

ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณที่ได้รับกับ จำนวนนักศึกษาในงานบริการห้องสมุดและ เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The Relationship between Allocated Budget and
Student Numbers in Library Service and Educational
Technology Sub-program, Khon Kaen University.

จิรภา สิมะจาริก*
เพ็ญพันธ์ เพชรคร**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณกับจำนวนนักศึกษาในงานบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักศึกษาต่องบประมาณในงานบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าจำนวนนักศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับงบประมาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 8 คณะ/หน่วยงาน และจำนวนนักศึกษา สามารถพยากรณ์ความเปลี่ยนแปลงของงบประมาณได้ นอกจากจำนวนนักศึกษาแล้วยังควรนำปัจจัยอื่นๆ เช่น จำนวนอาจารย์ ข้าราชการ หลักสูตร/สาขาวิชา ภาควิชา ผลงานวิจัย ฯลฯ รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ภายนอกมหาวิทยาลัยมาศึกษาหาความสัมพันธ์ในโอกาสต่อไป

Abstract

The purpose of this research was to investigate the relationship between allocated budget and student numbers in Library Service and Educational Technology Sub-Program, Khon Kaen University ; construct the equation for presenting powerful explanation of student numbers to allocated budget in Library Service and Educational Technology Sub-Program. Results indicated that a significant positive relationship was found to exist between student numbers and allocated budget in 8 faculties/units; and student numbers were able to explain respectively a change of allocated budget. It is recommended that for considering in the next study, the other factors should be conducted using faculty numbers, staff, curriculum/subject field, department, research output etc., also other factors outside university.

*เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

**อาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

1. บทนำ

ในการผลิต ค่าใช้จ่ายย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิตเป็นสำคัญ ถ้าปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายย่อมเพิ่มขึ้นเป็นธรรมดา และหากปัจจัยการผลิตลดลง ค่าใช้จ่ายก็ควรจะลดลงเช่นกัน

ในสถาบันการศึกษา นักศึกษาเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญอย่างหนึ่งของมหาวิทยาลัย การที่จะผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปสู่สังคมนั้น รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผลิตปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนไม่น้อย เนื่องจากงบประมาณของประเทศมีอยู่อย่างจำกัด การจัดท่างบประมาณรายจ่ายที่สูงเกินไปย่อมเป็นการไม่สมควร ทำให้ส่วนราชการอื่นที่มีความพร้อมและความสามารถ หหมดโอกาสที่จะนำเงินจำนวนนั้นไปใช้จ่ายให้เกิดประโยชน์ และการจัดทำค่าของงบประมาณไม่เพียงพอ ก็จะทำให้เสียโอกาส เพิ่มภาระยุ่งยากและเสียเวลาเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น การหาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณกับจำนวนนักศึกษา น่าจะสะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิต (input) กับระดับบริการที่ผลิตออกมา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ที่จะใช้คำนวณค่าใช้จ่าย เมื่อจำนวนนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงไป

ไกรยุทธ (2528) ได้กล่าวถึงปัญหาการเสนองบประมาณสำหรับหน่วยปฏิบัติการว่า ไม่ใช่การของงบประมาณสำหรับงานใหม่/โครงการใหม่ แต่อยู่ที่การของงบประมาณสำหรับงานเก่าโดยเฉพาะในแง่ที่ว่า ควรเสนองบประมาณเท่าเดิมหรือมากกว่าเดิม ถ้าหากมากกว่าเดิมควรจะมากกว่าเท่าไร ซึ่งแนวปฏิบัติที่ถูกต้องก็คือ ความต้องการต่อบริการนั้น ๆ เท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น ถ้าความต้องการเท่าเดิมบริการที่จะเสนอโดยหน่วยงานควรเท่าเดิม นั่นคืองบประมาณรายจ่ายของหน่วยงานก็ต้องเท่าเดิม (สมมติว่าภาวะเงินเฟ้อไม่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ) ถ้าความต้องการเพิ่มสูงขึ้นจาก

