

ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

ด้านค่าใช้จ่ายและการลงทุน

นางสาวสมบุญ เตมียวณิชย์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2532

ISBN 974-569-834-2

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

015820  
I ๑๗๖๑๙๖๖

THE EFFICIENCY OF GRADUATE PRODUCTION OF THE INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY AND VOCATIONAL EDUCATION FOCUSING ON  
THE EXPENDITURE AND INVESTMENT

Miss Somboon Tameeyawanich

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1989

ISBN 974-569-834-2





พิมพ์ต้นฉบับบทความวิจัยวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมเพียงแผ่นเดียว

สมบุญ เต็มยวณิชย์ : ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา  
ด้านค่าใช้จ่ายและการลงทุน (THE EFFICIENCY OF GRADUATE PRODUCTION OF THE  
INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND VOCATIONAL EDUCATION FOCUSING ON THE  
EXPENDITURE AND INVESTMENT) อ.ที่ปรึกษา : อาจารย์นิตา ชูโต, 264 หน้า.

การวิจัยนี้เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพและความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตของวิทยาลัยเทคโนโลยี  
และอาชีวศึกษา ช่วงปีการศึกษา 2525-2529 ใน 6 คณะวิชาคือ คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ คณะ-  
คหกรรมศาสตร์ คณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ คณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี และคณะ  
ศิลปกรรม โดยวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่รัฐลงทุน เปรียบเทียบกับที่ผู้รับการศึกษาลงทุน ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตของสถาบันในช่วงปี 2525-2529 เป็นดังนี้

1.1 มีความแตกต่างกันมากทั้ง 6 คณะ คณะที่เสียค่าใช้จ่ายสูงสุด คือ คณะเกษตร-  
ศาสตร์ บางพระ 66,680 บาท รองลงไปเป็นคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี 55,946 บาท ต่ำสุดเป็นคณะ  
ศิลปกรรม 20,803 บาท

1.2 ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียในการผลิตบัณฑิตทั้ง 6 คณะ คือ 24,120,874 บาท โดย  
เป็นการสูญเสียของคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี สูงสุด 10,758,500 บาท รองลงไปเป็นคณะเกษตรศาสตร์  
บางพระ 5,579,848 บาท ต่ำสุดเป็นคณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ 1,664,796 บาท

1.3 อัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตเฉลี่ยรวมทุกคณะ ประมาณร้อยละ 90 คณะที่  
มีอัตราส่วนประสิทธิภาพสูงสุด คือ คณะบริหารธุรกิจ ประมาณร้อยละ 94-95 ต่ำสุดเป็นคณะนาฏศิลป์และ  
ดุริยางค์ ประมาณร้อยละ 73-78

2. ค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาลงทุนเพื่อการศึกษาในปีการศึกษา 2529

2.1 ค่าใช้จ่ายทางตรงเฉลี่ยต่อคนต่อปีของนักศึกษารวมทุกคณะ 26,026 บาท เป็นค่า-  
ใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรง 5,828 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็นระหว่างการศึกษา 20,234 บาท  
โดยนักศึกษาคณะวิศวกรรมเทคโนโลยีเสียค่าใช้จ่ายสูงสุด 30,618 บาท ต่ำสุดเป็นนักศึกษาคณะนาฏศิลป์  
และดุริยางค์ 22,351 บาท

2.2 ค่าใช้จ่ายทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสเฉลี่ยต่อคนต่อปีสูงสุด คือ นักศึกษาคณะ-  
วิศวกรรมเทคโนโลยี 25,020 บาท รองลงไปเป็นนักศึกษาคณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ 24,165 บาท  
ต่ำสุดเป็นนักศึกษาคณะคหกรรมศาสตร์ 19,413 บาท

3. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายของสถาบัน : ค่าใช้จ่ายของนักศึกษา สูงสุดเป็นคณะเกษตรศาสตร์  
บางพระ ต่ำสุดเป็นคณะศิลปกรรม โดยเมื่อคิดค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด อัตราส่วนสูงสุดเป็น 57 : 43 ต่ำสุด  
เป็น 40 : 60 แต่เมื่อคิดเฉพาะค่าใช้จ่ายดำเนินการที่เบี่ยงจากเงินงบประมาณ : ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา  
โดยตรงของนักศึกษา อัตราส่วนสูงสุดเป็น 78 : 22 ต่ำสุดเป็น 51 : 49

