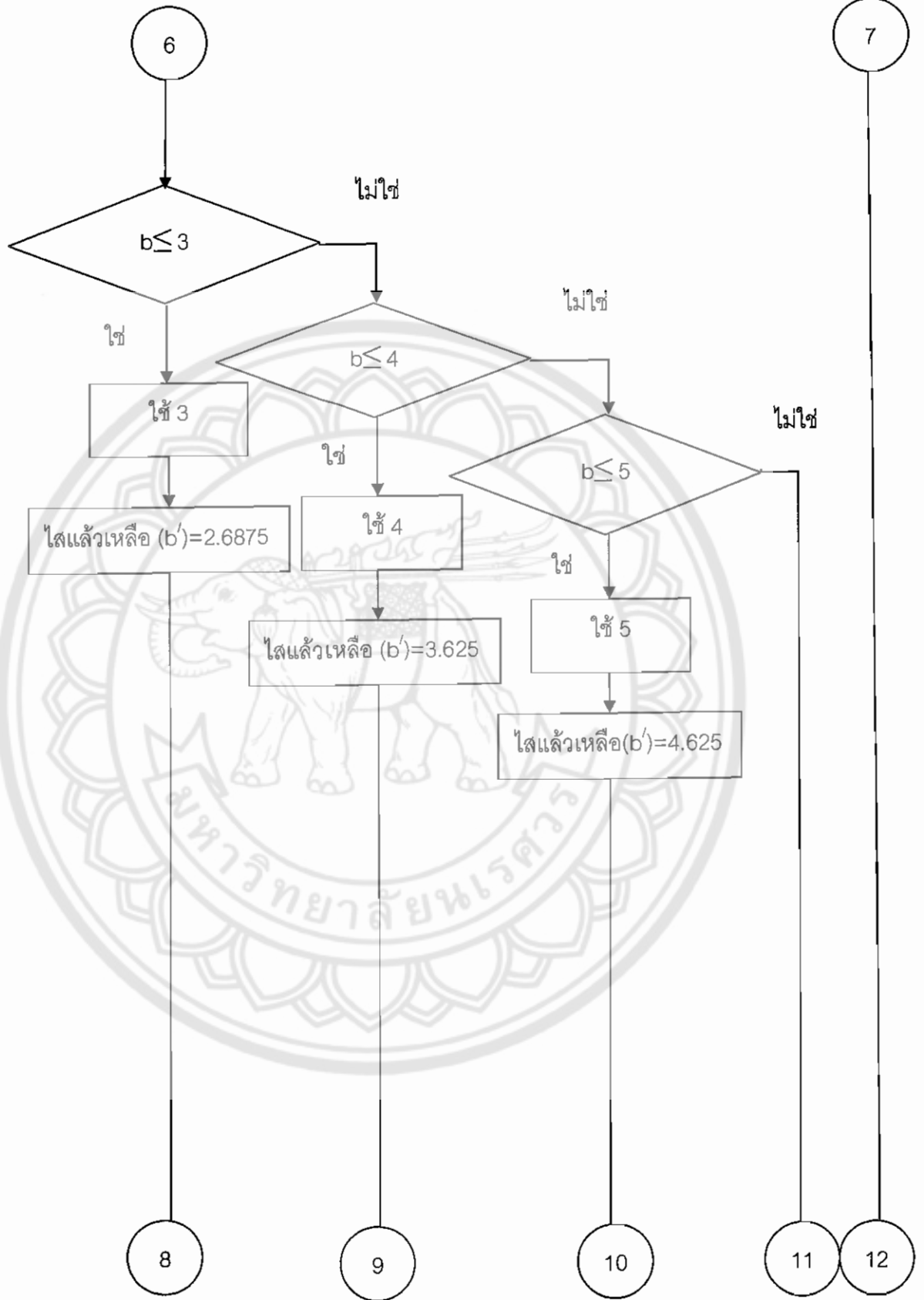
3

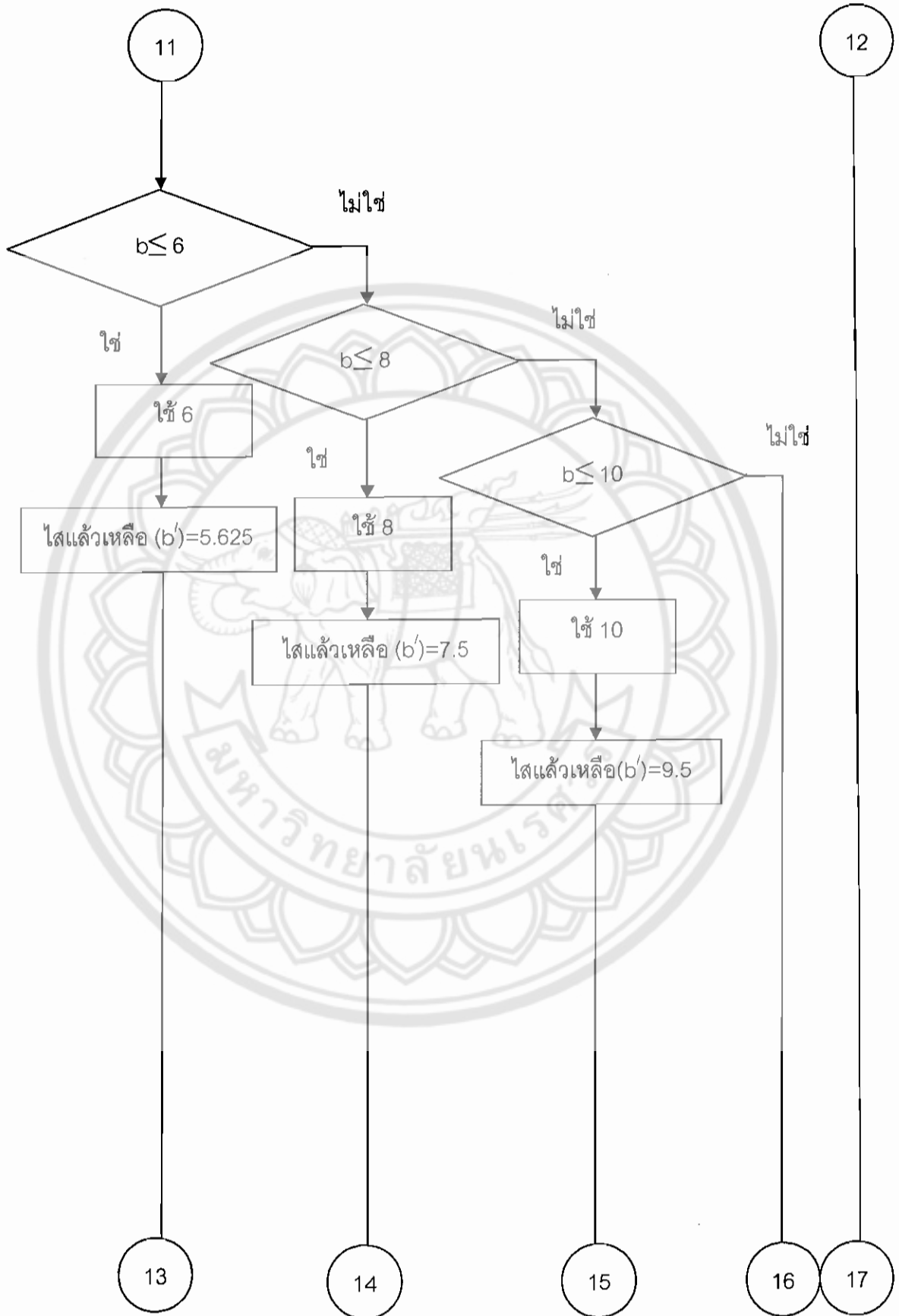
4

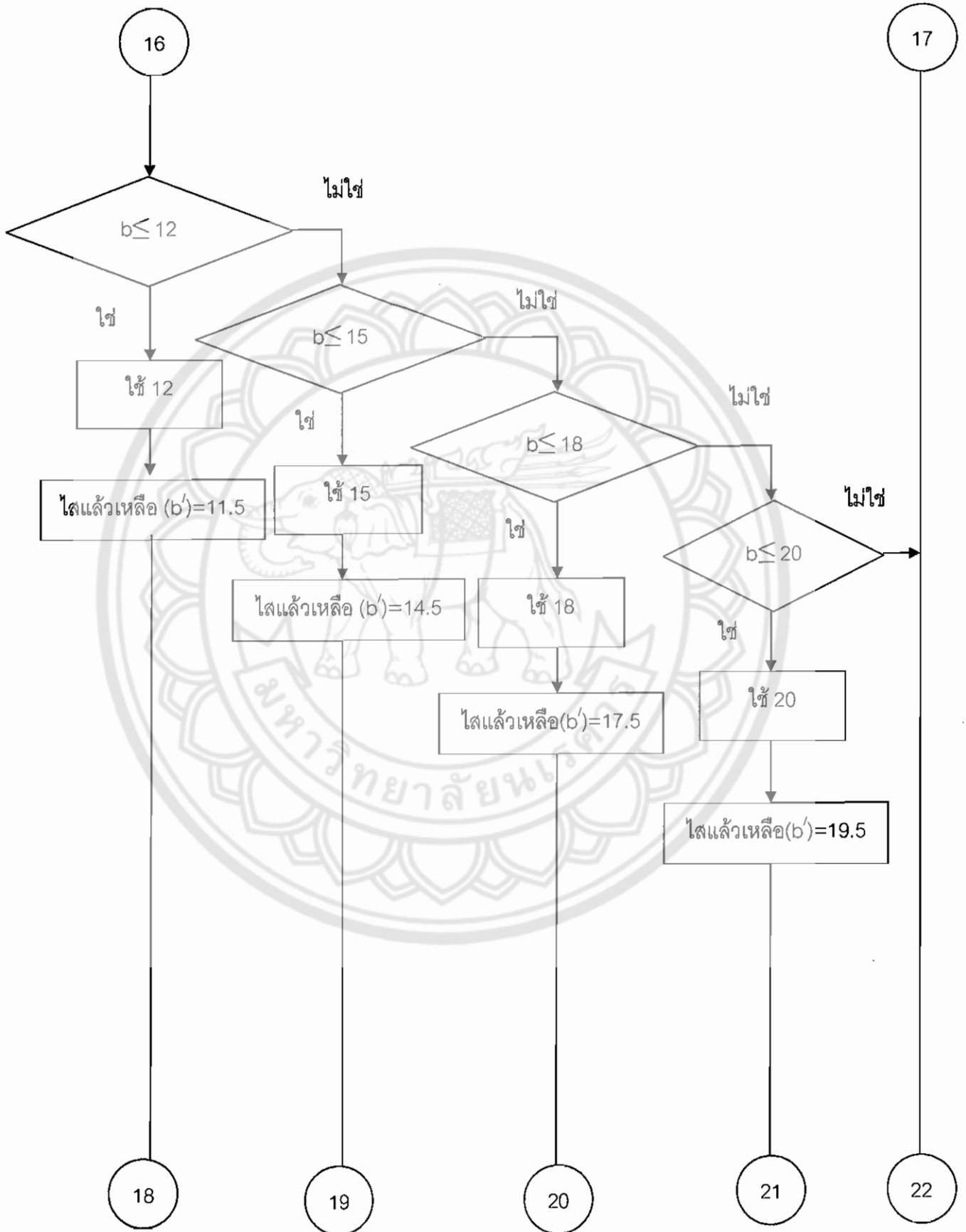
5

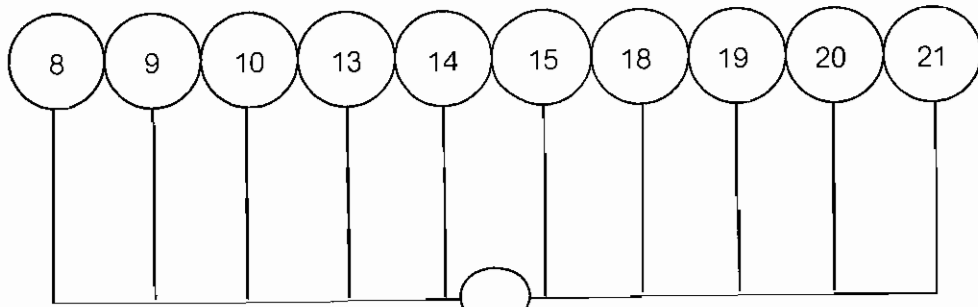
6

7









ใช้ไม้ขนาด $b \times b$ นิ้ว

