บทที่ 4
ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร ข้อมูลงบประมาณค่าใช้จ่าย ในปีงบประมาณ 2549 ข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายนอก และข้อมูลผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัย ส่วนที่สองเป็นผลการศึกษาประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ซึ่งประกอบด้วย ผลการประมาณฟังก์ชันพรมแดนการผลิต และผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ สุดท้ายเป็นผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

4.1 ลักษณะทั่วไปของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

1) ที่ตั้ง

สถาบันอุดมศึกษารัฐส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล คิดเป็น ร้อยละ 25.68 รองลงมาตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 24.32 ส่วนภาคตะวันออกมีที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษารัฐน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.41 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 40.00 และ 33.34 ตามลำดับ ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.00 ดังแสดงในตารางที่ 4.1

เมื่อพิจารณาสถานที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษารัฐตามจังหวัดพบว่า กรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดที่มีที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษารัฐมากที่สุด และมีการกระจายตัวของสถาบันอุดมศึกษารัฐตามเมืองใหญ่ของแต่ละภูมิภาค เช่น เชียงใหม่ สงขลา นครราชสีมา เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.1 ที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษารัฐ จำแนกตามภาคและประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ภาค	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กรุงเทพฯและปริมณฑล	10	40.00	6	15.00	3	33.34	19	25.68
เหนือ	4	16.00	8	20.00	1	11.11	13	17.57
กลาง	1	4.00	7	17.50	2	22.22	10	13.51
ตะวันออก	1	4.00	2	5.00	1	11.11	4	5.41
ตะวันออกเฉียงเหนือ	5	20.00	12	30.00	1	11.11	18	24.32
ใต้	4	16.00	5	12.50	1	11.11	10	13.51
รวม	25	100.00	40	100.00	9	100.00	74	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.2 ที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษารัฐ จำแนกตามจังหวัดที่มีสถาบันอุดมศึกษารัฐมากที่สุด 5 อันดับแรก

ประเภท / จังหวัด	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	9	36.00	6	15.00	2	22.22	17	22.97
เชียงใหม่	2	8.00	1	2.50	1	11.11	4	5.41
สงขลา	2	8.00	2	5.00	1	11.11	4	5.41
นครปฐม	1	4.00	1	2.50	1	11.11	3	4.05
นครราชสีมา	1	4.00	1	2.50	1	11.11	3	4.05
อื่นๆ	10	40.00	29	72.50	3	33.34	43	58.11
รวม	25	100.00	40	100.00	9	100.00	74	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2) ระยะเวลาที่เปิดสอน

สถาบันอุดมศึกษารัฐมีระยะเวลาที่เปิดสอนจำแนกตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยอยู่ระหว่าง 1-10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.98 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปส่วนใหญ่มีระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 32 ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 1-10 ปี มากที่สุด เนื่องจากมหาวิทยาลัยเหล่านี้เพิ่งได้รับการสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยตาม พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในปี 2547 และพ.ร.บ.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ในปี 2548 ดังแสดงในตารางที่ 4.3

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาระยะเวลาที่เปิดสอนจำแนกตามการเปิดสอนในระดับอุดมศึกษาพบว่า สถาบันอุดมศึกษารัฐมีระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.70 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปส่วนใหญ่มีระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 32 มหาวิทยาลัยราชภัฏส่วนใหญ่มีระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.50 ส่วนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.3 ระยะเวลาที่เปิดสอน จำแนกตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยและประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระยะเวลา	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-10 ปี	5	20.00	40	100.00	9	100.00	54	72.98
11-20 ปี	8	32.00	0	0.00	0	0.00	8	10.81
21 -30 ปี	1	4.00	0	0.00	0	0.00	1	1.35
31-40 ปี	3	12.00	0	0.00	0	0.00	3	4.05
41-50 ปี	3	12.00	0	0.00	0	0.00	3	4.05
50 ปีขึ้นไป	5	20.00	0	0.00	0	0.00	5	6.76
รวม	25	100.00	40	100.00	9	100.00	74	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.4 ระยะเวลาที่เปิดสอน จำแนกตามการเปิดสอนในระดับอุดมศึกษาและประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระยะเวลา	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-10 ปี	5	20.00	4	10.00	0	0.00	9	12.16
11-20 ปี	8	32.00	1	2.50	0	0.00	9	12.16
21 -30 ปี	1	4.00	5	12.50	0	0.00	6	8.11
31-40 ปี	3	12.00	27	67.50	9	100.00	39	52.70
41-50 ปี	3	12.00	3	7.50	0	0.00	6	8.11
50 ปีขึ้นไป	5	20.00	0	0.00	0	0.00	5	6.76
รวม	25	100.00	40	100.00	9	100.00	74	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3) หลักสูตรที่เปิดสอน

สถาบันอุดมศึกษารัฐเปิดสอนหลักสูตร ในปีการศึกษา 2550 เพิ่มจากหลักสูตรการสอน ในปีการศึกษา 2546 ทางสายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.54 รองลงมาคือ สายสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และศึกษาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 20.19 12.50 และ 5.77 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.5

สายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คือ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 50.67 รองลงมา คือ วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) คิดเป็นร้อยละ 14.67 หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาโทมากที่สุด คือ วิทยาศาสตรบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 55.17 รองลงมา คือ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 31.03 หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาเอกมากที่สุด คือ วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 48.38 รองลงมา คือ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 34.78 ซึ่งแต่ละหลักสูตรในระดับการศึกษามีความหลากหลายของสาขาวิชาแตกต่างกันไป

สายสังคมศาสตร์

หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คือ ศิลปศาสตรบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 43.48 รองลงมาคือ ศิลปบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 20.29 หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาโทมากที่สุด คือ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 34.69 รองลงมา คือ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 16.33 หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาเอกมากที่สุด คือ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 77.27 รองลงมา คือ อักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 9.09 ซึ่งแต่ละหลักสูตรในระดับการศึกษามีความหลากหลายของสาขาวิชาแตกต่างกันไป

สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ

หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คือ วิทยาศาสตรบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 35.29 รองลงมา คือ การแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 17.65 หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาโทมากที่สุดคือ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 37.14 รองลงมา คือ ทันตแพทยศาสตรมหาบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 17.14 หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาเอกมากที่สุด คือ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา คือ วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 33.33 นอกจากนี้ยังมีหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรชั้นสูง ซึ่งแต่ละหลักสูตรในระดับการศึกษามีความหลากหลายของสาขาวิชาแตกต่างกันไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สายศึกษาศาสตร์

หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คือ ศึกษาศาสตรบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 62.07 รองลงมา คือ ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 20.69 หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาโทมากที่สุด คือ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 38.89 รองลงมา คือ ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 27.78 หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับปริญญาเอกมากที่สุด คือ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 66.67 ซึ่งแต่ละหลักสูตรในระดับการศึกษามีความหลากหลายของสาขาวิชาแตกต่างกันไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.5 หลักสูตรที่เปิดสอน ในปีการศึกษา 2550 จำแนกตามสายวิชา และประเภทสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / สายวิชา	มหาวิทยาลัยทั่วไป (n=13)		มหาวิทยาลัยราชภัฏ (n=25)		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (n=8)		รวม (n=46)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	25	50.00	1	1.40	0	0.00	26	12.50
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	15	30.00	41	56.94	72	83.72	128	61.54
สังคมศาสตร์	7	14.00	26	36.11	9	10.47	42	20.19
ศึกษาศาสตร์	3	6.00	4	5.55	5	5.81	12	5.77
รวม	50	100.00	72	100.00	86	100.00	208	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

1) จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา

สถาบันอุดมศึกษารัฐรับนักศึกษาเข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2549 ระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.15 รองลงมา คือ ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 9.76 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 73.72 20.41 และ 1.65 ตามลำดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 95.13 2.75 และ 0.22 ตามลำดับ ส่วนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 77.59 และ 0.82 ตามลำดับ ส่วนปริญญาเอกนั้นไม่มีการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในสถาบัน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในแต่ละประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมีการรับนักศึกษามากที่สุด จำนวน 171,409 คน คิดเป็นร้อยละ 46.48 รองลงมา คือ มหาวิยาลัยทั่วไปมีการรับนักศึกษาจำนวน 151,476 คน คิดเป็นร้อยละ 41.07 และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีการรับนักศึกษาจำนวน 45,934 คน คิดเป็นร้อยละ 12.45 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.6 จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามระดับการศึกษาและประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับการศึกษา	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4,446	2.94	1,450	0.85	9,907	21.57	15,803	4.29
ปริญญาตรี	111,663	73.72	163,061	95.13	35,640	77.59	310,364	84.15
ประกาศนียบัตร	1,573	1.03	1,795	1.05	9	0.02	3,377	0.92
ปริญญาโท	30,913	20.41	4,714	2.75	378	0.82	36,005	9.76
ประกาศนียบัตรชั้นสูง	380	0.25	0	0.00	0	0.00	380	0.10
ปริญญาเอก	2,501	1.65	389	0.22	0	0.00	2,890	0.78
รวม	151,476	100.00	171,409	100.00	45,934	100.00	368,819	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2) จำนวนนักศึกษาทั้งหมด

สถาบันอุดมศึกษารัฐมีจำนวนนักศึกษา ในปีการศึกษา 2549 ระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.56 รองลงมาเป็นระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 10.44 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปมีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 74.47 20.75 และ 2.19 ตามลำดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏมีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 92.10 3.61 และ 0.25 ตามลำดับ ส่วนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 79.60 และ 0.50 ตามลำดับ ส่วนปริญญาเอกไม่มีนักศึกษาที่ศึกษาในสถาบัน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาในแต่ละประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาทั้งหมดมากที่สุด จำนวน 558,059 คน คิดเป็นร้อยละ 48.76 รองลงมา คือ มหาวิยาลัยทั่วไปมีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด จำนวน 476,276 คน คิดเป็นร้อยละ 41.62 และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด จำนวน 110,055 คน คิดเป็นร้อยละ 9.62 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.7 จำนวนนักศึกษาทั้งหมด ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามระดับการศึกษาและประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับการศึกษา	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	9,687	2.03	17,356	3.11	21,886	19.89	48,929	4.28
ปริญญาตรี	354,681	74.47	513,942	92.10	87,604	79.60	956,227	83.56
ประกาศนียบัตร	1,953	0.41	4,996	0.90	9	0.01	6,958	0.61
ปริญญาโท	98,809	20.75	20,164	3.61	556	0.50	119,529	10.44
ประกาศนียบัตรชั้นสูง	715	0.15	192	0.03	0	0.00	907	0.08
ปริญญาเอก	10,431	2.19	1,409	0.25	0	0.00	11,840	1.03
รวม	476,276	100.00	558,059	100.00	110,055	100.00	1,144,390	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3) จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

สถาบันอุดมศึกษารัฐมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2549 ระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.10 รองลงมา คือ ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 11.81 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปมีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.86 รองลงมา คือ ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 25.36 ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.81 และ 72.81 ตามลำดับ รองลงมา คือ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 6.52 และ 26.87 ตามลำดับ นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุด จำนวน 106,385 คน คิดเป็นร้อยละ 44.28 รองลงมา คือ มหาวิยาลัยทั่วไปมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 99,812 คน คิดเป็นร้อยละ 41.54 และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 34,062 คน คิดเป็นร้อยละ 14.18 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.8 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามระดับการศึกษาและประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับการศึกษา	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3,340	3.35	6,937	6.52	9,153	26.87	19,430	8.09
ปริญญาตรี	66,739	66.86	91,285	85.81	24,802	72.82	182,826	76.10
ประกาศนียบัตร	2,687	2.69	5,127	4.82	0	0.00	7,814	3.25
ปริญญาโท	25,311	25.36	2,980	2.80	107	0.31	28,398	11.82
ประกาศนียบัตรชั้นสูง	170	0.17	0	0.00	0	0.00	170	0.07
ปริญญาเอก	1,565	1.57	56	0.05	0	0.00	1,621	0.67
รวม	99,812	100.00	106,385	100.00	34,062	100.00	240,259	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4) อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์

อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์เฉลี่ยทั่วประเทศ ในปีการศึกษา 2549 มีค่าเท่ากับ 94 คน โดยที่อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 7 คน และสูงสุดมีค่าเท่ากับ 112 คน เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีอัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์เฉลี่ยเท่ากับ 25 คน 51 คน และ 18 คน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับ	มหาวิทยาลัยทั่วไป	มหาวิทยาลัยราชภัฏ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	ทั่วประเทศ
สูงสุด	61	112	25	112
ต่ำสุด	8	20	7	7
เฉลี่ย	25	51	18	94
S.D.	11	19	6	21

ที่มา: จากการรวบรวม

4.1.3 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร

1) ข้อมูลผู้บริหาร

เพศ

ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษารัฐส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 91.89 ที่เหลือเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 8.11 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 96.00 95.00 และ 66.67 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ระดับการศึกษา

ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษารัฐสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.27 รองลงมา คือ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 29.73 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า ผู้บริหารมหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ และ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 60.00 75.00 และ 77.78 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษารัฐมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.59 รองลงมา คือ ระดับรองศาสตราจารย์ คิดเป็นร้อยละ 29.73 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า ผู้บริหารมหาวิทยาลัยทั่วไปมีตำแหน่งทางวิชาการระดับศาสตราจารย์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.00 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.00 ส่วนผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์และรองศาสตราจารย์ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 44.44 ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.10 เพศของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / เพศ	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	24	96.00	38	95.00	6	66.67	68	91.89
หญิง	1	4.00	2	5.00	3	33.33	6	8.11
รวม	25	100.00	40	100.00	9	100.00	74	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.11 ระดับการศึกษาของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับการศึกษา	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ปริญญาโท	15	60.00	30	75.00	7	77.78	52	70.27
ปริญญาเอก	10	40.00	10	25.00	2	22.22	22	29.73
รวม	25	100.00	40	100.00	9	100.00	74	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.12 ตำแหน่งทางวิชาการของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ตำแหน่งทางวิชาการ	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์	2	8.00	3	7.50	1	11.12	6	8.11
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	4.00	28	70.00	4	44.44	33	44.59
รองศาสตราจารย์	9	36.00	9	22.50	4	44.44	22	29.73
ศาสตราจารย์	13	52.00	0	0.00	0	0.00	13	17.57
รวม	25	100.00	40	100.00	9	100.00	74	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2) ข้อมูลทั่วไปของอาจารย์

ระดับการศึกษา

อาจารย์สถาบันอุดมศึกษารัฐสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.35 รองลงมา คือ ระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 24.97 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า อาจารย์ในมหาวิทยาลัยทั่วไปสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.17 รองลงมา คือ ระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 37.97 ส่วนอาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.73 และ 64.13 ตามลำดับ รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 16.51 และ 31.86 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์สถาบันอุดมศึกษารัฐมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.56 รองลงมา คือ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ คิดเป็นร้อยละ 10.98 และ 0.92 ตามลำดับ นอกจากนั้น ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ (อาจารย์) คิดเป็นร้อยละ 64.54 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปมีอาจารย์ในตำแหน่งทางวิชาการระดับศาสตราจารย์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.56 รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 0.03 และ 0.01 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.13 ระดับการศึกษาของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับการศึกษา	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	0.02	0	0.00	3	0.04	8	0.02
ปริญญาตรี	2,797	10.84	1,783	16.50	2,268	31.86	6,848	15.66
ปริญญาโท	13,200	51.17	8,182	75.73	4,565	64.14	25,947	59.35
ปริญญาเอก	9,796	37.97	839	7.77	282	3.96	10,917	24.97
รวม	25,798	100.00	10,804	100.00	7,118	100.00	43,720	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.14 ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ตำแหน่งทางวิชาการ	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์	14,144	56.48	8,206	76.08	5,361	75.41	27,711	64.54
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	6,240	24.92	2,345	21.74	1,532	21.55	10,117	23.56
รองศาสตราจารย์	4,268	17.04	232	2.15	215	3.03	4,715	10.98
ศาสตราจารย์	391	1.56	3	0.03	1	0.01	395	0.92
รวม	25,043	100.00	10,786	100.00	7,109	100.00	42,938	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก

อัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเฉลี่ยทั้งประเทศ มีค่าเท่ากับ 17 คน ส่วนอัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก มีค่าต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับ 1 คน และ 107 คน เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีอัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 11 คน 15 คน และ 46 คน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 อัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับ	มหาวิทยาลัยทั่วไป	มหาวิทยาลัยราชภัฏ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	ทั่วประเทศ
สูงสุด	101	41	107	107
ต่ำสุด	1	7	11	1
เฉลี่ย	11	15	46	17
S.D.	27	6	35	23

ที่มา : จากการรวบรวม

อัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์

อัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่มีตำแหน่งวิชาการระดับรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์เฉลี่ยทั่วประเทศ มีค่าเท่ากับ 64 คน ส่วนอัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ต่ำสุดและสูงสุด มีค่าเท่ากับ 3 คน และ 537 คน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีอัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์เฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 19 คน 55 คน และ 225 คน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.16 อัตราส่วนอาจารย์ต่ออาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน และจำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับ	มหาวิทยาลัยทั่วไป	มหาวิทยาลัยราชภัฏ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	ทั่วประเทศ
สูงสุด	197	151	537	537
ต่ำสุด	3	15	12	3
เฉลี่ย	19	55	225	64
S.D.	40	26	225	102

ที่มา : จากการรวบรวม

4.1.4 ข้อมูลงบประมาณค่าใช้จ่าย

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ในปีงบประมาณ 2549 จำแนกตามงบรายจ่าย จำนวนทั้งสิ้น 51,798.499,700 บาท แบ่งเป็นงบดำเนินการ 43,766,088,900 บาท และงบลงทุน 8,032,410,800 บาท โดยงบประมาณดังกล่าวถูกจัดสรรให้กับหน่วยงานต่างๆ ภายในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา (สกอ.) และสถาบันอุดมศึกษารัฐจำนวน 78 แห่ง ซึ่งหน่วยงานต่างๆ ภายในสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้รับการจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้น 5,070,056,500 บาท แบ่งเป็นงบดำเนินการ 4,991,909,000 บาท และงบลงทุน 78,147,500 บาท ส่วนสถาบันอุดมศึกษารัฐ 78 แห่ง ได้รับการจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้น 46,728,443,200 บาท แบ่งเป็นงบดำเนินการ 38,774,179,900 บาท และงบลงทุน 7,954,263,300 บาท แต่เนื่องจากการศึกษาประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐครั้งนี้ได้ใช้จำนวนสถาบันอุดมศึกษารัฐเพียง 74 แห่ง นั่นคือ ได้ตัดข้อมูลของสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ 2 แห่ง และมหาวิทยาลัยสงฆ์ 2 แห่ง ทำให้งบประมาณทั้งหมดมีเพียง 44,325,893,900 บาท โดยแบ่งเป็นงบดำเนินการ 36,491,256,300 บาท คิดเป็นร้อยละ 82.32 และงบลงทุน 7,834,637,600 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.68 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ พบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปได้รับการจัดสรรงบประมาณมากที่สุด จำนวน 34,381,734,300 บาท คิดเป็นร้อยละ 77.57 รองลงมา คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ได้รับการจัดสรรงบประมาณ จำนวน 5,745,393,700 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.96 ส่วนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลได้รับการจัดสรรงบประมาณน้อยที่สุด จำนวน 4,198,765,900 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.47 ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.17 งบประมาณค่าใช้จ่ายของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีงบประมาณ 2549 จำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

หน่วย:บาท

งบประมาณ / ประเภท	งบดำเนินการ		งบลงทุน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยทั่วไป	28,818,925,700	78.98	5,562,808,600	71.00	34,381,734,300	77.57
มหาวิทยาลัยราชภัฏ	4,459,832,800	12.22	1,285,560,900	16.41	5,745,393,700	12.96
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	3,212,497,800	8.80	986,268,100	12.59	4,198,765,900	9.47
รวม	36,491,256,300	100.00	7,834,637,600	100.00	44,325,893,900	100.00

ที่มา: จากการรวบรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1.5 ข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายนอก

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้ทำการประเมินคุณภาพภายนอก รอบแรก (พ.ศ. 2544-2548) ภายใต้มาตรฐานในการประเมิน 7 มาตรฐาน 26 ตัวบ่งชี้ (ดูในตารางภาคผนวกที่ 1 ฉ -3 ฉ) ซึ่งผลการประเมินคุณภาพภายนอกพบว่า

มาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมีร้อยละการได้งานทำของบัณฑิตรวมทั้งประกอบอาชีพอิสระของมีค่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.74 ส่วนมหาวิทยาลัยทั่วไปมีการเผยแพร่วิทยานิพนธ์ปริญญาเอกในระดับชาติ/วิทยานิพนธ์ทั้งหมด วิทยานิพนธ์ปริญญาเอกในระดับนานาชาติ/วิทยานิพนธ์ทั้งหมด และวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทในระดับนานาชาติ/วิทยานิพนธ์ทั้งหมดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.09 40.33 และ 6.41 ตามลำดับ ส่วนการเผยแพร่วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทในระดับชาติ/วิทยานิพนธ์ทั้งหมด มหาวิทยาลัยราชภัฏคะแนนร้อยละในการเผยแพร่มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 35.19 ส่วนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลนั้นมิได้มีการเผยแพร่วิทยานิพนธ์ทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ดังนั้น จึงได้ใช้ตัวชี้วัดอื่นแทน (ดูหมายเหตุในภาคผนวก ฉ)

มาตรฐานที่ 3 ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏมีนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า/อาจารย์มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 41.18 มหาวิทยาลัยทั่วไปมีค่าใช้จ่ายทั้งหมด(บาท)/นักศึกษาฯ และค่าใช้จ่ายทั้งหมดของห้องสมุด /นักศึกษาฯ มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 55,787.84 บาท และ 5,153.67 บาท ตามลำดับ และมีจำนวนอาจารย์ระดับปริญญาเอกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.42

มาตรฐานที่ 4 ด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยทั่วไปมีจำนวนงานวิจัย/อาจารย์ จำนวนงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์/อาจารย์มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.35 และ 0.20 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระดับชาติและระดับนานาชาติ/อาจารย์มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.23 และ 2.01 ตามลำดับ ส่วนด้านเงินสนับสนุนนั้น มหาวิทยาลัยได้รับเงินสนับสนุนการวิจัยทั้งจากภายในและภายนอก/อาจารย์มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 23,531.52 บาท และ 98,765.68 บาท ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยทั่วไปมีจำนวนกิจกรรมโครงการที่ใช้บริการวิชาการ/อาจารย์มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.79 นอกจากนี้ยังมีอาจารย์เป็นกรรมการฯภายนอกมากที่สุดด้วย คิดเป็นร้อยละ 45.97

มาตรฐานที่ 6 ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏมีจำนวนกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม/อาจารย์มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.14

มาตรฐานที่ 7 ด้านการบริหารจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมีจำนวนบุคลากรสายสนับสนุน/นักศึกษา มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 47.97 ส่วนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีเงินเดือนของบุคลากรทุกประเภท/ค่าใช้จ่ายและเงินเดือนบุคลากรสายสนับสนุน/ค่าใช้จ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.38 และ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

21.82 ตามลำดับ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยทั่วไปมีค่าใช้จ่ายบริหารจัดการส่วนกลาง/ค่าใช้จ่าย และเงินเดือนเหลือจ่ายสุทธิต่องบดำเนินการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.87 และ 14.79 ตามลำดับ

สรุป ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) พบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกดีกว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เนื่องจากโดยรวมแล้ว มหาวิทยาลัยทั่วไปมีจำนวนมาตรฐานที่ได้รับคะแนนมากที่สุด จำนวน 4 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ มาตรฐานด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ และมาตรฐานด้านการบริการวิชาการ ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏมีจำนวนมาตรฐานที่ได้รับคะแนนมากที่สุด จำนวน 2 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานด้านการเรียนรู้และมาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศาสนา ส่วนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลไม่มีมาตรฐานที่ได้รับคะแนนมากที่สุด แต่มีมาตรฐานด้านการบริหารจัดการที่ได้รับคะแนนมากที่สุดเท่ากับมหาวิทยาลัยทั่วไป ซึ่งรายละเอียดสามารถดูได้ที่ตารางภาคผนวกที่ 1 ฉ-3 ฉ

จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ชี้ให้เห็นว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปมีมาตรฐานการศึกษาในด้านคุณภาพดีกว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สาเหตุอาจเนื่องมาจากปัจจัยหลายด้าน เช่น งบประมาณค่าใช้จ่าย บุคลากรทางการศึกษา หรือแม้แต่ลักษณะเฉพาะของตัวนักศึกษาเอง เป็นต้น โดยงบประมาณค่าใช้จ่ายที่มหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลได้รับนั้นมีสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับงบประมาณที่มหาวิทยาลัยทั่วไปได้รับ ส่วนบุคลากรทางการศึกษานั้นก็ถือว่าน้อยเช่นกันเมื่อเทียบกับสัดส่วนของนักศึกษา ประกอบกับระดับการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่ถือว่ายังด้อยกว่ามหาวิทยาลัยทั่วไปอยู่มาก นอกจากนี้ ลักษณะเฉพาะของตัวนักศึกษาเองก็เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากนักศึกษาเหล่านี้พลาดจากการคัดเลือก (Admission) เข้าสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำจึงหันมาศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ด้วยเหตุผลข้างต้น ทำให้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินผลการศึกษา (สมศ.) พบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกดีกว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1.6 ข้อมูลผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัย

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.) ได้จัดอันดับมหาวิทยาลัยเพื่อประเมินศักยภาพของมหาวิทยาลัยทางด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ในปีการศึกษา 2548 โดยทำการจัดอันดับมหาวิทยาลัยรัฐ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และมหาวิทยาลัยเอกชนบางส่วน ซึ่งมีมหาวิทยาลัยที่ให้ความร่วมมือในการส่งข้อมูลเพื่อเข้าร่วมการจัดอันดับมหาวิทยาลัยเพียง 51 แห่ง จากมหาวิทยาลัยทั้งหมด 138 แห่ง ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับดีเลิศ ดีเยี่ยม ดี พอใช้ และต้องปรับปรุง

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยด้านการเรียนการสอน

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน คือ อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ 20% บุคลากร 20% งบประมาณ 20% ความเป็นนานาชาติ 10% และการได้รับรางวัล 10% รวมทั้งสิ้น 80 คะแนน เนื่องจากข้อมูลนักเรียนด้านการคัดเลือกนักศึกษาจากคะแนนเอ็นทรานซ์ไม่ครบถ้วน

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มดีเลิศ (มากกว่า 75 คะแนน) ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มดีเยี่ยม (70-74 คะแนน) ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มดี (65-69 คะแนน) ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มพอใช้ (60-64 คะแนน) ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลอลงกรณ์ฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มต้องปรับปรุง (น้อยกว่า 60 คะแนน) ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ วิทยาลัยบัณฑิตบริหารธุรกิจ และวิทยาลัยตาปี