โดยสรุปการลงทุนของสถาบันกับผู้เรียน แตกต่างกันไปไม่มากนัก ยกเว้นคณะเดียว คือ คณะ  
เกษตรศาสตร์ บางพระ ที่สถาบันลงทุนสูงกว่าผู้เรียนมาก

ภาควิชา ..... วิทยาลัยการศึกษา  
สาขาวิชา ..... วิทยาลัยการศึกษา  
ปีการศึกษา ..... 2531

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

SOMBOON TAMEEYAWANICH : THE EFFICENCY OF GRADUATE PRODUCTION OF THE INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND VOCATIONAL EDUCATION FOCUSING ON THE EXPENDITURE AND INVESTMENT. THESIS ADVISER : MRS. NISA XUTO, 264 PP.

The aim of the research is to study the efficiency and the waste of the graduates production during 1982-1986 of the Institute of Technology and Vocational Education, which consists of six faculties :- Agriculture, Bangphra ; Home Economics ; Music and Drama ; Business Administration ; Engineering Technology ; and Fine Arts. The focus is on the comparison between the institute expense and the graduate expense.

1. The details of the institute expense were as follows :-

1.1 The institute expense on each faculty varied a great deal. The expenditure of the Agriculture, Bangphra was the highest -Bht. 66,680. The second highest was the Engineering Technology -Bht. 55,946. The lowest was the Fine Arts -Bht. 20,803.

1.2 The total waste was Bht. 24,120,874. The waste of producing the graduates of Engineering Technology was the highest -Bht. 10,758,500. The second highest was that of the graduates of Agriculture, Bangphra -Bht. 5,579,848. The lowest was that of the graduates of Music and Drama -Bht. 1,664,796.

1.3 The efficiency of production was 90%. The Faculty of Business Administration gained the highest percentage, 94-95%, while the lowest was the Faculty of Music and Drama, 73-78%.

2. In 1986, the details of student expense were as follows :-

2.1 The average spending of student was Bht. 26,026 per year, Bht. 5,826 was paid for educational costs and Bht. 20,234 for personal costs. The student of Engineering Technology spent the most -Bht. 30,618 ; whereas the student of Music and Drama spent the least -Bht. 22,351.

2.2 The student of Engineering Technology paid the highest opportunity cost -Bht. 25,020 per head. The student of Music and Drama paid -Bht. 24,165 the second highest. The student of Home Economics paid -Bht. 19,413, which was the lowest.

3. The ratio of institute total expense and the student total expense was as follows :- the highest was the Faculty of Agriculture, Bangphra -57 : 43 ; and the lowest was the Faculty of Fine Arts -40 : 60. But when the focus was on the institute budget and the student direct expense (on educational costs), the highest ratio was 78 : 22, and the lowest was 51 : 49.

It can be concluded that there was not much difference between the institute expense and the student expense, except the Faculty of Agriculture, Bangphra, where the institute spent much more than the student did.

ภาควิชา ..... วิทยาการศึกษา  
สาขาวิชา ..... วิทยาการศึกษา  
ปีการศึกษา ..... 2531

ลายมือชื่อนิสิต ..... *[Signature]*  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *[Signature]*

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี เพราะความกรุณาของอาจารย์นิศา ฐิต  
ซึ่งให้ความเอาใจใส่ช่วยเหลือให้คำแนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดย  
ตลอด ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณครู-อาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ ซึ่ง  
มีส่วนช่วยให้ผู้วิจัยสามารถทำงานวิจัยนี้สำเร็จได้

ขอกราบขอบพระคุณ คณบดี คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่คณะต่าง ๆ ในวิทยาลัยเทคโนโลยี  
และอาชีวศึกษา เจ้าหน้าที่สำนักงานบริการทางวิชาการและทดสอบ เจ้าหน้าที่กองคลัง วิทยาลัยเทคนิ-  
คโพลีและอาชีวศึกษา เจ้าหน้าที่ฝ่ายสถิติวิจัยและประเมินผล กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา ที่ให้ความ  
สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณนักศึกษาทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ และหลาน ๆ ที่คอยให้กำลังใจตลอดจนให้ความช่วย  
เหลือต่าง ๆ

ท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ เป็นอย่างสูงที่ให้การเลี้ยงดู อบรม ให้กำลังใจ  
พร้อมทั้งสนับสนุนการศึกษาของลูกมาตลอด

.....

(สมบุญ เตมียวณิชย์)

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
บทที่	
1      บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	7
ขอบเขตของการวิจัย .....	7
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	8
ข้อจำกัดในการวิจัย .....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	11
ประโยชน์ของการวิจัย .....	14
2      วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง .....	15
ความเป็นมาของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา .....	15
แนวคิดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนทางการศึกษา .....	25
ความสำคัญของการลงทุนทางการศึกษา .....	25
ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนทางการศึกษา .....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายและการลงทุนทางการศึกษา .....	29
แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา .....	44
ประสิทธิภาพทางการศึกษา .....	44
ความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา .....	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพทางการศึกษา .....	50

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย .....	52
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	52
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	55
	วิธีสร้างเครื่องมือ .....	56
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	58
	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	60
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	63
	สภาพทั่วไปของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา .....	65
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายของสถาบัน .....	73
	ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา .....	74
	ค่าใช้จ่ายต่อหัวผู้สำเร็จ .....	90
	ความสูญเสียเปล่าของงบประมาณการศึกษาในการผลิตบัณฑิต .....	100
	อัตราส่วนประสิทธิภาพและอัตราส่วนความสูญเสียเปล่าในการผลิตบัณฑิต .....	107
	ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายส่วนตัวนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา .....	112
	สถานการณ์ทั่วไปของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ...	113
	ค่าใช้จ่ายทางตรงของนักศึกษา .....	123
	ค่าใช้จ่ายทางตรงของนักศึกษาค่าแถมตามที่หักอาศับ .....	130
	การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของนักศึกษาค่าแถมตามเพศและคณะ ...	135
	ค่าใช้จ่ายทางอ้อมของนักศึกษา .....	138
	ผลการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของสถาบันกับค่าใช้จ่ายส่วนตัวของ นักศึกษา .....	139



บทที่	หน้า
5	
สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	147
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	148
อภิปรายผล .....	158
ข้อเสนอแนะ .....	167
บรรณานุกรม .....	170
ภาคผนวก .....	178
ประวัติผู้เขียน .....	264

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เปรียบเทียบอัตราค่าบำรุงการศึกษากับงบดำเนินการต่อหัว ปีการศึกษา 2527 .....	4
2	ค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษา ระหว่างปี 2517-2522.	32
3	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะ .....	54
4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ ชั้นปี และคณะ .	55
5	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน จำแนกตามคณะ .....	60
6	แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีว- ศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามคณะและสาขาวิชา	67
7	แสดงจำนวนอาจารย์ประจำในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามคณะ .....	69
8	จำนวนอาจารย์ประจำในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาระหว่าง ปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามคณะและวุฒิการศึกษา .....	70
9	จำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามคณะ .....	79
10	ค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อปีต่อคน จำแนกตามคณะ แหล่งค่าใช้จ่าย และ ประเภทค่าใช้จ่าย .....	75
11	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นต่อปีต่อคน จำแนกตามคณะ เมื่อคิดมูลค่าประเมิน ต่อปีของสิ่งก่อสร้าง วิธีที่ 1 .....	86
12	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นต่อปีต่อคน จำแนกตามคณะ เมื่อคิดมูลค่าประเมิน ต่อปีของสิ่งก่อสร้าง วิธีที่ 2 .....	88

ตารางที่		หน้า
13	ค่าใช้จ่ายค่าดำเนินการต่อปัดต่อคนที่ปรับตัวอัตราความสูญเสียไปแล้ว และ ยังไม่ได้ปรับ จำแนกตามคณะ .....	91
14	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินต่อปัดต่อคน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 ที่ปรับ แล้ว และยังไม่ได้ปรับ จำแนกตามคณะ .....	94
15	ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ตั้งแต่ ปีการศึกษา 2525 - 2529 เฉลี่ยต่อคน จำแนกตามคณะ .....	96
16	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่สถาบันใช้ในการผลิตบัณฑิตจนจบหลักสูตร ตั้งแต่ ปี การศึกษา 2525-2529 เปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายที่ปรับแล้วและ ยังไม่ได้ปรับ และความสูญเสียเปล่าที่เกิดขึ้น จำแนกตามคณะ .....	100
17	ค่าใช้จ่ายค่าดำเนินการที่รัฐใช้ในการผลิตบัณฑิตวิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 เปรียบเทียบ ระหว่าง ค่าใช้จ่ายที่ปรับแล้ว และยังไม่ได้ปรับ และความสูญเสียเปล่าที่เกิดขึ้น จำแนกตามคณะ .....	103
18	อัตราส่วนประสิทธิภาพและอัตราส่วนความสูญเสียเปล่าในการผลิตบัณฑิต ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525- 2529 จำแนกตามคณะ .....	110
19	สถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะ .....	115
20	จำนวนเงินที่นักศึกษาได้รับอุปการะต่อเดือน จำแนกตามคณะ .....	120
21	รายได้พิเศษที่นักศึกษาได้รับเฉลี่ยต่อเดือน จำแนกตามคณะ .....	121
22	จำนวนและรายได้ประจำของนักศึกษาที่เป็นข้าราชการลงมาศึกษาต่อ จำแนกตามคณะ .....	122

