

บทคัดย่อ

เรื่องการกำหนดรูปแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับงานงบประมาณ กศ.บป.

ของสถาบันราชภัฏสุรินทร์

พันธ์ศักดิ์ สุทธิประภา

จุดมุ่งหมายของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาเงื่อนไขการจัดสรรงบประมาณ กศ.บป. และกำหนดรูปแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการประมาณการงบประมาณ กศ.บป. ของสถาบันราชภัฏสุรินทร์ โดยอ้างอิงข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาเต็มจำนวนและการจัดสรรงบประมาณในปีการศึกษา 2542 และใช้กำหนดการเชิงเส้นเป็นเครื่องมือ

ผลการวิจัยพบว่า

1. อัตราการลดลงของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์(หรือคณะครุศาสตร์)เป็นตัวชี้ถึงการลดลงของนักศึกษาทั้งหมด

2. สัดส่วนการจัดสรรงบประมาณที่จัดให้กับคณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศูนย์/สำนัก คือ 5.36 3.00 3.13 4.34 8.65 และ 75.53 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

3. สมการที่เป็นรูปแบบทางคณิตศาสตร์ คือ

$$C = \sum_{i=1}^5 f_i r_i \text{ และ } D = \sum_{i=1}^6 y_i k_i$$

เมื่อ C เป็นงบประมาณรายได้

f_i เป็นจำนวนเงินที่นักศึกษาแต่ละคณะจ่ายตลอดปี

r_i เป็นอัตราการลดลงของนักศึกษา

D เป็นงบประมาณที่จัดสรร 80 เปอร์เซ็นต์ของงบประมาณรายได้

y_i เป็นงบประมาณที่แต่ละหน่วยงานงบประมาณได้รับ

k_i เป็นอัตราการลดลงของงบประมาณของแต่ละหน่วยงานงบประมาณ

สมการดังกล่าวเป็นสมการเป้าหมายที่เมื่อกำหนดค่า C หรือ D แล้วจะหาค่า r_i และ k_i ที่เหมาะสมได้

ABSTRACT

To defined mathematical modelling for budget of in-serviced training students
in
Rajabhat Institute Surin

PANSAK SUTTIPRAPA

The purpose of this project is to find the conditions and to define mathematical modelling for budget of in-serviced training students in Rajabhat Institute Surin. All details depends on the registration of the students and budget in academic year 2000. The linear programming is used for this research.

The result :

1. The decreased ratio of Industrial Technology students and Human and Social Science students (or Educational students) is the indicator of the decreased ratio of all.

2. The budget portion for faculty of Management Science, faculty of Education, faculty of Industrial Technology, faculty of Human Science and Social Science, faculty of Science and Technology and the other academic centers are 5.36, 3.00, 3.13, 4.34, 8.65 and 75.53 respectively.

3. The equations for this project are $C = \sum_{i=1}^5 f_i r_i$ and $D = \sum_{i=1}^6 y_i k_i$ where

C is the income budget

f_i is the amount of moneys which each students of each faculty spent all year

r_i is the decreased ratio of students of each faculty

D is budget that be .80 times income budget

y_i is budget of each faculty and the other academic centers

k_i is the decreased ratio of the budget for each faculty and the other academic center

if we fixed C or D , we could find the satisfied value of r_i and k_i .