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยด้านการวิจัย

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน คือ งบประมาณ 20% บุคลากร 20% ผลงาน 45% และบัณฑิตศึกษา 15% รวมทั้งสิ้น 100 คะแนน

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มดีเลิศ (มากกว่า 75 คะแนน) ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มดีเยี่ยม (70-75 คะแนน ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มดี (65-69 คะแนน) ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มพอใช้ (55-64 คะแนน) ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มที่ต้องปรับปรุง (น้อยกว่า 55 คะแนน) ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาลัยตาปี และวิทยาลัยบริหารธุรกิจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สรุป ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.) ในปี 2548 ทางด้านการเรียนการสอนและด้านการวิจัย พบว่า มหาวิทยาลัยที่มีผลการจัดอันดับอยู่ในกลุ่มดีเลิศและดีเยี่ยมส่วนใหญ่เป็นมหาวิทยาลัยที่มีขนาดใหญ่และมีระยะเวลาในการเปิดสอนนาน ทั้งยังเป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในระดับประเทศ นอกจากนี้ ส่วนหนึ่งยังเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับอีกด้วย ส่วนมหาวิทยาลัยที่มีผลการจัดอันดับอยู่ในกลุ่มดีและพอใช้ส่วนใหญ่เป็นมหาวิทยาลัยขนาดกลางและขนาดเล็ก มีระยะเวลาเปิดสอนไม่นาน นอกจากนี้แล้ว ยังมีมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่มีชื่อเสียงด้วย สุดท้ายเป็นมหาวิทยาลัยที่มีผลการจัดอันดับอยู่ในกลุ่มที่ต้องปรับปรุง ซึ่งส่วนใหญ่มหาวิทยาลัยในกลุ่มนี้จะเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลและมหาวิทยาลัยราชภัฏ นอกจากนี้ ยังมีวิทยาลัยเอกชนบางส่วนที่เข้าร่วมการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในครั้งนี้อีกด้วย ซึ่งผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินผลการศึกษา (สมศ.) ที่แสดงให้เห็นว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลยังมีมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่ต่ำกว่ามหาวิทยาลัยทั่วไป ซึ่งผลการประเมินคุณภาพภายนอกและผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาควรเร่งพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพให้มหาวิทยาลัยเหล่านี้มีคุณภาพที่ดีขึ้น

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ครั้งนี้ ถือว่าเป็นการจัดอันดับมหาวิทยาลัยครั้งแรกในประเทศไทย แม้ว่าจะมีการจัดอันดับมหาวิทยาลัยไทยโดยสถาบันการจัดอันดับในต่างประเทศอยู่แล้ว เช่น Asia Week, The Time Higher Education Supplement เป็นต้น ทำให้การจัดอันดับมหาวิทยาลัยของไทยครั้งนี้มีเสียงคัดค้านหลายเรื่อง โดยเฉพาะ เรื่องมาตรฐานตัวบ่งชี้ที่ไม่ครอบคลุมและเน้นไปทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มีผลทำให้หลายมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่แสดงความไม่เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่งกับการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในครั้งนี้ ซึ่งแม้ว่าทางมหาวิทยาลัยดังกล่าวจะให้ความร่วมมือในการส่งข้อมูลเพื่อจัดอันดับแต่ไม่ประสงค์ให้จัดอันดับแต่อย่างใด นอกจากนี้ ยังมีมหาวิทยาลัยบางส่วนที่แสดงความไม่เห็นด้วยกับการจัดอันดับมหาวิทยาลัยในครั้งนี้ เป็นผลให้ทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ยุติการประกาศผลการจัดอันดับ (Ranking) แต่จะประกาศตามกลุ่ม (Rating) ศักยภาพเฉลี่ยของสถาบันในแต่ละกลุ่มแทน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2 ประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ผลการศึกษาส่วนนี้ประกอบด้วยผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิตและผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

4.2.1 ผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิต

ขั้นตอนการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐนั้นเริ่มจากการวิเคราะห์หารูปแบบสมการการผลิต (Production Function) ที่เหมาะสมก่อน สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์หารูปแบบสมการการผลิต (Production Function) ที่เหมาะสมระหว่างรูปแบบสมการ Cobb-Douglas และรูปแบบสมการ Transcendental Logarithmic (Translog) โดยรูปแบบสมการในการทดสอบดังแสดงในสมการที่ 4.1 รวมทั้งมีสมมติฐานหลักและสมมติฐานรองดังนี้

$$\begin{aligned}\ln STGRAD_i &= \alpha_0 + \alpha_1 \ln BUDGET_i + \alpha_2 \ln STAFF_i + \alpha_3 \ln STLOAD_i \\ &\quad + \frac{1}{2}\left[\alpha_{11} \ln BUDGET_i^{\,2} + \alpha_{22} \ln STAFF_i^{\,2} + \alpha_{33} \ln STLOAD_i^{\,2}\right] \\ &\quad + \alpha_{12} \ln BUDGET_i * \ln STAFF_i + \alpha_{13} \ln BUDGET_i * \ln STLOAD_i \\ &\quad + \alpha_{23} \ln STAFF_i * \ln STLOAD_i + v_i - u_i \qquad \text{.....(4.1)}\end{aligned}$$

สมมติฐานหลักและสมมติฐานรอง

H_0: $\alpha_{11} = 0, \alpha_{22} = 0, \alpha_{33} = 0, \alpha_{12} = 0, \alpha_{13} = 0, \alpha_{23} = 0$ (Cobb-Douglas)

H_1: $\alpha_{11} \neq 0, \alpha_{22} \neq 0, \alpha_{33} \neq 0, \alpha_{12} \neq 0, \alpha_{13} \neq 0, \alpha_{23} \neq 0$ (Translog)

ผลการศึกษาพบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Probability) ของค่า Wald Test = 0.00 น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01 แสดงว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ รูปแบบสมการที่เหมาะสมสำหรับฟังก์ชันการผลิตนี้ คือ รูปแบบสมการ Transcendental Logarithmic (Translog) แต่สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกสมการแบบ Cobb-Douglas เนื่องจากแม้ว่าการทดสอบสมมติฐานจะพบว่า รูปแบบสมการที่เหมาะสม คือ รูปแบบสมการ Transcendental Logarithmic (Translog) แต่มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ของตัวแปรตามบางตัวที่ยังให้เครื่องหมายผิด ซึ่งอาจเนื่องมาจากปัญหา Multicollinearity ที่มักจะเกิดกับรูปแบบสมการนี้ ดังนั้น รูปแบบสมการแบบ Cobb-Douglas จึงเหมาะสมมากที่สุดที่จะนำมาศึกษาในครั้งนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เมื่อได้รูปแบบสมการการผลิต (Production Function) ที่เหมาะสมแล้ว จึงทำการวิเคราะห์สมการพรมแดนการผลิตแบบเฟ้นสุ่ม (Stochastic Frontier Analysis) ด้วยวิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihoodพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนอาจารย์ (STAFF) และจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD) มีเครื่องหมายบวกยอมรับได้ ที่ระดับนัยสำคัญ α= 0.01 หมายความว่า จำนวนอาจารย์ (STAFF) และจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD) มีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2549 ในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ ถ้าเพิ่มจำนวนอาจารย์และจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาจะมีผลทำให้จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้น สาเหตุเนื่องมาจาก อาจารย์ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยการผลิตด้านแรงงาน และจำนวนนักศึกษาซึ่งถือเป็นวัตถุดิบที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตทางการศึกษา เมื่อปัจจัยการผลิตและวัตถุดิบที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการศึกษาเพิ่มขึ้นจึงมีผลทำให้ผลผลิตหรือจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้น ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของงบประมาณค่าใช้จ่าย (BUDGET) มีเครื่องหมายเป็นลบไม่สามารถยอมรับได้ ที่ระดับนัยสำคัญ α= 0.05 หมายความว่า งบประมาณค่าใช้จ่ายมีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2549 ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือ ถ้าเพิ่มจำนวนงบประมาณค่าใช้จ่ายของสถาบันอุดมศึกษารัฐจะทำให้จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาลดลง สาเหตุเนื่องมากจาก การศึกษาประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ซึ่งผลผลิตทางการศึกษา คือ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา แม้ว่าจะทำการถ่วงน้ำหนักของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามระดับการศึกษาและตามประเภทของสถาบันการศึกษาแล้วก็ตาม แต่การศึกษาครั้งนี้ก็มิได้สะท้อนให้เห็นถึงผลผลิตทางการศึกษาในเชิงคุณภาพ เช่น เกรดเฉลี่ย ผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ ทุนการศึกษาจากหน่วยงานภายนอก เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงมีผลทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวมีค่าเป็นลบ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏ (DM_1) และตัวแปรหุ่นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (DM_2) มีเครื่องหมายเป็นลบยอมรับได้ ที่ระดับนัยสำคัญ α= 0.05 นั่นหมายความว่า ประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐมีผลต่อจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจะมีผลทำให้จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาลดน้อยลง ซึ่งผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิตดังแสดงในตารางที่ 4.18

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.18 ผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิต ด้วยการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบเฟ้นสุ่ม (Stochastic Frontier Analysis) ผ่านสมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas ด้วยวิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood

ตัวแปร (Variable)	สัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่า t-statistic	ระดับนัยสำคัญ (Significant)
ค่าคงที่ (constant)	0.426	0.597	0.551
งบประมาณค่าใช้จ่าย (lnBUDGET)	-0.235	-1.265	0.206
จำนวนอาจารย์ (lnSTAFF)	0.522	2.888	0.004
จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (lnSTLOAD)	0.679	5.955	0.000
ตัวแปรหุ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ (DM_1)	-0.505	-2.136	0.033
ตัวแปรหุ่นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (DM_2)	-0.468	-2.468	0.014
Lamda : $\lambda = \frac{\sigma_u}{\sigma_v}$	1.294	4.215	0.000
Sigma : $\sigma = \left(\sigma_v{}^2 + \sigma_u{}^2\right)^{\frac{1}{2}}$	0.463	90.386	0.000
Sigma-squared(v): $\sigma_v{}^2$	0.080		
Sigma-squared(u): $\sigma_u{}^2$	0.134		
Sigma (v): σ_v	0.283		
Sigma (u): σ_u	0.366		
Log Likelihood Function	-28.727		

ที่มา: คำนวณโดยใช้โปรแกรม Limdep version 8.0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ที่ได้นั้นยังแสดงถึง ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตด้วย โดยค่าความยืดหยุ่นของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2549 ต่องบประมาณค่าใช้จ่าย ในปีงบประมาณ 2549 มีค่าเท่ากับ 0.235 มีเครื่องหมายเป็นลบ แสดงให้เห็นว่า ถ้าเพิ่มจำนวนงบประมาณค่าใช้จ่าย ในปีงบประมาณ 2549 1% จะมีผลทำให้จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2549 ลดลง 0.235% ส่วนความยืดหยุ่นของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2549 ต่อจำนวนอาจารย์และจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2549 นั้นมีค่าเท่ากับ 0.522 และ 0.679 ตามลำดับ โดยมีเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่า ถ้าเพิ่มจำนวนอาจารย์และจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2549 1% จะทำให้จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2549 เพิ่มขึ้น 0.522% และ 0.679% ตามลำดับ

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Variance Parameter) ที่ใช้พิจารณาและหาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐนั้น ประกอบด้วยค่า Lamda (λ) และค่า Sigma (σ) ซึ่งผลจากการประมาณค่าสมการพรมแดนการผลิต ด้วยวิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood พบว่า ค่า t-ratio ของค่า Lamda (λ) สามารถยอมรับได้ ณ ระดับนัยสำคัญที่ α = 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกิดความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐขึ้นจริง หมายความว่า จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2549 ยังต่ำกว่าระดับจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2549 ที่มีความเป็นไปได้สูงสุดที่อยู่บนเส้นพรมแดนการผลิต ส่วนค่า Sigma (σ) ที่คำนวณได้นั้น พบว่า มีค่า t-ratio สามารถยอมรับได้ ณ ระดับนัยสำคัญ α = 0.01 ซึ่งหมายความว่า สามารถทำการประมาณสมการพรมแดนการผลิตด้วยวิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood ได้ ซึ่งผลของค่าความแปรปรวนของพารามิเตอร์ (Variance Parameter) ที่ได้จากผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิต ด้วยการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบเฟ้นสุ่ม (Stochastic Frontier Analysis) ผ่านสมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas ด้วยวิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood

นอกจากนี้แล้ว ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ที่ได้จากการประมาณค่าสมการพรมแดนการผลิต ด้วยการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบเฟ้นสุ่ม (Stochastic Frontier Analysis) ผ่านสมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas ด้วยวิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood สามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการเส้นพรมแดนการผลิต โดยจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2549 ในแต่ละสถาบันอุดมศึกษารัฐเป็นจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาที่เป็นไปได้สูงสุด ในปีการศึกษา 2549 หรือเป็นเส้นที่แสดงถึงจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2549 ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจากการจัดการทางการศึกษา ดังแสดงในสมการ 4.2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$\ln STGRADE_i = 0.426 - 0.235\ln BUDGET_i + 0.522\ln STAFF_i + 0.679\ln STLOAD_i \ldots\ldots\ldots (4.2)$$