$$L_e/d = \frac{L \times K_e}{b/}, K = 0.671 \sqrt{\frac{E}{F_c}}$$

$L_e/d \leq 10$

แสดงว่าเป็นเสาสั้น

$$F_a = F_c$$

ไม่ใช่

$10 < L_e/d \leq K$

แสดงว่าเป็นเสายาวปานกลาง

$$F_a = F_c \left(1 - \frac{1}{3} \left(\frac{L_e/d}{K}\right)^4\right)$$

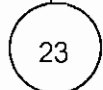
ไม่ใช่

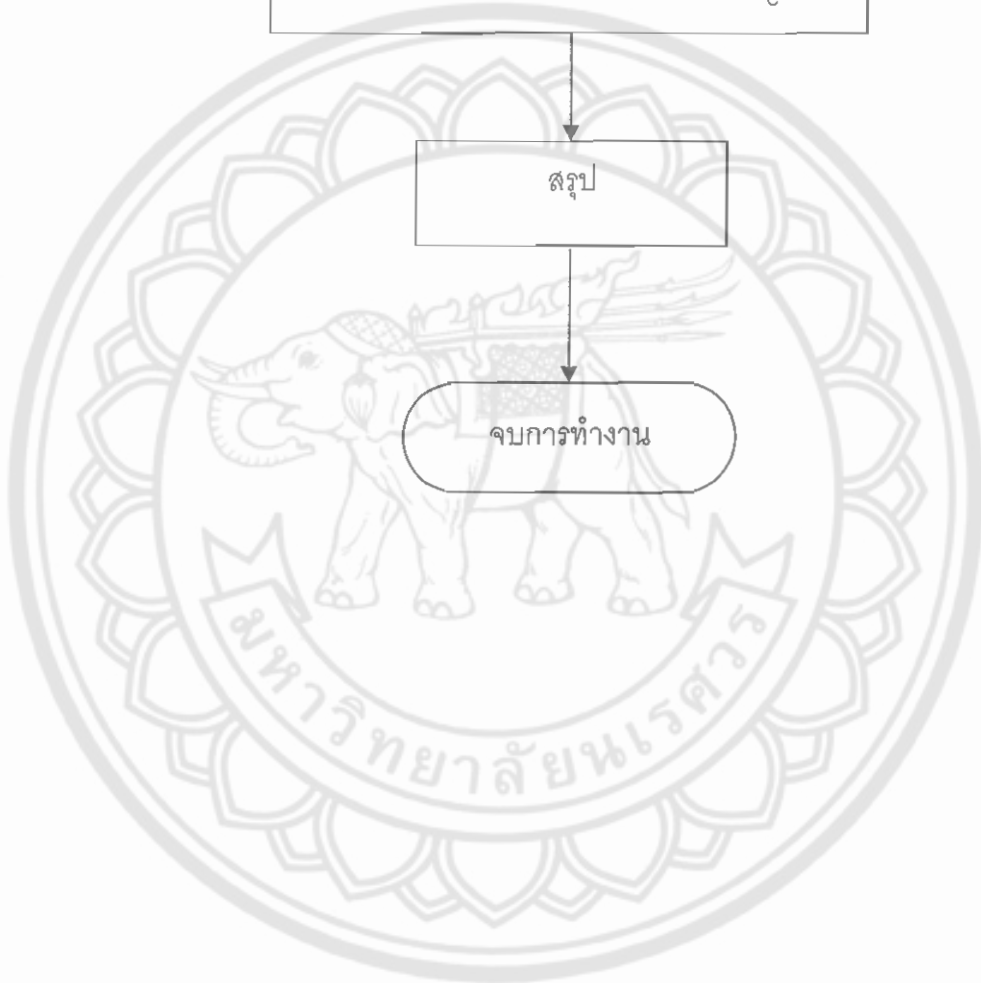
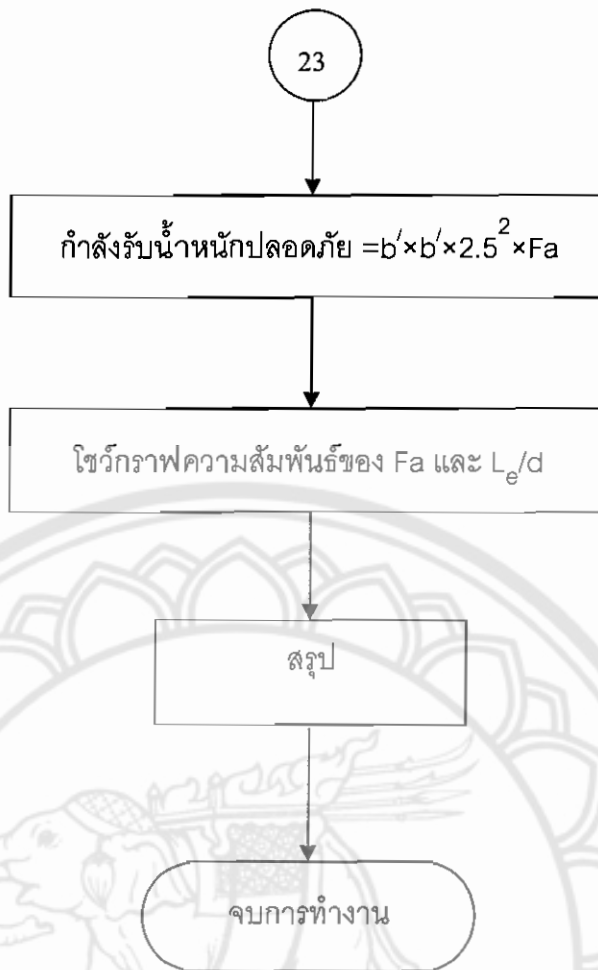
$K < L_e/d \leq 10$