เดิม การให้บริการก็ต้องสูงขึ้นด้วยเช่นเดียวกับระดับงบประมาณรายจ่ายที่จะเสนอขอ สำหรับระดับงบประมาณรายจ่ายที่ขอเพิ่มขึ้น ควรตั้งอิงเกณฑ์มาตรฐาน (standard) ที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิต (input) ที่ใช้ในบริการนั้นกับระดับบริการที่ผลิตออกมา เกณฑ์มาตรฐานนี้จะช่วยกำหนดว่า ถ้าบริการเพิ่มขึ้นจำนวนหนึ่ง ระดับปัจจัยการผลิตจะต้องเพิ่มขึ้นมากเท่าไร

ตัวชี้วัดหรือเกณฑ์มาตรฐาน ที่สามารถนำมาใช้ในการพิจารณางบประมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงบประมาณแบบแสดงแผนงานนั้นมีอยู่หลายตัว ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะชี้วัดการสนับสนุนงบประมาณก็คือ จำนวนนักศึกษา ดังที่ สุวิมล (2533) กล่าวว่า การเปิดสาขาวิชาใหม่ย่อมต้องมีการรับนักศึกษาเพิ่มซึ่งมีผลกระทบต่อปริมาณหนังสือในท้องสมุดที่คณะต้องจัดเตรียม คณะไม่ควรคำนึงถึงแต่เพียงความพร้อมด้านทรัพยากรงบประมาณหรือบุคลากรอย่างเดียว แต่ควรจะคำนึงถึงคุณภาพของท้องสมุดที่มีตำรา วารสารที่ทันสมัย มีปริมาณในสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาและสาขาที่เปิดสอน เพราะการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาเน้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษา ค้นคว้าด้วยตัวเองให้มากที่สุด เพราะฉะนั้นงบประมาณที่ได้รับกับจำนวนนักศึกษาก็น่าจะสะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างกันอยู่ และทั้งอาจนำไปใช้ในการพยากรณ์ค่าใช้จ่ายในการจัดการเมื่อจำนวนนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงไปได้

ในต่างประเทศ ก็มีการศึกษาถึงแนวทางในการจัดสรรงบประมาณ ในงานบริการท้องสมุด โดยนำจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) มาใช้เป็นตัวแปรตัวหนึ่ง ในการสร้างสูตรเพื่อการจัดสรรงบประมาณเช่นในกรณีของ University of Stellenbosch

ที่ Cape Town ในประเทศ South Africa (Durckheim-Montmartin, 1995) ได้นำตัวแปร 4 อย่างมาใช้ในการสร้างสูตรจัดสรรงบประมาณคือ (1) จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา ในแต่ละภาควิชาโดยแยกออกเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท (2) จำนวนผลงานวิจัย (Research output) จาก Research Administration Division ของมหาวิทยาลัย (3) ราคาเฉลี่ยของวัสดุห้องสมุด และ (4) ขอบเขตของ Collection ซึ่งจะเป็นตัวชี้วัดถึงความสัมพันธ์ของการขยายปริมาณวัสดุห้องสมุดจากการเปิดภาควิชาใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งหมายถึงจำนวนนักศึกษาและการวิจัยต่างๆ ย่อมมีปริมาณเพิ่มขึ้นตามกัน

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณที่ได้รับกับจำนวนนักศึกษา ในแต่ละคณะ/หน่วยงาน ในงานบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษา และเพื่อสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างจำนวนนักศึกษากับงบประมาณที่ได้รับในงานบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2.1 ขอบเขตการศึกษา

จำนวนนักศึกษา หมายถึง จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษา ปีการศึกษา 2530-2537 สังกัดคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำแนกเป็น 5 ระดับ คือ

- 2.1.1 นักศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (X1)
- 2.1.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรี (X2)
- 2.1.3 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต (X3)
- 2.1.4 นักศึกษาระดับปริญญาโท (X4)
- 2.1.5 นักศึกษาระดับปริญญาเอก (X5)

งบประมาณ หมายถึง งบประมาณแผ่นดิน แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา งานบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษา ในทุกหมวดเงิน