4.2.2 ผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

จากผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิต ด้วยการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบเฟ้นสุ่ม (Stochastic Frontier Analysis) ผ่านสมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas ด้วยวิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood นั้น ทำให้ได้ค่าความแปรปรวนของพารามิเตอร์ (Variance Parameters) ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการคำนวณหาระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 ได้ โดยการคำนวณหาระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาในครั้งนี้ อาศัยสูตรการคำนวณของ Jondrow et al. (1982) ซึ่งทำการแยกความคลาดเคลื่อนของ u_i ออกจากความคลาดเคลื่อนของ v_i โดยการคำนวณค่าความคาดหวังของความคลาดเคลื่อน u_i ภายใต้เงื่อนไขค่าความคลาดเคลื่อนรวม (ε_i) โดยค่าความคลาดเคลื่อนดังกล่าว คำนวณได้จากการนำเอา จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจริงลบด้วยจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาที่เป็นไปได้สูงสุดที่ได้จากการประมาณค่า $\varepsilon_i = \ln STGRADE_i - \ln \hat{STGRADE}_i$ ซึ่งเมื่อได้ค่าความคลาดเคลื่อน u_i แล้วจึงนำไปหาค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) โดยหาค่า $\exp(-u_i)$ ซึ่งระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐที่ได้นั้นมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 กล่าวคือ สถาบันอุดมศึกษารัฐมีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาสูงสุด จะมีค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคเท่ากับ 1 ส่วนสถาบันอุดมศึกษารัฐที่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาต่ำสุด จะมีค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคเท่ากับ 0 หมายความว่า ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคมากหรือเข้าใกล้ 1 แสดงถึงความมีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาที่ดี

ผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 พบว่า ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐเฉลี่ยทั่วประเทศมีค่าเท่ากับ 0.757 ซึ่งระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยทั่วไปมีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.924 และระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 0.334 โดยระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาเฉลี่ยของมหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีค่าเท่ากับ 0.762 0.761 และ 0.753 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.19 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ซึ่งมีสมมติฐานหลักและสมมติฐานรองดังนี้

H_0: ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีค่าไม่แตกต่างกัน

H_1: ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐอย่างน้อยหนึ่งประเภทที่แตกต่างไปจากกลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Probability) มีค่าเท่ากับ 0.936 มากกว่าค่า $\alpha = 0.01$ แสดงว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีค่าไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ $\alpha = 0.01$ หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลไม่ได้มีความแตกต่างกัน ซึ่งผลการศึกษาแสดงในตารางภาคผนวกที่ 1 ค

เมื่อพิจารณาระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาตามระดับต่ำ ปานกลาง และสูง พบว่า สถาบันอุดมศึกษารัฐมีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาอยู่ในระดับกลางมากที่สุด จำนวน 47 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 63.51 โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยทั่วไป และมหาวิทยาลัยราชภัฏมีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาอยู่ในระดับกลาง คิดเป็นร้อยละ 88.89 72.00 และ 52.50 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.20 ซึ่งถือว่า ประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐเหล่านี้มิได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแตกต่างกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่พบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไปมีการจัดการทางการศึกษาดีกว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดยผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ชี้ให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยทั่วไปมีจำนวนมาตรฐานที่ได้รับคะแนนสูงสุด 4 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต มาตรฐานด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ มาตรฐานด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ และมาตรฐานด้านการบริการวิชาการ ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏมีจำนวนมาตรฐานที่ได้รับคะแนนสูงสุด 2 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานด้านการเรียนรู้และมาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศาสนา ส่วน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลไม่มีจำนวนมาตรฐานที่ได้รับคะแนนสูงสุด ประกอบกับผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่ชี้ให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มดีเลิศและดีเยี่ยมส่วนใหญ่เป็นมหาวิทยาลัยทั่วไป ส่วนมหาวิทยาลัยที่จัดอยู่ในกลุ่มพอใช้และต้องปรับปรุงส่วนใหญ่เป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สาเหตุที่ทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวไม่สอดคล้องกัน เนื่องมาจากในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาในเชิงปริมาณ โดยผลผลิตทางการศึกษา คือ จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา แม้ว่าจะมีการถ่วงน้ำหนักจำนวนนักศึกษาตามระดับการศึกษาและประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐแล้วก็ตาม แต่การศึกษาครั้งนี้ก็มิได้นำเอาผลผลิตทางการศึกษาทางด้านคุณภาพมาประกอบด้วย ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาที่ใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนน้อยกว่า แต่ผลิตจำนวนนักศึกษาได้จำนวนมากกว่าจึงมีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาที่สูง ซึ่งแตกต่างจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่มีการนำเอาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเข้ามาประกอบในการประเมินด้วย จึงทำให้ผลการศึกษาที่ได้มีความแตกต่างกัน

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาจำแนกตามภาคพบว่า ภาคกลางมีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาเฉลี่ยสูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.782 ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.690 สาเหตุเนื่องมาจาก สถานที่ตั้งของภาคกลางนั้นเป็นเขตที่ตั้งของเมืองหลวงทำให้มีนักศึกษาจำนวนมากเข้ามาศึกษาเพราะมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเหมาะสำหรับศึกษาหาความรู้และสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ง่าย ในทางตรงกันข้ามภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสถานที่ตั้งห่างไกลเมืองหลวง ทั้งยังมีความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและการคมนาคมที่น้อยกว่าภาคอื่นๆ จึงทำให้มีจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาน้อย จึงมีผลทำให้ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาต่ำกว่าภาคอื่นๆ ซึ่งผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.21

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.19 ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและจำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับประสิทธิภาพ	มหาวิทยาลัยทั่วไป	มหาวิทยาลัยราชภัฏ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	ทั่วประเทศ
สูงสุด	0.924	0.914	0.899	0.924
ต่ำสุด	0.565	0.334	0.667	0.334
เฉลี่ย	0.762	0.753	0.761	0.757
S.D.	0.081	0.110	0.069	0.096

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.20 ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามระดับประสิทธิภาพต่ำ ปานกลาง และสูง และจำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับประสิทธิภาพ	มหาวิทยาลัยทั่วไป		มหาวิทยาลัยราชภัฏ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		ทั่วประเทศ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 0.50)	0	0.00	2	5.00	0	0.00	2	2.70
ระดับกลาง (0.50-0.80)	18	72.00	21	52.50	8	88.89	47	63.51
ระดับสูง (0.80 ขึ้นไป)	7	28.00	17	42.50	1	11.11	25	33.79
รวม	25	100.00	40	100.00	9	100.00	74	100.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.21 ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจำแนกตามภาค

ภาค / ระดับประสิทธิภาพ	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	ใต้	ทั่วประเทศ
สูงสุด	0.924	0.874	0.899	0.866	0.846	0.924
ต่ำสุด	0.450	0.647	0.334	0.709	0.667	0.334
เฉลี่ย	0.782	0.769	0.690	0.781	0.779	0.757
S.D.	0.081	0.074	0.127	0.064	0.053	0.096

