

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปการผลวิจัย

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 “เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง งบประมาณที่ได้รับกับจำนวนนักศึกษา ในงานบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษา” พบว่า งบประมาณที่ได้รับกับจำนวนนักศึกษา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 8 คณะ/หน่วยงาน ประกอบด้วย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักวิทยบริการ

คณะเกษตรศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์

คณะเทคนิคการแพทย์

คณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะทันตแพทยศาสตร์

ส่วนอีก 8 คณะ/หน่วยงาน พบว่ามีความสัมพันธ์แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 18 นี้

ตารางที่ 18 แสดงระดับความสัมพันธ์ของงบประมาณที่ได้รับกับจำนวนนักศึกษา ในระดับต่าง ๆ สรุปรายคณะ/หน่วยงาน

คณะ/หน่วยงาน	ต่ำกว่า ป.ตรี	นักศึกษาระดับ			
		ป.ตรี	ประกาศนียบัตรบัณฑิต	ป.โท	ป.เอก
ม.ขอนแก่น	.9036*	.9898**	-.1106	.9388**	.9409**
สำนักวิทยบริการ	.9156**	.9875**	-.0818	.9704**	.9279**
คณะเกษตรศาสตร์	.	.9132**	-.3547	.8292*	.
คณะวิศวกรรมศาสตร์	.	.9119**	.	.8792*	.
คณะวิทยาศาสตร์	.	.8364*	.	.8923*	.
คณะเทคนิคการแพทย์	.8396*	.7906*	.	.	.
คณะสาธารณสุขฯ	.	.8183*	.	.4575	.
คณะทันตแพทยศาสตร์	.7309	.7992*	.6781	.7150	.
คณะศึกษาศาสตร์	.	-.1062	.	.4959	.
คณะพยาบาลศาสตร์	.	.5225	.	.7118	.
คณะแพทยศาสตร์	.	.5977	.2298	.4584	.3106
คณะมนุษยศาสตร์	.	.7056	.	.5464	.
คณะเภสัชศาสตร์	.	.3565	.	.	.
คณะเทคโนโลยี	.	.6351	.	.2248	.
คณะสัตวแพทยศาสตร์	.	.2742	.	.	.
คณะสถาปัตยกรรม- ศาสตร์	.	.0913	.	.	.

* P < .01

** P < .001

และจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 “เพื่อสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักศึกษา กับงบประมาณที่ได้รับในงานบริการห้องสมุดฯ” พบว่า 8 คณะ/หน่วยงาน ที่มีความสัมพันธ์จากวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 สามารถสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ได้ โดย 6 คณะ/หน่วยงาน มีจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นตัวพยากรณ์งบประมาณ ส่วนอีก 2 คณะที่มีนักศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาโทเป็นตัวพยากรณ์งบประมาณ โดยที่

1. คณะเทคนิคการแพทย์ ใช้จำนวนนักศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีเป็นตัวพยากรณ์
2. มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใช้จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นตัวพยากรณ์

สำนักวิทยบริการ	"
คณะเกษตรศาสตร์	"
คณะวิศวกรรมศาสตร์	"
คณะสาธารณสุขศาสตร์	"
คณะทันตแพทยศาสตร์	"
3. คณะวิทยาศาสตร์ ใช้จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโทเป็นตัวพยากรณ์

ซึ่งในแต่ละ คณะ/หน่วยงาน มีงบประมาณต่อหัวนักศึกษา แตกต่างกันไป มีค่าอยู่ระหว่างหัวละ 286 – 70,382 บาท ดังแสดงในตารางที่ 19 ส่วนตารางที่ 20 แสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่ได้จากการคำนวณหาสมการ

ตารางที่ 19 แสดงสมการที่ใช้พยากรณ์งบประมาณกับนักศึกษาที่เป็นตัวแปร
ในการกำหนดงบประมาณ ในงานบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษา
ของคณะ/หน่วยงานต่าง ๆ

คณะ/หน่วยงาน	ค่าคงที่	B	BETA	นักศึกษาระดับ
ม.ขอนแก่น	-15352352.46	4846.12	.989761	ป.ตรี
สำนักวิทยบริการ	-12442570.63	3085.39	.987463	ป.ตรี
คณะเกษตรศาสตร์	125314.20	791.93	.913189	ป.ตรี
คณะวิศวกรรมศาสตร์	117861.96	286.43	.911904	ป.ตรี
คณะวิทยาศาสตร์	1167353.14	70382.43	.892323	ป.โท
คณะเทคนิคการแพทย์	159431.20	9535.20	.839571	ต่ำกว่าป.ตรี
คณะสาธารณสุขฯ	-183958.72	2478.50	.818304	ป.ตรี
คณะทันตแพทยศาสตร์	-490968.56	3979.89	.799193	ป.ตรี

ซึ่งเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

คณะ/หน่วยงาน	สมการในรูป	
	คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐาน
ม.ขอนแก่น	$-15352352.46 + 4846.12(X_2)$	$.989761(Z_{x_2})$
สำนักวิทยบริการ	$-12442570.63 + 3085.39(X_2)$	$.987463(Z_{x_2})$
คณะเกษตรศาสตร์	$125314.20 + 791.93(X_2)$	$.913189(Z_{x_2})$
คณะวิศวกรรมศาสตร์	$117861.96 + 286.43(X_2)$	$.911904(Z_{x_2})$
คณะวิทยาศาสตร์	$1167353.14 + 70382.43(X_4)$	$.892323(Z_{x_4})$
คณะเทคนิคการแพทย์	$159431.20 + 9535.20(X_1)$	$.839571(Z_{x_1})$
คณะสาธารณสุขฯ	$-183958.72 + 2478.50(X_2)$	$.818304(Z_{x_2})$
คณะทันตแพทยศาสตร์	$-490968.56 + 3979.89(X_2)$	$.799193(Z_{x_2})$

X_1 = นักศึกษาระดับต่ำกว่า ป.ตรี

X_2 = นักศึกษาระดับ ป.ตรี

X_4 = นักศึกษาระดับ ป.โท

ตารางที่ 20 แสดงค่าสถิติของสมการที่ใช้พยากรณ์งบประมาณที่ได้รับกับจำนวนนักศึกษา ในระดับต่าง ๆ รายละเอียด/หน่วยงาน

คณะ/หน่วยงาน	ค่าสถิติ					
	R_{xy}	R^2	R^2A	S.E.	F-TEST	SIGNIF F
ม.ขอนแก่น	.98976	.97963	.97623	1100818.24390	288.49192	.0000
สำนักวิทยบริการ	.98746	.97508	.97093	776867.19399	234.80403	.0000
คณะเกษตรศาสตร์	.91319	.83391	.80623	91274.27243	30.12600	.0015
คณะวิศวกรรมศาสตร์	.91190	.83157	.80350	62139.65206	29.62273	.0016
คณะวิทยาศาสตร์	.89232	.79624	.76228	214550.14181	23.44652	.0029
คณะเทคนิคการแพทย์	.87957	.70488	.65569	79652.04094	14.33065	.0091
คณะสาธารณสุขฯ	.81830	.66962	.61456	101577.36710	12.16096	.0130
คณะทันตแพทยศาสตร์	.79919	.63871	.57849	279338.23262	10.60713	.0173