ตารางที่		หน้า
23	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีต่อคน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จำแนกตามคณะ และ เพศ .....	129
24	ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จำแนกตามที่พักอาศัย .....	134
25	ค่าใช้จ่ายทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสของนักศึกษาในการเข้าเรียน วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จำแนกตามคณะ .....	138
26	ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาทั้งหมดของรัฐ เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายของ นักศึกษา จำแนกตามคณะ .....	142
27	ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนทางการศึกษาของรัฐ เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่าย ของนักศึกษา จำแนกตามคณะ .....	143
28	แสดงจำนวนบัณฑิตที่วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาผลิตในช่วง ปีการศึกษา 2525 - 2529 จำแนกตามคณะ .....	149
29	การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการศึกษากับงบประมาณแผ่นดินและ ผลิตรวมทั่วประเทศ ปี 2513-2529 .....	198
30	ค่าใช้จ่ายของคณะเกษตรศาสตร์บางพระ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2527 จำแนกตามหมวดรายจ่ายและประเภทเงิน .....	199
31	ค่าใช้จ่ายของคณะคหกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามหมวดรายจ่ายและประเภทเงิน .....	202
32	ค่าใช้จ่ายของวิทยาลัยนาฏศิลป์ กรมศิลปากร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525- 2529 จำแนกตามหมวดรายจ่ายและประเภทเงิน .....	205
33	ค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทนของคณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ ตั้งแต่ปีการ- ศึกษา 2525-2529 เฉลี่ยต่อปีต่อคน .....	206

ตารางที่	หน้า
34	ค่าใช้จ่ายของคณะกรรมการธุรกิจ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามหมวดรายจ่ายและประเภทเงิน ..... 258
35	ค่าใช้จ่ายของคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามหมวดรายจ่ายและประเภทเงิน ..... 211
36	ค่าใช้จ่ายของคณะศิลปกรรม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามหมวดรายจ่ายและประเภทเงิน ..... 214
37	ค่าใช้จ่ายของคณะศึกษาคำสวด ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามหมวดรายจ่ายและประเภทเงิน ..... 217
38	ค่าใช้จ่ายของคณะศิลปคำสวด ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามหมวดรายจ่ายและประเภทของเงิน ..... 219
39	ค่าใช้จ่ายของสำนักบริการและทดสอบ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามหมวดรายจ่ายและประเภทเงิน ..... 221
40	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นของคณะเกษตรคำสวดบางพระ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 ..... 225
41	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นของคณะคหกรรมคำสวด ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 ..... 227
42	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นของคณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 ..... 228
43	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นของคณะกรรมการธุรกิจ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 ..... 229
44	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นของคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 ..... 230

ตารางที่		หน้า
45	ค่าใช้จ่ายบุคลากรพหุสัณ คณะศิลปกรรม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529	231
46	ค่าใช้จ่ายบุคลากรพหุสัณ ของสำนักบริการและทดลองตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 .....	232
47	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2529 จำแนกตามคณะ .....	233
48	จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2524-2528 จำแนกตามคณะและระยะเวลาที่เรียนสำเร็จหรือพ้นสภาพ .....	235
49	อัตราการออกกลางคัน จำนวนปีที่กำหนดให้เรียนสำเร็จ จำนวนปีโดยเฉลี่ยที่เรียนจริง จำแนกตามคณะ .....	236
50	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จำแนกตามคณะ .....	238
51	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีต่อคน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จำแนกตามคณะและเพศ .....	239
52	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาที่เสียค่าที่พักอาศัย จำแนกตามคณะ .....	240
53	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ที่เสียค่าที่พัก จำแนกตามคณะและเพศ .....	241
54	ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ที่ไม่เสียค่าที่พักอาศัย จำแนกตามคณะ .....	242
55	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ที่ไม่เสียค่าที่พักอาศัย จำแนกตามคณะและเพศ ..	243
56	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างเพศและคณะของค่าใช้จ่ายรวมเพื่อการศึกษาโดยตรง .....	244