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ซึ่งมีข้อสมมติบางประการ คือ ความแปรปรวนของตัวรบกวน (Disturbance Term: u_i) ต้องมีคุณสมบัติ Homoscedasticity นั่นคือ ความแปรปรวนของตัวรบกวนจะต้องมีค่าคงที่ โดยที่ $E(u_i^2)=\sigma^2$ แต่ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Data) มักจะทำให้เกิดปัญหา Heteroscedasticity ซึ่งจะทำให้ค่าที่ประมาณได้ขาดคุณสมบัติ Efficiency แม้ว่าจะยังคงมีคุณสมบัติ Unbiased และ Consistency

ดังนั้น ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐในครั้งนี้จึงมีการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ซึ่งการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity มีอยู่หลายวิธี เช่น Spearman rank-correlation test, Goldfeld and Quandt test, Glejser test, Bartlett test, Ramsey's Bamset test, White's test เป็นต้น ส่วนในการศึกษาครั้งนี้ทำการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ด้วยวิธี White's test ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ทำการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity เนื่องจากสะดวกและง่ายในการวิเคราะห์ผลโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Limdep version 8.0 โดยมีสมมติฐานหลักและสมติฐานรองดังนี้

H_o: Homoscedasticity (ไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity)

H_1: Heteroscedasticity (เกิดปัญหา Heteroscedasticity)

ผลการศึกษาพบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Probability) ของค่า Br./Pagan LM Chi-sq มีค่าเท่ากับ 0.9513 มากกว่า ระดับนัยสำคัญที่ α = 0.05 แสดงว่า ยอมรับ H_o นั่นคือ แบบจำลองนี้มีคุณสมบัติ Homoscedasticity หรือ ไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity ซึ่งผลการศึกษาแสดงในภาคผนวก ข

ระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐสามารถคำนวณได้จากการนำระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาสูงสุด เท่ากับ 1 ลบด้วยระดับความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ผลการการคำนวณพบว่า ระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐเฉลี่ยทั่วประเทศมีค่าเท่ากับ 0.243 โดยระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.666 และระดับความ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยทั่วไปมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 0.076 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐพบว่า มหาวิทยาลัยทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาเฉลี่ยเท่ากับ 0.238 0.247 และ 0.239 ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.22

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.22 ระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 จำแนกตามค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจำแนกตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ประเภท / ระดับประสิทธิภาพ	มหาวิทยาลัยทั่วไป	มหาวิทยาลัยราชภัฏ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	ทั่วประเทศ
สูงสุด	0.435	0.666	0.333	0.666
ต่ำสุด	0.076	0.086	0.101	0.076
เฉลี่ย	0.238	0.247	0.239	0.243
S.D.	0.082	0.110	0.069	0.096

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เมื่อทราบระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐแล้ว จึงนำมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regressions) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) โดยใช้โปรแกรม Limdep version 8.0 ซึ่งมีรูปแบบสมการในการวิเคราะห์ดังสมการที่ 4.3

$$\ln TI_i = \beta_0 + \beta_1 \ln OPEREX_i + \beta_2 \ln STLOAD_i + \beta_3 \ln EST_i + \beta_4 \ln RATIO_i + \beta_5 DL + \beta_6 DSA \text{.....(4.3)}$$

โดยที่

i = 1, 2, 3,..., 74 คือ สถาบันอุดมศึกษารัฐที่ i

TI คือ ความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Inefficiency) ที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบเฟ้นสุ่ม (Stochastic Frontier Analysis)

OPEREX คือ งบดำเนินการ ในปีงบประมาณ 2549 (ล้านบาท)

STLOAD คือ จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2549 (คน)

EST คือ ระยะเวลาที่เปิดสอน ตามการเปิดสอนในระดับอุดมศึกษา (ปี)

RATIO คือ อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์

DL คือ ตัวแปรหุ่นสถานที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษารัฐที่อยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล

DSA คือ ตัวแปรหุ่นสถาบันศึกษาอุดมศึกษารัฐที่มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ ในปีการศึกษา 2549 พบว่า จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD) งบดำเนินการ (OPEREX) และอัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ (RATIO) มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.340 และมีเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่า การเพิ่มจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD) 1% มีผลทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐเพิ่มขึ้น 0.340% ณ ระดับนัยสำคัญ α = 0.05 เนื่องจากการเพิ่มจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา ภายใต้ปัจจัยการผลิตทางการศึกษาที่มีอยู่อย่างจำกัดนั้น มีผลทำให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาเพิ่มขึ้น ส่วนงบดำเนินการ (OPEREX) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.271 และมีเครื่องหมายเป็นลบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หมายความว่า การเพิ่มงบดำเนินการ (OPEREX) 1% มีผลทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐลดลง 0.271% ณ ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ สาเหตุเนื่องมาจากงบดำเนินการซึ่งถือเป็นปัจจัยการผลิตทางการศึกษาอย่างหนึ่ง เมื่อปัจจัยการผลิตทางการศึกษาเพิ่มขึ้นจึงมีผลทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐลดลง หรืออีกนัยหนึ่งคือ มีผลทำให้ประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาเพิ่มขึ้น สุดท้ายอัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ (RATIO) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.404 และมีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่า การเพิ่มอัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ (RATIO) 1% มีผลทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐลดลง 0.404% ณ ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ สาเหตุเนื่องมาจาก การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาเชิงปริมาณ โดยผลผลิตทางการศึกษา คือ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ดังนั้น อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่เพิ่มขึ้นจึงทำให้ประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาเพิ่มขึ้น ในแง่ของโอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น ระยะเวลาที่เปิดสอน (EST) ตัวแปรหุ่นสถาบันอุดมศึกษารัฐที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และตัวแปรหุ่นสถาบันอุดมศึกษารัฐที่มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับนั้นมีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.23

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ได้จากการประมาณค่าของแบบจำลองพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (R^2) มีค่าเท่ากับ 0.1343 หมายความว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองได้แก่ งบดำเนินการ จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา ระยะเวลาเปิดสอน อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ ตัวแปรหุ่นสถานที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษารัฐที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และตัวแปรหุ่นสถาบันอุดมศึกษารัฐที่มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐเพียง 13.43% เท่านั้น ที่เหลืออีก 86.57% เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ที่มิได้นำมาอธิบายในแบบจำลองนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.23 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่า t-statistic	ระดับนัยสำคัญ (Significant)
ค่าคงที่ (Constant)	-1.188	-1.621	0.109
งบดำเนินการ (OPEREX)	-0.271	-2.214	0.030**
จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD)	0.340	2.257	0.027**
ระยะเวลาเปิดสอน (EST)	-0.083	-1.165	0.248
อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ (RATIO)	-0.404	-2.071	0.042**
ตัวแปรหุ่นสถาบันอุดมศึกษารัฐที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล (DL)	-0.083	-0.882	0.381
ตัวแปรหุ่นสถาบันอุดมศึกษารัฐที่มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ (DSA)	0.375	1.659	0.102
F-test	1.73		
R^2	0.1343		
$\overline{R}^2$	0.0568		

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *, **, *** คือ การมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved