

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

AN EFFICIENCY OF GRADUATION IN THE FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



นางสาวขวัญนคร อินทร์เอี่ยม

MISS KWANNAKORN INTRAIEAM

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

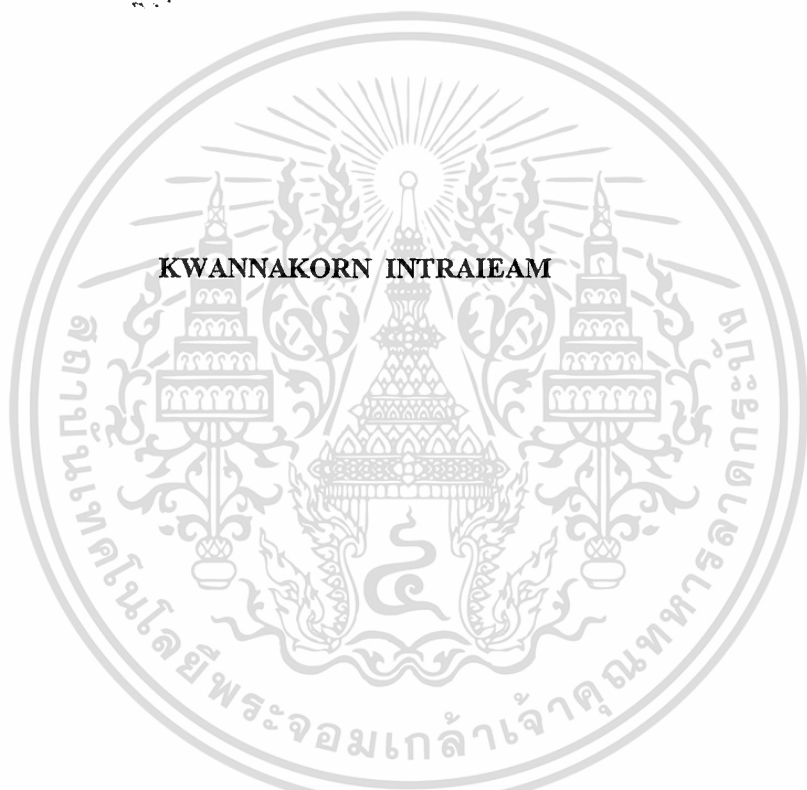
พ.ศ. 2540

ISBN 974-621-6444-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....28900.....
วัน, เดือน, ปี 1 1 พ.ย. 2540

**AN EFFICIENCY OF GRADUATION IN THE FACULTY OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIRMENTS FOR THE DEGREE
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL ADMINISTRATION
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL EDUCATION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

1997

ISBN 974-621-644-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

นักศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นางสาวขวัญนคร อินทร์เอี่ยม

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.เดือนจิตต์ จิตต์อารี

ระดับการศึกษา

ครุศาสตรบัณฑิตสาขารัฐประศาสนศาสตร์ สาขาวิชาการบริหาร

อาชีวศึกษา

ภาควิชา

ครุศาสตรบัณฑิตสาขารัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.

2540

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ทุกคนที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2526-2532 ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม และของหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต 1 สาขาวิชา คือ สาขาวิชานิทรรศการศิลป์ จำนวนทั้งสิ้น 1,032 คน รวม 7 รุ่น

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการคัดลอกประวัตินักศึกษาจากแผนกทะเบียน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistic Package for The Social Sciences/Personal Computer Plus) คำนวณค่าสัดส่วน ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าแนวโน้ม โดยวิธีกึ่งตัวเฉลี่ย (Semiaverage) ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้จนสำเร็จการศึกษา หาค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเสียเปล่าในการผลิตบัณฑิต ทดสอบความมีนัยสำคัญ ของค่าอัตราส่วนทั้ง 2 ด้วยสถิติทดสอบค่า t (t-test) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสาขาวิชาด้วยสถิติค่า F (F-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผลิตบัณฑิตทุกสาขาวิชา มีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับเกณฑ์ปรกติ (Norms) คือมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 90-94 ยกเว้นสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม เพียงสาขาวิชาเดียวที่มีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับสูงกว่าเกณฑ์ปรกติเล็กน้อย

2. อัตราร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สท.บ.) สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม มีผู้สำเร็จการศึกษาสูงสุดเฉลี่ยร้อยละ 95.47 และ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีอัตราร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาสูงสุด คือเฉลี่ยร้อยละ 89.55 สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมมีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาสูงสุดคือเฉลี่ยร้อยละ 23.23 และสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีอัตราผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาสูงสุด คือ เฉลี่ยร้อยละ 7.05 สำหรับสาขาวิชานิเทศศิลป์ของหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาเฉลี่ยร้อยละ 80.13 อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาเฉลี่ยร้อยละ 13.33 และอัตราผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยร้อยละ 6.54

ในทุกสาขาวิชา มีแนวโน้ม ของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาเพิ่มขึ้น ยกเว้นสาขาวิชานิเทศศิลป์ ที่มีแนวโน้มของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาลดลง และมีจำนวนผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้น

3. จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้จนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ใช้เวลา 5.12 ปี สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในใช้เวลา 5.06 ปี สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมใช้เวลา 5.27 ปี และสาขาวิชานิเทศศิลป์ใช้เวลา 4.16 ปี

ดัชนีจำนวนเฉลี่ย ที่ใช้ในการผลิตบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 4.92 และ 4.93 ปี สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม 5.27 ปี และสาขาวิชานิเทศศิลป์ 4.06 ปีตามลำดับ

4. บัณฑิตทุกสาขาวิชา มีอัตราส่วนประสิทธิภาพต่ำกว่า 1 และมีอัตราส่วนความสูญเปล่ามากกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดว่า การผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้ผลไม่สมบูรณ์ มีความสูญเปล่าเกิดขึ้น ทั้งจากนักศึกษาสำเร็จช้ากว่ากำหนดเวลาในหลักสูตรและจากการออกกลางคันของนักศึกษา และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ และเปรียบเทียบอัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิต ทั้ง 4 สาขาวิชาพบว่าอัตราส่วนประสิทธิภาพและอัตราส่วนความสูญเปล่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

II

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	An Efficiency of Graduation in the Faculty of Architecture King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Student	Miss Kwannakorn Intraieam
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Preeyaporn Wanganutrohd
Thesis Co.-advisor	Dr. Tuanjit Jitaree
Level of Study	Master of Industrial Education in Vocational Administration
Department	Industrial of Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Year	1997

Abstract

Objective of this research was to evaluate the effectiveness in producing university graduates of the Faculty of Architecture, KMITL. Respondents of the research were all students of Bachelor's degree level studying during 1983-1989 in the Faculty of Architecture majoring in Architecture, Interior Architecture, Industrial Design, and Communication Arts and Design totaling 1,032 students from 7 graduation years.

Data compiled by copying the students' personal data from the Registration Section of the Faculty of Architecture, then analysed by using computer and finished program, Statistic Package for the Social Sciences / Personal Computer Plus (SPSS/PC+), in evaluating ratio, percentage, standardized deviation, semi-average, average of studying time until graduation, ratio of effectiveness and ratio of wastage in producing graduated students, and testing the means of both ratio by statistical method of t-test, and comparing difference between subjects by Statistical method of F-test.

Findings from the research were as follows.

1. Graduate ratio produced by the Faculty of Architecture in all subjects were in normal level (norms) at an average of 90-94 except students who majoring in Industrial Design were slightly higher than norms.

2. Percentage of Bachelor of Architectural graduated students majoring in Industrial Design was the highest (95.34%) whereas the Interior Architectural graduate gained the highest percentage (89.55%) in punctuality for graduation period. Industrial Design had the highest percentage of late graduation period (23.25%) and Interior Architecture had the largest retired rate (8.19%). For Bachelor of Fine Arts (Communication Arts and Design) the percentage of punctuality graduation, late graduation period and retired level were 80.20%, 15.56%, and 7.54% respectively.

Every Curriculum had an incremental trend of punctuality graduation except Communication Arts and Design that punctuality graduation trend decreased and its retired rate increased.

3. Average years in finishing graduation of Architecture Curriculum were 5.12 years, Interior Architecture's Industrial Design and Communication Arts and Design were 5.06 years, 5.27 years, and 4.16 years respectively.

the average number of year index in producing graduates of Architecture and Interior Architecture were nearly the same at 4.92 and 4.93 years followed by Communication Arts and Design at 4.16 years and Industrial Design at 5.27 years.

4. Graduates from all subjects gained effectiveness ratio lower than 1 and had wastage ratio over zero which were significant differences. It was remarkable that the graduate production of the Faculty of Architecture was incompleteness resulted from the wastage of late graduation and retirement, however, significant test and comparison of effectiveness ratio of wastage in producing finished graduates from 4 subjects shown non-significance in statistics.

IV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี หลังจากใช้เวลาในการค้นคว้า และวิจัยเป็นเวลายาวนาน ด้วยความช่วยเหลือ และความกรุณาดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี จากบุคคลหลายๆ ท่าน ที่ให้คำปรึกษาแนะนำในการปรับปรุง แก้ไข ตรวจสอบ จนสำเร็จเป็นรูปเล่มผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่าน โดยเฉพาะอาจารย์พิศิษฐ์ วิริยวัฒน์ อดีตคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และรองศาสตราจารย์วิเชียร สุวรรณรัฐ คณบดีคนปัจจุบัน ที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้งานวิจัยนี้บังเกิดขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงสุดต่อคณบดี คณะครู ศาสตราจารย์ อุตสาหกรรมรองศาสตราจารย์ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.เดือนจิตต์ จิตต์อารี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และท่านอาจารย์ไพรัตน์ พักน้อย ที่ได้ให้ความรักความเมตตา คอยให้กำลังใจ และคำแนะนำดูจิตตามารตายามผู้วิจัยท้อแท้หมดกำลังใจ ซึ่งผู้วิจัยไม่อาจกล่าวได้ว่ามีความซาบซึ้งเพียงใด ผู้วิจัยขอแสดงความกตัญญูด้วยความเคารพอย่างยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รองศาสตราจารย์ดร.เมธี ปิรันธนานนท์ รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล ผศ.ประเชิญ ไทรแจ่มจันทร์ อาจารย์อัจฉรา สืบสินธุ์ อาจารย์โอวาท พูลศิริ และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ให้ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ อันมีส่วนช่วยให้ผู้วิจัยสามารถทำงานวิจัยได้สำเร็จ นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาตรวจสอบ แนะนำ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัย และในขณะดำเนินการวิจัย ก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี จากเจ้าหน้าที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ทุนอุดหนุนการทำวิจัยบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม กองบริการการศึกษา ที่ให้ความช่วยเหลือและบริการในทุกเรื่อง และผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบุพการีทั้งสอง คุณพ่อละออ-คุณแม่ประกาย คุณแม่ชิจินตามณี คุณวัชรภรณ์ พี่-น้อง และหลานๆ ตระกูลอินทร์เอี่ยม ทุกท่านที่ให้ความรัก ความห่วงใย กำลังใจ กำลังทรัพย์ แก่ผู้วิจัยตลอดมา ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นแรงผลักดันที่สำคัญยิ่งของความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

ขวัญนคร อินทร์เอี่ยม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
สมมุติฐานของการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	8
เชิงอรรถ.....	10
2 บรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	12
ตอนที่ 1 ประวัติ และความเป็นมา.....	12
1 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	12
2 การบริหารงานในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	16
3 กำเนิดและการจัดการศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.....	19
ตอนที่ 2 แนวความคิดเกี่ยวกับหลักการประสิทธิภาพและความสูญเสีย.....	23
1 ประสิทธิภาพในระบบการศึกษา.....	23
2 ปัจจัยการพิจารณาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา.....	24
3 ความสูญเสียทางการศึกษา.....	26
ตอนที่ 3 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	28
เชิงอรรถ.....	46
3 วิธีดำเนินการวิจัย และการรวบรวมข้อมูล.....	54
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	55
แหล่งและค่าการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
เชิงอรรถ.....	60
 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย.....	61
 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	106
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	106
สมมุติฐานการวิจัย.....	106
วิธีดำเนินการวิจัย.....	106
อภิปรายผล.....	111
ข้อเสนอแนะ.....	117
เชิงอรรถ.....	120
 บรรณานุกรม.....	122
 ภาคผนวก.....	131
ภาคผนวก ก. หนังสือราชการและคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ.....	132
ภาคผนวก ข. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยและผลวิจัยรายสาขาวิชา.....	136
 ประวัติผู้เขียน.....	146

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปค่าใช้จ่ายของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตลอดแผน จำแนกตามปีงบประมาณ	3
2	เปรียบเทียบอัตราผู้สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนด ตามกำหนด และหลังกำหนด และอัตราออกกลางคันของสาขาวิชาที่มีหลักสูตร 5 ปี ภาคปกติ	38
3	แสดงผลภาพการ ผลิตบัณฑิตและอัตราการสูญเปล่าของสาขาวิชาที่มีหลักสูตร 5 ปี ภาคปกติ	38
4	แสดงจำนวนปีเฉลี่ยที่บัณฑิตเรียนสำเร็จ และดัชนีจำนวนปีที่ใช้ในการผลิต บัณฑิตแต่ละรุ่นของสาขาวิชาที่มีหลักสูตร 5 ปี ภาคปกติ	39
5	จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2526-2532 จำแนกตาม สาขาวิชาและรุ่นปีการศึกษา	55
6	แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออก กลางคันก่อนสำเร็จการศึกษานักศึกษาสถาปัตยกรรม	62
7	แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออก กลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน	63
8	แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออก กลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม	64
9	แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออก กลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศิลป์	65
10	อัตราร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่สำเร็จ การศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคัน	71
11	จุดถ่วงเฉลี่ยทั้งสองของเส้นแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตาม กำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคันของหลักสูตร สถ.บ. และ ศป.บ.	78
12	แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของจำนวนปีเฉลี่ยที่ นักศึกษาใช้จนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรม จำแนกตามปีการศึกษา	95
13	แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของจำนวนปีเฉลี่ยที่ นักศึกษาใช้จนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน จำแนกตามปี การศึกษา	96
14	แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของจำนวนปีเฉลี่ยที่ นักศึกษาใช้จนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม จำแนกตามปีการศึกษา	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
15	แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของจำนวนปีเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้จนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชานิเทศศิลป์ จำแนกตามปีการศึกษา	98
16	แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน จำแนกตามสาขาวิชาและปีการศึกษา	99
17	เปรียบเทียบจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จและจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต จำแนกตามสาขาวิชา	100
18	อัตราส่วนประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำแนกตามสาขาวิชาและปีการศึกษา	101
19	อัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำแนกตามสาขาวิชาและปีการศึกษา	102
20	การทดสอบนัยสำคัญของอัตราส่วนประสิทธิภาพ (E.R.) ในการผลิตบัณฑิตหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(5 ปี) และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต(4 ปี) จำแนกตามสาขาวิชา	103
21	การทดสอบนัยสำคัญของอัตราส่วนความสูญเสีย (W.R.) ในการผลิตบัณฑิตหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(5 ปี) และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต(4 ปี) จำแนกตามสาขาวิชา	104
22	ผลการเปรียบเทียบอัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต ระหว่าง 4 สาขาวิชา หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต	105
23	ผลการเปรียบเทียบอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต ระหว่าง 4 สาขาวิชา หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต	106
24	จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนด หลังกำหนด และออกกลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษา	141
25	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้จนสำเร็จการศึกษา	142
26	แสดงผลการวิจัยในระดับปริญญาตรีหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.)	144
27	แสดงผลการวิจัยในระดับปริญญาตรี หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต(ศป.บ.)	145

IX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออก กลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรม ระหว่าง ปี พ.ศ. 2526-2532	66
2	แสดงสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออก กลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2532	67
3	แสดงสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออก กลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมใน ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2532	68
4	แสดงสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออก กลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศิลป์ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2532	69
5	อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออก กลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรม หลักสูตร 5 ปีการศึกษา	74
6	อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออก กลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน หลักสูตร 5 ปี การศึกษา	75
7	อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออก กลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม หลักสูตร 5 ปี การศึกษา	76
8	อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออก กลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษา สาขาวิชานิเทศศิลป์ หลักสูตร 4 ปีการศึกษา	77
9	แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา ตามกำหนดเวลา ของหลักสูตร สถ.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรม)	79
10	แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา หลังกำหนดเวลา ของหลักสูตร สถ.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรม)	80
11	แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา หลักสูตร สถ.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรม)	81

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
12	แนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนด หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน)	82
13	แนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนด หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน)	83
14	แนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้ออกกกลางค้ันก่อนสำเร็จการศึกษา หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน)	84
15	แนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม)	85
16	แนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม)	86
17	แนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้ออกกกลางค้ันก่อนสำเร็จการศึกษา หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม)	87
18	แนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลักสูตร ศป.บ. (สาขาวิชานิเทศศิลป์)	88
19	แนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา หลักสูตร ศป.บ. (สาขาวิชานิเทศศิลป์)	89
20	แนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้ออกกกลางค้ันก่อนสำเร็จการศึกษา หลักสูตร ศป.บ. (สาขาวิชานิเทศศิลป์)	90
21	เปรียบเทียบแนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา ของ หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สด.บ.) และหลักสูตรศิลปกรรม ศาสตรบัณฑิต (ศป.บ.)	91
22	เปรียบเทียบแนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา ของ หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สด.บ.) และหลักสูตรศิลปกรรม ศาสตรบัณฑิต (ศป.บ.)	92
23	เปรียบเทียบแนวโน้มนั้มอ้ดตราว้ยละ ของผู้ที่ออกกกลางค้ันก่อนสำเร็จการศึกษา ของ หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สด.บ.) และหลักสูตรศิลปกรรม ศาสตรบัณฑิต (ศป.บ.)	93

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศการพัฒนาการศึกษาเป็นงานที่พัฒนาคนด้วยการศึกษา เป็นงานที่แลเห็นผลได้ช้ากว่างานพัฒนาอื่นๆและ เป็นงานที่ต้องทำตลอดไปไม่มีวันหยุดด้วยความรู้และความอดทน เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพของคน ช่วยเสริมสร้างบุคคลให้มีความรู้ ความคิด ความสามารถในการประกอบอาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักกันควาและประดิษฐ์ก่อให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ๆ อันนำไปสู่การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

พรทิพย์ สุวรรณโรจน์ แสดงทัศนะเรื่องนโยบายการศึกษากับการพัฒนาประเทศไว้ว่า “ในการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจและ สังคมให้บรรลุเป้าหมายนั้นปัจจัยสำคัญนอกเหนือจากวัตถุดิบ เงินทุน เทคโนโลยี ก็คือประชากรที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ”¹

ประเทศไทยในฐานะที่เป็นประเทศกำลังพัฒนามีทรัพยากรด้านการเงินตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติค่อนข้างจำกัด ดังนั้นการพัฒนาประเทศจึงต้องอาศัยหลักการใช้ประโยชน์ทรัพยากรมนุษย์ให้เต็มที่ดัง

ไพจิตร เอื้อทวีกุล กล่าวว่

“ประเทศไทยจะพัฒนาไปได้เพียงไรขึ้นอยู่กับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือพัฒนาคุณภาพของคนในประเทศถ้าทรัพยากรมนุษย์มีคุณภาพดีการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมย่อมเป็นไปอย่างราบรื่น การที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพดีก็คือ การจัดให้ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศได้รับการศึกษา”²

พจน์ สะเพียรชัย ให้ทัศนะเกี่ยวกับการศึกษาไว้ว่า

“การศึกษาเป็นเครื่องมืออันสำคัญที่จะช่วยเร่งรัดส่งเสริมการพัฒนาสังคม ทั้งนี้เพราะการศึกษาได้ช่วยสร้างคนให้มีคุณภาพทางกาย ทางสมอง ทางอารมณ์และสังคม”³

จากสภาพการณ์ปัจจุบันย่อมเป็นที่ประจักษ์ว่า เครื่องมืออันสำคัญยิ่งในการพัฒนาคุณภาพคน ไม่มีเครื่องมือหรือเทคโนโลยีอื่นใดที่จะใช้พัฒนาคุณภาพคนได้ดังงามและมีประสิทธิภาพไปกว่าการให้การศึกษา การศึกษาจึงเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อันเป็นสมองและหัวใจของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม⁴

ดังนั้นจึงกล่าวสรุปได้ว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Development) การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศการศึกษาเป็นรากฐานของการพัฒนา ทั้งในด้านสังคมเศรษฐกิจและการเมืองการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนของประเทศ เป็นการวางรากฐานการพัฒนาทั้งมวล การศึกษาที่ดีคือการศึกษาก่อให้เกิดตรงกับสภาพของสังคมและสิ่งแวดล้อม

การลงทุนจัดการศึกษาให้ประชาชน จึงจำเป็นและสำคัญยิ่ง การลงทุนทางการศึกษาเป็นการลงทุนร่วมกันระหว่างรัฐกับฝ่ายผู้มีโอกาสเข้ารับการศึกษา ซึ่งรัฐถือเป็นหน้าที่ที่จะต้องจัดการศึกษาให้กับประชาชน และได้วางนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาไว้อย่างเด่นชัดในแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับ พ.ศ. 2503 ข้อ 19

“รัฐพึงส่งเสริมและบำรุงการศึกษาโดยถือว่าการศึกษามีความสำคัญในระดับแรกแห่งกิจการของรัฐ” .

ข้อ 20 “การจัดระบบการศึกษาเป็นหน้าที่ของรัฐโดยเฉพาะ สถานที่ศึกษาทั้งปวงย่อมอยู่ภายใต้ความควบคุมดูแลของรัฐ”

ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับ พ.ศ. 2520 ข้อ 10 “รัฐพึงส่งเสริมและบำรุงการศึกษาโดยถือว่า การศึกษามีความสำคัญในอันดับสูงยิ่งแห่งกิจการของรัฐการจัดระบบการศึกษาเป็นหน้าที่ของรัฐโดยเฉพาะ การจัดการศึกษาทั้งปวงย่อมอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของรัฐ”⁷

โดยเหตุที่รัฐถือว่าการจัดการศึกษา เป็นหน้าที่โดยตรงของรัฐ และรัฐเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาว่ามีส่วนในการพัฒนาประเทศ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษาจึงเป็นงบที่สูงและมากขึ้นเรื่อยๆ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ทบวงมหาวิทยาลัยได้กำหนดวงเงินค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 90,812,618 ล้านบาทจำแนกประเภทได้เป็น

ก. งบดำเนินการ จำนวน 66,223.093 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 72.92

ข. งบลงทุน จำนวน 24,589.525 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 27.08

โดยสามารถจำแนกค่าใช้จ่ายตลอดแผนเป็นรายปีดังตารางที่ 1 คือ

ตารางที่ 1
สรุปค่าใช้จ่ายของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตลอดแผน
จำแนกตามปีงบประมาณ

หน่วย : ล้านบาท

ปีงบประมาณ	งบดำเนินการ	งบลงทุน	รวม
2535	10,374.284	3,790.69	14,164.553
2536	11,786.032	4,545.095	16,331.127
2537	13,261.709	5,268.440	18,530.149
2538	14,570.761	5,457.808	20,028.569
2539	16,230.307	5,527.913	21,758.220
รวม	66,223.093	24,589.525	90,812.618

ยังไม่รวมงบผูกพันการก่อสร้าง หรือจัดซื้อครุภัณฑ์ ที่คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติระหว่างปีงบประมาณซึ่งประมาณปีละ 2,500 - 3,000 ล้านบาท

แสวง ปิ่นมณี ได้เขียนวิเคราะห์เรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพทางการศึกษาไว้ว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่นักศึกษา หรือผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการศึกษา ต้องกระทำคือการติดตามประเมินผลการใช้งบประมาณในการจัดการศึกษา ที่ผ่านมามาว่าสถาบัน การศึกษาได้นำงบประมาณจำนวนมหาศาลไปใช้ในการจัดการศึกษาอย่างเหมาะสมและมีประ สิทธิภาพเพียงใด ซึ่งในแง่ของการศึกษาการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพหมายถึงการจัด การศึกษาที่ใช้งบประมาณน้อยที่สุดแต่ให้จำนวนผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพตามข้อ กำหนดในหลักสูตรมากที่สุด⁹

การศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาหลังระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความ หมายถึงกล่าวว่าเป็นการศึกษาที่มุ่งจะผลิตคน ให้มีวิชาการระดับสูงให้เป็นคนที่มีประโยชน์ต่อ สังคมมีคุณธรรมมีความรับผิดชอบมีความนึกคิดสร้างสรรค์และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจแก่ประเทศ ชาติ¹⁰ หรืออาจกล่าวได้ว่าการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาที่มีความสำคัญต่ออนาคต ของนิสิตนักศึกษาเป็นอย่างมากเพราะการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาวิชาการขั้นสูง อันนำไปสู่วิชาชีพต่างๆที่นิสิตนักศึกษาจะยึดถือเป็นวิชาชีพต่อไป¹¹

ประกอบกับรัฐได้ตรึงค่าตอบแทนเงินเดือน จากระดับการศึกษาคือถ้าสำเร็จการ ศึกษาสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับที่ได้รับปริญญาบัตรก็จะได้รับค่าตอบแทนที่สูง รวมทั้งค่านิยม ของสังคมไทยที่ยกย่องนับถือคนที่มีความรู้มีปริญญาบัตรติดตัวจึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนที่สำเร็จ การศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายต่างมุ่งหวังที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษากันเป็นส่วน ใหญ่ โดยเฉพาะในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมาจำนวนผู้สมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐภายใต้ ระบบการสอบคัดเลือกรวมเพิ่มขึ้นกว่า 200 เปอร์เซ็นต์ในขณะที่จำนวนการรับเข้าเพิ่มขึ้นเพียง ประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น เป็นผลให้เกิดปัญหาการจัดการศึกษาขึ้น¹²

การตัดสินใจของผู้บริหารระดับอุดมศึกษา ในเรื่องกระบวนการวางแผนงานการจัดกา รหรือบริหารการศึกษา เพื่อผลิตกำลังคนในสาขาวิชาและระดับการศึกษาต่างๆ ให้เกิดประสิทธิ ภาพและได้ผลสมความมุ่งหมายนั้น จะต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและรวดเร็วทันเหตุ การณ์เกี่ยวกับงบประมาณ แรงงาน วัสดุอุปกรณ์และระยะเวลาที่ใช้ศึกษาจนสำเร็จการศึกษา และที่จะขาดเสียมิได้คือประสิทธิภาพการผลิตของโปรแกรมการศึกษาที่เปิดสอนในแต่ละคณะ มหาวิทยาลัย หรือสถาบันนั้นๆ เนื่องจากการศึกษาประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต เป็นการ ประเมินความสามารถในการผลิตและความสูญเสียไปหลายๆด้านที่นิสิตนักศึกษาไม่สามารถ เล่าเรียนตลอดหลักสูตรและต้องออกจากสถาบันอุดมศึกษากลางคันก่อให้เกิดความสูญเสียไปทาง การศึกษาอย่างใหญ่หลวงซึ่งความสูญเสียไปทางการศึกษา (Education Wastage) เป็นสิ่งที่ควม คุ้ไปกับประสิทธิภาพทางการศึกษาก็คือ ถ้าการศึกษาที่มีความสูญเสียไปต่ำย่อมหมายความว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีประสิทธิภาพทางการศึกษาสูงแต่ถ้าการศึกษามีประสิทธิภาพต่ำความสูญเปล่าทางการศึกษาก็ค
จะมากขึ้นด้วย¹³

ในการผลิตบัณฑิตนั้น ปัญหาที่มีความสำคัญมากตลอดมา คือเรื่องของความสูญเปล่า
ทางการศึกษาในแง่ของการออกกลางคันของผู้เรียน ทั้งที่เกิดจากการออกไปเองและการสอบไม่
ผ่าน รวมทั้งการใช้เวลาเรียนเกินกว่าที่หลักสูตรกำหนดได้ ปัญหาดังกล่าวนี้นปรากฏอยู่ตลอดมา
และทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นซึ่งนับเป็นการสูญเปล่าทั้งในแง่เวลาการลงทุนและการวางแผนของ
สถาบันอุดมศึกษาปัญหาความสูญเปล่าที่ปรากฏอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทจำกัดรับ
ซึ่งดำเนินการโดยงบประมาณส่วนใหญ่จากรัฐนับเป็นความสูญเสียที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการ
ลงทุนของรัฐและประชาชนผู้เสียภาษีนอกจากนั้นยังเป็นผลเสียในแง่ของการผลิตกำลังคนได้ไม่
ตรงตามเป้าหมายความต้องการที่กำหนดไว้ในแผนจึงควรได้มีการศึกษาถึงสาเหตุของปัญหา
และหาทางกำกับควบคุมคุณภาพและประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาและการผลิตบัณฑิตของ
สถาบันอุดมศึกษาให้ลดปัญหาความสูญเปล่าที่มีอยู่ลงให้ได้¹⁴

จากสภาพการณ์ดังกล่าวในหลายสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐ และเอกชนรวมทั้งทบวง
มหาวิทยาลัยได้ทำการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการวิ
เคราะห์และนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการจัดสรรงบประมาณ วางแผน เพื่อผลิตบัณฑิตใน
สาขาวิชานั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระยะเวลา
ต่างๆ คือ สำเร็จก่อนเวลา ตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา หรือออกกลางคันก่อนที่จะสำเร็จ
การศึกษา จะเป็นการประเมินผลการผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษานั้นๆ เปรียบเทียบกับการ
ผลิตในอดีตและวางแผนพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต¹⁵

ในส่วนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบังซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐมีหน้าที่จัดการเรียนการสอนในสาขาวิชา
สถาปัตยกรรมศาสตร์และสาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ มีลักษณะการจัดการศึกษาแตกต่างจาก
สาขาวิชาอื่นๆ เพราะเป็นสาขาวิชาที่ต้องสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะ และจินตนาการ รวมทั้งมุ่ง
พัฒนาบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญเชิงปฏิบัติการ ความชัดเจนทางวิชาการ และคุณสมบัติที่จำเป็น
ตามลักษณะวิชาชีพ พร้อมทั้งจะไปประกอบอาชีพสถาปนิกโดยตรง จากการติดตามการจัดการ
ศึกษาพบว่า การสอนวิชาชีพที่ต้องเรียนทั้งทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ให้ได้ผลวิชาชีพจริงๆ แล้ว
ต้องเป็นการสอนในลักษณะอาจารย์ : นักศึกษา เป็นอัตรา 1:1 หรือไม่ควร 1:2 และการจัดสรร
อัตรากำลังให้สถาบันผลิตบัณฑิตได้อย่างเหมาะสมแล้วไม่ควรเกิน 1:4 จึงจะสามารถสอนให้
บัณฑิตมีคุณภาพและได้มาตรฐานวิชาชีพ¹⁶ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้ จะ
สามารถดำเนินการไปได้ตามเป้าหมายและคุณภาพขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญหลายประการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น การจัดสรรอัตรากำลังสนับสนุนบุคลากร อาคาร สถานที่ วัสดุครุภัณฑ์ ตลอดจนหลักสูตร การเรียนการสอน สถานฝึกปฏิบัติงาน รวมทั้งอาจารย์ และนักศึกษาเอง ซึ่งรัฐจำเป็นต้องให้ความสำคัญ และสนับสนุนในด้านงบประมาณ การลงทุนต่อคนสูงมาก

การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์นั้น รับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการสอบแข่งขัน ซึ่งจัดโดยทบวงมหาวิทยาลัย นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ต่างมุ่งหวังที่จะเข้าศึกษาต่อในคณะเป็นส่วนใหญ่ และเมื่อสามารถสอบผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในคณะได้แล้ว นักศึกษาน่าจะเรียนได้จนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรแต่จากสภาพการณ์ดังกล่าวคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์พบปัญหาที่สำคัญในการจัดการศึกษาขึ้นหลายประการ ประการแรกคือ ปัญหาผู้สละสิทธิ์ก่อนเข้าศึกษาในคณะ ซึ่งแบ่งผู้สละสิทธิ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้สละสิทธิ์ก่อนเข้าศึกษาในคณะ และผู้สละสิทธิ์ที่ออกจากการศึกษากลางคัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหากรณีนักเรียนสละสิทธิ์การมารายงานตัวเข้าศึกษาในคณะ และการออกกลางคัน ของนักเรียนที่เรียนเพียงภาคการศึกษา หรือปีการศึกษาเดียว แล้วไปสมัครคัดเลือกใหม่ เพื่อให้ได้คณะวิชาที่ต้องการ ทำให้เกิดที่ว่างในสาขาวิชานั้นๆ มีผลทำให้สาขาวิชาต่างๆ ลดจำนวนลง ไม่เป็นไปตามแผนการผลิตบัณฑิต และประการต่อมาเมื่อพิจารณาจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มุ่งที่จะผลิตบัณฑิตให้มีวิชาการระดับสูง มีคุณธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ รวมทั้งการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่เน้นหนักทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเฉพาะก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษานั้นจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วยภาคินพนธ์และต้นแบบ ซึ่งเป็นการศึกษาตามหลักสูตรที่หนักพอสมควร จึงทำให้มีนักศึกษาบางส่วนที่เข้าเรียนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ไม่สามารถเรียนสำเร็จตามหลักสูตร ต้องใช้ระยะเวลาศึกษานานกว่ากำหนด หรือต้องออกจากการศึกษากลางคัน ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งตัวนักศึกษาที่ต้องใช้ระยะเวลาและรายจ่ายเพิ่มขึ้น รวมทั้งรัฐก็ต้องสูญเสียงบประมาณ ในการลงทุนไปอย่างเปล่าประโยชน์ นอกจากจะสูญเสียในแง่เศรษฐกิจแล้วยังทำให้คณะไม่สามารถเพิ่มการรับนักศึกษาใหม่ได้ เป็นการปิดโอกาสของรุ่นต่อไป นับเป็นผลเสียอย่างยิ่งต่อการวางแผนการศึกษา รวมทั้งชื่อเสียงของคณะที่ไม่สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาได้ครบถ้วนสมบูรณ์

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยในฐานะข้าราชการผู้หนึ่ง ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และทำงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านการผลิตบัณฑิต ซึ่งมีข้อมูลด้านนักศึกษาของคณะเพียงพอที่จะนำมาประกอบการวิเคราะห์ได้ และจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษา เรื่องประสิทธิภาพของการผลิตบัณฑิตมาก่อนเลยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารชั้น ซึ่งคาดว่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจในการพัฒนาเทคนิคการประเมินประสิทธิภาพ ของการผลิตบัณฑิตของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตและศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2526 - 2532
2. ศึกษาระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษาจนจบหลักสูตร ของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละสาขาวิชา
3. ศึกษาอัตราส่วนประสิทธิภาพและอัตราส่วนความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิต
4. เปรียบเทียบอัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต และอัตราส่วนความสูญเปล่าระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สมมุติฐานในการวิจัย

การเข้าศึกษาในแต่ละหลักสูตรการศึกษาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์นั้น นักศึกษาทุกคนจะต้องผ่านการสอบคัดเลือกโดยทบวงมหาวิทยาลัยมาแล้วทั้งสิ้นตามหลักการ และเหตุผล นักศึกษาทุกคนจะมีความรู้ ความสามารถ และสติปัญญาสูงพอที่จะเรียนต่อในมหาวิทยาลัย หรือในคณะสถาปัตยกรรมได้อย่างราบรื่นตลอดหลักสูตรตามที่คณะกำหนดดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดสมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้ไว้ว่า

การจัดการศึกษาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

1. มีประสิทธิภาพสมบูรณ์ (Efficiency = 1)
2. ไม่มีความสูญเปล่าทางการศึกษาเกิดขึ้น (Education Wastage = 0)

ทั้งความสูญเปล่าที่เกิดจากการออกกลางคัน หรือเนื่องจากการที่นักศึกษาใช้เวลาในการศึกษาเกินกว่าระยะเวลาในหลักสูตร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาเฉพาะการผลิตบัณฑิต ระดับปริญญาตรีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ของสาขาวิชาต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ
 - 1.1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
 - 1.2 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
 - 1.3 สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม
 - 1.4 สาขาวิชานิเทศศิลป์
2. ทำการวิเคราะห์เฉพาะนักศึกษา ที่เข้าศึกษาในรุ่นปีการศึกษา 2526 - 2532 รวม 7 รุ่น ซึ่งได้สำเร็จการศึกษาหรือออกจากหลักสูตรไปหมดแล้ว
3. การนับระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาตลอดหลักสูตร จะนับระยะเวลาดังแต่เริ่มเข้าศึกษาจนกระทั่งได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษานับคือรุ่นปีการศึกษาอันหมายถึงจำนวนเทอมหรือจำนวนภาคเรียนในแต่ละปีการศึกษาคือภาคเรียนที่หนึ่ง ภาคเรียนที่สองและภาคฤดูร้อน
4. ความสูญเปล่าทางการศึกษา (Education wastage) จะพิจารณาจากการเรียนซ้ำกว่ากำหนด (Repetition) และการออกกลางคัน (Drop out) โดยไม่คำนึงถึงผลการเรียนรายวิชาและสาเหตุของความสูญเปล่าทางการศึกษา ทั้ง 2 ลักษณะ
5. ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ตลอดจนความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิตโดยอาศัยอัตราส่วนประสิทธิภาพและอัตราส่วนความสูญเปล่าเป็นตัวบ่งชี้ถ้าผลวิจัยพบว่าการผลิตบัณฑิตยังไม่มีประสิทธิภาพสมบูรณ์ก็แสดงว่านักศึกษาใช้เวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตรมากเกินไปกว่าระยะเวลาขั้นต่ำมีความสูญเปล่าเกิดขึ้นมิได้มุ่งที่จะศึกษาถึงสาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพและความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิตโดยตรง

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1. รุ่น (Cohort) หมายถึง กลุ่มของนักศึกษาที่เข้าศึกษาร่วมกันในชั้นปีที่ 1 ของแต่ละปีการศึกษา เช่นนักศึกษาปีที่ 1 รุ่นปีการศึกษา 2526 หมายถึง นักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2526
2. สาขาวิชาในคณะ หมายถึง สาขาวิชาต่างๆ ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย 4 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมและสาขาวิชานิเทศศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระยะเวลากำหนด หมายถึง ระยะเวลาขั้นต่ำที่หลักสูตรกำหนดให้ในระดับปริญญาตรีระยะเวลาขั้นต่ำในการศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตคือ 5 ปีการศึกษาและหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิตคือ 4 ปีการศึกษา

4. ระยะเวลาเกินกำหนด หมายถึง ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ศึกษาในระดับปริญญาตรีเกินกว่า 5 ปีการศึกษาแต่ไม่เกิน 10 ปีการศึกษาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตส่วนหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต คือ เกินกว่า 4 ปีการศึกษาแต่ไม่เกิน 8 ปี

5. การออกกลางคัน หมายถึงการที่นักศึกษาต้องออกจากสถาบันก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

6. อัตราส่วนความสูญเสีย (Wastage Ratio หรือ WR) หมายถึง ดัชนีที่แสดงความสูญเสียทางการศึกษาในด้านการเรียนช้ากว่ากำหนด หรืออัตราส่วนความสูญเสียทางการศึกษา มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนประสิทธิภาพทางการศึกษา

7. อัตราส่วนประสิทธิภาพ (Efficiency Ratio หรือ ER) หมายถึง อัตราส่วนระยะเวลาขั้นต่ำของหลักสูตร กับระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาตลอดหลักสูตร เป็นดัชนีชี้ถึงประสิทธิภาพในการใช้เวลาศึกษาตามหลักสูตร

8. ประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต (Production Efficiency of Graduation) หมายถึง ผลสำเร็จในการผลิตบัณฑิตโดยพิจารณาจากอัตราส่วนประสิทธิภาพถ้านักศึกษาทุกคนในรุ่นใดรุ่นหนึ่งสามารถเรียนสำเร็จภายในเวลาขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในหลักสูตรอัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตจะเท่ากับ 1 แสดงว่าการผลิตบัณฑิตในรุ่นนั้นมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ไม่มีความสูญเสียเกิดขึ้นแต่ถ้ามีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาช้ากว่าระยะเวลาขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือต้องออกจากการศึกษากลางคัน อัตราส่วนประสิทธิภาพจะมีค่าต่ำกว่า 1 แสดงว่าการผลิตบัณฑิตในรุ่นนั้นมีประสิทธิภาพไม่สมบูรณ์มีความสูญเสียเกิดขึ้น

9. ความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต (Production Wastage for Graduation) หมายถึง ความสูญเสียที่เกิดขึ้น เนื่องจากที่มีนักศึกษาสำเร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและออกกลางคันก่อนจะสำเร็จการศึกษาซึ่งมีลักษณะตรงข้ามกับประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต โดยคำนวณได้จาก 1 - อัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต

10. จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จ หมายถึง จำนวนปีเฉลี่ยของนักศึกษาที่ใช้จนสำเร็จการศึกษา ทั้งตามกำหนดเวลา และหลักกำหนดเวลา

11. จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาอยู่ในสถาบัน หมายถึง จำนวนปีเฉลี่ยที่นักศึกษาทุกคนใช้ในการศึกษา ซึ่งนับรวมทั้งนักศึกษาที่เรียนสำเร็จตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน

12. เกณฑ์ปรกติ (Norms) หมายถึง ตัวกลางเลขคณิต ของสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษา ทั้ง 7 รุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชิงอรรถ

- ¹ พรทิพย์ สุวรรณโรจน์, “นโยบายการศึกษากับการพัฒนาประเทศ,” วารสารการศึกษาแห่งชาติ, ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 พิเศษ, 2 (ตุลาคม 2531 - มกราคม 2532), หน้า 18
- ² ไพจิตร เอื้อทวีกุล, “เศรษฐศาสตร์กับการศึกษา,” สังคมศาสตร์กับการศึกษา-โครงการพัฒนาสังคมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา, (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2522), หน้า 22
- ³ พจน์ สะเพียรชัย, “มองการศึกษา,” วารสารการศึกษาแห่งชาติ, 19(มิถุนายน-กรกฎาคม 2528), หน้า 1 - 2
- ⁴ สิปพนนท์ เกตุทัต, “การจัดการศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม,” วารสารการศึกษาแห่งชาติ, 17 (สิงหาคม - กันยายน 2526), หน้า 65 - 77
- ⁵ บรรจง ชูสกุลชาติ, “การบริหารการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพ,” ในเอกสารรวมบทความทางวิชาการ (พ.ศ. 2530 - 2533), (กรุงเทพฯ : วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร 2533), หน้า 167
- ⁶ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 - 2509) ม.ป.ป. (เอกสารเย็บเล่ม)
- ⁷ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2424) ม.ป.ป. (เอกสารเย็บเล่ม)
- ⁸ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา, 2525.
- ⁹ แสง ปิ่นมณี, “บทวิเคราะห์เรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพทางการศึกษา,” ข่าวสารการวิจัยการศึกษา, 8 (เมษายน-พฤษภาคม 2538), หน้า 17 - 24

¹⁰ ก่อ สวัสดิพาณิชย์, “บทบาทของการศึกษากับการพัฒนาประเทศ,” เอกสารฝึกอบรมการวางแผนพัฒนาการศึกษาแบบบูรณาการในระดับจังหวัด (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทหารผ่านศึก, 2529), หน้า 19 - 30

¹¹ ก่อ สวัสดิพาณิชย์, “ปัญหาความสูญเปล่าทางการศึกษาและแนวทางแก้ไข,” วารสารการศึกษาแห่งชาติ, 18(กันยายน-ตุลาคม 2526), หน้า 5 - 18

¹² วัลภา เทพหัสดิน ณ.อยุธยา, “ทางสู่ความสำเร็จของนิสิตนักศึกษา,” วารสารมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 4 (เมษายน-พฤษภาคม 2533), หน้า 5 - 7

¹³ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, “สาเหตุการออกจากมหาวิทยาลัยกลางคัน,” วารสารการศึกษาแห่งชาติ, 4 (เมษายน - พฤษภาคม 2533), หน้า 65 - 68

¹⁴ วราภรณ์ บวรศิริ, การรับนิสิตนักศึกษา, (กรุงเทพฯ : ภาควิชาอุดมศึกษาคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526) เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม หน้า 12

¹⁵ ก่อ สวัสดิพาณิชย์, สิ่งที่ได้เอามาแล้ว, หน้า 16

¹⁶ มหาวิทยาลัย, ทบวง. “แผนการเพิ่มการผลิตและพัฒนาการจัดการศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในช่วงปี 2537-2549,” (กรุงเทพฯ : กองแผนงาน สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2536), (อัดสำเนา)

บทที่ 2

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในด้านการใช้เวลาการศึกษาตาม กำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2526 ถึง 2532 ผู้วิจัยได้ค้นคว้าสารสนเทศจากวรรณกรรมทฤษฎี บทความ วารสาร ตำรา และ เอกสารรายงานการวิจัยในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นแนวคิด และอ้างอิง เพื่อให้ งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น จึงได้แบ่งเนื้อหาดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ประวัติและความเป็นมา

- 1.1 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 1.2 การบริหารงานใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 1.3 กำเนิดการจัดการศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ตอนที่ 2 แนวความคิดเกี่ยวกับหลักการประสิทธิภาพและความสูญเปล่าทางการศึกษา

- 2.1 ประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา
- 2.2 ปัจจัยการพิจารณาประสิทธิภาพ
- 2.3 ความสูญเปล่าทางการศึกษา

ตอนที่ 3 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ประวัติและความเป็นมา

- 1.1 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พ.ศ. 2514 ด้วยการรวบรวมวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระ นครเหนือ และวิทยาลัยเทคนิคธนบุรีเข้าด้วยกัน โดยแต่ละแห่งมีฐานะเป็นวิทยาเขตวิทยาลัย โทรคมนาคมนนทบุรี เป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตนนทบุรีและในปีเดียวกันนี้ ได้ย้ายไปที่เขตลาดกระบัง จึงเปลี่ยนเป็นวิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ส่วนวิทยาลัย เทคนิคพระนครเหนือเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตพระนครเหนือและวิทยาลัย เทคนิคธนบุรีเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตธนบุรี โดยที่สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าทั้ง 3 วิทยาเขต ได้เจริญเติบโตและขยายการบริหารและการจัดการศึกษาออกไปอย่าง

รวดเร็วและกว้างขวาง บัณฑิตที่ผลิตออกไปเป็นที่ยอมรับและต้องการของตลาดแรงงาน โยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมในประเทศ ในขณะนั้นสถาบันเทคโนโลยีทั้ง 3 วิทยาเขตได้ประสบปัญหาเกี่ยวกับการบริหารงานอันเกิดจากโครงสร้างและระบบสมควรที่จะได้มีการปรับปรุงโครงสร้าง และระบบการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทบวงมหาวิทยาลัยจึงอนุมัติให้สถาบันเทคโนโลยีทั้ง 3 วิทยาเขตแยกออกเป็นสถาบันอิสระ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบังจึงเป็นมหาวิทยาลัยตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2528 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้การศึกษาการค้นคว้า วิจัย และการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วยพระนาม “พระจอมเกล้า” ซึ่งได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานตามพระบรมนามาภิไธยแห่งพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และมีพระบรมราชานุญาตให้อัญเชิญตรา “พระมหามงกุฏ” มาเป็นสัญลักษณ์แห่งสถาบันฯ นับว่าเป็นสิ่งอันศักดิ์สิทธิ์และเป็นมหามงคลยิ่ง²

ส่วนคำว่า “เจ้าคุณทหาร” นั้นมิใช่เพื่อเป็นอนุสรณ์แต่ท่านเจ้าพระยาสุรวงศ์ ไวยวัฒน์ หรืออย่างที่เรียกกันในรัชกาลที่ 5 ว่า “เจ้าคุณทหาร” หรือ “เจ้าคุณกลาโหม” ตามประวัติท่านเจ้าพระยาสุรวงศ์ ไวยวัฒน์ นั้นนามเดิม ชื่อ “วร” สกุล “บุญนาค” เป็นบุตรชายคนใหญ่ของสมเด็จพระยาบรมมหาศรีสุริยวงศ์ (ช่วง บุนนาค) และท่านผู้หญิงกลิ่นธิดาหลวงแก้วอาณัติ (จาด) เกิดวันศุกร์ แรม 6 ค่ำ เดือน 8 ปีชวด จศ. 1190 ตรงกับวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2371 ในแผ่นดินพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์งานราชการที่สำคัญในชีวิตท่านคือเป็นอุปทูตไปเมืองฝรั่งเศสและเป็นราชทูตไปยังประเทศต่างๆ เป็นบุคคลสำคัญคนหนึ่ง ในรัชกาลที่ 5 ด้วยมีพระบรมราชโองการมาณพระบัญชาสุรัสวดีสั่งให้เลื่อนพระยาสุรวงศ์ ไวยวัฒน์ ผู้เป็นพระบรมญาติอันประเสริฐเป็นเจ้าพระยาสมุหพระกลาโหม มีสร้อยนามเพิ่มต่อไปดังนี้

“เจ้าพระยาสุรวงศ์ไวยวัฒน์ พิพัฒน์ศักดิ์อภัยโลกมบรมนาถนราธิราชมนตรีวิราชคชสิทธิ์สิงหมุขราช ทักขิณนครคามรัชฎานุกิจการทวยหาญพลพยุหเนตร เนศวรนายกสยามดิลกนถบดินทร์ ประมิมทรมหาราชวโรปการกิจสิทธิศุภการเสนาวงควิจารณมหาเสนาบดีอภัยพิริยปรากฏมพหุสมุทระพระกลาโหม” ตักดินา 10000 ตามพระราชกำหนด

เจ้าคุณทหารมีบุตรธิดาและภรรยาหลายท่านด้วยกัน โดยเฉพาะธิดาชื่อท่านเลี่ยมนั้น เป็นธิดาคคนที่ 12 จากมารดาชื่อ ท่านหลี่ ได้สมรสกับจอมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสงชูโต) ไม่มีบุตรธิดาด้วยกัน ต่อมาจึงได้สมรสกับคุณหลวงพรตพิทยพยัต ท่านเลี่ยมเป็นธิดาท่านเจ้าคุณทหารได้รับมรดกที่ดินลาดกระบังผืนนี้ ต่อมาจากเจตจำนงของท่านเจ้าคุณทหาร ผู้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งเป็นบิดาที่ต้องการให้ที่ดินลาดกระบังผืนนี้เป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษา เมื่อเจ้าคุณทหารอัฐกรรมลงแล้ว ท่านเลี่ยมธิดา จึงได้มอบที่ดินผืนนี้ให้แก่กระทรวงศึกษาธิการต่อมาเพื่อเป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษา โดยทำพิธีมอบให้แก่กระทรวงศึกษาธิการเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2500 โดยมีนายมังกร พรหมโยธี รัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการกับนายนาค เทพหัสดิน ณ อยุธยา และแขกผู้มีเกียรติ ข้าราชการผู้ใหญ่ในกระทรวงศึกษาธิการเป็นที่ดิน 1041 ไร่³

ในปี พ.ศ. 2514 ได้มีพระราชบัญญัติสถาปนาเทคโนโลยีพระจอมเกล้า โดยกำหนดรวมวิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ วิทยาลัยเทคนิคธนบุรี และวิทยาลัยโทรคมนาคม ซึ่งสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เข้าด้วยกัน โดยแต่ละแห่งมีฐานะเป็นวิทยาเขต วิทยาลัยโทรคมนาคมธนบุรีได้ย้ายสถานศึกษาไปอยู่ที่เขตลาดกระบังในที่ดินผืนนี้และเปลี่ยนชื่อเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารวิทยาเขตลาดกระบังซึ่งเป็นไปตามเจตจำนงของคุณหญิงเลี่ยมทวยาทท่านเจ้าคุณทหารที่ได้แจ้งความประสงค์ไว้ในการบริจาคที่ดินเป็นที่ตั้งของสถาบันในปัจจุบัน⁴

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารหรือที่นิยมเรียกกันทั่วไปว่า “พระจอมเกล้าลาดกระบัง” มีประวัติความเป็นมาดังนี้

พ.ศ. 2503 ก่อตั้งศูนย์ฝึกโทรคมนาคมธนบุรี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

พ.ศ. 2507 ศูนย์ฝึกโทรคมนาคมธนบุรี ได้ปรับฐานะเป็นวิทยาลัยโทรคมนาคมธนบุรี

พ.ศ. 2514 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ได้ก่อตั้งขึ้นโดยมีวิทยาลัยโทรคมนาคมธนบุรีเป็นวิทยาเขตธนบุรีต่อมาในปีเดียวกันได้ย้ายไปอยู่ที่เขตลาดกระบังและเปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2515 วิทยาลัยโทรคมนาคมเปลี่ยนเป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการก่อสร้างโอนมาสังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบังและเปลี่ยนชื่อเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

- พ.ศ. 2517 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าได้อโนสังกัด จากกระทรวง
ศึกษาธิการมาทบวงมหาวิทยาลัย
- พ.ศ. 2520 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ได้จัดตั้งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
ขึ้นเพื่อผลิตครูอาชีพศึกษาสำหรับวิทยาลัยเทคนิคและ
อาชีวศึกษาต่างๆและให้การศึกษา การค้นคว้า วิจัยทาง
วิทยาศาสตร์
- พ.ศ. 2522 วิทยาลัยเกษตรกรรมเจ้าคุณทหารได้อโนจากกระทรวงศึกษาธิการ
มาสังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบังและเปลี่ยนชื่อเป็น คณะเทคโนโลยีการเกษตร
- พ.ศ. 2524 ได้จัดตั้งสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์
- พ.ศ. 2528 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ได้มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยอิสระตามพระราชบัญญัติ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.
2528 และมีชื่อเต็มว่าสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบังหรือเรียกสั้นๆ ว่า “พระจอมเกล้าลาดกระบัง”
ได้จัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย
- พ.ศ. 2534 ได้จัดตั้งสำนักหอสมุดกลาง⁵
- พ.ศ. 2536 ได้รับอนุมัติให้ตั้งสำนักทะเบียนและประมวลผล สำนักศึกษาและ
วิจัยชุมชน
- พ.ศ. 2537 สำนักบริการและพัฒนาอุทยานอุตสาหกรรม
- พ.ศ. 2538 สำนักการศึกษานานาชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การบริหารงานในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ปัจจุบันสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แบ่งงานออกเป็น

1. สำนักงานอธิการบดี

- 1.1 กองกลาง
- 1.2 กองกิจการนักศึกษา
- 1.3 กองบริการการศึกษา
- 1.4 กองแผนงาน
- 1.5 กองการเจ้าหน้าที่ (2536)
- 1.6 กองอาคารสถานที่ (2536)
- 1.7 กองคลัง (2536)

2. คณะวิศวกรรมศาสตร์

- 2.1 สำนักงานคณบดี
- 2.2 ภาควิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
- 2.3 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
- 2.4 ภาควิชาเทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรม
- 2.5 ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร
- 2.6 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- 2.7 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- 2.8 ภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม
- 2.9 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- 2.10 ภาควิชาวิศวกรรมระบบควบคุม
- 2.11 ภาควิชาอิเล็กทรอนิกส์
- 2.12 ศูนย์บริการและพัฒนาวิศวกรรม
- 2.13 ศูนย์วิจัยอิเล็กทรอนิกส์
- 2.14 ภาควิชาวิศวกรรมการบิน (2539)
- 2.15 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี (2537)
- 2.16 ภาควิชาวิศวกรรมธรณีและเหมืองแร่ (2538)
- 2.17 ภาควิชาวิศวกรรมโลหการ (2537)
- 2.18 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (2536)
- 2.19 ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร (2539)

3. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

- 3.1 สำนักงานคณบดี
- 3.2 ภาควิชาสถาปัตยกรรม
- 3.3 ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
- 3.4 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
- 3.5 ภาควิชานิเทศศิลป์⁸
- 3.6 ภาควิชาวิจิตรศิลป์ (2536)
- 3.7 ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง (2536)
- 3.8 ภาควิชาออกแบบเครื่องเรือน (2538)
- 3.9 ภาควิชาออกแบบหัตถอุตสาหกรรม (2538)
- 3.10 ภาควิชาออกแบบบรรจุผลิตภัณฑ์ (2538)

4. คณะเทคโนโลยีการเกษตร

- 4.1 สำนักงานคณบดี
- 4.2 ภาควิชาเทคนิคเกษตร
- 4.3 ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
- 4.4 ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
- 4.5 ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
- 4.6 ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร
- 4.7 ภาควิชาปฐพีวิทยา
- 4.8 ภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช
- 4.9 ภาควิชาพืชสวน
- 4.10 ภาควิชาเทคโนโลยีแปรรูปอาหาร (2537)
- 4.11 ภาควิชาพืชสวน (2537)
- 4.12 ภาควิชาวิทยาศาสตร์การประมง (2537)
- 4.13 ภาควิชาเทคโนโลยีการหมัก (2537)

5. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

- 5.1 สำนักงานเขตพื้นที่
- 5.2 ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 5.3 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร
- 5.4 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม
- 5.5 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม¹⁰
- 5.6 ภาควิชาภาษาและสังคม
- 5.7 ภาควิชาครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม (2536)

6. คณะวิทยาศาสตร์

6.1 สำนักงานคณบดี

6.2 ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

6.3 ภาควิชาเคมี

6.4 ภาควิชาชีววิทยาประยุกต์

6.5 ภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์

6.6 ภาควิชาสถิติประยุกต์¹¹

7. สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์

7.1 สำนักงานผู้อำนวยการ

7.2 ฝ่ายควบคุมเครื่อง

7.3 ฝ่ายระบบและโปรแกรม

7.4 ฝ่ายวิชาการ¹²

8. บัณฑิตวิทยาลัย

8.1 สำนักงานคณบดี

8.2 ฝ่ายวิจัยและประเมินผล

8.3 ฝ่ายวิชาการและแผนงาน¹³

9. สำนักหอสมุดกลาง

9.1 สำนักงานผู้อำนวยการ

9.2 ฝ่ายบริการ

9.3 ฝ่ายประสานงานห้องสมุดคณะ

9.4 ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด

9.5 ฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรห้องสมุด

9.6 ฝ่ายโสตทัศนศึกษา¹⁴

ขณะนี้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้เปิดสอนหลักสูตร
รวมทั้งสิ้น 69 สาขาวิชา แยกเป็น

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	จำนวน	50	สาขาวิชา
หลักสูตรระดับปริญญาโท	จำนวน	18	สาขาวิชา
หลักสูตรระดับปริญญาเอก	จำนวน	1	สาขาวิชา

นอกจากนี้ยังมีผลงานวิจัยที่ได้รับเผยแพร่สู่สาธารณะชนในวารสารระดับนานาชาติ
ปีละหลายเรื่อง ได้รับความร่วมมือทางวิชาการจากประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งในปี พ.ศ.2503

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน และยังได้รับความช่วยเหลือจากองค์การสหประชาชาติ อังกฤษ ฝรั่งเศสและแคนาดาด้วย

1.3 กำเนิดและการจัดการศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถือกำเนิดขึ้นมาจากมติของคณะรัฐมนตรีที่จะส่งเสริมคนไทยในการสร้าง และออกแบบอนุสรณ์ อาคารและสถานที่ต่างๆ โดยกระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้พิจารณาจึงมีประกาศตั้งโรงเรียนรัฐบาล เพื่อผลิตช่างรับเหมาก่อสร้างอาชีวศึกษา (บสอ.) กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และใช้ชื่อสถาบันศึกษานี้ว่าโรงเรียนช่าง บสอ. เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2497 โดยมีคณะกรรมการ อำนวยการ โรงเรียนช่าง บสอ. เป็นคณะก่อตั้งชุดแรก

ต่อมา พ.ศ. 2498 ทางกรมวิทยุรับนักศึกษาไว้หนึ่งปี เพราะกระทรวงศึกษาธิการได้ ยุบเลิกบริการส่งเสริมอาชีวศึกษา (บสอ.) ดังนั้นโรงเรียนช่าง บสอ. ที่อยู่ในความอำนวยการ ของ บสอ. ต้องยุบเลิกไปด้วยตั้งแต่สิ้นปี พ.ศ. 2498 จากเหตุการณ์ดังกล่าว