แสดงว่าเป็นเสายาว

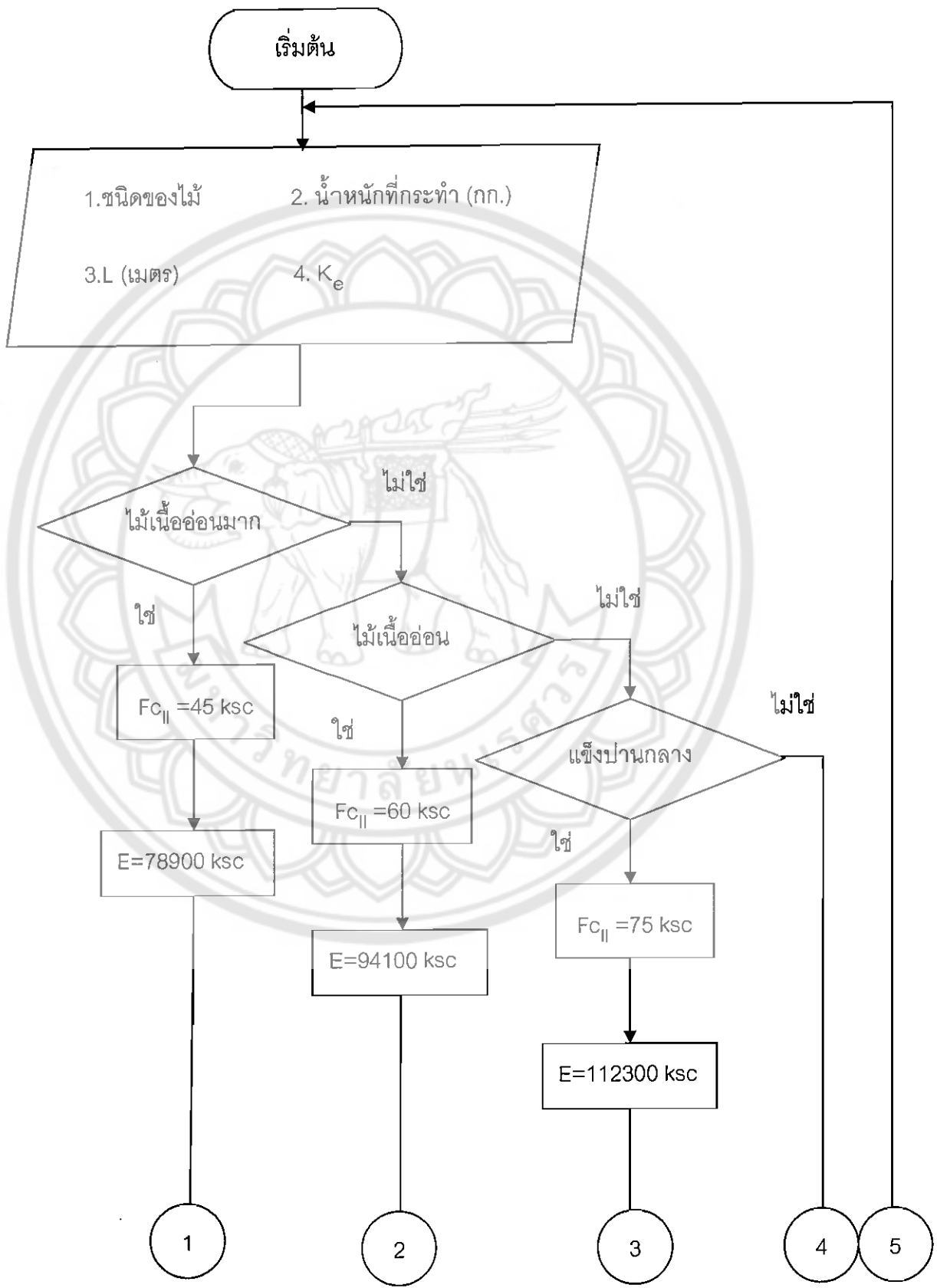
$$F_a = \frac{0.3E}{(L_e/d)^2}$$