ตารางที่	หน้า
57	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรงของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี 6 คณะ ..... 244
58	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา ..... 245
59	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าบำรุงและค่าธรรมเนียม การศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 6 คณะ ..... 245
60	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าอุปกรณ์การศึกษา ..... 246
61	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าอุปกรณ์การศึกษา ระหว่างนักศึกษา 6 คณะ ..... 246
62	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านชุดนักศึกษาและชุดฝึกงาน ..... 247
63	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าชุดนักศึกษาและชุด ฝึกงานระหว่างนักศึกษา 6 คณะ ..... 247
64	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ผลรวมค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็นระหว่างการศึกษา ..... 248
65	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็นในระหว่าง การศึกษาทั้งหมดระหว่างนักศึกษา 6 คณะ ..... 248
66	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าเช่าที่พักอาศัย ..... 249
67	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าเช่าที่พักอาศัยใน ระหว่างการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 6 คณะ ..... 249
68	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าอาหาร ..... 250

69	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าอาหาร ระหว่าง นักศึกษาระดับปริญญาตรี 6 คณะ .....	250
70	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าพาหนะเดินทางกลับไปกลับสถานศึกษาทุกวัน .....	251
71	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าพาหนะเดินทางไป กลับสถานศึกษาทุกวันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 6 คณะ .....	251
72	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าพาหนะกลับภูมิลำเนา .....	252
73	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าพาหนะเดินทางกลับ ภูมิลำเนาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 6 คณะ .....	252
74	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าเครื่องแต่งกาย .....	253
75	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าเครื่องแต่งกาย ระหว่างนักศึกษา 6 คณะ .....	253
76	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด .....	254
77	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ระหว่างนักศึกษา 6 คณะ .....	254
78	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่ากิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ .....	255
79	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่ากิจกรรมพักผ่อน- หย่อนใจ ระหว่างนักศึกษา 6 คณะ .....	255



69	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าอาหาร ระหว่าง นักศึกษาระดับปริญญาตรี 6 คณะ .....	250
70	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าพาหนะเดินทางไปกลับสถานศึกษาทุกวัน .....	251
71	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าพาหนะ เดินทางไป กลับสถานศึกษาทุกวันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 6 คณะ .....	251
72	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าพาหนะกลับภูมิลำเนา .....	252
73	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าพาหนะ เดินทางกลับ ภูมิลำเนาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 6 คณะ .....	252
74	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าเครื่องแต่งกาย .....	253
75	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่า เครื่องแต่งกาย ระหว่างนักศึกษา 6 คณะ .....	253
76	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด .....	254
77	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ระหว่างนักศึกษา 6 คณะ .....	254
78	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายด้านค่ากิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ .....	255
79	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านค่ากิจกรรมพักผ่อน- หย่อนใจ ระหว่างนักศึกษา 6 คณะ .....	255

ตารางที่		หน้า
80	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ระหว่างเพศและคณะของ ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด .....	256
81	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด ระหว่าง นักศึกษา 6 คณะ .....	256
82	ค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อปีต่อคน ของคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี จำแนก ตามสาขา แหล่งค่าใช้จ่าย และประเภทค่าใช้จ่าย .....	263

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	แสดงอัตราส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดของรัฐ : ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ของนักศึกษา จำแนกตามคณะ ปีการศึกษา 2525 .....	143
2	แสดงอัตราส่วนค่าใช้จ่ายของรัฐ : ค่าใช้จ่ายของนักศึกษา จำแนกตามคณะ ปีการศึกษา 2529 .....	144
3	แสดงอัตราส่วนค่าใช้จ่ายของรัฐ : ค่าใช้จ่ายทางตรงของ นักศึกษาค่าแนกตามคณะ ปีการศึกษา 2529 .....	145
4	แสดงอัตราส่วนค่าใช้จ่ายดำเนินการ : ค่าใช้จ่ายเพื่อ การศึกษาโดยตรงของนักศึกษาค่าแนกตามคณะ ปีการศึกษา 2529 .....	146