ทำให้นักเรียนซึ่งจบหลักสูตรประโยคอาชีวศึกษาชั้นสูง จากโรงเรียนช่างก่อสร้างอุเทนถวายที่มีความประสงค์จะเข้าทำการศึกษาต่อ ได้ส่งผู้แทนเข้าพบอาจารย์ใหญ่โรงเรียนช่าง บสอ. อธิบดีกรมอาชีวศึกษา และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ทำเรื่องรាយยื่นต่อ พณ. ท่านนายกรัฐมนตรีตามลำดับ คณะรัฐมนตรีจึงประกาศทางวิทยุกระจายเสียงให้กระทรวงศึกษา ธิการเปิดทำการสอนต่อ โดยให้กรมโยธาธิการบริหารงานแทน บสอ. โรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง "สสอ" จึงเปิดทำการสอนที่กรมโยธาธิการเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2499 หลักสูตร 2 ปี รับ นักศึกษาปีแรก 60 คน ผลิตนักศึกษาออกมาสู่วงการรับเหมาก่อสร้างโดยได้รับวุฒิ ประกาศนียบัตรชั้นสูง เทียบเท่าประกาศนียบัตรวิทยาลัยเทคนิคตามกฎหมาย กพ. ฉบับที่ 29 ข้อ 3 (11) ประกาศ ณ วันที่ 11 กันยายน 2500 ซึ่งนักศึกษารุ่นแรกที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียน ส่งเสริมอาชีพก่อสร้างได้สร้างชื่อเสียงในวงการก่อสร้างเป็นอย่างมาก

ต่อมาในปี พ.ศ. 2501 ได้มีการปฏิวัติรัฐประหารขึ้น จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรีได้ยุบกรมโยธาธิการให้ไปรวมกับกรมโยธาเทศบาลเป็น "กรมโยธา" ในปัจจุบัน ดังนั้นโรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง (สสอ.) จึงกลับไปสังกัดกระทรวงศึกษาธิการขึ้นกับกรมอาชีวศึกษาตามเดิม ซึ่งในช่วงนี้โรงเรียนที่อยู่ในความดูแลของกรมอาชีวศึกษามีจำนวนมากดูแล ไม่ค่อยทั่วถึงการพัฒนาโรงเรียนจึงถอยลง แต่บรรดาอาจารย์ผู้สอน ผู้บริหารตลอดจนนักศึกษา หาได้ย่อท้อต่างตั้งใจฟันฝ่าอุปสรรคนานัปการ จนกระทั่งผ่านพ้นวิกฤตการณ์มาจนถึง พ.ศ. 2506 "อาจารย์ประสม รังสิโรจน์" ซึ่งมารับตำแหน่งอาจารย์ใหญ่ และเป็นผู้ร่วมพัฒนาหลักสูตร

แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ปัจจุบันมีแนวความคิดที่จะปรับหลักสูตร (สสอ.) เพื่อยกระดับการศึกษา และเป็นแนวทางไปสู่ระดับที่สูงขึ้นให้ทัดเทียมกับวิทยาลัย จึงขอเปลี่ยนหลักสูตรใหม่หมด และขอเปลี่ยนชื่อโรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้างขึ้นเป็น “วิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง College of Design & Construction” เปิดรับนักศึกษา 3 คณะวิชา เมื่อแบ่งตามสาขาวิชาแล้วได้ 6 ภาควิชาคือ

1. ภาควิชาสถาปัตยกรรม (Architecture)
2. ภาควิชาวิศวกรรมสถาปัตย์ (Arch - Engineering)
3. ภาควิชาวิศวกรรมก๊อสร้าง (Highway Engineering)
4. ภาควิชาวิศวกรรมสำรวจ (Survey Engineering)
5. ภาควิชาออกแบบตกแต่งภายใน (Interior Design)
6. ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ (Industrial Design)

จากความสามารถของนักศึกษาวิทยาลัยวิชาการศึกษาคณะทุกคนตั้งใจศึกษา และจบหลักสูตรออกสู่สาขาวิชาชีพแขนงต่างๆ ทำให้มาตรฐานของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยวิชาการก่อสร้างเป็นที่ยอมรับจากสภาการศึกษาแห่งชาติจึงให้ใช้มาตรฐานการสอบคัดเลือกเข้าของนักศึกษาเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยต่างๆ

ในปี พ.ศ. 2514 ได้มีพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าโดยกำหนดให้รวมวิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ วิทยาลัยโทรคมนาคม และวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี ซึ่งสังกัดกรมอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการเข้าด้วยกันแล้วจัดตั้งเป็นสถาบันการศึกษาและวิจัยทางเทคโนโลยีในระดับปริญญาตรี ท่านอาจารย์ประสม รังสิโรจน์ เห็นว่ามาตรฐานการศึกษาของนักศึกษาวิทยาลัยวิชาการก่อสร้างสูงพอที่จะจัดการศึกษาถึงระดับปริญญาตรีได้ จึงเสนอสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าได้พิจารณามาตรฐานการศึกษาและหลักสูตรการสอนของวิทยาลัยวิชาการก่อสร้างให้เข้าสมทบในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าโดยกระทรวงศึกษาธิการได้รับมอบที่ดินมาจากทายาทเจ้าคุณทหารบริเวณอ่าเภอลาดกระบังเพื่อใช้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าก็มีโครงการที่จะใช้ที่ดินส่วนนี้ให้เป็นอีกวิทยาเขตหนึ่ง ท่านอาจารย์ประสม รังสิโรจน์ จึงเอาจบประมาณที่ติดฝากไว้ 3 ปี มารวมกันทำการก่อสร้างอาคาร ณ ที่ดินดังกล่าวในเขตอ่าเภอลาดกระบังแล้วย้ายวิทยาลัยวิชาการก่อสร้างไปเปิดทำการสอน เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2514

ต่อมาสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าได้พิจารณามาตรฐานการศึกษา และหลักสูตรการสอนของวิทยาลัยวิชาการก่อสร้างเสร็จแล้ว จึงมีมติให้รับวิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง เข้าสมทบ ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า และให้จัดตั้งเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ณ วันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 และในเวลาต่อมา มีการปรับปรุงการแบ่งส่วนราชการให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาล ในขณะนั้น จึงให้โอนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าในกระทรวงศึกษาธิการไปสังกัดในส่วนราชการของทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ ตั้งแต่วันที่ 21 มิถุนายน 2517 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จึงเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหนึ่งในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า¹⁵

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีปรัชญาการจัดการเรียนการสอนโดยแบ่งตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรดังนี้

1. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม มีหน้าที่หลักในการผลิตสถาปนิก ออกไปปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมหลักที่มีความรู้ความสามารถ ในด้านทฤษฎีและปฏิบัติในแนวทางที่เหมาะสมแนวการศึกษาจึงเน้นหนักไปในทางสังคมและเทคโนโลยีเพื่อสอดคล้องกับภาวะสังคม เศรษฐกิจ ความต้องการของตลาดการลงทุนและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมให้สนองความต้องการของมวลชนในสังคมได้อย่างดีและถูกต้อง หลักสูตรการศึกษาซึ่งจัดให้แต่ละวิชามีความรู้ความชำนาญจากการฝึกงานในห้องปฏิบัติการโรงประลองการปฏิบัติการในสนาม และการปฏิบัติวิชาชีพทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชนระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรอย่างน้อย 5 ปีการศึกษาอย่างมากไม่เกิน 10 ปีการศึกษาจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 180 หน่วยกิตก่อนสำเร็จการศึกษานักศึกษาดำเนินการฝึกงานและเสนอวิทยานิพนธ์ 1 เรื่องวิทยานิพนธ์ที่เสนอต้องประกอบด้วยภาคินิพนธ์และต้นแบบจึงจะสำเร็จการศึกษาและได้รับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรมซึ่งมีชื่อย่อว่า สถ.บ. (สถาปัตยกรรม)¹⁶

2. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายในมีวัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตในสายวิชาสถาปัตยกรรมภายในที่มีความรู้และความสามารถในการสร้างสรรค์ตกแต่งภายในสถาปัตยกรรมหลักโดยคำนึงถึงหน้าที่ใช้สอยและสุนทรียภาพที่เหมาะสมแก่กาลเทศะหลักสูตรจึงเน้นให้มีการจัดกระบวนการศึกษาที่มีความสอดคล้องกันทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในสายวิชาชีพความรู้ทางสังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์สภาพแวดล้อมและเทคโนโลยีแผนใหม่เพื่อสนองกับความต้องการของสภาพตลาดการลงทุนตลอดจนสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม สามารถสร้างสรรค์งานตกแต่งภายในที่มีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกในสถาบันต่างๆ ของสังคม ทั้งนี้โดยใช้ความรู้ทางทฤษฎีประสบการณ์และความชำนาญ จากห้องปฏิบัติการโรงประลอง ตลอดจนศึกษาการปฏิบัติการวิชาชีพ มาใช้สร้าง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรงานออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในในระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรอย่างน้อย 5 ปี การศึกษาและอย่างมากไม่เกิน 10 ปีการศึกษา จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 180 หน่วยกิตและก่อนสำเร็จการศึกษาต้องผ่านการฝึกงานและเสนอวิทยานิพนธ์ 1 เรื่องประกอบด้วยภาคินิพนธ์และต้นแบบจึงจะสำเร็จการศึกษาและได้รับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในใช้ชื่อย่อ สด.บ.(สถาปัตยกรรมภายใน)¹⁷

3. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมภาควิชาศิลปอุตสาหกรรมมีหน้าที่จัดการเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิตด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความรู้ ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันการจัดหลักสูตรเน้นหนักให้นักศึกษามีประสบการณ์ทางทฤษฎีและปฏิบัติให้สอดคล้องกับกายภาพเชิงกล (Ergonomics) ศิลปการออกแบบ เทคโนโลยีและสุนทรียภาพ การเลือกใช้วัสดุโครงสร้าง รูปแบบ กลไก สี โดยกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม (Mass Production) ในหลักการผลิตเป็นจำนวนมากรวมทั้งยกระดับมาตรฐาน คุณภาพ รูปแบบของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ครัวเรือน ผลิตภัณฑ์พื้นบ้านให้มีประสิทธิภาพทัดเทียมกับต่างประเทศรวมทั้งเผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้ในด้านการออกแบบภาษาพัฒนาปรับปรุงรูปแบบและเทคนิคต่างๆทางอุตสาหกรรมตลอดจนการส่งเสริมค้นคว้าการประดิษฐ์การวิจัยผลิตภัณฑ์ใหม่ ให้มีความสัมพันธ์กับวงการธุรกิจ วงการอุตสาหกรรม ซึ่งจะทำให้สินค้าแพร่หลายทั้งในและนอกประเทศ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาในสาขานี้ จะต้องใช้เวลาศึกษาอย่างน้อย 5 ปีการศึกษาและไม่เกิน 10 ปีการศึกษา จำนวนกิตรวมตลอด 180 หน่วยกิตจึงจะจบหลักสูตรและก่อนสำเร็จการศึกษานักศึกษาจะต้องทำการฝึกงานในปลายปี ชั้นปีที่ 4 และเสนอหัวข้อการทำวิทยานิพนธ์ 1 เรื่อง ประกอบด้วยภาคินิพนธ์และต้นแบบจึงจะรับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม ชื่อย่อ สด.บ. (ศิลปอุตสาหกรรม)¹⁸

4. หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชานิเทศศิลป์ภาควิชานิเทศศิลป์มีหน้าที่จัดการเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในด้านการออกแบบนิเทศศิลป์ได้แก่ศิลปะสื่อความหมาย ศิลปะการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ทางด้านหนังสือพิมพ์วารสารการโฆษณา ภาพยนตร์ โทรทัศน์ รวมทั้งการออกแบบกราฟฟิกเครื่องหมายการค้าและการใช้คำโฆษณาเพื่อยกระดับมาตรฐานวิชาชีพและคุณภาพงานด้านการออกแบบสื่อความหมายศิลปะโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพทัดเทียมต่างประเทศรวมทั้งเผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้ในด้านการออกแบบสื่อสัมพันธ์ในวงการวิชาชีพให้ต่อเนื่องเชื่อมโยงกับวงการธุรกิจการประยุกต์หลักวิชาการเทคโนโลยี และศิลปวิทยาเข้าด้วยกันอย่างเหมาะสม นักศึกษาจะเป็นผู้เลือกที่จะประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องได้ตามความถนัดและสนใจผู้เข้าศึกษาในสาขานี้ต้องใช้เวลาศึกษาประมาณ 4 ปีการศึกษา จึงจะจบหลักสูตร โดยจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์ 1 เรื่องไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วย ภาคนิพนธ์ และต้นแบบเมื่อสำเร็จการศึกษาจะได้รับศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศิลป์ ชื่อย่อ ศป.น. (นิเทศศิลป์)¹⁹

5. หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ ภาควิชาจิตรศิลป์ในสาขาวิชานี้ มีจุดมุ่งหมายผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางด้านศิลปะให้สังคม พร้อมทั้งยกระดับการสร้างสรรทางด้านศิลปะให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นผู้เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชานี้จะต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาอย่างน้อย 4 ปีการศึกษาและอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ก่อนสำเร็จการศึกษาจะต้องศึกษาและปฏิบัติตามโครงการศิลปะนิพนธ์ เฉพาะบุคคลประกอบด้วยผลงานสร้างสรรค์ตามสาขาวิชาจึงจะได้รับปริญญา

ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาจิตรกรรมชื่อย่อ ศป.บ (จิตรกรรม)

ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาพพิมพ์ ชื่อย่อ ศป.บ (ภาพพิมพ์)

ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประติมากรรม ชื่อย่อ ศป.บ (ประติมากรรม)²⁰

การเข้าศึกษาในแต่ละหลักสูตรการศึกษาขอคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์นั้น จะรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิธีรับรวมเป็นการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของคณะอนุกรรมการประสานงานการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทบวงมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการสอบคัดเลือกร่วมกันทุกมหาวิทยาลัยของรัฐและคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จะเป็นผู้ดำเนินการสอบสัมภาษณ์เมื่อได้ผ่านการสอบคัดเลือกมอบตัวและลงทะเบียนเรียบร้อยแล้วนักเรียนก็จะมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของคณะโดยสมบูรณ์และมีสิทธิที่จะศึกษาจนจบหลักสูตร

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับหลักการประสิทธิภาพและความสูญเสีย

2.1 “ประสิทธิภาพ” ตามความหมายทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุดิบ (Input) กับผลผลิต (Output) การที่มีประสิทธิภาพดี คือการได้ผลผลิตมากที่สุด (Maximum output) จากวัตถุดิบที่ใส่เข้าไปน้อยที่สุด (Minimum output) โดยที่คุณภาพที่ได้ยังคงเหมือนเดิม

การจัดการศึกษาถือเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งเป็นการลงทุนผลิต หรือพัฒนามนุษย์ให้มีคุณภาพดี สถาบันการศึกษาเปรียบเสมือนโรงงานอุตสาหกรรมมีนักศึกษาเป็นวัตถุดิบการจัดการเรียนสอนเป็นกระบวนการผลิตในการผลิตกำลังคนนั้นจะพิจารณาว่ามีปัจจัยการผลิต (Input) อะไรบ้างที่จะต้องป้อนเข้าไปในระบบการศึกษาปัจจัยการผลิตของระบบการศึกษาที่สำคัญได้แก่ งบประมาณ อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ อาจารย์เจ้าหน้าที่และนักศึกษารวมทั้ง

เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะผิดใจทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในระบบการศึกษานั้นด้วย เมื่อเอาปัจจัยการผลิตป้อนเข้าไปในระบบ การศึกษาก็ต้องพิจารณาว่าผลผลิต (Output) คอบแทนออกมาอย่างน้อยเพียงใด ถ้าผลผลิตที่ได้ มีมาก การผลิตที่ป้อนเข้าไปในระบบการศึกษานั้นก็มีประสิทธิภาพ (Efficiency) แสดงว่าประสิทธิภาพเป็นตัวเชื่อมระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพจะให้ปริมาณของผลผลิตมากโดยใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด²¹

สำหรับความหมายทางการศึกษานั้นการที่จะจัดว่าผลผลิต (Output) มีปริมาณมากน้อยเพียงใดนั้น เป็นสิ่งที่ยาก ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษานั้นๆ ว่ามีความต้องการอะไรโดยทั่วไปแล้วผลผลิตทางการศึกษาจะหมายถึงจำนวนนักเรียนนักศึกษาที่เรียนจบหลักสูตรการศึกษานั้นอย่างสมบูรณ์²²

ดังนั้นประสิทธิภาพในระบบการศึกษา หมายถึงการดำเนินการจัดการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยทำให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ตามข้อกำหนดในหลักสูตรโดยใช้ระยะเวลาตามกำหนดและใช้ทรัพยากรต่างๆตลอดระยะเวลาของการศึกษาน้อยที่สุดสถาบันการศึกษาใดสามารถจัดการศึกษาให้นักศึกษาทุกคนสำเร็จการศึกษาได้ตามหลักสูตรกำหนดโดยประหยัดทั้งงบประมาณ แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ และเวลาที่ใช้ศึกษาการจัดการศึกษาของสถาบันหรือหลักสูตรนั้นย่อมมีประสิทธิภาพมาก²³

2.2 ปัจจัยการพิจารณาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาที่นิยมกันมี 2 ด้าน คือ พิจารณาจากด้านต้นทุนค่าใช้จ่าย และด้านการใช้เวลา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวัดประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาจากด้านต้นทุนค่าใช้จ่าย มีต้นทุนที่นำมาเกี่ยวข้อง 2 ประการ คือ

1.1 ต้นทุนค่าใช้จ่ายอุดมคติต่อหัวในการผลิตผู้สำเร็จหมายถึงต้นทุนในการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาโดยนักศึกษาที่เข้ามาเรียนจนสำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

1.2 ต้นทุนค่าใช้จ่ายจริงต่อหัวในการผลิตผู้สำเร็จ หมายถึงต้นทุนการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาโดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงว่านักศึกษาที่เข้าเรียนในแต่ละรุ่นส่วนใหญ่จะสำเร็จการศึกษาภายในเวลาที่กำหนดในหลักสูตรแต่มีบางส่วนที่จบภายหลังและบางส่วนออกกลางคันด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น ตกออก ลาออก หรือถึงแก่กรรม

การคำนวณประสิทธิภาพการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งคำนึงถึงต้นทุน 2 ประเภท ดังนี้คือ

$$\text{อัตราส่วนประสิทธิภาพ} = \frac{\text{ต้นทุนค่าใช้จ่ายอุดมคติต่อหัวในการผลิตบัณฑิต}}{\text{ต้นทุนค่าใช้จ่ายจริงต่อหัวในการผลิตบัณฑิต}}$$

ทั้งนี้การคำนวณตามสูตรข้างต้น ศึกษาภายใต้สมมุติฐานว่า ค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษาทุกคน ทุกชั้นปี เท่ากันหมดงานวิจัย ซึ่งประเมินประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต ระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยส่วนกลางปีการศึกษา 2507-2517 แต่เนื่องจากข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายต่อหัวของมหาวิทยาลัยต่างๆ ทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้ประเมินคิดค่าใช้จ่ายต่อหัวในแต่ละชั้นของนักศึกษาทุกคนเท่ากันหมดผลการวิจัยเมื่อแยกตามสาขาวิชาของยูเนสโกแล้วปรากฏว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตสูงสุดในสาขานิติศาสตร์ (ร้อยละ 88.5) ทันตแพทยศาสตร์ (ร้อยละ 93.0) เทคนิคการแพทย์ (ร้อยละ 98.9) พาณิชยศาสตร์และการบัญชี (ร้อยละ 91.0) รัฐศาสตร์ (ร้อยละ 91.0) เศรษฐศาสตร์ (ร้อยละ 89.2) และสถาปัตยกรรมศาสตร์ (ร้อยละ 82.7) ส่วนมหาวิทยาลัยมหิดล มีประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตสูงสุดในสาขาแพทยศาสตร์ (ร้อยละ 95.6) และสาขาเภสัชศาสตร์ (ร้อยละ 95.4) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตสูงสุดในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ (ร้อยละ 84.7) มหาวิทยาลัยศิลปากร มีประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตสูงสุดในสาขาอักษรศาสตร์ (ร้อยละ 95.6) และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตปทุมวัน มีประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตสูงสุดในสาขาศึกษาศาสตร์หลักสูตร 4 ปี ภาคปกติ (ร้อยละ 93.2)

2. การวัดประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา โดยพิจารณาจากด้านการใช้เวลาเวลาที่นำมาคำนวณหาอัตราส่วนประสิทธิภาพ คือระยะเวลาที่น้อยสุดในการเรียนจนจบตามข้อกำหนดในหลักสูตรกับระยะเวลาที่ใช้เรียนจริงในการเรียนจนจบหลักสูตรการคำนวณประสิทธิภาพการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งคำนึงถึงด้านการใช้เวลา คำนวณจาก

$$\text{อัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต} = \frac{\text{จำนวนปีที่น้อยที่สุดในการเรียนจนจบหลักสูตร}}{\text{จำนวนปีที่ผู้เรียนร่นนั้นใช้ไปจริง}}$$

โดยที่จำนวนปีนักเรียนที่นักเรียนใช้จริงเท่ากับ ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนปีที่นักศึกษาใช้จริงกับจำนวนนักเรียนที่เรียนสำเร็จตามเวลาที่ใช้นั้น และจำนวนปีนักเรียนที่นักเรียนควรใช้ตามหลักสูตรเท่ากับผลคูณของจำนวนปีที่น้อยที่สุดที่ใช้ในการเรียนจนสำเร็จตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรกับจำนวนนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา²⁴

งานวิจัยที่ประเมินโดยใช้วิธีนี้ได้แก่ ของสุนิดา ไชยนันท์ ซึ่งได้ติดตามผลการศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลที่ไปศึกษาต่อต่างประเทศ รุ่นปีการศึกษา 2511 - 2517 รวม 7 รุ่น ผลการวิจัยปรากฏว่าอัตราส่วนประสิทธิภาพทางการศึกษาของผู้รับทุนระดับปริญญาโทและปริญญาเอกมีค่าเป็น 0.91 และ 0.86 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับ แสดงว่าโปรแกรมการส่งผู้รับทุนรัฐบาลไทยไปศึกษาต่อต่างประเทศทั้งระดับปริญญาโท และปริญญาเอก เกิดความสูญเปล่าในรูปของการออกกลางคันมีค่าเป็น 0.028 และ 0.053 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่าโปรแกรมการส่งผู้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศเกิดความสูญเปล่าในรูปของการออกกลางคันด้วย²⁵

2.3 ความสูญเปล่าทางการศึกษา (Education Wastage) หมายถึง ความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นจากการที่มีนักศึกษาเรียนสำเร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนด และออกกลางคันก่อนที่จะสำเร็จ การศึกษาเป็นสิ่งที่เกิดควบคู่ไปกับประสิทธิภาพทางการศึกษา กล่าวคือถ้าการศึกษามีความสูญเปล่าต่ำย่อมหมายความว่าประสิทธิภาพทางการศึกษาสูง แต่ถ้าการศึกษามีประสิทธิภาพต่ำ ความสูญเปล่าทางการศึกษาก็จะมากขึ้นด้วย

Kamat, A. R. ได้ให้ความหมายของความสูญเปล่าทางการศึกษาว่าหมายถึง ความพยายามทางการศึกษาที่จะให้บุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่ได้เข้ามาศึกษาในหลักสูตรหนึ่งเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามจุดหมายของหลักสูตรนั้นๆ ตามช่วงเวลาที่กำหนดให้แต่แล้วบุคคล หรือกลุ่มบุคคลดังกล่าวเหล่านั้นกลับไม่สำเร็จ หรือบรรลุสัมฤทธิ์ผลตามจุดหมาย ของหลักสูตรนั้น ความสูญเปล่าทางการศึกษานี้ ดูได้จากการออกกลางคัน หรือการที่ไม่สำเร็จการศึกษา ของนักเรียน หรือในลักษณะของการเรียนช้ากว่ากำหนด ค่าของความสูญเปล่าทางการศึกษาสัมพันธ์กันกับประสิทธิภาพ ซึ่งวัดได้จากความสำเร็จหรือสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาและกล่าวได้ว่าความสูญเปล่าทางการศึกษาและประสิทธิภาพทางการศึกษาเป็นส่วนเติม (Complement) ซึ่งกันและกัน²⁶

ซงค์ วงษ์จันทร์ ได้ให้ความหมายของความสูญเปล่าทางการศึกษาไว้ว่า “คือการที่รัฐต้องสูญเสียเงินทอง วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนกำลังคน และเวลาโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์”²⁷

ธนุ แสงศักดิ์ ได้สรุปซึ่งความสูญเปล่าทางการศึกษามีสาเหตุเกิดขึ้นได้หลายประการด้วยกัน ดังนี้

1. จากการที่นักเรียนสอบตกและเรียนซ้ำชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความสูญเปล่าเนื่องจากครูไม่ได้สอน นักเรียนไม่ได้เรียนเต็มที่
3. ความสูญเปล่าเนื่องจากการใช้ห้องเรียนอาคารและสถานที่โดยไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า
4. ความสูญเปล่าเนื่องจากการบริหารงาน เช่น นโยบายไม่แน่นอน ไม่สอดคล้องเนื่องกันการจัดอัตรากำลังไม่เหมาะสม การผลิตนักศึกษาไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
5. ความสูญเปล่าเนื่องจากครูหย่อนสมรรถภาพ เช่น ทำการสอนโดยไม่เตรียมการสอนขาดความรับผิดชอบ
6. ความสูญเปล่าเนื่องจากการใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น ไม่ได้ใช้อุปกรณ์ ไม่มีการซ่อมบำรุงรักษา
7. ความสูญเปล่าเนื่องจากการขาดระบบการแนะแนว ทำให้นักเรียนเลือกเรียนวิชาผิดไม่ถูกกับนิสัยและความถนัด ทำให้สอบตกหรือต้องออกก่อนสำเร็จการศึกษา
8. ความสูญเปล่าเนื่องจากการขาดการตรวจสอบทางสถิติและขาดการวางแผนที่ดี²⁸

ในการคำนวณหาอัตราส่วน ความสูญเปล่าทางการศึกษา (Education Wastage Ratio) มีอยู่หลายวิธี ทั้งนี้ต้องแล้วแต่ความเหมาะสมของข้อมูลที่มีอยู่ดังนี้

วิธีที่ 1 อัตราส่วนความสูญเปล่าหมายถึงจำนวนร้อยละของผู้ไม่สำเร็จการศึกษาต่อจำนวนผู้เข้าเรียนทั้งหมด คือ

$$\text{อัตราส่วนความสูญเปล่าทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่สอบตกและออกกลางคัน}}{\text{จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนปีแรก}} \times 100$$

วิธีที่ 2 อัตราส่วนความสูญเปล่าหมายถึง อัตราส่วนของจำนวนปีนักเรียนที่นักเรียนใช้จริง (Actual number of Student years used) กับจำนวนปีนักเรียนที่เรียนควรจะใช้ตามหลักสูตร (Minimum number of Student year required)

$$\text{อัตราส่วนความสูญเปล่าทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนปีที่นักเรียนใช้เรียนจริง}}{\text{จำนวนปีที่นักศึกษาควรใช้ในการเรียนจนจบหลักสูตร}}$$

วิธีที่ 3 อัตราส่วนความสูญเปล่า หมายถึง ดัชนีที่แสดงความสูญเปล่าทางการศึกษา ในด้านการเรียนช้ากว่ากำหนดซึ่งอัตราส่วนความสูญเปล่ามีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนประสิทธิภาพดังนี้

อัตราส่วนความสูญเปล่าทางการศึกษา = 1 - อัตราส่วนประสิทธิภาพทางการศึกษา

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคำนวณหาอัตราส่วนความสูญเปล่า โดยวิธีที่ 3 เนื่องจาก
การวิจัยครั้งนี้มีการศึกษาถึงอัตราส่วนประสิทธิภาพทางการศึกษาด้วย²⁹

ตอนที่ 3 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการศึกษาและลักษณะการสำเร็จการศึกษา ได้มีผู้ริเริ่มนำ
มาใช้เป็นคนแรก คือ ภิญโญ สาธร โดยได้ศึกษามาจากนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปีการ
ศึกษา 2499-2503 ผลการวิจัยพบว่า นิสิตร้อยละ 29.80 สามารถสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
โดยไม่เคยสอบตกวิชาได้เลย ส่วนผู้ที่เรียนได้สำเร็จตามหลักสูตรแต่เคยตกซ้ำในบางวิชา มีร้อย
ละ 44.40 และนิสิตที่ต้องออกกลางคันมีร้อยละ 25.80 หลังจากนั้นได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความ
สูญเปล่าในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลปรากฏว่า ในปี 2501 มีนิสิตถึงร้อยละ 60.91 ไม่สำเร็จ
การศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งยังจะต้องเรียนอยู่เนื่องจากตกบางวิชา และต้องออกจาก
มหาวิทยาลัยโดยได้เพียงอนุปริญญา หรือไม่ได้เลย³⁰

ในปี พ.ศ. 2511 ประชุมสุข อาชาวำรุง และคณะ ได้ศึกษาประสิทธิภาพและความสูญ
เปล่าทางการศึกษาโดยใช้วิธีคำนวณหาอัตราส่วนประสิทธิภาพ และความสูญเปล่าทางการ
ศึกษาเป็นครั้งแรกในประเทศไทย จากการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการลงทะเบียน
เรียนกับการสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทยปี พ.ศ. 2498-2504 ในมหาวิทยาลัย 5
แห่งได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการผลิต
ของแต่ละปีอยู่ระหว่าง 0.89 ถึง 0.93 อัตราร้อยละความสูญเปล่าในแต่ละปีอยู่ระหว่าง 0.22 ถึง
0.28 ความสูญเปล่าเกิดขึ้นในรูปตกออกกลางคัน ซึ่งรัฐต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากนิสิตสอบ
ตกและออกกลางคันในช่วง 5 ปี ประมาณ 45.5 ล้านบาท³¹

ต่อมาในปีการศึกษา 2512 สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ ได้ตั้งคณะกรรมการ
ดำเนินการวิจัย เรื่อง ค่าใช้จ่ายของสถาบันการศึกษา คณะกรรมการชุดนี้ได้ทำการศึกษาประ
สิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตของสถาบันการอุดมศึกษาทุกแห่ง ทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญา
โท ในปีการศึกษา 2505-2511 พบว่า ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีประสิทธิ
ภาพในการผลิตบัณฑิตสูงสุด รองลงมาได้แก่ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์³²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ. 2513 วาสนา คำคุณ ได้ทำการวิจัยประสิทธิภาพทางการศึกษาของสถาบันฝึกหัดครูในจังหวัดพระนครและธนบุรี รุ่นปีการศึกษา 2508-2510 ผลงานวิจัยพบว่า มีอัตราร้อยละของนักศึกษาที่ออกกลางคันเท่ากับ 8.15 ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องเสียไปเนื่องจากการเรียนซ้ำชั้น และการออกกลางคันเท่ากับ 3,697,700 บาท³³

ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ วัชร บุรณสิงห์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพทางการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์ประสิทธิภาพผลทางการศึกษาและความสูญเสียทางการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี เข้าเรียนรุ่นปีการศึกษา 2502-2504 โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 นิสิตออกจากมหาวิทยาลัยโดยสำเร็จการศึกษาได้รับปริญญา รวมทั้งผู้ที่เคยสอบตกซ้ำชั้น หรือแก้ตัวบางปีบางวิชา

ประเภทที่ 2 นิสิตออกจากมหาวิทยาลัยโดยได้รับอนุปริญญา

ประเภทที่ 3 นิสิตไม่ได้รับความสำเร็จในการศึกษา (สอบตกออก หรือลาออกก่อนสำเร็จการศึกษา)

ผลการวิจัยปรากฏว่า นิสิตที่เข้ารุ่น 2502-2504 เป็นนิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยประเภทที่ 1 และ 2 เท่ากับ 0.89 และ 0.77 ตามลำดับ ส่วนความสูญเสียเนื่องจากการตกซ้ำชั้นและออกก่อนสำเร็จการศึกษา ประเภทที่ 1,2,3 เท่ากับ 1.12 และ 0.16 ตามลำดับ รัฐต้องสูญเสียเนื่องจากการตกซ้ำชั้นและออกก่อนสำเร็จการศึกษาทั้ง 3 ประเภทนี้คิดเป็นเงินประมาณ 26.7 ล้านบาท³⁴

ในปี พ.ศ. 2518 วรรณิ สัตยวิวัฒน์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การบ่งชี้ลักษณะความสูญเสียทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล” รุ่นปีการศึกษา 2501-2512 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบ่งชี้ความสูญเสียทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล โดยแยกให้เห็นว่าความสูญเสียทางการศึกษาอยู่ในรูปการเรียนซ้ำกว่ากำหนด หรือออกกลางคัน หรือทั้งสองลักษณะ รวมทั้งคำนวณเงินที่รัฐต้องเสียไปเนื่องจากการออกกลางคัน หรือเรียนซ้ำกว่ากำหนด และคำนวณหาอัตราส่วนประสิทธิภาพความสูญเสียทางการศึกษาของคณะต่างๆ ในแต่ละรุ่นปีการศึกษาและทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบ (t-test) ผลการวิจัยพบว่าการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยมหิดล มีความสูญเสียทางการศึกษาทั้งสองลักษณะแต่เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า คณะพยาบาลศาสตร์ไม่มีความสูญเสียทางการศึกษาทั้งสองลักษณะ คณะเภสัชศาสตร์ มีความสูญเสียทั้งสองลักษณะ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มีความสูญเสียในด้าน การออกกลางคัน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(หลักสูตรปริทัศน์และคลินิก) มีความสูญเสียทางด้านการศึกษาด้านเรียนช้ากว่ากำหนดเพียงลักษณะเดียว และรัฐต้องสูญเสียเงินเนื่องจากความสูญเสียนี้รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,465,756 บาท³⁵

สุทธิลักษณ์ ธรรมโหร ได้ทำการวิเคราะห์คุณวุฒิอาจารย์ และประสิทธิภาพการผลิตของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตดังนี้

1. ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย วิทยาลัยเกริก และวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ เท่ากับร้อยละ 74.9, 71.9, 75.2, 55.4 และ 88.6 ตามลำดับ

2. ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของคณะบริหารธุรกิจ มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 56 ถึง 87 วิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจมีประสิทธิภาพการผลิตมากที่สุด รองลงมาคือมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต และวิทยาลัยเกริก ตามลำดับ

3. ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของคณะบัญชี มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 71 ถึง 86 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตมีประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตมากที่สุด รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ตามลำดับ

4. ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของคณะเศรษฐศาสตร์ มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 54 ถึง 76 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตมีประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตมากที่สุด รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และวิทยาลัยเกริก ตามลำดับ

โดยสรุปผลการวิจัยสามารถบอกแนวโน้มได้ว่า คุณวุฒิอาจารย์มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับคุณวุฒิอาจารย์ และอายุการทำงานในสถาบัน³⁶

ธีระ อาชวเมธี และ สุชาติ ดันธนะเดชา ได้ศึกษาประสิทธิภาพและความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตภาคสมทบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เข้าเรียนในรุ่นปีการศึกษา 2508 และ 2509 ผลการวิจัยพบว่า อัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตมีค่าเท่ากับ 0.59 และ 0.62 ตามลำดับ อัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตเท่ากับ 0.41 และ 0.38 ตามลำดับ³⁷

บุญธรรม กิจปรีดาภิรตฺธิ์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยมหิดล ในปี พ.ศ. 2520 ซึ่งได้ศึกษาเฉพาะนักศึกษาในรุ่นปีการศึกษา 2514-2517 ทุกหลักสูตรผลการวิจัยปรากฏว่า โดยส่วนรวมแล้ว การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล 14 ใน 19 หลักสูตร มีประสิทธิผลสมบูรณ์ และมีความสูญเสียบ้างเล็กน้อย ซึ่งเกิดขึ้นโดยบังเอิญส่วนอีก 5 หลักสูตร คือ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ เติรียมพยาบาล และ อนามัยปริญญญา เติรียม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กายภาพบำบัด และวิทยาศาสตร์สาขาเคมี ชีววิทยาและฟิสิกส์ มีประสิทธิภาพผลอยู่ในระดับค่อนข้างสูงมากแต่ไม่สมบูรณ์ และมีความสูญเสียไปเนื่องจากซ้ำซ้อน และการออกกลางคันบ้างเล็กน้อย ซึ่งเกิดขึ้นโดยบังเอิญ เฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการสูญเสียคิดเป็นเงินปีละ 1 ล้านบาทเศษ³⁸

เสาวนีย์ ดิสุวรรณ ได้ศึกษาเกี่ยวกับโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งเปรียบเทียบโอกาสสำเร็จการศึกษานิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีภูมิหลังต่างกัน กลุ่มตัวอย่างประชากร ประกอบด้วย นิสิตคณะครุศาสตร์ นิเทศศาสตร์ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี รัฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะอักษรศาสตร์ ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2509-2511 จำนวน 792 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยทะเบียนและสถิติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทดสอบความแตกต่างของโอกาสสำเร็จการศึกษาด้วยสถิติค่าซี (Z-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีโอกาสสำเร็จการศึกษา ตามกำหนดเวลาหลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน .60, .28 และ .12 ตามลำดับ
2. นิสิตหญิงมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาสูงกว่านิสิตชาย ในทางตรงข้าม นิสิตชายมีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาและออกกลางคัน สูงกว่านิสิตหญิง
3. นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยส่วนรวมและรายคณะที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาจากโรงเรียนในส่วนกลาง และจากโรงเรียนในส่วนภูมิภาค มีโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน³⁹

ในส่วนของทบวงมหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2520 ได้ศึกษาและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยส่วนกลาง ปีการศึกษา 2507-2517 โดยทำการวิจัยเฉพาะการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย 8 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศิลปากร และ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าทั้ง 3 แห่ง ผลการวิจัยในส่วนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พบว่า วิทยาเขตที่มีผู้สำเร็จตามกำหนดเวลาสูงสุด ได้แก่ วิทยาเขตพระนครเหนือ รองลงมาได้แก่ วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิทยาเขตธนบุรี วิทยาเขตพระนครเหนือ ไม่มีผู้สำเร็จหลังกำหนดเวลา ในขณะที่วิทยาเขตธนบุรี และวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีอัตราร้อยละของผู้สำเร็จหลังกำหนดเวลาประมาณ 14 และ 7 ตามลำดับ ส่วนอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันสูงสุด คือ วิทยาเขตธนบุรี มีประมาณร้อยละ 19 รองลงมาได้แก่ วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิทยาเขตพระนครเหนือ มีประมาณร้อยละ 13 และ 9 ตามลำดับ⁴⁰

สัมพันธ์ พันธุ์พุกษ์ ได้วิจัยประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของส่วนภูมิภาคพบว่า ลักษณะการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2509-2511 โดยส่วนรวมสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา ร้อยละ 80.73 สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคัน ร้อยละ 9.98 และ 9.29 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทบวงมหาวิทยาลัย เรื่องประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของส่วนภูมิภาค ในปีการศึกษา 2507-2511 พบว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา เฉลี่ยร้อยละ 75.55 หลังกำหนดเวลาเฉลี่ยร้อยละ 13.03 และตกออกกลางคันเฉลี่ยร้อยละ 7.53 จากผลการวิจัยดังกล่าวบ่งชี้ได้ว่ายังมีความสูญเปล่าในระดับอุดมศึกษา อันเนื่องจากการใช้เวลาศึกษามากกว่ากำหนดเวลาของหลักสูตร หรือตกออก ลาออกกลางคัน อีกเป็นจำนวนมาก โดยอัตราการเกิดความสูญเปล่าของแต่ละมหาวิทยาลัย แต่ละคณะ ยังแตกต่างกันไป⁴¹

ต่อมาในปี พ.ศ. 2522 ทรงศรี สนธิทรัพย์ ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบปัญหาส่วนตัวระหว่างนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตรกับผู้ที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรในมหาวิทยาลัย โดยใช้แบบทดสอบถามซึ่งดัดแปลงมาจาก MPCL แบบ C (The Mooney Problem Check Lists form C) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ (t-test) ปรากฏข้อค้นพบดังนี้ นิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร มีปัญหาส่วนตัวมากกว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรในหมวดการเงิน บ้าน และ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว และนักศึกษาชายมีปัญหาส่วนตัวมากกว่านักศึกษาหญิงในหมวดการเงิน เพศ และรวมทุกหมวด⁴²

ในปีพ.ศ. 2522 วิสาข์ เกษประทุม ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ความสูญเปล่าทางการศึกษาของวิทยาลัยครูนครสวรรค์ พบว่าด้านการออกกลางคันของนักศึกษาวิทยาลัยครูนครสวรรค์ในระดับ ป.กศ. ป.กศ.สูง และ คบ. ในปีการศึกษา 2517 มีจำนวนอัตราร้อยละ 11.80 ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเท่ากับ 920,137.80 บาท ปีการศึกษา 2518 มีจำนวนอัตราการออกกลางคัน 11.47 และค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเท่ากับ 601,522.92 บาท นักศึกษาที่ออกกลางคันจะเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มากที่สุด สาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษาทั้ง 2 ปีการศึกษาเป็นอัตราร้อยละดังนี้ ด้านการเงิน 55.24 ด้านส่วนตัว 20.97 ด้านวิทยาลัย เช่น หลักสูตร ระเบียบวัดผล วินัยไม่สนองตอบ 7.66 ด้านครอบครัว 4.44 ด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน เช่น ย้ายที่อยู่ 1.61 ด้านอาจารย์ 0.81 ด้านอื่น ๆ 9.27 และพบว่าสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้นักศึกษาออกกลางคันและเรียนช้ากว่ากำหนด คือ ปัญหาด้านการเงินต้องช่วยผู้ปกครองประกอบอาชีพ ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนใจเรียน สติปัญญา สุขภาพไม่ดี สอดคล้อง ๑ ผู้ปกครองไม่สนับสนุนการเรียน และปรับตัวเข้ากับสังคมมหาวิทยาลัยไม่ได้⁴³

ในปี 2523 สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุการต้อออกจากมหาวิทยาลัยกลางคันของนิสิตนักศึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2513-2514 โดยการสัมภาษณ์จากนักศึกษาทั้งหมด 568 คน พบว่า สาเหตุการต้อออกจากมหาวิทยาลัยกลางคัน คือ การแบ่งเวลาไม่เหมาะสม ไม่ตั้งใจศึกษาเล่าเรียน มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาและคณะที่เรียน พื้นความรู้และสติปัญญาไม่ดีพอ ทำกิจกรรมมากเกินไป และไม่ชอบกิจกรรมนิติน การปรับตัวเข้ากับการเรียนชั้นมหาวิทยาลัยไม่ได้ ฐานะทางเศรษฐกิจและสุขภาพอ่อนแอ⁴⁴

นอกจากนั้นในปี 2525 งานวิจัยสถาบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนำโดย ประไพพิศ โสฬสศิริศักดิ์ และคณะ ได้ทำการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพในการผลิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2514-2519 ซึ่งพบว่าถ้าพิจารณาตามสาขาวิชาด้านต่าง ๆ อัตราร้อยละเฉลี่ยสูงสุด คือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่ากับ 18.89 และรองลงมาคือด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสังคมศาสตร์ มีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 11.24 และ 8.67 ตามลำดับ และด้านมนุษยศาสตร์ มีอัตราเฉลี่ยร้อยละต่ำสุดคือ 7.24 และอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันตามสาขาวิชาต่าง ๆ ทั้งนี้ สาขาวิทยาศาสตร์มีอัตราผู้ออกกลางคันร้อยละ 25.57 สาขาวิศวกรรมศาสตร์ร้อยละ 12.20 สาขานิติศาสตร์ร้อยละ 12.13 สาขาพาณิชยศาสตร์และการบัญชี (สถิติ) ร้อยละ 13.49 และได้กล่าวเป็นข้อสังเกตว่าสาขาที่มีอัตราร้อยละของประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตต่ำ มีอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาและผู้ที่ยังออกกลางคันสูง การที่มีผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาสูง ทำให้จำนวนปีเฉลี่ยใช้เวลาเรียนจนสำเร็จสูง และอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันสูงด้วย⁴⁵

ในช่วงระยะเดียวกันนี้ ลักษณะ วิสิฐศรีศักดิ์ ได้ศึกษาประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศึกษาจากนิสิตที่เข้าเรียนระหว่างบริการศึกษา 2513-2517 ทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ผลการวิจัยพบว่าการผลิตบัณฑิตสาขาสังคมศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความสูญเสียไปเกิดขึ้นทั้งจากการที่นิสิตเรียนสำเร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนด และจากการที่นิสิตออกจากมหาวิทยาลัยกลางคัน โดยค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปคิดเป็นเงินทั้งสิ้น 38,139,324 บาท และอัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตที่วิเคราะห์โดยคิดค่าใช้จ่ายต่อหัวในแต่ละชั้นของนิสิตทุกคนเท่ากับที่วิเคราะห์โดยคิดค่าใช้จ่ายต่อหัวในแต่ละชั้นของนิสิตทุกคนตามค่าใช้จ่ายที่รัฐจัดสรรให้ในแต่ละปีของเกือบทุกคน มีไม่ต่างกันใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีในระดับปริญญาตรี สำหรับค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปีโดยเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิตสาขาสังคมศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท เป็น 6,755 และ 10,382 บาทตามลำดับ⁴⁶

อรนุช ปุณยนกน ได้ทำการศึกษาถึงตัวประกอบที่สัมพันธ์กับการออกกลางคันของนิสิตชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่าง พ.ศ. 2512-2524 เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่าตัวแปรที่สัมพันธ์กับการออกกลางคันของนิสิตชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมี 8 ตัวแปร คือ ความสัมพันธ์กับอาจารย์ ทักษะคิดที่มีต่อวิชาชีพการศึกษา รากฐานทางเศรษฐกิจและการเงิน ความสามารถของนิสิตและเนื้อหาของหลักสูตร ความต้องการของผู้ปกครอง ลักษณะครอบครัว ทักษะคิดที่มีต่อกิจกรรมมหาวิทยาลัยและปัญหาที่อยู่อาศัยทั้ง 8 ตัวแปรจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำต้องออกจากมหาวิทยาลัยกลางคัน ก่อให้เกิดความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา⁴⁷

ปราณี ใจอาจ และคณะ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลกระทบในการผลิตบัณฑิตสาขาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล รุ่นปีการศึกษา 2514-2519 พบว่า อัตราการออกกลางคันในสาขาวิชาที่มีหลักสูตร 4 ปี ซึ่งได้แก่ กายภาพบำบัด พยาบาลศาสตร์ (คณะพยาบาลศาสตร์) พยาบาลศาสตร์ (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี) วิทยาศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ รังสีเทคนิค และสาธารณสุขศาสตร์ เป็นดังนี้ 13.50, 17.94, 6.44, 24.53, 19.61 ตามลำดับสรุปได้ว่าสาขาวิทยาศาสตร์มีอัตราการออกกลางคันสูงสุด คืออัตราร้อยละ 24.53⁴⁸

ปัญญา ชีระวิทยเลิศ ได้เปรียบลักษณะของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสนประเภทที่ผ่านการสอบคัดเลือก กับประเภทโควตาของภาคตะวันออก พบว่า อัตราการออกกลางคันของนิสิตประเภทที่ผ่านมาสอบคัดเลือก กับประเภทโควตาในรุ่นปีการศึกษา 2523-2525 ส่วนใหญ่แล้วไม่แตกต่างกัน ยกเว้นคณะมนุษยศาสตร์ ในรุ่นปีการศึกษา 2524 และคณะวิทยาศาสตร์ ในรุ่นปีการศึกษา 2525 ซึ่งนิสิตประเภทที่ผ่านการสอบคัดเลือกมีอัตราการออกกลางคันสูงกว่านิสิตประเภทโควตา ส่วนคณะศึกษาศาสตร์รุ่นปีการศึกษา 2525 นิสิตประเภทโควตามีอัตราการออกกลางคันสูงกว่านิสิตประเภทสอบคัดเลือก และเมื่อคิดรวมจากทุกคณะพบว่า อัตราการออกกลางคันไม่แตกต่างกันทั้ง 3 รุ่น ปีการศึกษา⁴⁹

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ศึกษาปัญหาและการส่งเสริมการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในปีการศึกษา 2522, 2523 และ 2524 โดยจำแนกผู้ส่งเสริมออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้ส่งเสริมก่อนเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษา และผู้ส่งเสริมที่ออกจากการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลางคัน ผลการศึกษาปรากฏว่าอัตราการสละสิทธิ์ประเภทแรกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น กล่าวคือ คิดเป็นร้อยละ 8.8, 9.6 และ 10.6 ของผู้สอบได้ทั้งหมด ในขณะที่อัตราการสละสิทธิ์ลาออกจากศึกษากลางคันมีแนวโน้มลดลงคือ 6.1, 6.0 และ 5.2 ในปีการศึกษา 2522, 2523, 2524⁵⁰

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ และคณะได้ทำการวิจัยและประเมินผลประสิทธิภาพทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2528-2530 จากการประเมินดัชนีบ่งชี้ประสิทธิภาพ 3 ประเภท คือ ประสิทธิภาพด้านโอกาสการเข้าศึกษา ความสูญเสียทางการศึกษาและสัมฤทธิ์ผลที่ไม่ใช่ทางวิชาการ สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดลมีประสิทธิภาพค่อนข้างสูงมาก มีความสูญเสียทางการศึกษาเกิดขึ้นบ้าง แต่มีอัตราส่วนน้อยกว่ามหาวิทยาลัยอื่น นักศึกษาส่วนมากมีสัมฤทธิ์ผลที่ไม่ใช่ทางวิชาการค่อนข้างสูง แต่มีโอกาสเข้าศึกษาไม่เท่าเทียมกัน โดยเฉพาะทางด้านเพศ ภูมิสำเนาเกิด ภูมิภาคที่จบมัธยมศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิเชียร เกตุสิงห์ และทบทวนมหาวิทยาลัย 2525 - 2526 ที่พบว่านักศึกษาที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้ นักศึกษาหญิงมีสัดส่วนมากกว่านักศึกษาชาย นักศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร มีสัดส่วนมากกว่าอยู่ในภูมิภาคอื่น และนักศึกษาที่บิดามีอาชีพค้าขาย และทำงานบริษัทมีสัดส่วนมากกว่าบิดามีอาชีพอื่น แสดงว่ามีใช้มหาวิทยาลัยมหิดล เท่านั้นที่นักศึกษามีโอกาสเข้าศึกษาไม่เท่าเทียมกัน มหาวิทยาลัยอื่น ๆ ก็มีสภาพเช่นเดียวกัน⁵¹

สมบุญ เตมียาณิช ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพและความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตของวิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา ช่วงปีการศึกษา 2525 - 2529 ใน 6 คณะวิชา คือ คณะเกษตรศาสตร์บางพระ คณะคหกรรมศาสตร์ คณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ คณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี และคณะศิลปกรรม โดยวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่รัฐลงทุน เปรียบเทียบกับผู้ที่รับการศึกษาลงทุน ผลการวิจัยพบว่า

1. มีความแตกต่างกันมากทั้ง 6 คณะ คณะที่เสียค่าใช้จ่ายสูงสุดคือ คณะเกษตรศาสตร์บางพระ 66,680 บาท รองลงมาเป็นคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี 55,946 บาท ต่ำสุดเป็นคณะศิลปกรรม 20,803 บาท

2. ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียในการผลิตบัณฑิตทั้ง 6 คณะ คือ 24,120,874 บาท โดยเป็นการสูญเสียของคณะวิศวกรรมเทคโนโลยีสูงสุด 10,158,500 บาท รองลงไปเป็นคณะเกษตรศาสตร์บางพระ 5,579,848 บาท ต่ำสุดเป็นคณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ 1,664,796 บาท

3. อัตราส่วนประสิทธิภาพ การผลิตบัณฑิต เฉลี่ยรวมทุกคณะ ประมาณร้อยละ 90 คณะที่มีอัตราส่วนประสิทธิภาพสูงสุด คือ คณะบริหารธุรกิจ ประมาณร้อยละ 94.95 ต่ำสุดเป็น คณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ ประมาณร้อยละ 73-78⁵²

ในปี 2534 กัลยา อนุพัฒน์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบอัตราการรายงานตัว อัตราการออกกลางคัน ภูมิหลังทางการศึกษา เศรษฐกิจและสังคม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ แฉดคติต่อมหาวิทยาลัย ของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก โดยวิธีรับตรง กับวิธีรับรวม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รุ่นปีการศึกษา 2527 - 2531 ผลการวิจัยพบว่าตั้งแต่ต่ำกว่านักศึกษา รับรวม นักศึกษา รับตรงมีผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักศึกษา รับรวมใน เกือบทุกคณะ ยกเว้นคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาชีพของบิดามารดาของนักศึกษา แดก ต่างกัน ระดับการศึกษาของบิดามารดาของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาชั้น ประถมศึกษา ส่วนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในมหาวิทยาลัยของนักศึกษา รับตรงสูงกว่านักศึกษา รับรวมในเกือบทุกชั้นปี คณะและรุ่นปีการศึกษา ยกเว้นชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ รุ่นปี การศึกษา 2529 นักศึกษา รับตรงมีเจตนคติต่อมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในระดับที่สูงกว่านัก ศึกษา รับรวม⁵³

ในส่วนงานวิจัยของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย ได้รายงานการวิจัย เรื่อง ผลิติดภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2514 - 2519 และได้เปรียบเทียบสาขาวิชาที่เปิดสอนซ้ำกันในมหาวิทยาลัยของรัฐและมีกำหนด เวลาของหลักสูตรเท่ากัน ซึ่งรวบรวมและจำแนกตาม ISCED ดังนี้คือ

มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ หลักสูตร 5 ปี มี 3 แห่ง คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเข ดนนทบุรี-ลาดกระบัง จากการเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัย พบว่า อัตราการออกกลางคันมี ค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ 8.1 - 24.4 โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย ศิลปากร มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาไล่เลี่ยกัน คือมีอัตราออกกลางคันเฉลี่ยร้อยละ 8.1 และ 8.3 ตามลำดับ ขณะที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า นนทบุรี-ลาดกระบัง มีอัตราออกกลางคันมากที่สุด คือเฉลี่ยร้อยละ 24.4

เมื่อพิจารณาอัตราร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนด ตามกำหนด และหลังกำหนด พบว่า ไม่มีผู้สำเร็จก่อนกำหนดเวลาเลย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีผู้สำเร็จตามกำหนดในอัตรา มากที่สุด รองลงมาเป็นมหาวิทยาลัยศิลปากร และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเข ดนนทบุรี-ลาดกระบัง คือเฉลี่ยร้อยละ 77.6, 72.3 และ 43.6 ตามลำดับ และในทางกลับกัน สถาบัน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี-ลาดกระบัง มีอัตราผู้สำเร็จหลังกำหนดมากที่สุด รองลงมาเป็น มหาวิทยาลัยศิลปากร และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ เฉลี่ยร้อยละ 32.0, 19.4 และ 14.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ผลิภาพการผลิตบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีผลิภาพการผลิตสูงสุด รองลงมาเป็นมหาวิทยาลัยศิลปากร และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี-ลาดกระบัง คือเฉลี่ยร้อยละ 92.2, 89.5 และ 77.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

อัตราการสูญเสีย เป็นไปในทางกลับกันคือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี-ลาดกระบัง มีอัตราการสูญเสียมากที่สุดคือ เฉลี่ยร้อยละ 22.1 รองลงมาเป็นมหาวิทยาลัยศิลปากร 10.5 และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีอัตราการสูญเสียเฉลี่ยร้อยละ 7.8 ตามลำดับ

จำนวนปีเฉลี่ยที่บัณฑิตเรียนสำเร็จ และดัชนีจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ผลิตบัณฑิตจากการเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัย พบว่า บัณฑิตที่เรียนสำเร็จในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ใช้เวลาในการศึกษาไล่เลี่ยกันคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้เวลาเฉลี่ย 5.2 ปี มหาวิทยาลัยศิลปากรใช้เวลาเฉลี่ย 5.3 ปี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี-ลาดกระบังใช้เวลาเฉลี่ย 5.5 ปี และดัชนีจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตแต่ละรุ่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้เวลาเฉลี่ย 5.5 ปี มหาวิทยาลัยศิลปากรใช้เวลาเฉลี่ย 5.6 ปี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตธนบุรี-ลาดกระบัง ใช้เวลาเฉลี่ย 6.6 ปี⁵⁴

ตารางที่ 2

เปรียบเทียบอัตราผู้สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนด ตามกำหนด และหลังกำหนด และ
อัตราออกกลางคันของสาขาวิชาที่มีหลักสูตร 5 ปี ภาคปกติ

หน่วย : ร้อยละ

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	อัตราผู้สำเร็จ		อัตราการ ออกกลางคัน
	ก่อนกำหนด	ตามกำหนด	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-	77.60	14.28
ศิลปากร	-	72.33	19.35
เทคโนโลยีพระจอมเกล้า นันทบุรี-ลาดกระบัง	-	43.64	31.95

ตารางที่ 3

แสดงผลภาพการผลิตบัณฑิตและอัตราการสูญเสีย
ของสาขาวิชา
ที่มีหลักสูตร 5 ปี ภาคปกติ

หน่วย : ร้อยละ

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ผลิตภาพการผลิตบัณฑิต		อัตราการสูญเสีย
	ก่อนกำหนด	ตามกำหนด	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	92.18	7.82	
ศิลปากร	89.52	10.48	
เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง	77.88	22.12	

ตารางที่ 4

แสดงจำนวนปีเฉลี่ยที่บัณฑิตเรียนสำเร็จ และดัชนีจำนวนปีที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตแต่ละรุ่น
ของสาขาวิชาที่มีหลักสูตร 5 ปีภาคปกติ

หน่วย : ปี

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	จำนวนปีเฉลี่ยที่บัณฑิต เรียนสำเร็จ	ดัชนีจำนวนปีเฉลี่ย ที่ใช้ผลิตบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	5.18	5.57
ศิลปากร	5.27	5.58
เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง	5.54	6.55

จากการศึกษารวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังพบว่า ในต่างประเทศได้เริ่มมีความสนใจปัญหาการออกกลางคัน ก่อนจบการศึกษา ของนักเรียนในประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1963 โดยการกระตุ้นของประธานาธิบดีเคนเนดี ซึ่งทำให้สถานศึกษาทุกระดับเกิดการเคลื่อนไหวที่จะปรับปรุง เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ในการนี้ NEA และสำนักงานการศึกษาของอเมริกัน ได้ร่วมมือกันเพื่อสร้างแนวทางในการวิจัยปัญหานี้⁵⁵

Unesco เป็นสถาบันแห่งหนึ่งที่ทำให้ความสนใจในการศึกษาปัญหาการออกกลางคันของนักเรียน จะเห็นได้จากการประชุมสัมมนาที่จัดขึ้นที่กรุงเทพฯ เมื่อปี ค.ศ. 1966 ผลของการสัมมนาได้สรุปสาเหตุของการที่เด็กนักเรียนออกจากโรงเรียนกลางคันในระดับประถมศึกษาในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ คือ ความยากจน การศึกษาที่ไม่มีประสิทธิภาพ สุขภาพไม่ดี และขาดการส่งเสริมจากครอบครัว ส่วนการสำรวจปัญหาการออกกลางคันของเด็กนักเรียนมัธยมในอเมริกา ได้แสดงให้เห็นว่า สาเหตุสำคัญมาจากการมีความถนัดทางการเรียนต่ำ ความไม่สนใจในการศึกษาของพ่อแม่ และความล่าช้าทางวุฒิภาวะทางอารมณ์ และพัฒนาการทางสังคม⁵⁶

Groble ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบลักษณะทางด้านการเรียนและทางด้านส่วนตัวของนิสิตปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย ไมอามี ในปี ค.ศ. 1950 ซึ่งออกจากวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษา โดยเปรียบเทียบในด้านอายุ เพศ คะแนนสอบเข้ากับพวกที่ยังคงเรียนไปจนจบในปี ค.ศ. 1954 ข้อมูลต่างๆ ได้จากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์จากแฟ้มทะเบียน และจากสำนักงานแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่จะยกเว้นการคัด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนว สุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาคิดเป็นร้อยละ 15 ของจำนวนนิสิตที่ออกไปผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. จากคะแนนสอบเข้า แสดงให้เห็นว่านิสิตที่เข้าใหม่ในปี 1950 เป็นนิสิตในระดับปกติ
2. น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพวกที่ออกจากมหาวิทยาลัย ก่อนจบการศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 2.0
3. เหตุผลในการออกกลางคันส่วนใหญ่ของนิสิตหญิงก็คือ การแต่งงาน ส่วนนิสิตชายก็คือ การเป็นทหาร
4. นิสิตที่อยู่ในกลุ่ม 25% สูง ของชั้นมัธยมศึกษาจะได้คะแนนในวิทยาลัยมากกว่า พวกที่มาจากกลุ่ม 25% ต่ำของชั้นมัธยมศึกษา
5. พวกที่เรียนต่อไปจนสำเร็จ มีส่วนร่วมในกิจกรรมของวิทยาลัยมากกว่า พวกที่ออกกลางคัน
6. พวกที่เรียนสำเร็จ รายงานว่าการเรียนในวิทยาลัย มีคุณค่าแก่ตนมากกว่าการรายงานจากนิสิตที่ออกกลางคัน แต่นิสิตที่ออกกลางคันส่วนมากรู้สึกว่าการเรียนในวิทยาลัยได้ช่วยเขาในบางด้าน
7. นิสิตที่ออกกลางคัน มีสัมพันธภาพอันเป็นที่ต้องการ กับอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อย นิสิตที่เรียนไม่สำเร็จ
8. จากการแสดงความคิดเห็นปรากฏว่า การที่อาจารย์ที่ปรึกษามีนิสิตที่ต้องดูแลมากเกินไป ย่อมชี้ให้เห็นถึงความล้มเหลวของระบบปัจจุบันในอันที่จะให้ความช่วยเหลือแก่นิสิตเป็นรายบุคคล
9. อายุในขณะสอบเข้า ชนิดที่พักอาศัย หรือความต้องการอยากทำงานเพื่อหารายได้ สำหรับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับการเรียนสำเร็จ⁵⁷

Edward ได้ทำการค้นคว้าเพื่อจำแนกและวิเคราะห์สาเหตุที่มีต่อการออกกลางคันของนิสิตที่มหาวิทยาลัย Southern Illinois และเพื่อประเมินผลการค้นคว้า อันเป็นแนวทางในการปรับปรุง การคัดเลือกคนเข้าเรียน การให้บริการแนะแนว การจัดหลักสูตรนโยบายบริหารโดยส่วนรวม และการสอน ขบวนการค้นคว้า คือ การส่งแบบสอบถามไปยังนิสิต 692 คน ซึ่งลงทะเบียนเข้าเรียนเป็นนิสิตปีที่ 1 ปีการศึกษา ค.ศ. 1949 และออกจากวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษารวมทั้งรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ จากระเบียบของมหาวิทยาลัยสรุปได้ว่า

1. จำนวนนิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1946 ถึง ค.ศ. 1952 เฉลี่ยแล้วนิสิตออกจากมหาวิทยาลัยในระหว่างปีที่ 1 ร้อยละ 29.4 ในระหว่างปีที่ 2 ร้อยละ 21.5 ในระหว่างปีที่ 3 ร้อยละ 11.7 และระหว่างปีที่ 4 ร้อยละ 1.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จำนวนนิสิตที่สมัครเข้าเรียน ในมหาวิทยาลัยเป็นชายมากกว่าหญิง และจำนวนเปอร์เซ็นต์การออกจากมหาวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษาของนิสิตชายมีมากกว่าของนิสิตหญิง

3. เหตุผลสำคัญสำหรับการออกกลางคัน คือ ภาระหน้าที่ทางด้านการหา เหตุผลอื่นๆ ได้แก่ การเงินไม่พอ ย้ายที่เรียน มีโอกาสได้ทำงาน แต่งงาน ขาดความสนใจ ไม่พอใจรายวิชาที่เรียน

4. ผู้ที่อยู่หอพักเอกชนออกกลางคัน เพื่อย้ายมหาวิทยาลัย ส่วนพวกที่อยู่ประจำในมหาวิทยาลัยออกกลางคันเพราะขาดเงิน และผู้อยู่นบหอออกกลางคัน เพราะขาดความสนใจและไม่ชอบรายวิชา

5. การทดสอบความสามารถในการแบ่งเวลาเรียน เป็นปัญหาทางการเรียนที่สำคัญที่สุด และการขาดความสนใจในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ เป็นปัญหาสำคัญรองลงมาและปัญหาทางการอ่านเป็นปัญหาจัดอยู่ในอันดับที่ 3

6. ร้อยละ 95.4 ของพวกออกกลางคัน เป็นชาวอลิกันอยส์เอง และร้อยละ 77.6 เป็นพวกที่จบจากชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในปีค.ศ. 1948 นอกนั้นจบจากชั้นมัธยมก่อนหน้านี้

7. อายุของนิสิตที่ออกกลางคัน มีดังนี้ อายุ 18 ปี ร้อยละ 15 อายุ 19 ปี ร้อยละ 30.5 อายุ 20 ปี ร้อยละ 24.6

8. พวกที่ออกจากมหาวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษานั้น ไม่เป็นผู้ที่ประสบความล้มเหลวทางการเรียนเสียร้อยละ 41.6 ส่วนที่เหลือ คือร้อยละ 58.4 เป็นผู้ที่ประสบความล้มเหลวทางการเรียน ซึ่งอาจสอบตกตั้งแต่ 1 วิชาไปจนถึง 7 วิชา

9. ประมาณร้อยละ 22 ของพวกที่ออกกลางคัน ไม่รวมกิจกรรมนอกหลักสูตร

10. ความคิดเห็นของนิสิตในการปรับปรุงมหาวิทยาลัย ก็คือ ให้นิสิตได้มีอิสระในการเลือกวิชามากขึ้น มีวิชาบังคับน้อยลง มีวิชาเลือกมากขึ้น และต้องการแนะแนวในการเลือกวิชา ต้องการสอนที่กระตุ้นให้ชวนเรียนมากขึ้น และต้องการแนะแนวอาชีพมากขึ้น และต้องการสัมพันธ์ระหว่างวิชาชีวิตประจำวันมากขึ้น และต้องการการแนะแนวทางปัญหาส่วนตัวและอารมณ์มากขึ้น

11. หนึ่งในสามของนิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษา แสดงความคิดเห็นว่าพื้นความรู้ของพวกเขามีไม่เพียงพอในการที่จะช่วยเขาประสบความสำเร็จในการเรียนชั้นมหาวิทยาลัย และร้อยละ 80 เสนอว่าควรมีการติดต่อกันมากขึ้นระหว่างมหาวิทยาลัยกับโรงเรียนมัธยม และนิสิตเหล่านี้ส่วนมากคือ ประมาณร้อยละ 58.3 คิดว่าโรงเรียนมัธยมตอนปลายควรจะยกมาตรฐานสูงขึ้น⁵⁸

Cope ได้ทำการศึกษาค้นคว้าโดยสุ่มตัวอย่างร้อยละ 30 ของนิสิตที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ดิลลาร์ด ในเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 1946 ถึงเดือน กันยายน ปี ค.ศ. 1956 และออกจากมหาวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษา ซึ่งสรุปผลการศึกษาดังนี้

เอกสารชิ้นเอกสารที่สองนี้ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ร้อยละ 50 ของนิสิตที่ออกกลางคัน ไม่เคยร่วมกิจกรรม นอกหลักสูตรในมหาวิทยาลัยเลย
2. ร้อยละ 40 ของนิสิตที่ออกกลางคันทันนั้นออกไป โดยไม่มีสาเหตุ
3. บริการแนะแนวเป็นสิ่งที่นิสิตต้องการมากในขณะที่เรียนปีที่ 1
4. ร้อยละ 8 ของบิดาของนิสิตที่ออกกลางคัน มีอาชีพระดับวิชาชีพ⁵⁹

Whitmer ได้ค้นคว้าสาเหตุทางด้านที่ไม่ใช่สถิติ ปัญหาที่มีผลต่อการเรียนไม่สำเร็จของนิสิต โดยการทำหาคำนวณกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสำเร็จหลักสูตรการศึกษา 309 คน ใน 4 สถาบัน และกลุ่มตัวอย่าง 156 คน ที่เรียนไม่สำเร็จในสถาบันเดียวกัน วิชาการศึกษาใช้แบบทดสอบกับการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้คือ

จากแบบสอบถามปรากฏว่า มีความแตกต่างกันเล็กน้อยทางภูมิหลังด้านครอบครัว และประสบการณ์ทางอาชีพ ระหว่างพวกที่เรียนสำเร็จกับพวกที่เรียนไม่สำเร็จ และนิสิตที่เรียนต่อไปจนสำเร็จแตกต่างจากนิสิตที่เรียนไม่สำเร็จในด้านที่มีความโน้มเอียงที่จะแต่งงานมีทัศนคติที่ดีต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

สาเหตุใหญ่ของการเรียนไม่สำเร็จ ก็คือ การเปลี่ยนแปลงความสนใจในอาชีพ การมีปฏิกริยาในทางลบต่อการเรียนครู และการมีปัญหาทางการเงิน⁶⁰

Eckland ได้ทำการสำรวจปัญหาการเรียนไม่สำเร็จของนิสิต โดยติดตามทางด้านการเรียนและสังคม ของนิสิต ปีที่ 1 เป็นระยะเวลา 10 ปี กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนิสิตชาย 1,332 คน ซึ่งสอบเข้าเรียนในชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ในเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 1952 จนถึง ปี ค.ศ. 1962 ข้อมูลได้จากแบบสอบถามและระเบียบของมหาวิทยาลัยผลการค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

1. ร้อยละ 27 สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีในระยะ 4 ปี และร้อยละ 50 สำเร็จการศึกษาในระยะ 10 ปี และร้อยละ 71 ได้รับปริญญาตรี ตามหลักสูตร 4 ปี จากมหาวิทยาลัยอื่น และพวกที่เรียนไม่สำเร็จ ส่วนมากมักจะกลับมาเรียนใหม่และสำเร็จการศึกษาในที่สุด
2. ในการวิเคราะห์ ได้แยกนิสิตที่เรียนสำเร็จ และพวกที่เรียนไม่สำเร็จด้วยตัวแปร 16 ตัวแปร ซึ่งพบว่า ความสามารถในการทำนาย การออกจากวิทยาลัยกลางคันในระยะต้นๆ

จะมีความแตกต่างกันอย่างมาก กับความสามารถในการทำนายการเรียนรู้สำเร็จในที่สุด และเหตุผลของการออกจากมหาวิทยาลัยกลางคันของนิสิตแต่ละคนมีความคล้ายคลึงกัน และจากการค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดว่า ขั้นตอนสังคมมีส่วนสำคัญต่อการเรียนสำเร็จในวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมู่ผู้เข้าเรียนซึ่งเป็นนักเรียนระดับปกติในชั้นมัธยม⁶¹

ปี ค.ศ. 1958 สำนักงานการศึกษาของประเทศอเมริกา ได้ศึกษาปัญหาการออกกลางคันของนิสิตในมหาวิทยาลัย ได้ผลว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ที่สามารถเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย ได้ออกจากวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษาและได้มีการศึกษาถึงระยะเวลาที่นิสิตออกกลางคัน จากการศึกษาถึงสาเหตุของการออกกลางคัน จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่นิสิตจะออกกลางคัน ในปีแรกมากที่สุด⁶²

Iffort Weintraub และ Sally พบว่า การออกกลางคันในปีที่ 1 นั้น ส่วนใหญ่สาเหตุเนื่องจากการเรียนอ่อน และนิสิตที่ออกกลางคันในปีที่ 1 นั้นมักจะเป็นคนชอบขัดขืนมากกว่าปกติ และเป็นคนที่ไม่สามารถจะปรับตัวเข้ากับบรรยากาศในการเรียนของวิทยาลัยได้ ส่วนนิสิตปีที่ 2 เป็นพวกที่ขยันขันแข็ง (Industrious) และมีความกระตือรือร้นในการเรียน ทั้งนี้ เพราะมีการเกี่ยวข้องกับการเลือกเรียนวิชาเอก การออกกลางคันในปีที่ 2 มักมีเหตุผลมาจากความไม่ตั้งใจที่จะปรับตัวให้เข้าเรียนวิชาเอก การออกกลางคันในปีที่ 2 มักจะเป็นคนที่มีจิตใจชอบการสังคม สำหรับปีที่ 3 ในวิทยาลัยนั้นเป็นปีที่มีความร่วมใจกันมากที่สุดในสังคม ในวิทยาลัย ซึ่งมีการสังคมพร้อม ๆ กับการเรียนนิสิตที่เบี่ยงเบนไปจากคนอื่น ๆ มาก (Deviant) มักจะออกกลางคันในปีที่ 4 การออกกลางคันจะมีน้อยที่สุดและอาจจะถือเป็นกฎได้ว่า ปัญหา การปรับตัวในระยะนี้ไม่ใช่เกี่ยวกับการเรียนเพราะตอนนี้ ส่วนใหญ่กำลังตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคต⁶³

McCloy ทำการวิจัยศึกษาองค์ประกอบ ที่เป็นสาเหตุของการออกกลางคันของนักศึกษาวิทยาลัย Chattanooga State Technical Community College โดยส่งแบบสอบถามเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม ค.ศ. 1978 ไปยังนักศึกษา รุ่นปีการศึกษา 1977 และศึกษาต่อในปีการศึกษา 1978 จำนวน 100 คน นักศึกษารุ่นปีการศึกษา 1977 แต่ไม่ได้ศึกษาต่อในปี 1978 จำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางบ้านกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน พวกออกกลางคันมีความเห็นเอนเอียงไปว่าเขาได้รับความช่วยเหลือและความห่วงใยจากวิทยาลัยแตกต่างจากพวกที่กำลังเรียนอยู่ได้รับ ด้านบุคลิกภาพ ความรู้สึกและลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันและสาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ มีนักศึกษาจำนวนมากที่เข้าศึกษาในวิทยาลัยนี้ เพราะสนใจเพียงบางวิชาเท่านั้น⁶⁴

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Martinson ได้ศึกษาความแตกต่างของพวกที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยแคนซัส รุ่นปีการศึกษา 1977 จำนวน 402 คน กับพวกออกกลางคัน จำนวน 270 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ได้แบบสอบถามคืนมาประมาณร้อยละ 30 ของพวกออกกลางคัน และร้อยละ 56 ของพวกที่กำลังเรียนอยู่ ผลวิจัยพบว่าพวกที่ออกกลางคันเป็นพวกที่มีอายุมากกว่าเพื่อนในวัยเรียนลงทะเลเบียนเรียนมหาวิทยาลัยพวกที่เรียนอยู่มีความทะเยอทะยานในการศึกษาน้อย มีความสนใจเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยน้อย ครอบครัวยุทธหนุนการเงินในระดับต่ำมีความสามารถน้อยในการทำกิจกรรมของมหาวิทยาลัยใช้ประโยชน์ของเวลาเพื่อทำการบ้าน และเพื่อการศึกษาน้อย ถ้ามีโอกาสได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยใหม่ พวกออกกลางคันจะไม่เลือกเรียนมหาวิทยาลัยแคนซัสอีก⁶⁵

Dennis ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ทำให้นิสิตอินเดียนอเมริกันออกจากมหาวิทยาลัยกลางคัน หรือสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัย North Dakota University เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกลุ่มนิสิตที่ลงทะเลเบียนเรียนในระหว่างปี 1970 - 1979 โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นิสิตที่ออกกลางคัน จำนวน 71 คน และสำเร็จการศึกษาจำนวน 45 คน ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อมูลจากหน่วยทะเลเบียนมหาวิทยาลัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยไคสแควร์ และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. มีความแตกต่างกันในด้านอายุ สถานภาพสมรส และจำนวนสมาชิกที่ต้องรับผิดชอบ
2. มีความแตกต่างกันในด้านเกรดเฉลี่ยสะสมในระดับมัธยมศึกษา และคะแนนจากแบบสอบถาม ACT (American College Testing Score)
3. มีความแตกต่างในด้านเกรดเฉลี่ยสะสมในระดับวิทยาลัย อัตราจำนวนชั่วโมงในแต่ละภาคเรียน จำนวนภาคเรียนที่ลงทะเลเบียน ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาจุดมุ่งหมายในอาชีพ วิธีการเรียน สถานที่ศึกษา การได้รับความช่วยเหลือด้านการเงิน การเข้าร่วมกิจกรรม ความช่วยเหลือของอาจารย์ที่สอน รวมทั้งบริการที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยและชุมชน
4. อายุในขณะที่ศึกษาในวิทยาลัย เป็นองค์ประกอบสำคัญที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มนิสิต 2 กลุ่ม ที่ศึกษาพบว่า พวกที่มีอายุมากกว่าประสบผลสำเร็จในการศึกษามากกว่าพวกที่มีอายุน้อยกว่า
5. สามารถที่จะใช้เกรดเฉลี่ยสะสมในระดับมัธยมศึกษา และคะแนนจาก ACT เป็นตัวทำนายว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือไม่
6. การกำหนดจุดมุ่งหมายของอาชีพในอนาคต และการที่เนื้อหาที่กำหนดให้เรียนในหลักสูตรตรงกับความต้องการของนิสิตเป็นตัวแปรที่สามารถใช้ทำนายผลสำเร็จในการศึกษาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ความสามารถในการเลือกวิธีเรียนที่เหมาะสม สถานที่ที่ใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า และจำนวนเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้ประสบผลสำเร็จในการศึกษา

8. บริการที่นิสิตได้รับจากมหาวิทยาลัย และความพึงพอใจ ของนิสิตต่อบริการที่มหาวิทยาลัยจัดให้เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ประสบผลสำเร็จ⁶⁶

Tillet, Bill Glenn ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการสำเร็จหรือไม่สำเร็จของนักศึกษาโปรแกรม กฎหมายอาญา จำนวน 242 คน ในมหาวิทยาลัย Mid-Western University โดยทำการศึกษาในมิติขององค์ประกอบด้านแรงจูงใจ องค์ประกอบที่ไม่ใช่ความรู้ทางวิชาการ (Non-Academic Factors) วิเคราะห์ข้อมูลด้านการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษาสามารถนำมาใช้ทำนายผลสำเร็จทางการศึกษาของนิสิตทั้งสองกลุ่มได้⁶⁷

Dulniak ศึกษาลักษณะและคาดคะเน การออกกลางคันของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย Montana State University จำนวน 159 คน ในปีการศึกษา 1977 - 1976 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่และจากทางมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาชายมีอัตราการออกกลางคันสูงกว่านักศึกษาหญิง นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำมีสัดส่วนการออกกลางคันสูง นักศึกษาที่ยังไม่ได้เลือกสาขาวิชา มีอัตราการออกกลางคันสูงกว่านักศึกษาที่เลือกสาขาวิชาเรียนแล้ว⁶⁸

จากการตรวจเอกสาร วรรณกรรม และผลงานที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น เป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจจากผู้ที่อยู่ในแวดวงการศึกษาโดยเฉพาะระดับอุดมศึกษาที่หาทางแก้ไข ลดความสูญเสียที่เกิดจากการออกกลางคันในการศึกษา โดยเฉพาะในสาขาวิชาที่ก่อให้เกิดงานประดิษฐ์คิดค้นทางเทคโนโลยี ที่มีประโยชน์ต่อประเทศชาติ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการออกกลางคัน การสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา การศึกษาหลังกำหนดเวลา และปัญหาในการเรียน แตกต่างกันไปตามระดับของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้อาศัยประโยชน์จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเหล่านี้เป็นแนวทางในการศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาเรื่องประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังต่อไป

เชิงอรรถ

¹ ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ, 2529 103 ตอนที่ 26 หน้า 3.

² สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า, คู่มือนักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บัณฑิตวิทยาลัย, 2532), หน้า 5.

³ ณัฐวุฒิ สุทธิสงคราม, “เจ้าพระยาและสมเด็จพระยาบางท่านในสกุลขุนนาถ,” หนังสืองานพระราชทานเพลิงศพอำมาตย์เอกพระยาสุริยานุวงศ์ประวัติ (เต้า ขุนนาถ), (กรุงเทพ : โรงพิมพ์อักษรสมัย, 19 พฤศจิกายน 2517), หน้า 17-20.

⁴ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, แผนพัฒนาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544, (กรุงเทพมหานคร : กองแผนงาน . 2538), หน้า ก - 1. (อัดสำเนา)

⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า ก 1 - 2.

⁶ ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ, 2531 ก. 105 ตอนที่ 156, หน้า 10.

⁷ ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ, 2531 ก. 105 ตอนที่ 144, หน้า 3.

⁸ ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ, 2530. 144 ตอนที่ 181, หน้า 248.

⁹ ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ, 2531. 105 ตอนที่ 240, หน้า 6.

¹⁰ ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ, 2531 ก. 105 ตอนที่ 144, หน้า 4.

¹¹ ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ, 2531. 105 ตอนที่ 240, หน้า 7.

¹² ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ, 2530. 144 ตอนที่ 181, หน้า 249.

¹³ เรื่องเดียวกัน.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

¹⁴ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, สิ่งนี้ได้อ้างมาแล้ว.

¹⁵ สมาคมศิษย์เก่าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, ทำเนียบรุ่น, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทเพื่อนพิมพ์ จำกัด, 2532), หน้า 22 - 25.

¹⁶ ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, “หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรม,” (กรุงเทพมหานคร : แผนกเอกสารการพิมพ์, 2536), หน้า 4. (อัดสำเนาเย็บเล่ม)

¹⁷ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, “หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน,” (กรุงเทพมหานคร : แผนกเอกสารการพิมพ์, 2536), หน้า 3-5. (อัดสำเนาเย็บเล่ม)

¹⁸ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, “หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม,” (กรุงเทพมหานคร : แผนกเอกสารการพิมพ์, 2536), หน้า 8. (อัดสำเนาเย็บเล่ม)

¹⁹ ภาควิชานิเทศศิลป์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, “หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานิเทศศิลป์ (ปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2535),” (กรุงเทพมหานคร : แผนกเอกสารการพิมพ์, 2536), หน้า 3. (อัดสำเนาเย็บเล่ม)

²⁰ ภาควิชาจิตรศิลป์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, “หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์,” (กรุงเทพมหานคร : แผนกเอกสารการพิมพ์, 2537), หน้า 4-6. (อัดสำเนาเย็บเล่ม)

²¹ คณิต เศรษฐเสถียร, “การลงทุนทรัพยากรมนุษย์ในสายตานักเศรษฐศาสตร์,” ศึกษาศาสตร์สาร. 10 (กรกฎาคม 2524), หน้า 98 - 119.

²² ก่อ สวัสดิพานิชย์, “ปัญหาความสูญเปล่าทางการศึกษาและแนวทางแก้ไข,” วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 18 (กันยายน - ตุลาคม 2536) , หน้า 5 - 18.

²³ ธีระ รุณเจริญ, “ประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต : ประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยขอนแก่น,” วารสารศึกษาศาสตร์. 11 (ตุลาคม 2529 - มกราคม 2530), หน้า 44 - 45.

²⁴ มหาวิทยาลัย, ทบวง. “ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2517,” รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2520), หน้า 3-4.

²⁵ สุนิดา ไชยนันท์, “การติดตามผลการศึกษของผู้รับทุนรัฐบาลไทย,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 15.

²⁶ Kamat, A.R. Two Studies in Education. India : Gokhall Institute of Politics and Education, 1968. p 5 - 12.

²⁷ ชงค์ วงษ์พันธ์, “ความสูญเปล่าทางการศึกษา,” ศูนย์ศึกษา. 7 (กรกฎาคม 2518), หน้า 45-48.

²⁸ ธนู แสงการ, “ประสิทธิภาพทางการศึกษา,” ประมวลบทความการวางแผนการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2511), หน้า 49-51.

²⁹ Bulletin of The Unesco Regional Office for Education in Asia, The Problem of Educational Wastage (Bangkok : 1967), p 2.

³⁰ ภิญโญ สาร, รายงานการวิจัย CUF 1961 อ้างจากวัชรีย์ บุรณสิงห์ “ประสิทธิภาพผลทางการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,” (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513) , หน้า 68.

³¹ ประชุมสุข อาชวอำรุง และคณะ, “The Relation of the University Input and Output Concerning Student Enrollment and Graduation in Thailand 1955 - 1961,” ใน รายงานการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ แผนกวิจัยการศึกษา, 2514), หน้า 5-7. (อัดสำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

³² คณะกรรมการวิจัยเรื่องค่าใช้จ่ายของสถาบันอุดมศึกษา, รายงานการวิจัยประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษา (พระนคร : สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2512), อัดสำเนา

³³ วาสนา คำคุณ , “ประสิทธิภาพทางการศึกษาของสถาบันฝึกหัดครูในจังหวัดพระนครและธนบุรี,” (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513), บทคัดย่อหน้า 4.

³⁴ วชิร บุรณสิงห์, “ประสิทธิผลทางการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นิสิตเรียนรุ่น 2502 - 2504,” (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513), บทคัดย่อหน้า 2.

³⁵ วรณีย์ สัตยวิวัฒน์, “การบ่งชี้ลักษณะความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล,” (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), บทคัดย่อหน้า 4.

³⁶ สุทธิลักษณ์ ธรรมโหร, “การวิเคราะห์คุณวุฒิอาจารย์และประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร,” (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529), หน้า 5.

³⁷ วีระ อาชวเมธี และ สุชาติ ดันธนะเดชา, รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาภาคสมทบในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์, 2519), เอกสารเย็บเล่ม หน้า 18.

³⁸ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, รายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิผลทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล, (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2520), เอกสารเย็บเล่ม หน้า 19.

³⁹ เสาวนีย์ ดิษฐ์พัฒน์, “โอกาสสำเร็จการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : การเปรียบเทียบ,” (ปริญาญครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), บทคัดย่อ หน้า 4.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁴⁰ ทบวงมหาวิทยาลัย, รายงานสรุปผลการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยส่วนกลาง ปีการศึกษา 2507 - 2517, (กรุงเทพมหานคร : กองวิชาการทบวงมหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 138-145.

⁴¹ สัมพันธ์ พันธพฤษ, “ความสำคัญระหว่างตัวแปรกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยภูมิภาค มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,” (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 138-145.

⁴² ทรงศรี สนธิทรัพย์, “การเปรียบเทียบปัญหาส่วนตัวระหว่างนิสิตนักศึกษาปีสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร กับผู้ที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรในมหาวิทยาลัย,” (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522), บทคัดย่อ หน้า 3.

⁴³ วิสาข์ เกษประทุม, “การวิเคราะห์ความสูญเปล่าทางการศึกษาของวิทยาลัยครูนครสวรรค์,” (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522), หน้า 57 - 75.

⁴⁴ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, “สาเหตุการตกออกจากมหาวิทยาลัยกลางคันของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัย 5 แห่ง,” ในวารสารการศึกษาแห่งชาติ, 4 (เมษายน - พฤษภาคม 2523), หน้า 68 - 83.

⁴⁵ ประไพพิศ โสฬสศิริศักดิ์ และคณะ, “ประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2514 - 2519,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525), อัดสำเนาเย็บเล่ม

⁴⁶ ลักษณะ วิสิฐศรีศักดิ์, “ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตสาขาสังคมศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,” (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525), บทคัดย่อ หน้า 6.

⁴⁷ อรุณ พุณยณก, “การวิเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการออกกลางคันของนิสิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,” (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526), หน้า 54-57.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁴⁸ ปราณี ไชยอาจ และคณะ, “ผลกระทบในการผลิตบัณฑิตสาขาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล รุ่นปีการศึกษา 2514 - 2519,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : กองแผนงานมหาวิทยาลัยมหิดล, 2526), อัดสำเนาเย็บเล่ม หน้า 17.

⁴⁹ ปัญญา ชีระวิทย์เลิศ, “การเปรียบเทียบลักษณะของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ประเภทที่ผ่านการสอบคัดเลือกกับประเภทโควต้าของภาคตะวันออก,” (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527), บทคัดย่อ หน้า 8.

⁵⁰ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน “การส่งเสริมการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2522 - 2524,” จุลสารการศึกษา 8, 1 (ตุลาคม - พฤศจิกายน 2526), หน้า 1-7.

⁵¹ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ และคณะ, “ประเมินผลประสิทธิภาพทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530), อัดสำเนาเย็บเล่ม หน้า 19-30.

⁵² สมบุญ เตมียาณิช, “ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ด้านค่าใช้จ่ายและการลงทุน,” (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532), บทคัดย่อ หน้า 2.

⁵³ กัลยา อนุพัฒน์, “การเปรียบเทียบอัตราการรายงานตัว อัตราการออกกลางคัน ภูมิหลังทางการศึกษา เศรษฐกิจและสังคม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อมหาวิทยาลัยของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก โดยวิธีรับตรงกับรับรวม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รุ่นปีการศึกษา 2527 - 2531,” (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534), บทคัดย่อ หน้า 4.

⁵⁴ สมบูรณ์ สุริยวงศ์และคณะ, “ผลิตภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2514 - 2519,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : กองวิชาการ ทบวงมหาวิทยาลัย, 2527), หน้า 160-169.

⁵⁵ Monica Baylay, “A Review Effort to Solve the Problem of Dropout,” in Selected Report and Statistic on School Dropout. (U.S.A. : 1966), p 2.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁵⁶ Unesco, "A Review of Studies on Educational Wastage and Stagnation," Technical Seminar on Education and School Dropout, 1966, p.16.

⁵⁷ Robert Irvin Groble, "A Study of the Student Dropout Problem at Miami University," Dessertation Abstract Interantional 17 : 61, 1957.

⁵⁸ Troy W. Edward, "Student Dropout at Southern Illinois University," (Thesis Abstract series , School of Education, Indiana University, 1954), p. 6-7:39.

⁵⁹ William J. Cope, "A Study of Selected Characteristics of Dropout at Dillaid University," (Thesis Abstract Series , School of Education, Indiana University, 1958-1959), p. 99-106.

⁶⁰ Carks Whitmer, "Non Intellectual Cause of Dropout in Selected Montana Teacher Education Program," (Dessertation Abstracts International 24 : 5228, 1964).

⁶¹ Brace Kent Eckland, "A Study of College Dropout and Graduates Ten Years after Martrication with Special References to Social Origins and Inter Generational Mobility," (Dessertation Abstracts International 25 : 1307, 1965).

⁶² Troy W. Edward, loc, cit.

⁶³ E. Iffort, "The Student Retention and Withdraw Study," College and University 30 : 406 - 411, 1955.

⁶⁴ Charles H. McCloy, "A Study to Determine the Factors that Cause Student to Become Dropouts at Chattanooga State Technical Community College," (Dissertation Abstracts Intenational Vol 41 No. 10).

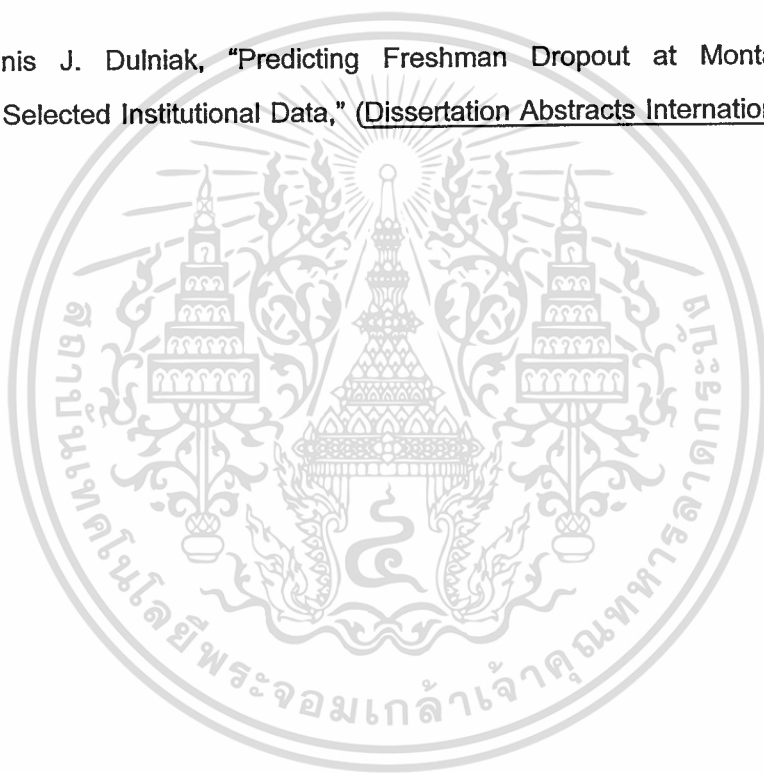
⁶⁵ Susan P. Martinson, "A Study of the Differences between Freshman Dropouts and Persister at the University of Kansas, Fall Semester, 1977," (Dissertation Abstracts International Vol. 41 No. 10).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁶⁶ Leigh Dennis, Jeanotte "A Study of The Contributing factor relating why American Indian Students Dropout of Graduate from Educational Program at the University of North Dakota," (Dissertation Abstracts International. Vol. 42 No. 4 (October 1981) : 1507-A.

⁶⁷ Bill Glenn Tillett, "Factor Associated with Success and nonsuccess in a Criminal Justice Graduate Program," (Dissertation Abstracts Internation Vol. 42 No. 4 (October, 1981) p. 1514-A.

⁶⁸ Dennis J. Dulniak, "Predicting Freshman Dropout at Montana State University Using Selected Institutional Data," (Dissertation Abstracts International Vol. 42 No. 8).



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ในด้านการใช้เวลาโดยการวิเคราะห์ระยะเวลาที่น้อยที่สุดในการเรียนจนจบตามข้อกำหนดของหลักสูตร กับระยะเวลาที่ใช้จริงในการเรียนจนจบหลักสูตร โดยคำนึงถึงการออกกลางคัน การเรียนช้ากว่ากำหนด และจำนวนปีเฉลี่ยที่นักศึกษาเรียนสำเร็จ ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากประชากรทั้งหมด คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชั้นปีที่ 1 รุ่นปีการศึกษา 2526 2527 2528 2529 2530 2531 และ 2532 โดยใช้นักศึกษาทุกคนในระดับปริญญาตรีของ 2 หลักสูตรการศึกษา คือ หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต จาก 4 สาขาวิชาทั้งหมด 7 รุ่นปีการศึกษา คือ

1. สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
2. สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน
3. สาขาวิชา ศิลปอุตสาหกรรม
4. สาขาวิชา นิเทศศิลป์

จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาในแต่ละปีการศึกษาแยกตามสาขาวิชาที่เข้าศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 5
จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2526 - 2532
จำแนกตามสาขาวิชาและรุ่นปีการศึกษา

ลำดับ ที่	รุ่นปีการศึกษา สาขาวิชา	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	รวม
1	สถาปัตยกรรม	45	47	45	44	43	44	44	312
2	สถาปัตยกรรม ภายใน	32	28	28	30	34	35	38	225
3	ศิลปอุตสาหกรรม	35	31	46	46	46	45	47	296
4	นิเทศศิลป์	25	25	30	25	30	33	31	199
รวม		137	131	149	145	153	157	160	1,032

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นตาราง และแผนภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อให้ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีจำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชุดที่ 1 เป็นตารางเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ประกอบด้วย ตารางเก็บข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในแต่ละปีการศึกษา ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ตารางเก็บข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคัน จำแนกตามหลักสูตรและสาขาวิชาที่เข้าศึกษา

ชุดที่ 2 เป็นตารางสถิติและแผนภาพที่จะใช้แสดงผลในการวิเคราะห์ เช่น แผนภาพแสดงแนวโน้มอัตราการร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และผู้ที่ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ในระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาเป็นต้น

วิธีสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษา และค้นคว้ารายละเอียดต่างๆ จากหนังสือ ตำรา เอกสาร วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง รายงานการวิจัย ของทบวงมหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อกำหนดกรอบของตารางและแผนภาพ เพื่อให้ครอบคลุม และสอดคล้องกับงานวิจัยที่จะศึกษา
2. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนคณะแบบไม่เป็นทางการจำนวน 3 คน เกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของการทำรายงานสถิติ การตรวจสอบ และการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษา
3. ดำเนินการสร้างตารางเก็บข้อมูลแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไขจนได้ตารางเก็บข้อมูลที่สมบูรณ์ ครบคลุมในเรื่องที่จะศึกษาทั้งหมด

3. แหล่งและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการคัดลอกข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่เริ่มเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำแนกตามสาขาวิชาที่ศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2526 -2532 รวม 7 รุ่น โดยติดตามจำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา จนกระทั่งออกจากมหาวิทยาลัย (สำเร็จการศึกษาหรือออกด้วยสาเหตุอื่นๆ) ในระยะเวลาที่กำหนดให้ศึกษาได้ เช่น สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ หลักสูตร 5 ปีการศึกษา กำหนดให้นักศึกษาศึกษาได้ไม่เกิน 10 ปี ตลอดจนรายละเอียดด้านปีที่สำเร็จการศึกษา ปีที่ออกจากมหาวิทยาลัยกลางคันก่อนจะสำเร็จการศึกษา จากแผนกทะเบียน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
2. ตรวจสอบนักศึกษาที่เป็นประชากร ซึ่งลงทะเบียนเรียนในแต่ละหลักสูตรการศึกษาแต่ละรุ่น แล้วติดตามนักศึกษาแต่ละคนไปจนจบการศึกษาตามหลักสูตร นับจำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคัน สำเร็จการศึกษาหรือยังศึกษาอยู่ โดยจำแนกตามปีที่ออกกลางคัน หรือปีที่สำเร็จการศึกษา
3. ทำสรุปสถิติ จำแนกเป็นรายรุ่น แล้วส่งให้เจ้าหน้าที่แผนกทะเบียน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ผู้วิจัยต้องการให้ผลการศึกษาโดยการคัดลอกข้อมูลด้วยตนเองและตรวจสอบ ข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ของแผนกทะเบียนมีความเชื่อมั่น 100% ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นและเป็นข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุด
4. หลังจากตรวจสอบความสมบูรณ์ และความถูกต้องของข้อมูล แล้วจึงนำไปลงรหัสก่อนแล้วนำไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for Social Sciences/Personal Computer plus)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

แบ่งการวิเคราะห์โดยแยกพิจารณาตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1

1.1 คำนวณสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา โดยหาความถี่ของนักศึกษาแยกตามสาขาวิชา

1.2 วิเคราะห์หาอัตราร้อยละของผู้สำเร็จตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน โดยใช้สูตรของกองวิชาการทบวงมหาวิทยาลัย สร้างขึ้นใช้ในการวิจัย เรื่องผลิภาพการผลิตบัณฑิต ดังนี้

ก. อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา

$$= \frac{\text{จำนวนผู้สำเร็จตามกำหนดเวลาหลักสูตร}}{\text{จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาในรุ่นนั้น}} \times 100$$

ข. อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา

$$= \frac{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา}}{\text{จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาในรุ่นนั้น}} \times 100$$

ค. อัตราร้อยละของผู้ที่ออกกลางคัน

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษา}}{\text{จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาในรุ่นนั้น}} \times 100$$

1.3 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในข้อ ก - ค¹

1.4 วิเคราะห์แนวโน้มของอัตราร้อยละของผู้สำเร็จตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคันโดยวิธีถัวเฉลี่ย (Semiaverage Methods)²

ผลการวิเคราะห์สัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษา แปลผลโดยใช้เกณฑ์ปรกติ (Norms) หมายถึงตัวกลางเลขคณิตของสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาทั้ง 4 รุ่น โดยกำหนดคะแนนเฉลี่ยที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนเฉลี่ย	หมายความว่า
95 - 99	สูงกว่าเกณฑ์ปรกติ
90 - 94	ระดับเกณฑ์ปรกติ
85 - 89	ต่ำกว่าเกณฑ์ปรกติ

ส่วนที่ 2

คำนวณระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้จนจบหลักสูตร ดังนี้

2.1 จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จ (คำนวณจากผู้สำเร็จการศึกษา ตามกำหนดและหลังกำหนดเวลา)

$$\frac{\sum_{i=n}^{n+k} iG_i}{\sum_{i=n}^{n+k} G_i}$$

เมื่อ n = จำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

k = จำนวนปีที่อนุญาตให้ศึกษาได้เกินกว่าจำนวนปีตามหลักสูตร

G_i = จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่ i

i = จำนวนปีที่ใช้ศึกษา

2.2 จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาอยู่ในสถาบัน (คำนวณจากผู้เข้าศึกษาทั้งหมดของรุ่นทั้งผู้สำเร็จและตกออกกลางคัน)

$$\frac{\sum_{i=n}^{n+k} iG_i + \sum_{i=l}^{n+k} iW_i}{\sum_{i=n}^{n+k} G_i + \sum_{i=l}^{n+k} W_i}$$

เมื่อ n = จำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

k = จำนวนปีที่อนุญาตให้ศึกษาได้เกินกว่าจำนวนปีตามหลักสูตร

G_i = จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่ i

W_i = จำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคันในปีที่ i

i = จำนวนปีที่ใช้ศึกษา

2.3 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใน 2.1 และ 2.2³

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3

วิเคราะห์หาอัตราส่วนประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต และอัตราส่วนความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิต

3.1 อัตราส่วนประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต (จากสูตรของทบวงมหาวิทยาลัย)

$$ER = \frac{n \sum_{i=n}^{n+k} Gi}{\sum_{i=n}^{n+k} iGi + \sum_{i=1}^{n+k} iWi}$$

เมื่อ n = จำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

k = จำนวนปีที่อนุญาตให้ศึกษาได้เกินกว่าจำนวนปีตามหลักสูตร

G_i = จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่ i

W_i = จำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคันในปีที่ i

3.2 อัตราส่วนความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิต

$$= 1 - \text{อัตราส่วนประสิทธิภาพในการผลิต}^4$$

3.3 ทดสอบความมีนัยสำคัญของอัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิต จากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของประชากรโดยใช้สถิติการทดสอบค่า t (t -test) เพื่อให้ทราบ ว่า อัตราส่วนประสิทธิภาพต่ำกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ และอัตราส่วนความสูญเปล่ามากกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ ⁵

ส่วนที่ 4

เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของสาขาวิชาต่าง ๆ ทดสอบความแตกต่างด้วยค่า F (F -test) ที่ระดับ .05 และทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีการของนิวแมน-คูล

เชิงอรรถ

¹ สมบูรณ์ สุริยวงศ์ และคณะ “ผลิภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2514-2519,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพฯ : กองวิชาการสำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2527) หน้า 6-10.

² Taro Yamane, Statistic : An Introduction Analysis. 2 nd ed (New York : Japer & Row Inc. 1967) pp 336-337.

³ มหาวิทยาลัย, ทบวง “ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตระดับสูงกว่าปริญญาตรี,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2526) หน้า 6-10.

⁴ มหาวิทยาลัย, ทบวง “เอกสารสรุปผลการอบรมเจ้าหน้าที่วิจัยสถาบันและสารสนเทศ รุ่นที่ 2,” (กาญจนบุรี ; โรงแรมริเวอร์แคว) อัดสำเนาเย็บเล่ม หน้า 8.

⁵ พวงรัตน์ ทวีรัตน์, เอกสารคำสอนวิชาวิจัย 521 ใช้ในการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, 2530) หน้า 376 อัดสำเนา.

⁶ รวีวรรณ ชินะตระกูล, วิธีวิจัยการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง : ภาพพิมพ์, 2535) หน้า 207-208.

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้เสนอผลงานวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายสาขาวิชา ค่าต่างๆ ที่เสนอเป็นค่าเฉลี่ยของข้อมูลตั้ง แต่รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 และเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางและแผนภาพ ตามลำดับทั้งสิ้น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสัดส่วน และอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาจำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษา ของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละสาขาวิชา เสนอผลการวิเคราะห์ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาจนสำเร็จและปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน (ดัชนีจำนวนปีเฉลี่ย)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต แสดงค่าสถิติของประสิทธิภาพทางการศึกษา และผลการทดสอบความมีนัยสำคัญในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

ตอนที่ 4 เป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต และความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ

สำหรับรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

ตารางที่ 6

แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา
และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
หลักสูตร 5 ปี จำแนกตามจำนวนและปีการศึกษา

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม		ผู้สำเร็จการศึกษา			ผู้ไม่สำเร็จการศึกษา (ออกกลางคัน)	รวม
ปีแรกเข้า	จำนวน น.ศ./คน	ตาม กำหนด	หลัง กำหนด	รวม		
2526	45	.76	.13	.89	.11	1.0
2527	47	.88	.06	.94	.06	1.0
2528	45	.85	.13	.98	.02	1.0
2529	44	.86	.02	.88	.12	1.0
2530	43	.93	.02	.95	.05	1.0
2531	44	.84	.07	.92	.09	1.0
2532	44	.77	.18	.95	.05	1.0
รวม	312	.84	.09	.94	.07	1.0

จากตารางที่ 6 แสดงสัดส่วนการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรมหลักสูตร 5 ปี การศึกษา ระหว่างรุ่นปีการศึกษา 2526-2632 จำนวน 7 รุ่น มีนักศึกษารวมทั้งสิ้น 312 คน ปรากฏว่าโดยส่วนรวมนักศึกษาร้อยละ 94 เรียนได้สำเร็จการศึกษา จำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 84 สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาร้อยละ 9 และมีผู้ไม่สำเร็จการศึกษาเพียงร้อยละ 7 ซึ่งต้องออกจากการศึกษากลางคัน เมื่อพิจารณาตามรุ่นปีการศึกษา ปรากฏว่าปีการศึกษา 2528 มีสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาสูงสุดคือร้อยละ 98 และปีที่มีสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำสุดคือปีการศึกษา 2529 มีผู้สำเร็จการศึกษาร้อยละ 88 และเป็นที่น่าสนใจว่าจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในปีต่างๆ มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงเกินกว่าร้อยละ 90 ยกเว้นปีการศึกษา 2526 และปีการศึกษา 2529 มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาร้อยละ 89 และ 88 ตามลำดับ โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่าผู้เข้าศึกษาในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมทุกรุ่นมีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูง

ตารางที่ 7

แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา
และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
หลักสูตร 5 ปี จำแนกตามจำนวนและปีการศึกษา

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน		ผู้สำเร็จการศึกษา			ผู้ไม่สำเร็จการ ศึกษา (ออกกลางคัน)	รวม
ปีแรกเข้า	จำนวน น..ศ /คน	ตาม กำหนด	หลัง กำหนด	รวม		
2526	32	.97	.00	.97	0.03	1.0
2527	28	.93	.07	1.00	0.00	1.0
2528	28	.85	.04	0.89	0.11	1.0
2529	30	.77	.10	0.87	0.13	1.0
2530	34	.97	.03	1.00	0.00	1.0
2531	35	.94	.03	0.97	0.03	1.0
2532	38	.84	.05	0.89	0.11	1.0
รวม	225	.90	.04	0.94	0.06	1.0

จากตารางที่ 7 แสดงสัดส่วนการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในหลักสูตร 5 ปีการศึกษา ระหว่างรุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จำนวน 7 รุ่น มีนักศึกษารวมทั้งสิ้นจำนวน 225 คน ปรากฏว่าโดยส่วนรวมนักศึกษาร้อยละ 94 เรียนได้สำเร็จการศึกษา จำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 90 และสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาร้อยละ 4 มีผู้ไม่สำเร็จการศึกษาเพียงร้อยละ 6 ซึ่งต้องออกจากการศึกษากลางคัน เมื่อพิจารณาตามรุ่นปีการศึกษา ปรากฏว่าปีการศึกษา 2527 และปีการศึกษา 2530 มีสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาสูงสุดคือเต็ม 100 ไม่มีผู้ออกกลางคันหรือเรียนไม่สำเร็จการศึกษาเลย ปีที่มีสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำสุดคือปีการศึกษา 2529 คือร้อยละ 87 สำหรับปีที่มีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาเท่ากันและเกินกว่าร้อยละ 90 คือปีการศึกษา 2526 และรุ่นปีการศึกษา 2531 คือร้อยละ 97 สำหรับรุ่นปีการศึกษาที่มีผู้สำเร็จการศึกษากว่าร้อยละ 90 มี 2 รุ่น คือรุ่นปีการศึกษา 2528 และรุ่นปีการศึกษา 2532 มีผู้สำเร็จการศึกษาเท่ากันคือร้อยละ 89 โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่าผู้เข้าศึกษาในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในมีอัตราการสำเร็จการศึกษาค่อนข้างสูง

ตารางที่ 8

แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคัน
ก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม
หลักสูตร 5 ปี จำแนกตามจำนวนและปีการศึกษา

ปีแรกเข้า	จำนวน น.ศ./คน	ผู้สำเร็จการศึกษา			ผู้ไม่สำเร็จการ ศึกษา (ออกกลางคัน)	รวม
		ตาม กำหนด	หลัง กำหนด	รวม		
2526	35	0.51	0.43	0.94	0.06	1.0
2527	31	0.74	0.26	1.00	0.00	1.0
2528	46	0.63	0.28	0.91	0.09	1.0
2529	46	0.70	0.24	0.94	0.06	1.0
2530	46	0.74	0.22	0.96	0.04	1.0
2531	45	0.78	0.20	0.98	0.03	1.0
2532	47	0.96	0.00	0.96	0.11	1.0
รวม	296	0.73	0.22	0.95	0.05	1.0

จากตารางที่ 8 แสดงสัดส่วนการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม หลักสูตร 5 ปีการศึกษา ระหว่างรุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จำนวน 7 รุ่น มีนักศึกษารวมทั้งสิ้น 296 คน ปรากฏว่าโดยส่วนรวมนักศึกษาร้อยละ 95 เรียนสำเร็จการศึกษา จำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 73 และสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาร้อยละ 22 มีผู้ไม่สำเร็จการศึกษาเพียงร้อยละ 5 ซึ่งต้องออกจากการศึกษากลางคัน เมื่อพิจารณาตามรุ่นปีการศึกษาปรากฏว่าปีการศึกษา 2527 มีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาสูงสุดคือร้อยละ 100 และปีที่มีสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำสุด คือปีการศึกษา 2528 ซึ่งมีผู้สำเร็จการศึกษาร้อยละ 91 สำหรับรุ่นปีการศึกษา 2530 และ 2532 มีผู้สำเร็จการศึกษาร้อยละ 94 เท่ากัน โดยสรุปผู้เข้าศึกษาในสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมมีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ปกติ คือเฉลี่ยร้อยละ 95

ตารางที่ 9

แสดงสัดส่วน ของผู้สำเร็จการศึกษา ตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา
และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตร 4 ปี จำแนกตามจำนวนและปีการศึกษา

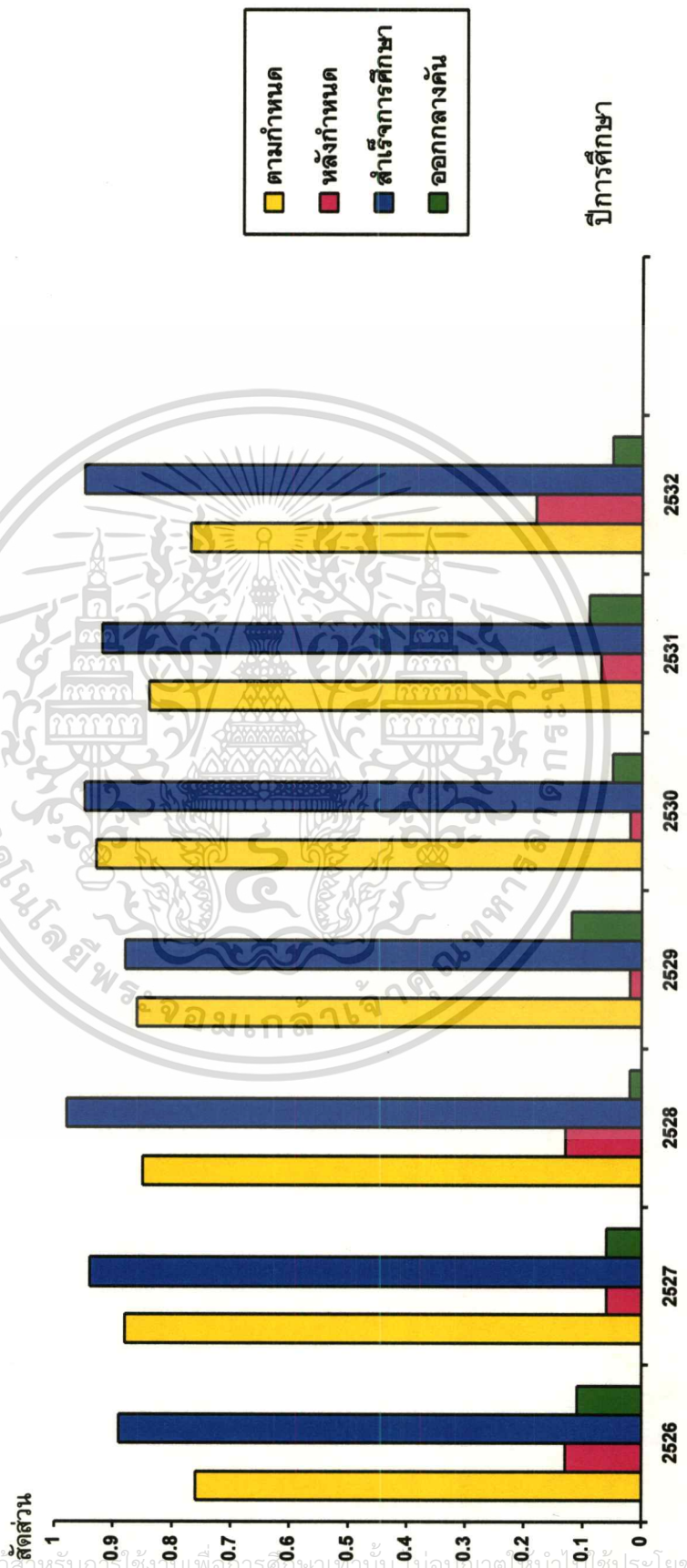
ปีแรกเข้า	จำนวน น.ศ./คน	ผู้สำเร็จการศึกษา			ผู้ไม่สำเร็จการศึกษา	รวม
		ตาม กำหนด	หลัง กำหนด	รวม	(ออกกลางคัน)	
2526	25	0.96	0.04	1.00	0.00	1.0
2527	25	0.88	0.04	0.92	0.08	1.0
2528	30	0.77	0.20	0.97	0.03	1.0
2529	25	0.56	0.36	0.92	0.08	1.0
2530	30	0.80	0.10	0.90	0.10	1.0
2531	33	0.97	0.00	0.97	0.03	1.0
2532	31	0.68	0.19	0.87	0.03	1.0
รวม	199	0.80	0.13	0.93	0.07	1.0

ตารางที่ 9. แสดงสัดส่วนการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาโทศิลปศาสตร์ หลักสูตร 4 ปีการศึกษา
ระหว่างรุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จำนวน 7 รุ่น มีนักศึกษาเรียนทั้งสิ้น 199 คนปรากฏว่านัก
ศึกษาร้อยละ 93 เรียนสำเร็จการศึกษา จำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ
80 และสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาร้อยละ 13 มีผู้ไม่สำเร็จการศึกษาเพียงร้อยละ 7 ซึ่ง
ต้องออกจากการศึกษากลางคัน เมื่อพิจารณาตามรุ่นปีการศึกษา ปรากฏว่าปีการศึกษา 2526
มีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดคือร้อยละ 100 และปีที่มีสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาต่ำสุดคือ
ปีการศึกษา 2532 ซึ่งมีผู้สำเร็จการศึกษาร้อยละ 87 สำหรับรุ่นปีการศึกษาที่มีอัตราผู้สำเร็จได้
เสียกันคือร้อยละ 97 คือรุ่นปีการศึกษา 2527 และรุ่นปีการศึกษา 2529 ส่วนที่เหลือนิคือรุ่นปีการ
ศึกษา 2528 และรุ่นปีการศึกษา 2529 มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาเท่ากันคือร้อยละ 97 โดยสรุปผู้
เข้าศึกษาในสาขาวิชาโทศิลปศาสตร์มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษายู่ในระดับเกณฑ์ปกติ คือ
เฉลี่ยร้อยละ 93

แผนภาพที่ 1

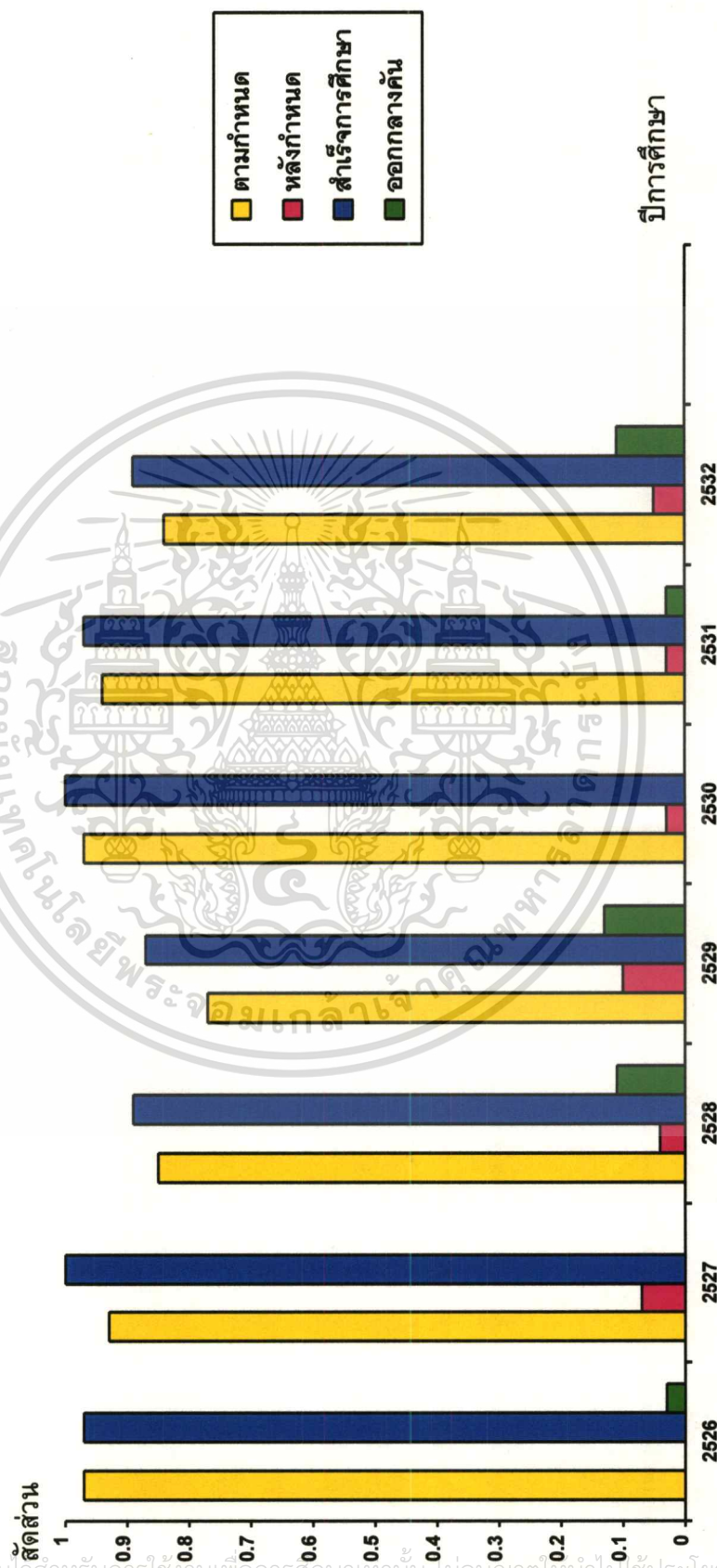
แสดงสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษากำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา

ขอนักศึกษาศาสตราจารย์วศายุทธธรรม ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2532



แผนภาพที่ 2

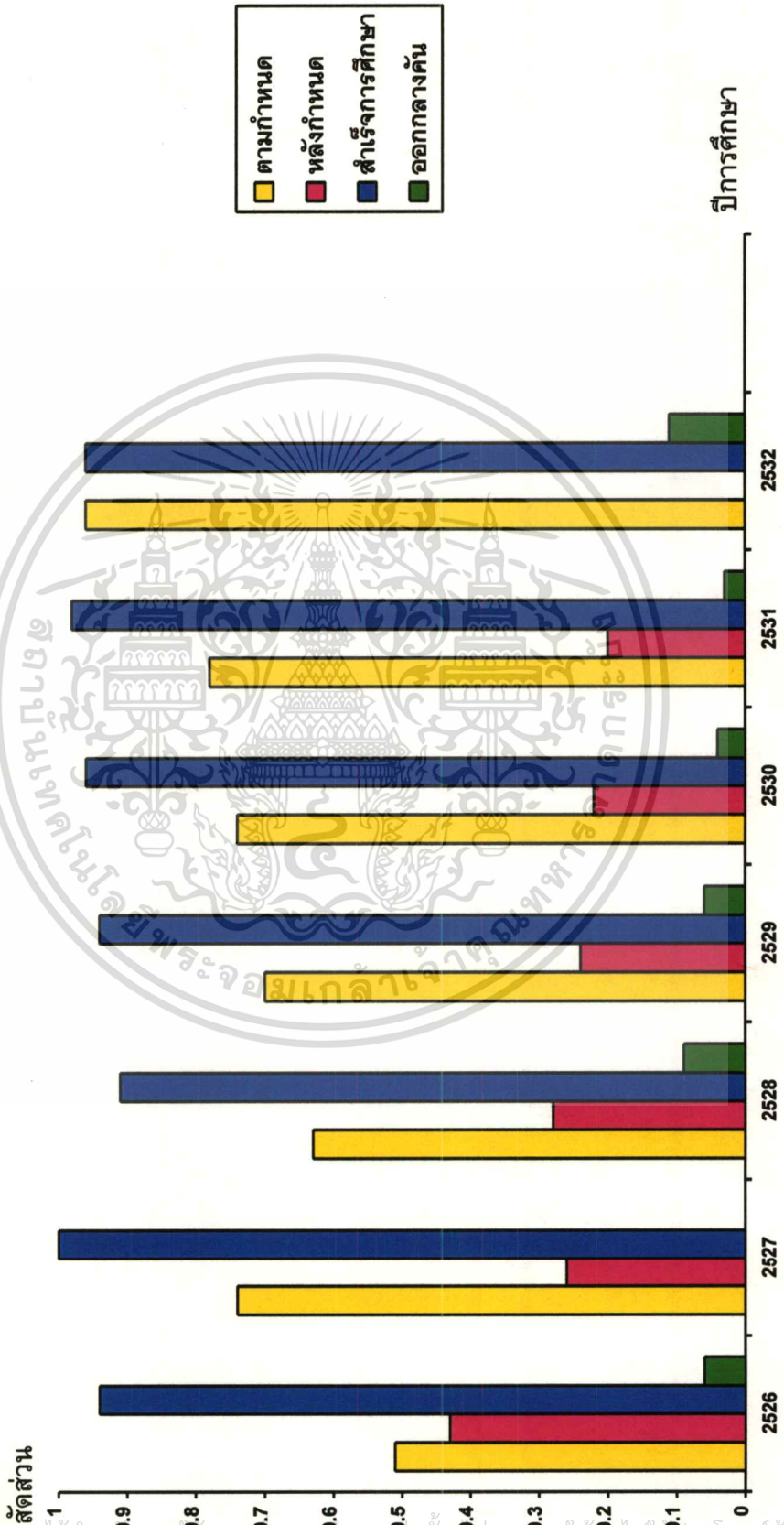
แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา
ของนักศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2532