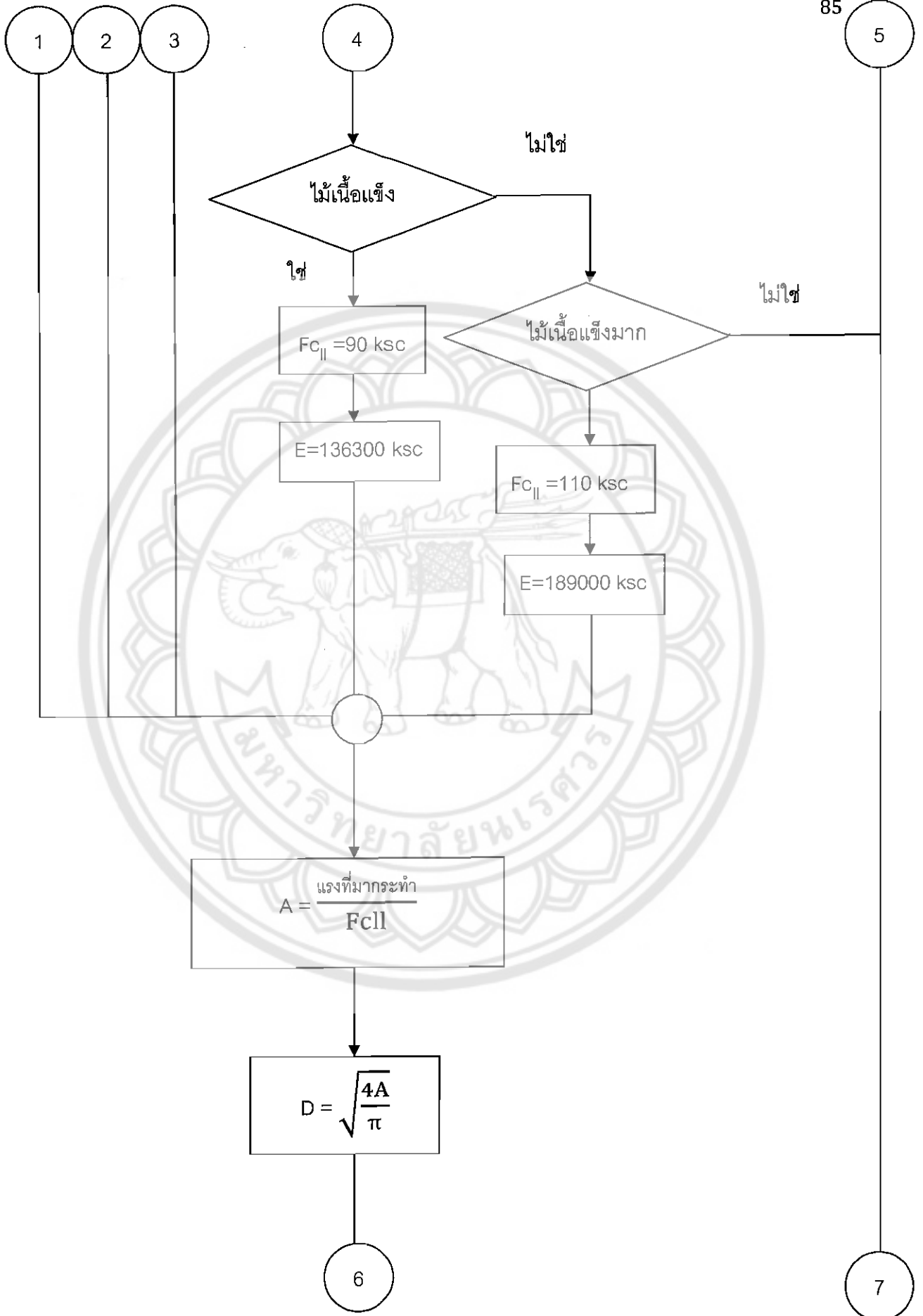
ไม่ใช่





ผังงานการออกแบบเสากลม

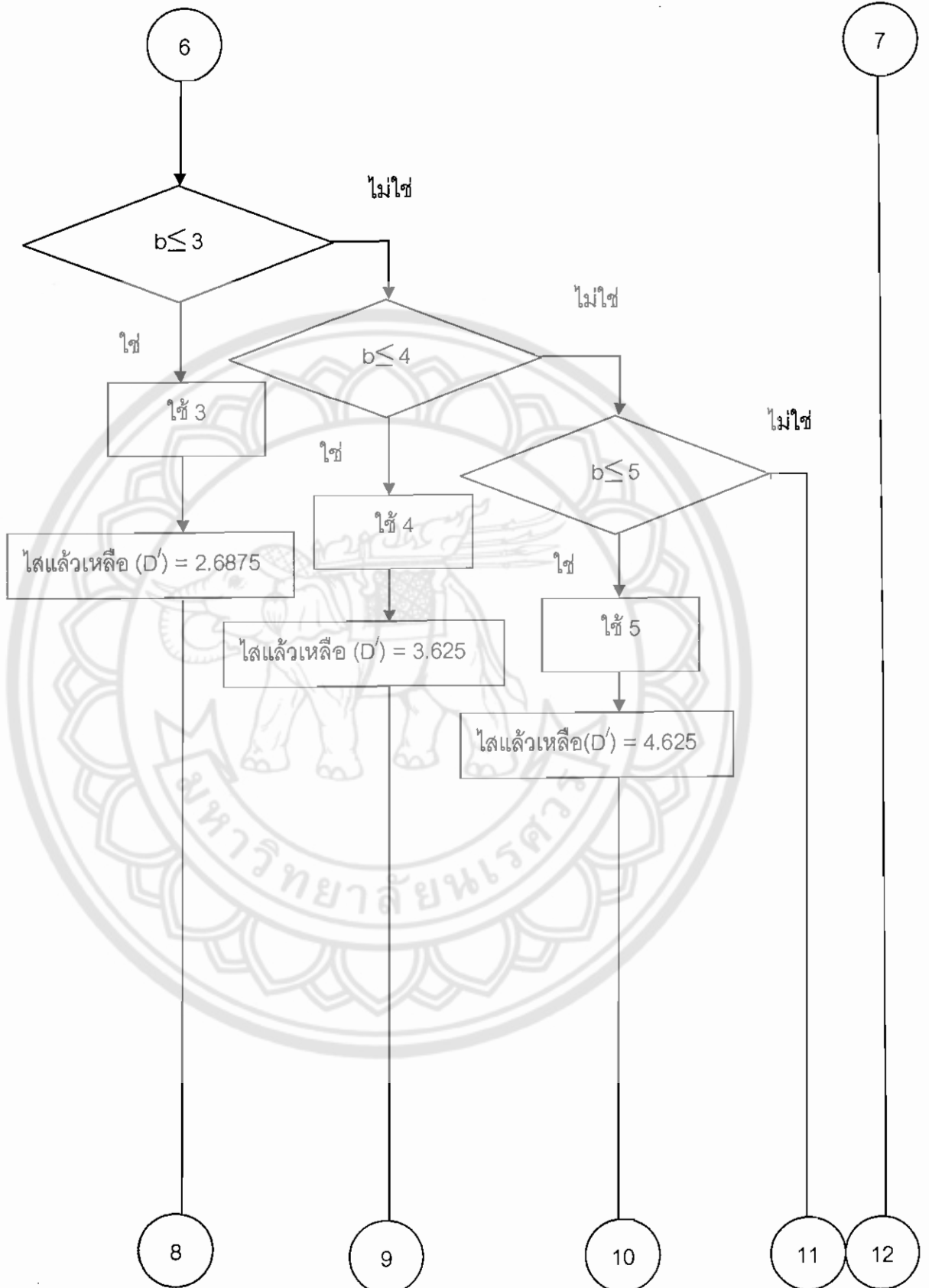


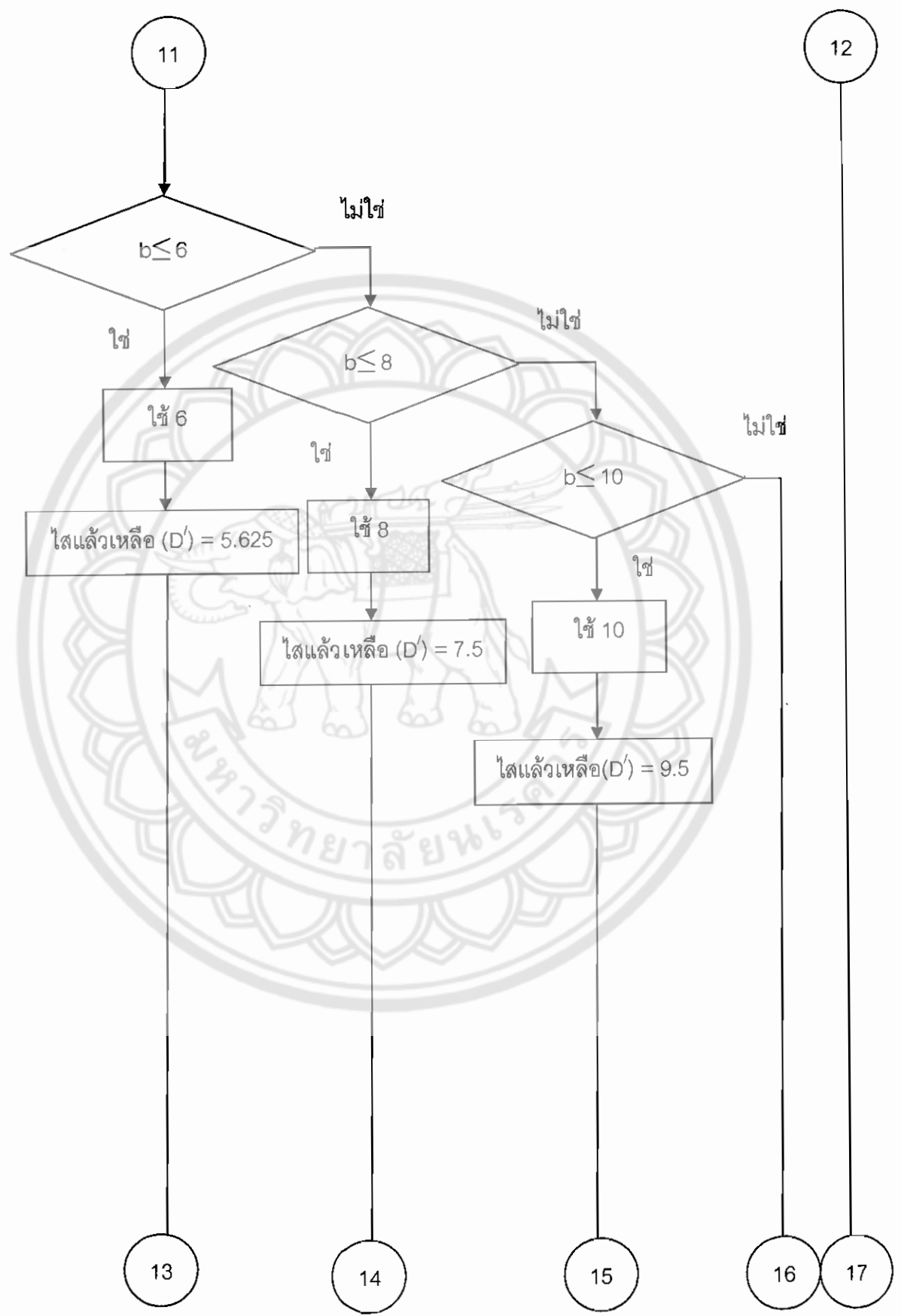


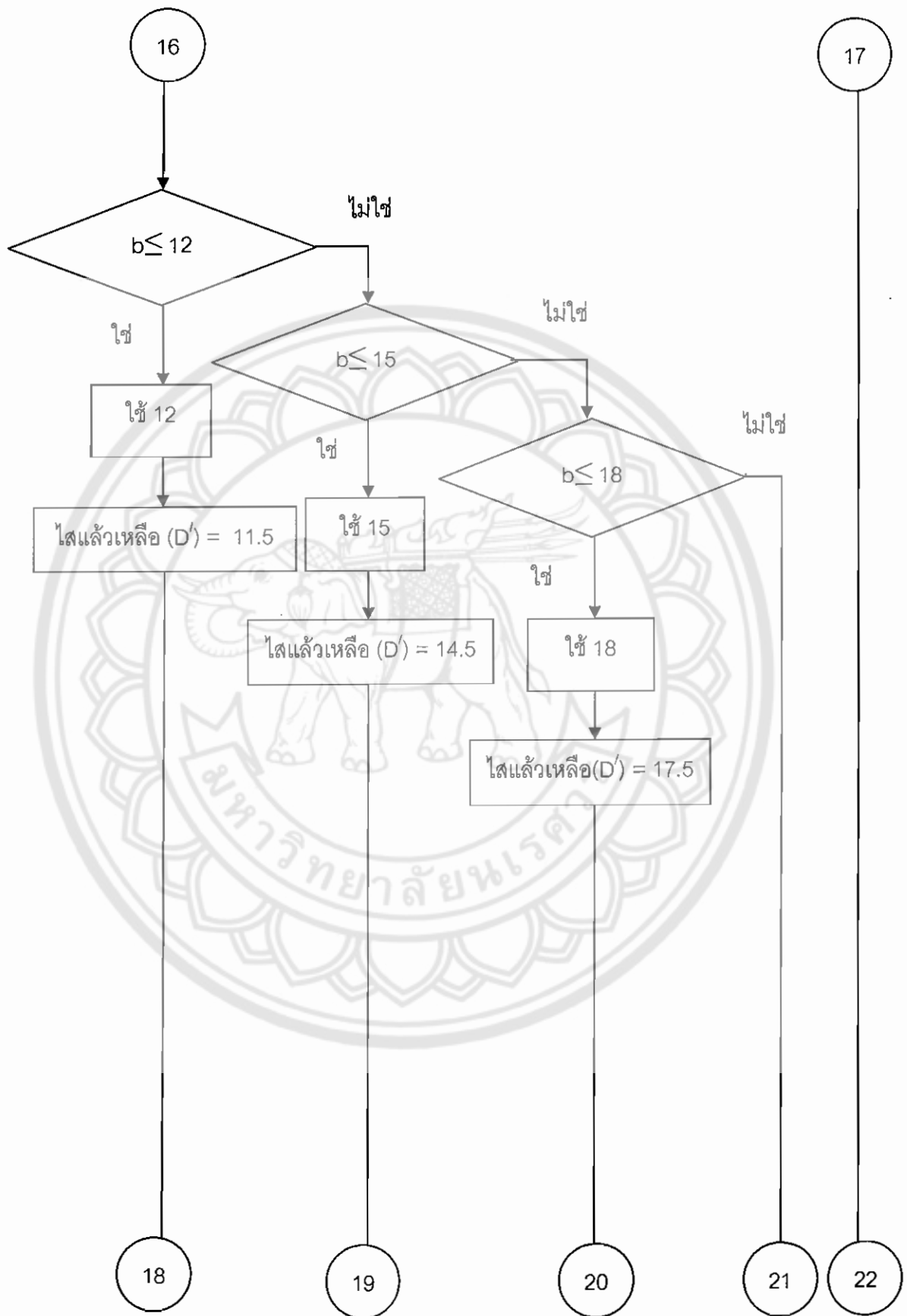
85

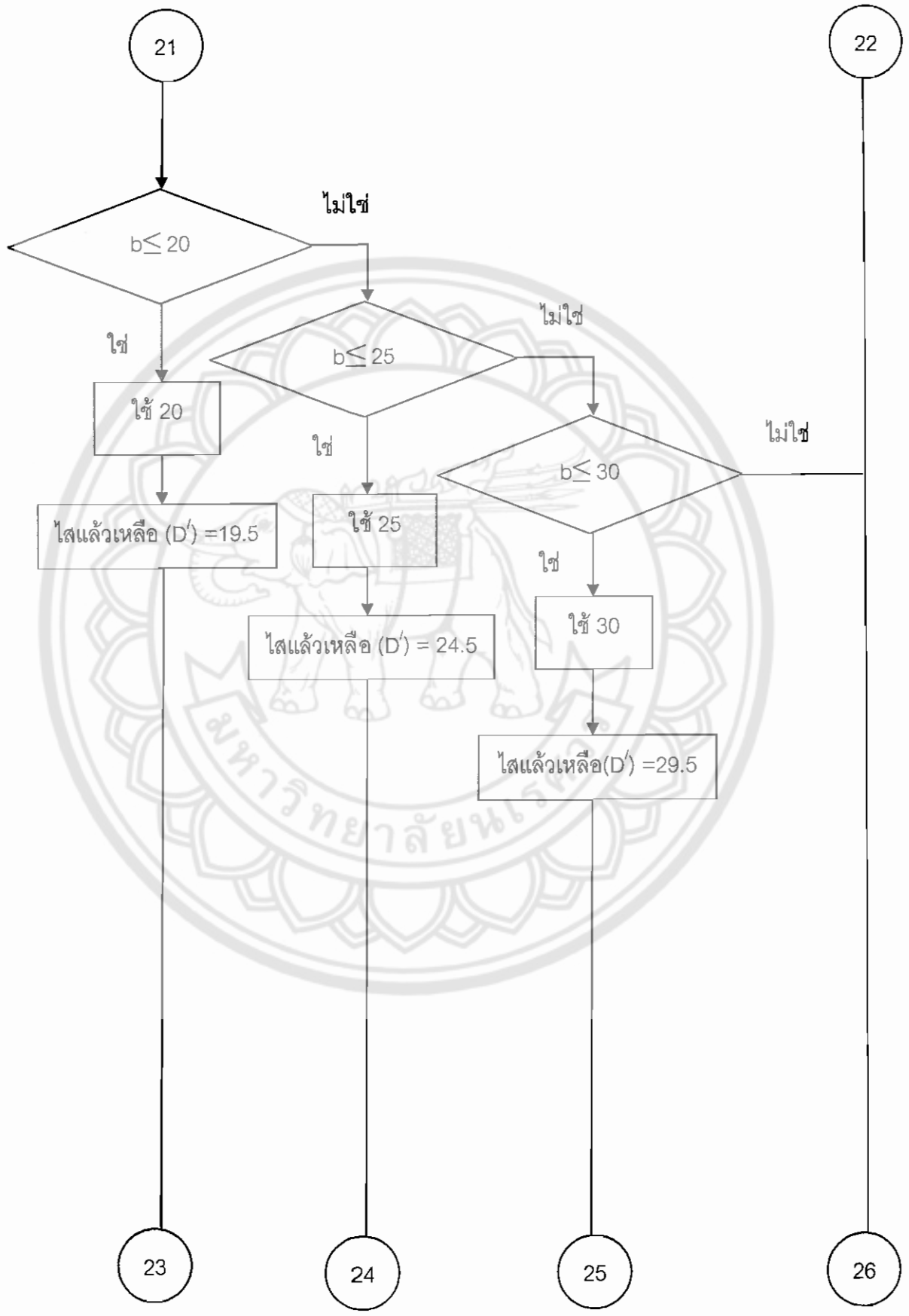
$$A = \frac{\text{แรงที่มากกระทำ}}{F_{c||}}$$

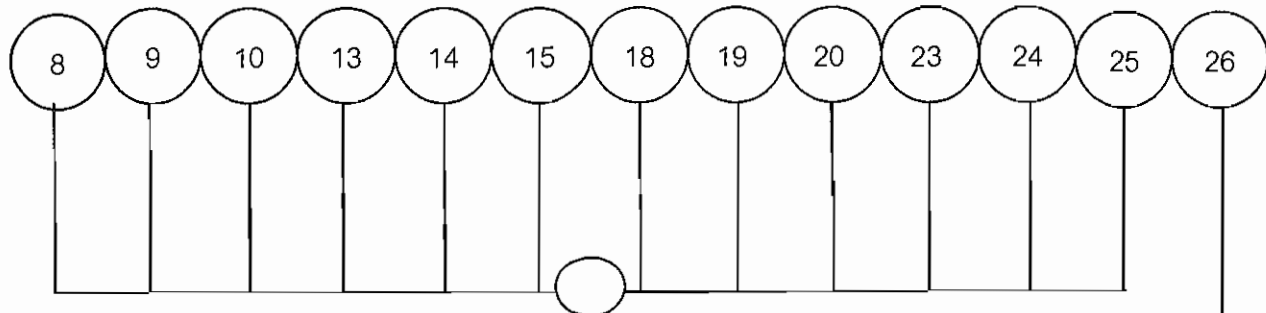
$$D = \sqrt{\frac{4A}{\pi}}$$





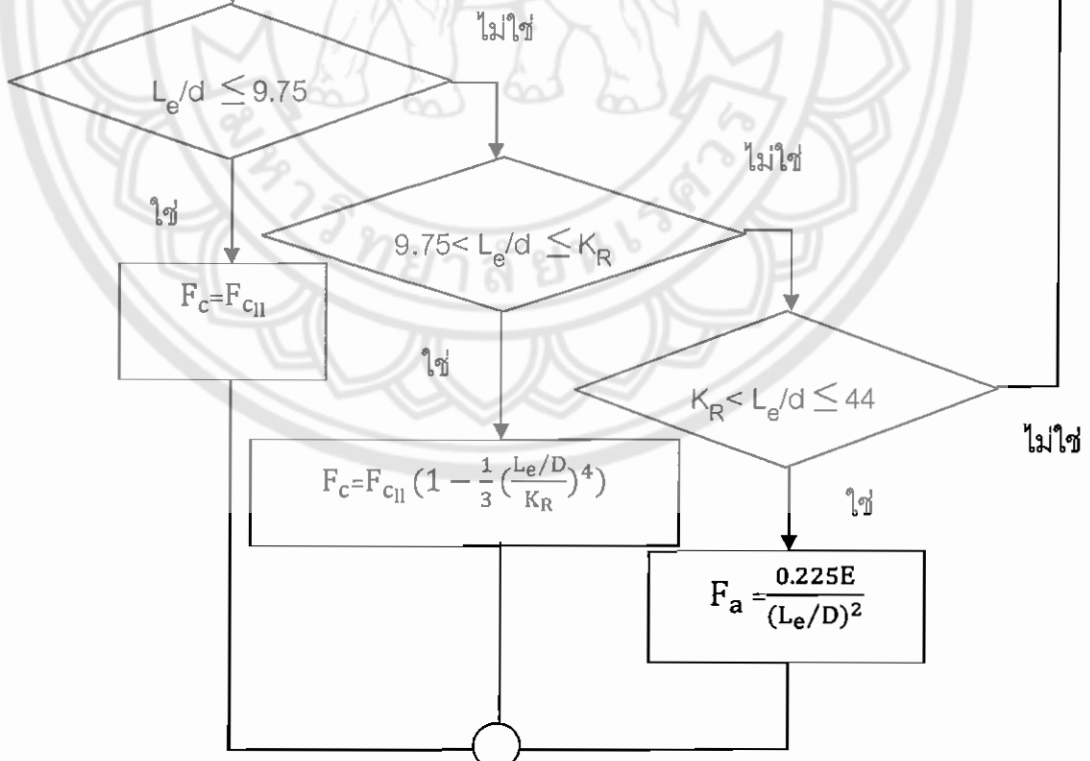






ได้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสากลม คือ D' นี้

$$L_e/d = \frac{L \times K_e}{D'} , K = 0.58 \sqrt{\frac{E}{F_{cII}}}$$



27