R_{xy} = MULTIPLE R

S.E. = STANDARD ERROR

R^2 = R SQUARE

F-TEST =OVERALL F-TEST

R^2A = ADJUSTED R SQUARE SIGNIF F = SIGNIFICATION F-TEST

ข้อค้นพบ

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฯ ระยะที่ 7 ประเทศไทยประสบกับปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในสายอาชีพต่าง ๆ ทำให้สถาบันอุดมศึกษาต้องเพิ่มการรับนักศึกษาให้มากขึ้น เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาขาดแคลน รวมทั้งมีการเปิดคณะ/หลักสูตร/ภาควิชา ขึ้นอีกมากมาย ซึ่งหากอัตราการเพิ่มของนักศึกษา มีมากกว่า อัตราเพิ่มของงบประมาณในงานบริการห้องสมุดฯ ซึ่งอาจทำให้มีผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาได้ ดังที่ สุวิมล ว่องวานิช (2533) กล่าวว่า "การเปิดสาขาวิชาใหม่ย่อมต้องมีการรับนักศึกษาเพิ่ม ซึ่งมีผลกระทบต่อปริมาณหนังสือในห้องสมุดที่คณะต้องจัดเตรียม คณะไม่ควรคำนึงถึงแต่ความพร้อมด้านทรัพยากร งบประมาณหรือบุคลากรอย่างเดียว แต่ควรจะคำนึงถึงคุณภาพของห้องสมุดที่มีตำรา วารสารที่ทันสมัย มี

ปริมาณในสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาและสาขาที่เปิดสอน เพราะการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา เน้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองมากที่สุด”

ดังนั้น การเพิ่มปริมาณนักศึกษา กับจำนวนทรัพยากรห้องสมุด ควรที่จะมีเกณฑ์หรือสัดส่วนที่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน ดังที่ไกรยุทธ อีรตยาคินทร์ (2528) กล่าวว่า “.. สำหรับระดับงบประมาณรายจ่ายที่ขอเพิ่มขึ้น ควรตั้งอิงเกณฑ์มาตรฐาน (STANDARD) ที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในบริการนั้นกับระดับบริการที่ผลิตออกมา เกณฑ์มาตรฐานนี้จะช่วยกำหนดว่า ถ้าบริการเพิ่มขึ้นจำนวนหนึ่ง ระดับปัจจัยการผลิตจะต้องเพิ่มขึ้นมากเท่าไร..”

ข้อเสนอแนะ

1. แม้ว่า นักศึกษา จะเป็นปัจจัยการผลิต (INPUT) ที่สำคัญของมหาวิทยาลัย แต่ในการบริการห้องสมุด ปัจจัยอื่น ๆ เช่น จำนวนอาจารย์ ข้าราชการ หลักสูตร/สาขาวิชา ภาควิชา ผลงานวิจัย ฯลฯ ก็มีความสำคัญ ซึ่งอาจมีสัมพันธ์และอาจจะใช้เป็นตัวพยากรณ์งบประมาณได้เช่นเดียวกับจำนวนนักศึกษา หากมีการศึกษาต่อไป

2. ในการจัดตั้งมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค มักจะมีการกล่าวถึง

“การเป็นแหล่งที่พึ่งทางวิชาการแก่ภูมิภาคนั้น ๆ”

เสมอมา อีกทั้ง 1 ในภาระกิจหลัก 4 ประการของสถาบันอุดมศึกษา ก็ได้กล่าวอย่างชัดเจนว่า

“3. การให้บริการทางวิชาการแก่สังคมในลักษณะต่าง ๆ”

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

3. จำนวนนักศึกษาที่นำมาคิดนี้ เป็นจำนวนนักศึกษาจริงของแต่ละคณะ แต่การจัดทำค่าของงบประมาณในแต่ละปี มักจะต้องจัดทำล่วงหน้า 8-12 เดือน ซึ่งอาจทำให้ผู้ตั้งและผู้อนุมัติงบประมาณ ต้องใช้จำนวนนักศึกษาที่ประมาณการแทน ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ง่าย

4. แม้ว่าจะได้สมการสำหรับพยากรณ์งบประมาณ มาแล้ว ก็มีอาจใช้ตัวเลขเหล่านี้กำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐานได้ตลอดไป เพราะมีตัวแปรถึง 2 ตัว ที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ คือ จำนวนนักศึกษาและงบประมาณต่อหัวนักศึกษา ดังนั้น ควรมีการกำหนดช่วงเวลาที่ใช้สมการ และกำหนดงบประมาณต่อหัวนักศึกษาให้ครอบคลุมช่วงเวลาที่กำหนดด้วย



หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น