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งบประมาณ ได้จากงานวิเคราะห์งบประมาณ และอัตราค่าจ้าง กองแผนงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวนนักศึกษา ได้จากงานวิจัยสถาบันกองแผนงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2.3 ขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่อง Micro-Computer โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณกับจำนวนนักศึกษา โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และสร้างสมการถ้อยงบประมาณ โดยมีจำนวนนักศึกษาเป็นตัวแปรอิสระ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ใช้การคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการโดยวิธี Stepwise Regression

3. ผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า งบประมาณมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 8 หน่วยงาน (ตารางที่ 1) และสามารถสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณกับจำนวนนักศึกษาได้ (ตารางที่ 2)

4. สรุปและวิจารณ์ผล

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539) ประเทศไทย

ประสบกับปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในสายอาชีพต่างๆ ส่งผลในสถาบันการศึกษาต้องเพิ่มการให้ผลิตบัณฑิตให้มากขึ้น ทำให้จำนวนนักศึกษามีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งหากปริมาณนักศึกษาไม่ได้สัดส่วนที่เหมาะสมกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากปริมาณนักศึกษามีอัตราเพิ่มมากกว่างบประมาณแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาได้ ดังนั้น การสร้างเกณฑ์หรือสูตรที่เป็นมาตรฐาน จะช่วยทั้งการคาดคะเนและจัดสรรงบประมาณได้อย่างมีหลักเกณฑ์ มีความยุติธรรมเป็นระบบเป็นเหตุเป็นผล เป็นที่พอใจของทั้งงานห้องสมุดและผู้บริหาร ในการชี้แจงหรือสนับสนุนเพื่อให้ได้มาซึ่งงบประมาณที่เพียงพอและเป็นจริงต่อการดำเนินงานพิสูจน์ให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงได้อย่างทรงประสิทธิภาพ

และเพื่อให้หลักเกณฑ์นั้นเป็นจริงต่อการดำเนินงาน ควรที่จะมีการกำหนดช่วงเวลาการประเมินหลักเกณฑ์นี้ๆ อย่างเป็นทางการด้วย

5. ข้อเสนอแนะ

5.1 แม้ว่า นักศึกษา จะเป็นปัจจัยการผลิต (Input) ที่สำคัญของมหาวิทยาลัย แต่ในการบริการห้องสมุด ปัจจัยอื่น ๆ เช่น จำนวนอาจารย์ ข้าราชการ หลักสูตร/สาขาวิชา ภาควิชา ฯลฯ ก็มีความสำคัญซึ่งอาจมีสัมพันธ์และอาจจะใช้เป็นตัวพยากรณ์งบประมาณได้เช่นเดียวกับจำนวนนักศึกษา หากมีการศึกษาต่อไป

5.2 ในการจัดตั้งมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค มักจะมีการกล่าวถึง "การเป็นแหล่งที่พึ่งทางวิชาการแก่ภูมิภาคนั้น ๆ" เสมอ อีกหนึ่งในภารกิจหลัก 4 ประการของสถาบันอุดมศึกษา ก็ได้กล่าวอย่างชัดเจนว่า "3. การให้บริการทางวิชาการแก่

สังคมในลักษณะต่างๆ" ดังนั้น นอกจากองค์ประกอบในข้อ 1 แล้ว องค์ประกอบภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น จำนวนโรงเรียน ครู อาจารย์ ส่วนราชการ ภาคเอกชน ฯลฯ ควรได้รับการคำนึงถึงด้วย

5.3 จำนวนนักศึกษาที่นำมาคิดนี้ เป็นจำนวนนักศึกษาจริงของแต่ละคณะ แต่การจัดทำค่าของงบประมาณในแต่ละปี มักจะต้องจัดทำล่วงหน้า 8-12 เดือน ซึ่งอาจทำให้ผู้ตั้งและผู้อนุมัติงบประมาณ ต้องใช้จำนวนนักศึกษาที่ประมาณการแทน ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ง่าย

5.4 แม้ว่าจะได้สมการสำหรับพยากรณ์งบประมาณมาแล้ว ก็มีโอกาสใช้ตัวเลขเหล่านี้กำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐานได้ตลอดไป เพราะมีตัวแปรถึง 2 ตัว ที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ คือจำนวนนักศึกษาและงบประมาณต่อหัวนักศึกษาดังนั้น ควรมีการกำหนดช่วงเวลาที่ใช้สมการ และกำหนดงบประมาณต่อหัวนักศึกษา ให้ครอบคลุมช่วงเวลาที่กำหนดด้วย

6. เอกสารอ้างอิง

- ไกรยุทธ ธีรตยาภินันท์. 2528. หลักการงบประมาณแผ่นดิน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ณรงค์ สัจพันโรจน์. 2537. การจัดทำ อนุมัติและบริหารงบประมาณแผ่นดิน (ทฤษฎีและปฏิบัติ). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. กองแผนงาน. งานวิจัยสถาบัน. 2531. สถิติมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2530. ขอนแก่น.
- _____. 2531. สถิติมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2531. ขอนแก่น.
- _____. 2533. สถิติมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2532. ขอนแก่น.
- _____. 2534. สถิติมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2533. ขอนแก่น.
- _____. 2535. สถิติมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2534. ขอนแก่น.

- _____ 2536. สถิติมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2535. ขอนแก่น.
- _____ 2537. สถิติมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2536. ขอนแก่น.
- _____ 2538. สถิติมหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2537. ขอนแก่น.
- สุวิมล ว่องวานิช. 2533. วิจัยอะไรในสถาบัน. **วารสารวิธีวิทยาการวิจัย** 5 (มกราคม-เมษายน) : 17.
- Durckheim-Montmartin, Max E. Graf Eckbreet von and others. 1995. Library Materials Fund Allocation: a Case Study. **The Journal of Librarianships** 21 (January): 39-42.

ตารางที่ 1 แสดงระดับความสัมพันธ์ของงบประมาณที่ได้รับกับจำนวนนักศึกษา ในระดับต่าง ๆ สรุปรายคณะ/หน่วยงาน

คณะ/หน่วยงาน	นักศึกษาระดับ				
	ต่ำกว่าป.ตรี (x1)	ป.ตรี (x2)	ประกาศนียบัตรบัณฑิต (x3)	ป.โท (x4)	ป.เอก (x5)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	.9036*	.9898**	-.1106	.9388**	.9409**
สำนักวิทยบริการ	.9156**	.9875**	-.0818	.9704**	.9279**
คณะเกษตรศาสตร์		.9132**	-.3547	.8292*	
คณะวิศวกรรมศาสตร์		.9119**		.8792*	
คณะวิทยาศาสตร์		.8364*		.8923*	
คณะเทคนิคการแพทย์	.8396*	.7906*			
คณะสาธารณสุข		.8183*		.4575	
คณะทันตแพทยศาสตร์	.7309	.7992*	.6781	.7150	

* $p < .01$ ** $p < .001$

ตารางที่ 2 แสดงสมการในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน

คณะ/หน่วยงาน	สมการในรูปคะแนนดิบ			สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน	
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-15,352,352.46	+	4,846.12 (X2)	.989761	(Z _{x2})
สำนักวิทยบริการ	-12,442,570.63	+	3,085.39 (X2)	.987463	(Z _{x2})
คณะเกษตรศาสตร์	125,314.20	+	791.93 (X2)	.913189	(Z _{x2})
คณะวิศวกรรมศาสตร์	117,861.96	+	286.43 (X2)	.911904	(Z _{x2})
คณะวิทยาศาสตร์	1,167,353.14	+	70,382.43 (X4)	.892323	(Z _{x4})
คณะเทคนิคการแพทย์	159,431.20	+	9,535.20 (X1)	.839571	(Z _{x1})
คณะสาธารณสุข	-183,958.72	+	2,478.50 (X2)	.818304	(Z _{x2})
คณะทันตแพทยศาสตร์	-490,968.56	+	3,979.89 (X2)	.799193	(Z _{x2})

ส่วนอีก 8 คณะ/หน่วยงาน พบว่ามีความสัมพันธ์แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ

คณะศึกษาศาสตร์	คณะพยาบาลศาสตร์	คณะแพทยศาสตร์	คณะมนุษยศาสตร์
คณะเภสัชศาสตร์	คณะเทคโนโลยี	คณะสัตวแพทยศาสตร์	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์