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 3

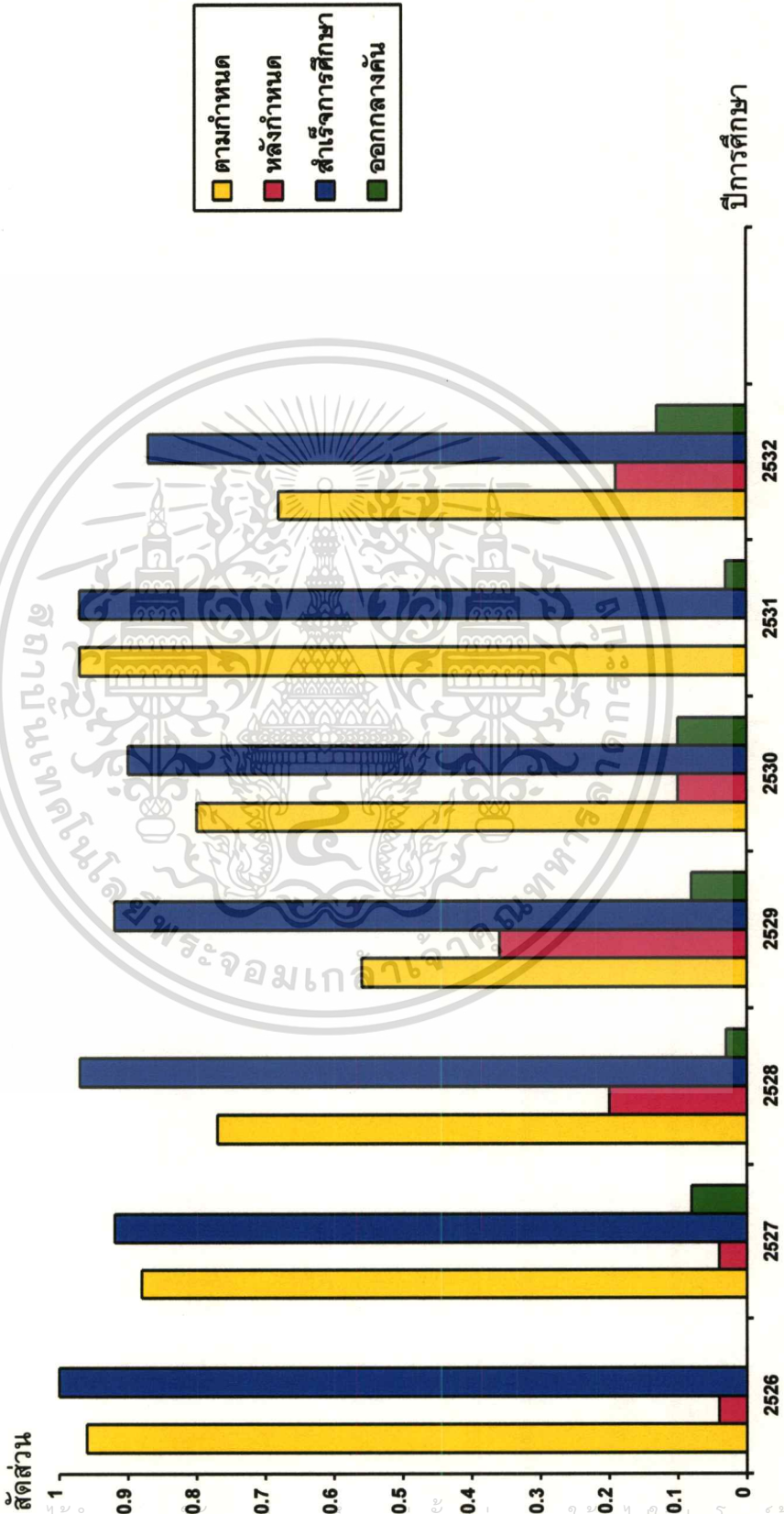
แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา
ของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2532



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าการฉีกใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 4

แสดงสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษา ตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษา
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปี พ.ศ. 2526-2532



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 1-4 แสดงสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีรุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จำนวน 7 รุ่น เมื่อพิจารณาจากแผนภาพพบว่า

แผนภาพที่ 1 สัดส่วนนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรม มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาเฉลี่ยทั้ง 7 รุ่น มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาสูงไล่เลี่ยกัน คือเกินกว่าร้อยละ 90 ถึง 5 รุ่น คือรุ่นปีการศึกษา 2527(94) ปี 2528(98), ปี 2530(95), ปี 2531(92), ปี 2532(95) สำหรับที่เหลืออีก 2 รุ่นปีการศึกษา มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าร้อยละ 90 เล็กน้อยคือรุ่นปีการศึกษา 2526(89), ปีการศึกษา 2529 (88)

แผนภาพที่ 2 แสดงสัดส่วนนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ให้ภาพอัตราผู้สำเร็จการศึกษา ไม่คงที่มีความแปรปรวนค่อนข้างสูง ไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาอื่น กล่าวคือมีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาเต็มร้อยอยู่ 2 รุ่นคือ รุ่นปีการศึกษา 2527 และรุ่นปีการศึกษา 2530 รุ่นที่มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาเกินกว่าร้อยละ 90 อยู่ 2 รุ่นคือ รุ่นปีการศึกษา 2526 และรุ่นปีการศึกษา 2531 มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาเท่ากันคือร้อยละ 97 ที่เหลืออีก 3 รุ่นปีการศึกษามีค่าอัตราผู้สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าร้อยละ 90 เล็กน้อยคือ รุ่นปีการศึกษา 2528(ร้อยละ 89), ปี 2529(ร้อยละ 87) เมื่อพิจารณาลักษณะการสำเร็จการศึกษาพบว่ามีหลายรุ่นที่ไม่มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดหรือออกกลางคันเลย

แผนภาพที่ 3 แสดงสัดส่วนนักศึกษาสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมพบว่าอัตราผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนด และอัตราผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนด มีค่าเฉลี่ยไล่เลี่ยกันทุกรุ่น แต่ให้ภาพรวมของผู้สำเร็จการศึกษาสูงมากคือเกินกว่าร้อยละ 90 ทุกรุ่น และรุ่นปีการศึกษา 2527 มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาเต็มร้อย แสดงว่าสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมมีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาที่สูงมาก

แผนภาพที่ 4 แสดงสัดส่วนนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศิลป์ให้ภาพรวมของผู้สำเร็จการศึกษาเกินร้อยละ 93 และมีอัตราส่วนผู้สำเร็จการศึกษาร้อยละ 80 และผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดร้อยละ 13, ส่วนผู้ไม่สำเร็จการศึกษาร้อยละ 7 สรุปว่าสาขาวิชานิเทศศิลป์มีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราร้อยละของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคัน
จำแนกตามสาขาวิชาและปีการศึกษา

สาขาวิชา	รุ่นปีการศึกษา							เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.
	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532		
สถาปัตยกรรม									
สำเร็จตามกำหนด	75.56	87.23	84.44	86.36	93.02	84.09	77.27	83.99	5.53
สำเร็จหลังกำหนด	13.33	6.38	13.33	2.27	2.23	6.82	18.18	92.94	5.65
ออกกลางคัน	11.11	6.38	2.22	11.36	4.65	9.09	4.55	7.05	3.27
สถาปัตยกรรมภายใน									
สำเร็จตามกำหนด	96.88	92.59	85.19	76.67	97.06	94.28	84.21	89.55	7.12
สำเร็จหลังกำหนด	-	7.41	3.70	10.00	2.94	2.86	5.26	94.91	2.60
ออกกลางคัน	3.12	-	11.11	13.33	-	2.86	10.53	8.19	4.35
ศิลปอุตสาหกรรม									
สำเร็จตามกำหนด	51.43	74.19	63.04	69.57	73.91	77.78	95.74	72.24	12.62
สำเร็จหลังกำหนด	42.86	25.81	28.26	23.91	21.74	20.00	-	99.34	7.54
ออกกลางคัน	5.71	-	8.70	6.52	4.35	2.22	4.26	5.29	2.03
นิเทศศิลป์									
สำเร็จตามกำหนด	96.00	88.00	76.67	56.00	80.00	96.97	67.74	80.13	13.86
สำเร็จหลังกำหนด	4.00	4.00	20.00	36.00	10.00	-	19.36	13.33	11.18
ออกกลางคัน	-	8.00	3.33	8.00	10.00	3.03	12.90	6.54	3.49
รวมทั้ง 4 สาขาวิชา									
สำเร็จตามกำหนด	78.10	85.38	76.35	73.79	85.62	87.26	82.50	81.47	4.83
สำเร็จหลังกำหนด	16.06	10.77	17.57	16.55	9.80	8.28	10.00	12.52	3.56
ออกกลางคัน	5.84	3.85	6.08	9.66	4.58	4.46	7.50	5.99	1.88

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 10 แสดงอัตราการสำเร็จการศึกษาของผู้เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 ทั้ง 4 สาขาวิชา พบว่ามีอัตราการสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยร้อยละ 94.01 โดยทุกสาขาวิชามีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงเกินกว่าร้อยละ 90 ทุกสาขาวิชาดังนี้ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ (92.94) สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (94.14) สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (95.47) สาขาวิชานิติศาสตร์ (93.53)

เมื่อพิจารณาลักษณะการสำเร็จการศึกษาพบว่า สาขาวิชาที่มีอัตราการสำเร็จเฉลี่ยตามกำหนดเวลาของหลักสูตรมากที่สุด ได้แก่สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในคือร้อยละ 89.55 รองลงมาได้แก่สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (83.99) และสาขาวิชานิติศาสตร์ (80.20) สาขาวิชาที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาตามกำหนดต่ำที่สุดคือสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (72.24)

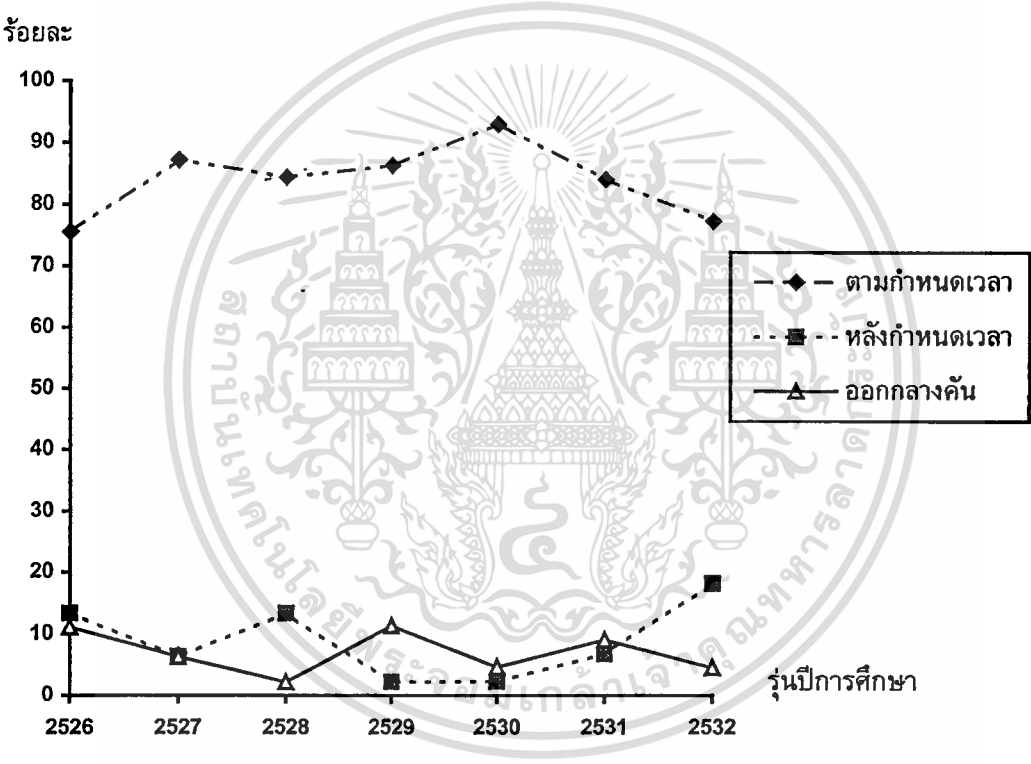
สำหรับอัตราร้อยละของผู้สำเร็จหลังกำหนดเวลาสูงสุด ได้แก่สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คือ ร้อยละ 23.23 รองลงมาได้แก่สาขาวิชานิติศาสตร์ (13.33) สาขาวิชาสถาปัตยกรรม 8.95 และสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน เป็นสาขาวิชาที่มีผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดต่ำสุด คือร้อยละ 4.59

สำหรับอัตราการออกกลางคันพบว่า สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มีอัตราการออกกลางคันสูงที่สุดคือร้อยละ 7.05 รองลงไปได้แก่สาขาวิชานิติศาสตร์ (6.54) และสาขาวิชานิติศาสตร์ (6.54) สำหรับสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมให้ภาพการออกกลางคันไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาอื่นคือมีอัตราการออกกลางคันต่ำสุดคือร้อยละ 4.53

โดยสรุปแล้วกล่าวได้ว่าผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ปีการศึกษา 2526-2532 ทั้ง 4 สาขาวิชา สามารถสำเร็จการศึกษาได้ในอัตราค่อนข้างสูง และเกินกว่าร้อยละ 90 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดของหลักสูตรมีเพียงบางส่วนที่ใช้เวลาศึกษานานกว่ากำหนด

แผนภาพที่ 5

อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน
ก่อนสำเร็จการศึกษา ของสาขาวิชาสถาปัตยกรรม หลักสูตร 5 ปีการศึกษา
จำแนกตามรุ่นปีการศึกษา

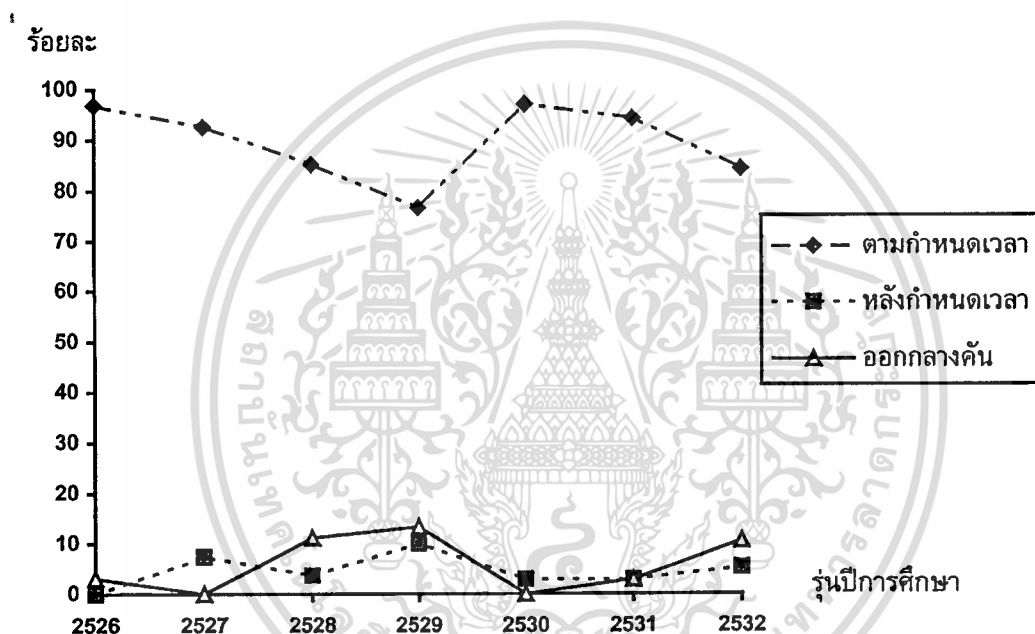


จากแผนภาพที่ 5 แสดงอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนด หลังกำหนด เวลาและออกกลางคั้ก่อนสำเร็จการศึกษา ของสาขาวิชาสถาปัตยกรรม หลักสูตร 5 ปี (สถาปัตยกรรม) ในการพิจารณารายละเอียดเป็นรายรุ่นพบว่า รุ่นปีการศึกษา 2530 มีผู้สำเร็จ การศึกษาตามกำหนดสูงสุด ส่วนอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาสูงที่สุดนั้นได้ แก่ รุ่นปีการศึกษา 2532 และเมื่อพิจารณาอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคั้ก่อนสำเร็จการศึกษา จะเห็นว่า ปี พ.ศ. 2529 มีผู้ออกกลางคั้ก่อนสำเร็จการศึกษาสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 6

อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน
ก่อนสำเร็จการศึกษา ของสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
หลักสูตร 5 ปีการศึกษา จำแนกตามรุ่นปีการศึกษา



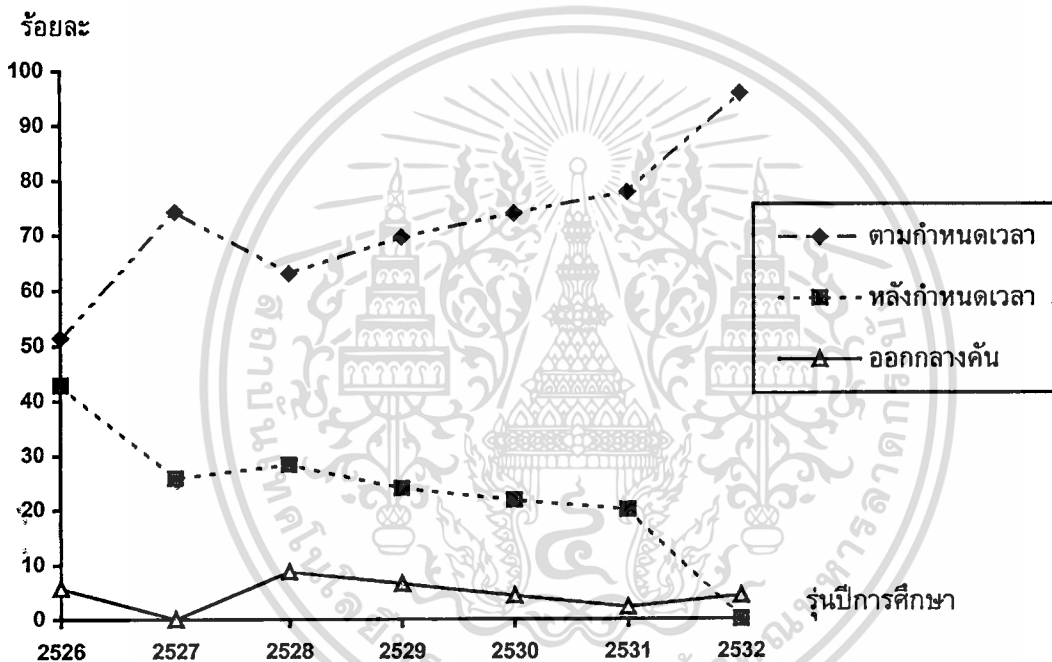
จากแผนภาพที่ 6 แสดงอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนด หลังกำหนด และออกกลางคั่นก่อนสำเร็จการศึกษา ของสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน หลักสูตร สด.บ. (สถาปัตยกรรมภายใน) ในการพิจารณารายละเอียดเป็นรายรุ่น จะเห็นว่า ปี 2530 มีผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาสูงสุด รองลงมาได้แก่ปีการศึกษา 2526, 2531, 2527, 2528 และปี 2532 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาสูงสุดได้แก่รุ่นปีการศึกษา 2529 และเมื่อพิจารณาอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคั่นก่อนสำเร็จการศึกษาจะเห็นว่า รุ่นปีการศึกษา 2529 มีผู้ออกกลางคั่นก่อนสำเร็จการศึกษาสูงสุด จากการพิจารณาตามแผนภาพลักษณะการออกกลางคั่นแต่ละปีพบว่ามีความแตกต่างกันไม่คงที่ และบางรุ่นไม่มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนด และออกกลางคั่นเลย เช่น รุ่นปีการศึกษา 2530

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 7

อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน
ก่อนสำเร็จการศึกษา ของสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมหลักสูตร 5 ปีการศึกษา
จำแนกตามรุ่นปีการศึกษา

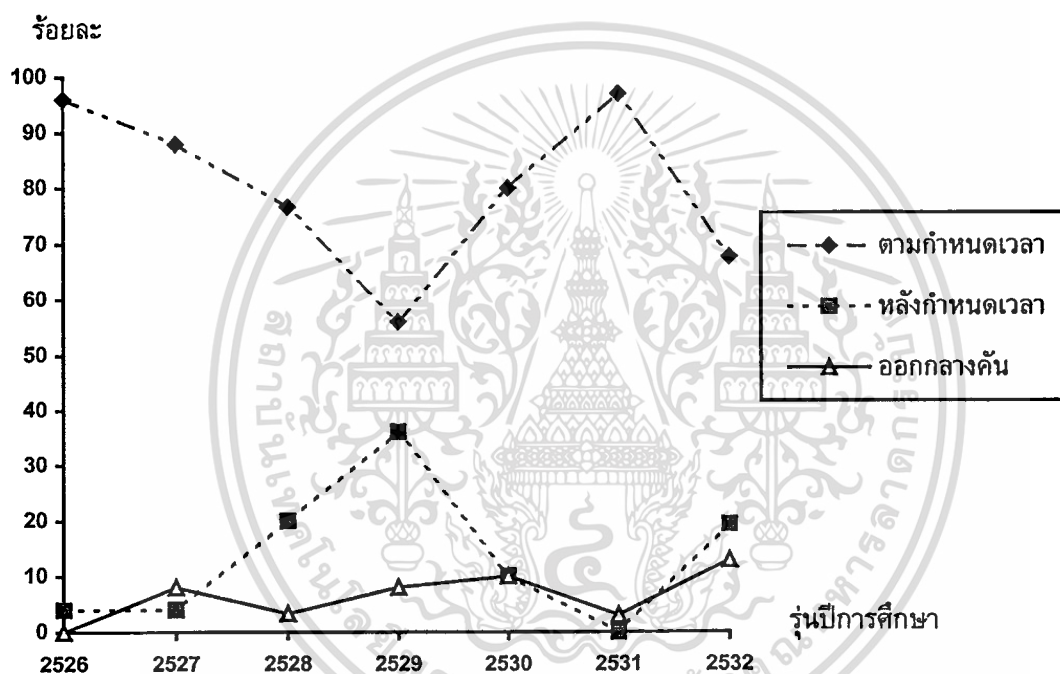


จากแผนภาพที่ 7 แสดงอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคั้ก่อนสำเร็จการศึกษา ของสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม หลักสูตรสถาปัตยกรรมบัณฑิต (ศิลปอุตสาหกรรม) ในการพิจารณารายละเอียดเป็นรายรุ่น จะเห็นว่ารุ่นปีการศึกษา 2532 จะมีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดสูงสุด และส่วนใหญ่ผู้สำเร็จการศึกษาจะมีอัตราสำเร็จใกล้เคียงกัน และกระจายในรุ่นปีการศึกษา 2528, 2529, 2530 และ 2531 เมื่อพิจารณาอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาสูงสุดในรุ่นปีการศึกษา 2526 หลังจากนั้นอัตราผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดกระจายลดลงเรื่อย ๆ สำหรับอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันสูงสุดก็เช่นเดียวกัน คือส่วนใหญ่กระจายอยู่ในรุ่นปีการศึกษา 2528, 2529, 2530 และ 2531 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในรุ่นปีการศึกษา 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 8

อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน
ก่อนสำเร็จการศึกษา ของสาขาวิชานิเทศศิลป์หลักสูตร 4 ปีการศึกษา
จำแนกตามรุ่นปีการศึกษา



แผนภาพที่ 8 แสดงอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคัน ของนักศึกษานิเทศศิลป์ หลักสูตร 4 ปี (นิเทศศิลป์) ในการพิจารณาเป็นรายรุ่น พบว่าอัตราผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามีลักษณะแตกต่างกันกล่าวคือ บางรุ่นปีการศึกษามีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาสูงสุด เช่นรุ่นปีการศึกษา 2531 บางรุ่นมีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาลดลง ไม่กระจายมีความแปรปรวนค่อนข้างสูง ไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งอัตราผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนด และอัตราผู้ออกกลางคันก็มีสภาพเช่นเดียวกัน แต่โดยภาพรวมมีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11

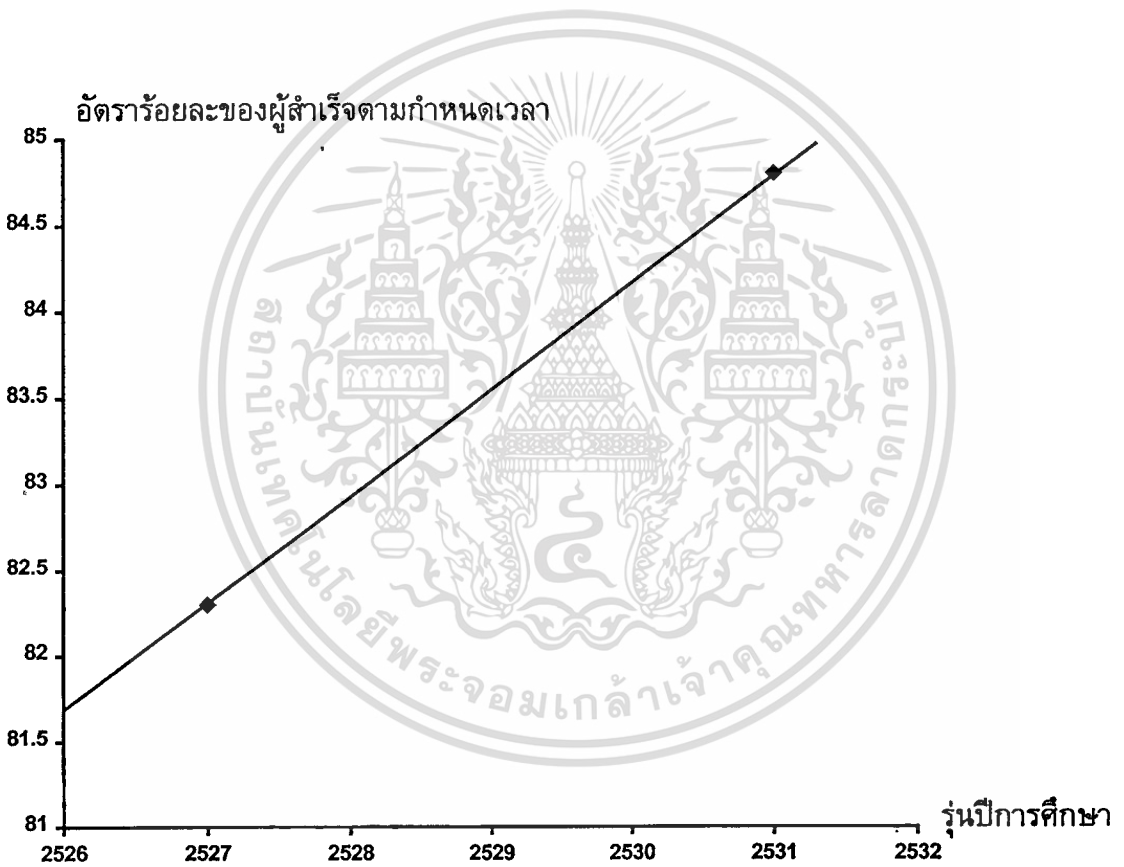
**จุดถ่วงเฉลี่ยทั้งสองของเส้นแนวนอนอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา
ตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน ของ
หลักสูตร สด.บ. และ ศป.บ. จำแนกตามสาขาวิชา**

สาขาวิชา	จุดของแนวนอน	
	2527	2531
สถาปัตยกรรมศาสตร์		
สำเร็จตามกำหนดเวลา	82.41	84.79
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	11.01	9.11
ออกกลางคัน	6.57	6.10
สถาปัตยกรรมภายใน		
สำเร็จตามกำหนดเวลา	91.55	91.85
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.70	3.69
ออกกลางคัน	4.74	4.46
ศิลปอุตสาหกรรม		
สำเร็จตามกำหนดเวลา	62.89	82.48
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	32.31	13.91
ออกกลางคัน	4.80	3.61
นิเทศศิลป์		
สำเร็จตามกำหนดเวลา	86.89	81.57
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	9.33	9.79
ออกกลางคัน	3.78	8.64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 9

แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา
หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรม)



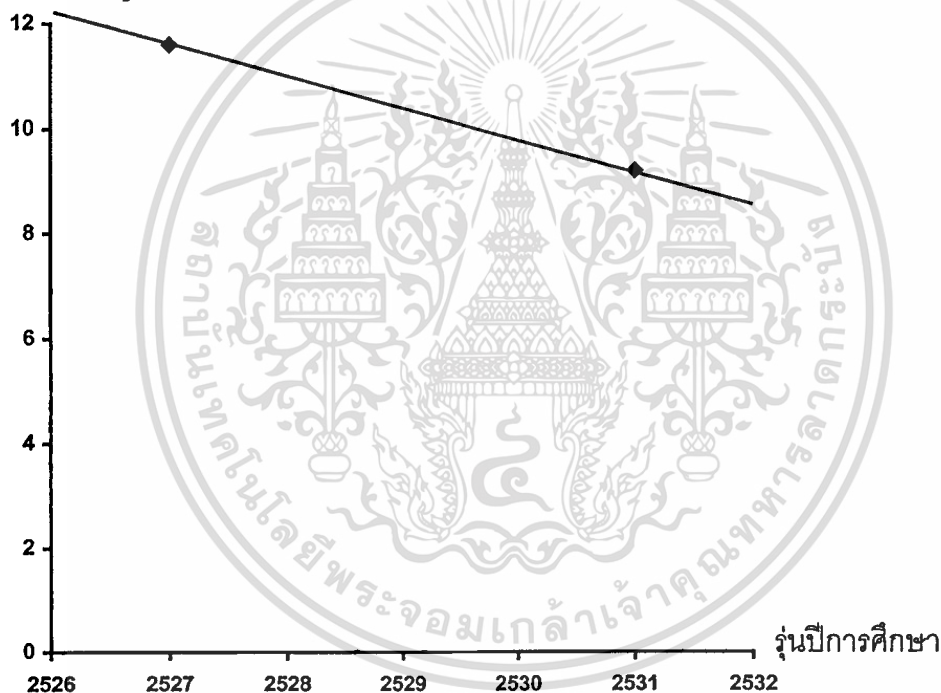
แผนภาพที่ 9 แสดงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของนักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรม) รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จะเห็นว่า สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 10

แนวโน้มอัตราการร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา
หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรม)

อัตราการร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา

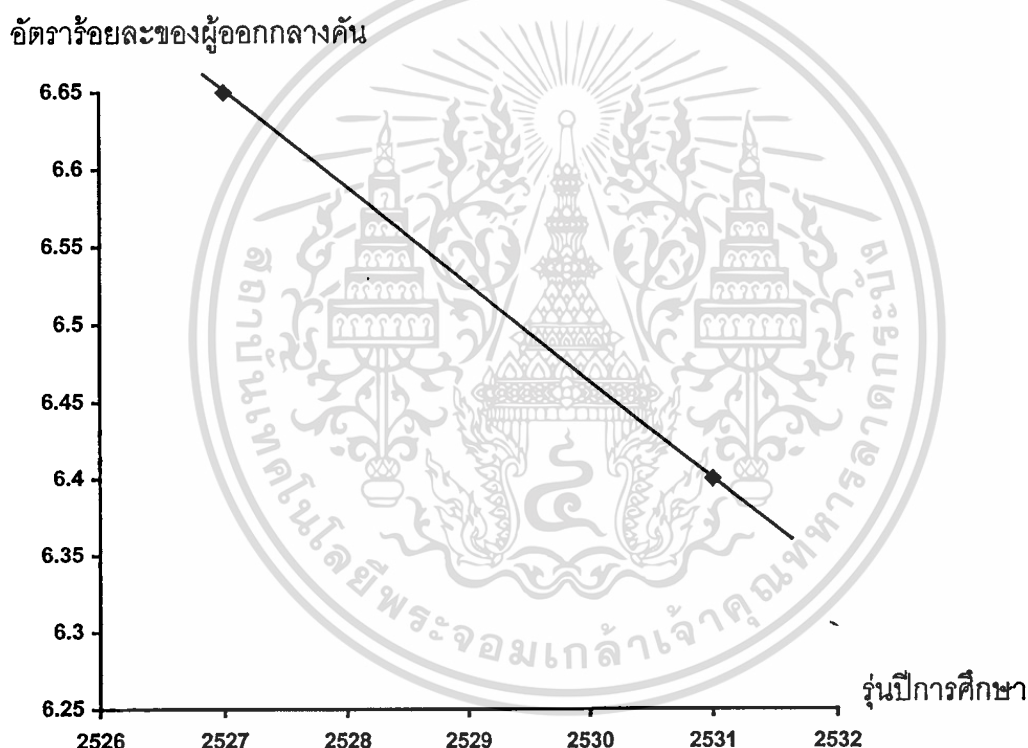


แผนภาพที่ 10 แสดงแนวโน้มอัตราการร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา ของ นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรม) รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จะเห็นว่ามีแนวโน้มอัตราการร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 11

แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา
หลักสูตร สถ.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรม)



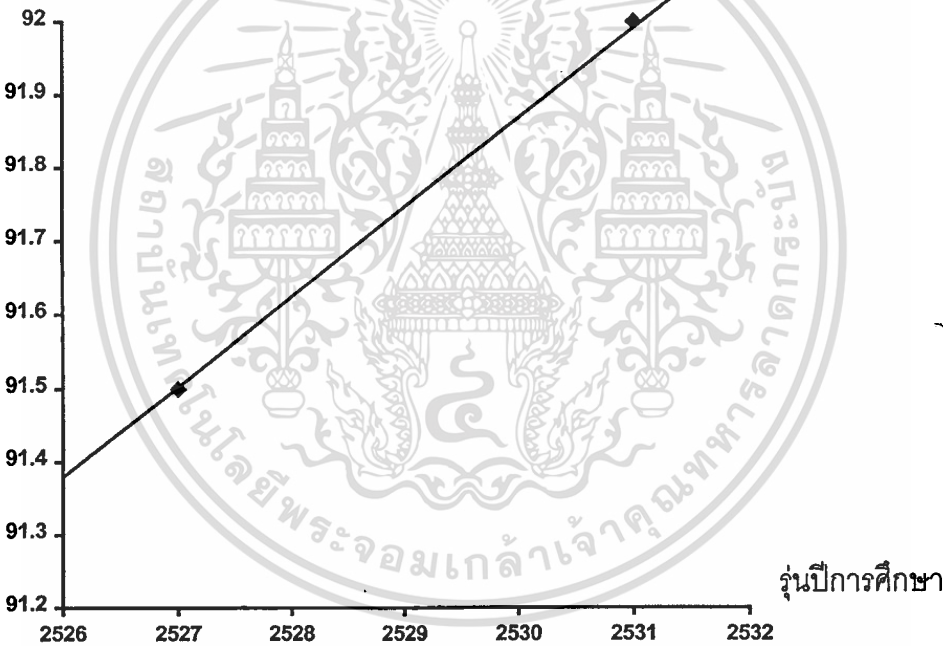
แผนภาพที่ 11 แสดงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สถ.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรม) รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จะเห็นว่าสาขาวิชาสถาปัตยกรรมมีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 12

แนวโน้มอัตราการย่อยของผู้สำเร็จการศึกษา ตามกำหนดเวลา
หลักสูตร สอ.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน)

อัตราการย่อยของผู้สำเร็จตามกำหนดเวลา

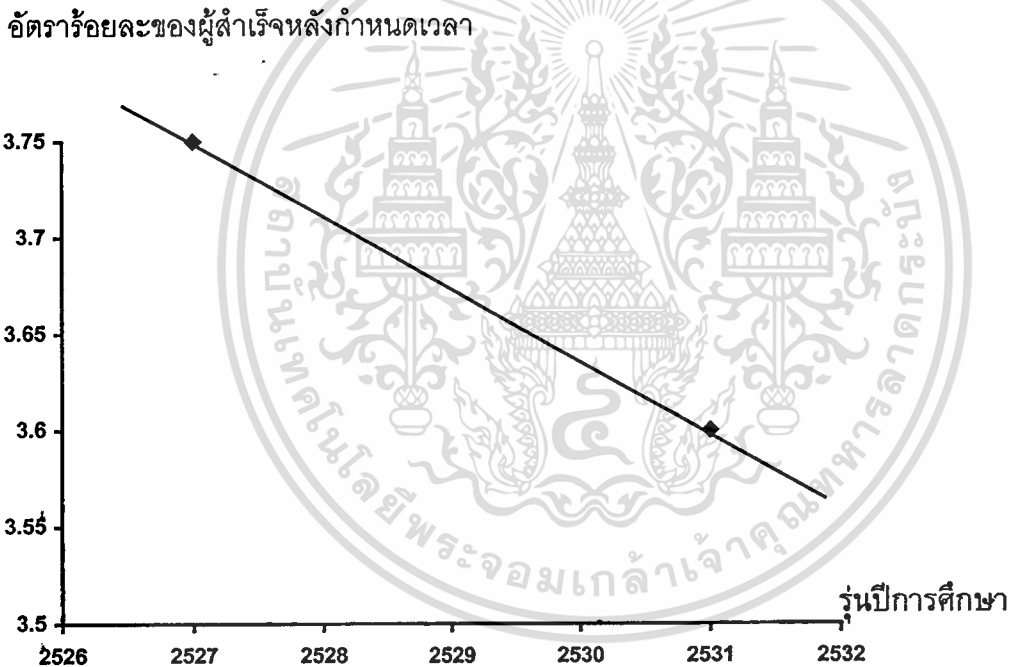


แผนภาพที่ 12 แสดงแนวโน้มอัตราการย่อยของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของนักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สอ.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน) รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จะเห็นว่าสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีแนวโน้มอัตราการย่อยของผู้สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 13

แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา
หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน)



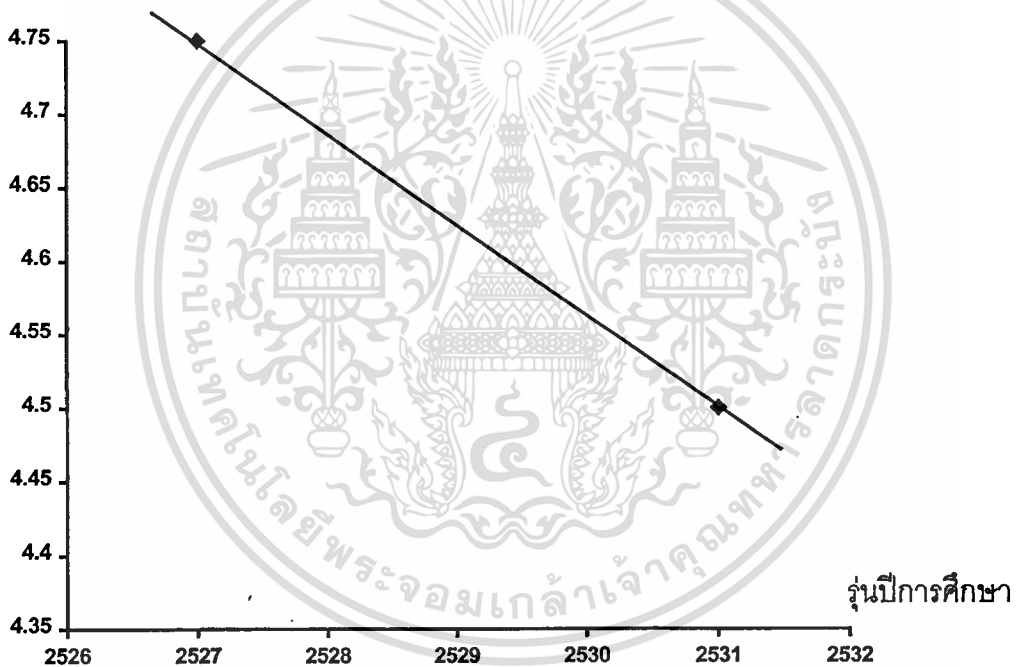
แผนภาพที่ 13 แสดงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา ของ นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน) รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จะเห็นว่าสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จ การศึกษาหลังกำหนดเวลาลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 14

แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา
หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน)

อัตราร้อยละของผู้ออกกลางคัน



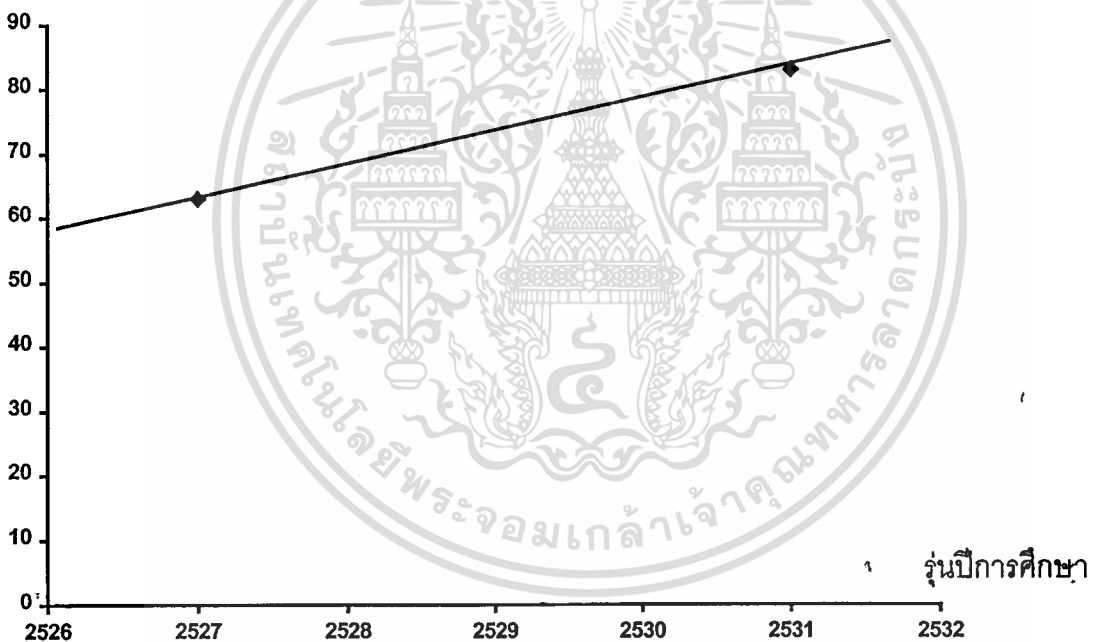
แผนภาพที่ 14 แสดงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา
ของนักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สด.บ. (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน) มี
แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 15

แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา
หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม)

อัตราร้อยละของผู้สำเร็จตามกำหนดเวลา

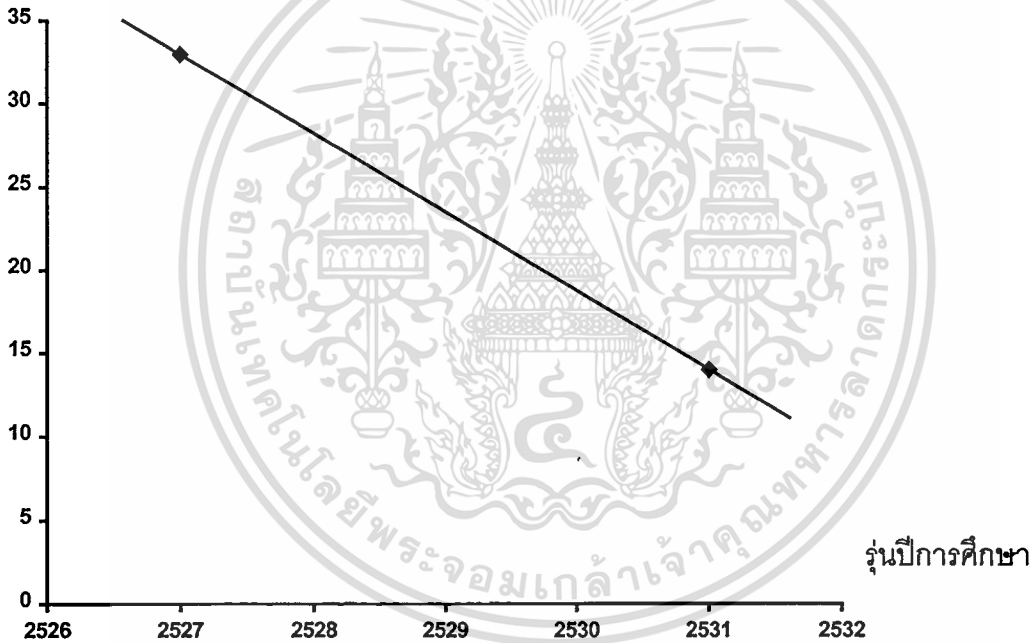


แผนภาพที่ 15 แสดงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของนักศึกษา หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สด.บ. (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม) รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จะเห็นว่าสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม มีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

แผนภาพที่ 16

แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนด
หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม)

อัตราร้อยละของผู้สำเร็จหลังกำหนดเวลา



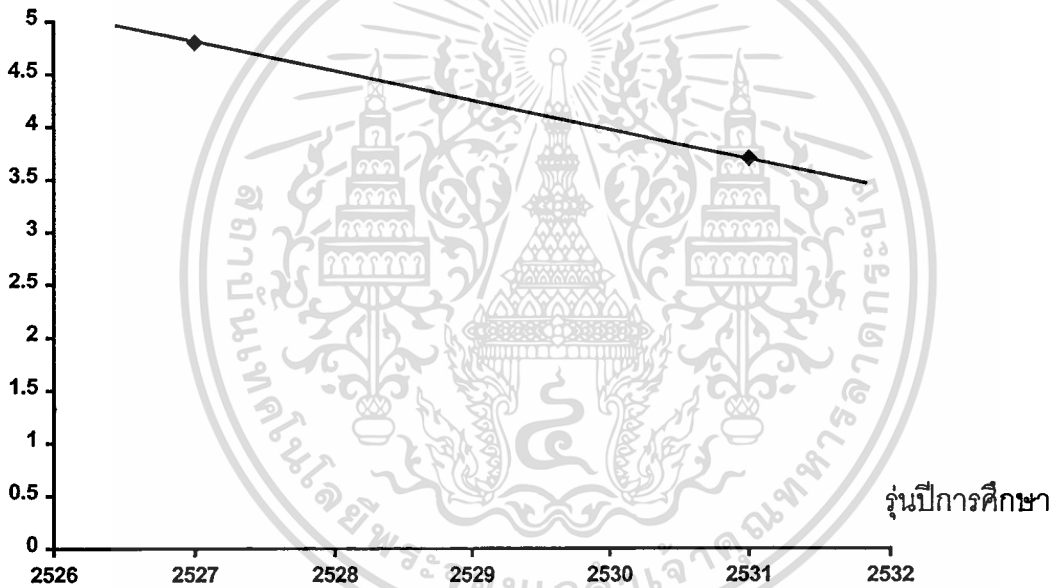
แผนภาพที่ 16 แสดงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของนักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สด.บ. (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม) รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จะเห็นว่าสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมมีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 17

แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา
หลักสูตร สด.บ. (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม)

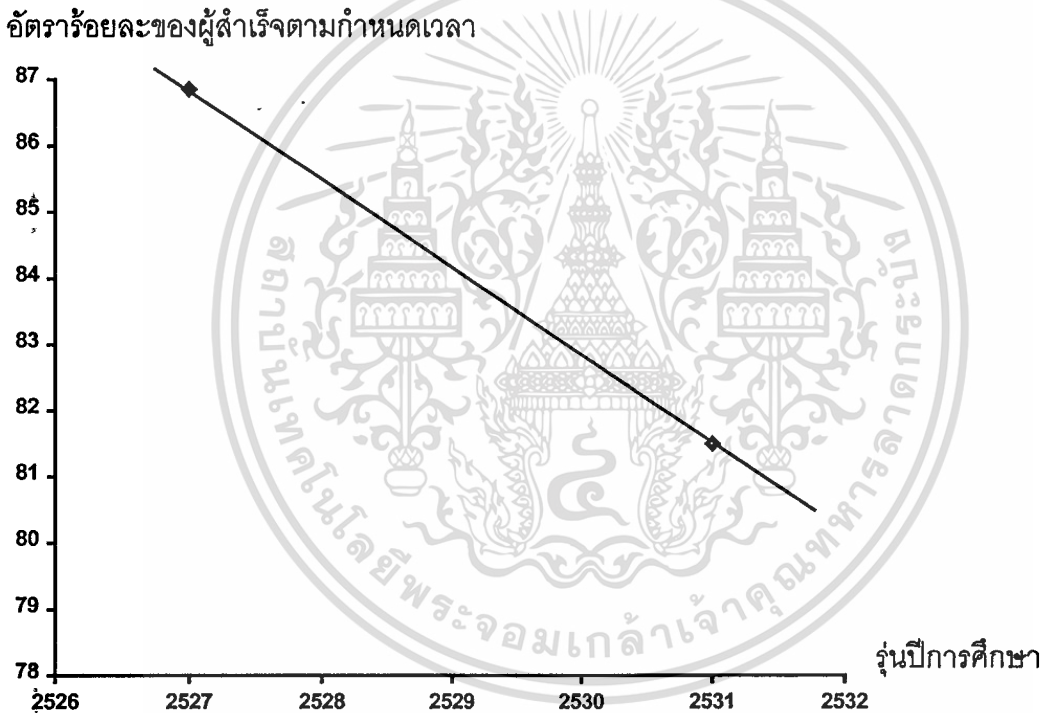
อัตราร้อยละของผู้ออกกลางคัน



แผนภาพที่ 17 แสดงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษา ของ นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สด.บ. (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม) รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จะเห็นว่าสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม มีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาลดลง

แผนภาพที่ 18

แนวโน้มอัตราการย่อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา
หลักสูตร ศป.บ. (สาขาวิชานิติศาสตร์)



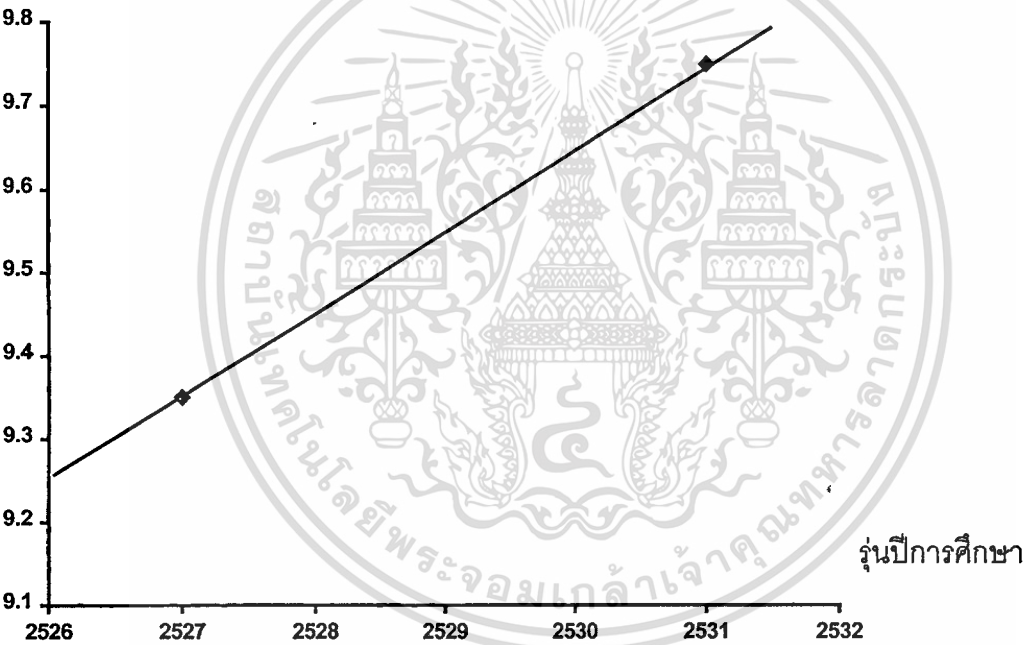
แผนภาพที่ 18 แสดงแนวโน้มอัตราการย่อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา ของ นักศึกษาหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ศป.บ. (สาขาวิชานิติศาสตร์) รุ่นปีการศึกษา 2526-2527 จะเห็นว่าสาขาวิชานิติศาสตร์มีแนวโน้มอัตราการย่อยละของผู้สำเร็จการศึกษาลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 19

แนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา
หลักสูตร ศป.บ. (สาขาวิชานิติศาสตร์)

อัตราร้อยละของผู้สำเร็จหลังกำหนดเวลา

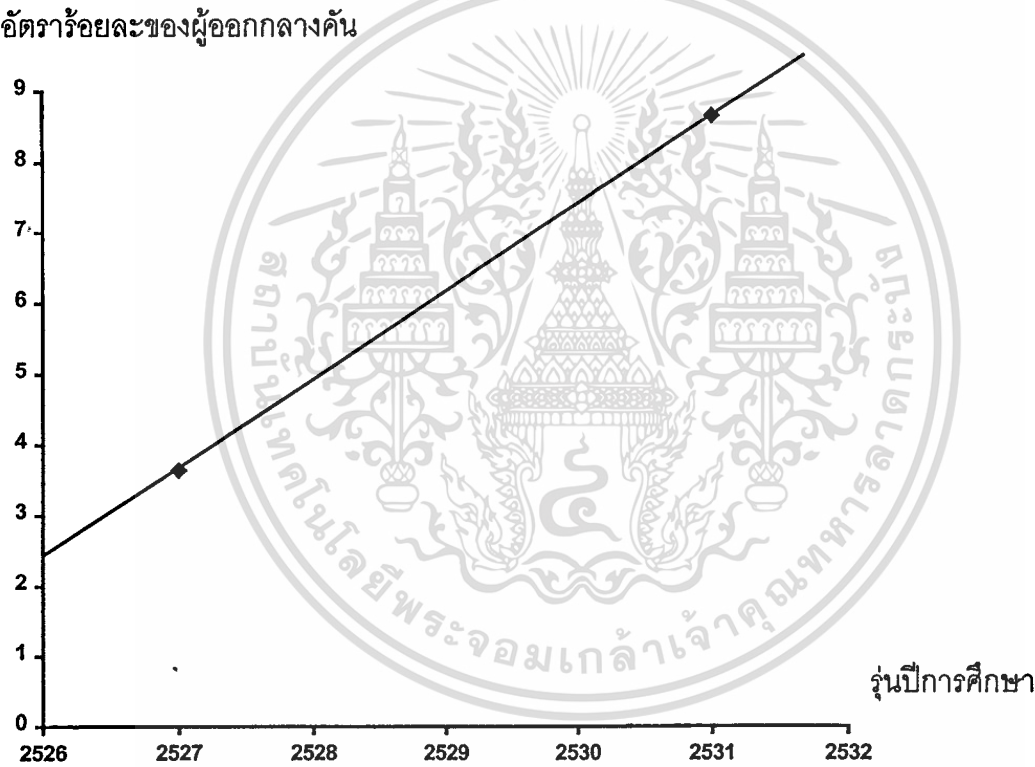


แผนภาพที่ 19 แสดงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา ของ นักศึกษาหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ศป.บ. (สาขาวิชานิติศาสตร์) รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 จะเห็นว่าแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 20

แนวโน้มอัตราการย่อยของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา
หลักสูตร ศป.บ. (สาขาวิชานิเทศศิลป์)



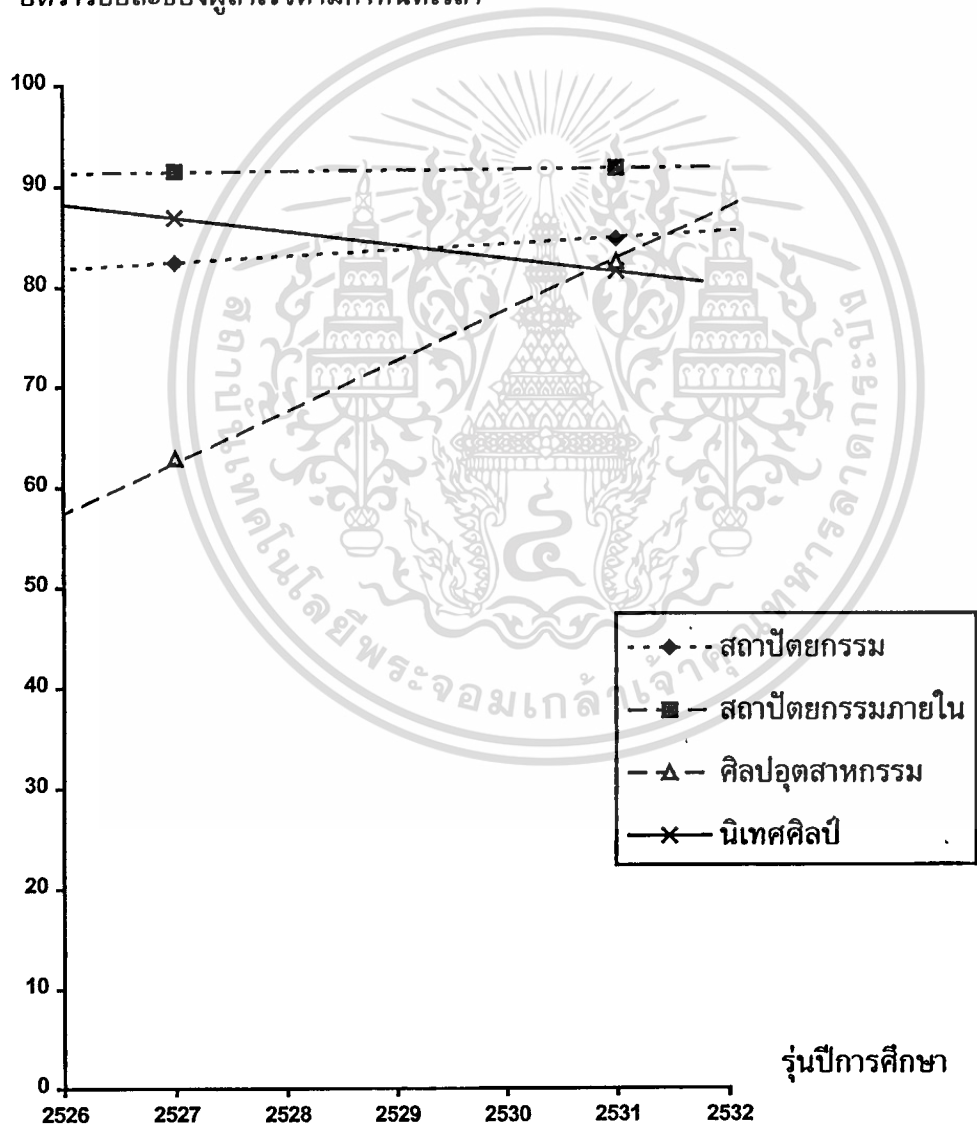
แผนภาพที่ 20 แสดงแนวโน้มอัตราการย่อยของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา
ของนักศึกษาหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ศป.บ. (สาขาวิชานิเทศศิลป์) จะเห็นว่า สาขาวิชา
นิเทศศิลป์ มีแนวโน้มอัตราการย่อยของผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 21

เปรียบเทียบแนวโน้มอัตราการย่อยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา ของหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สธ.บ.) และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต(ศป.บ.)
จำแนกตามสาขาวิชาและรุ่นปีการศึกษา

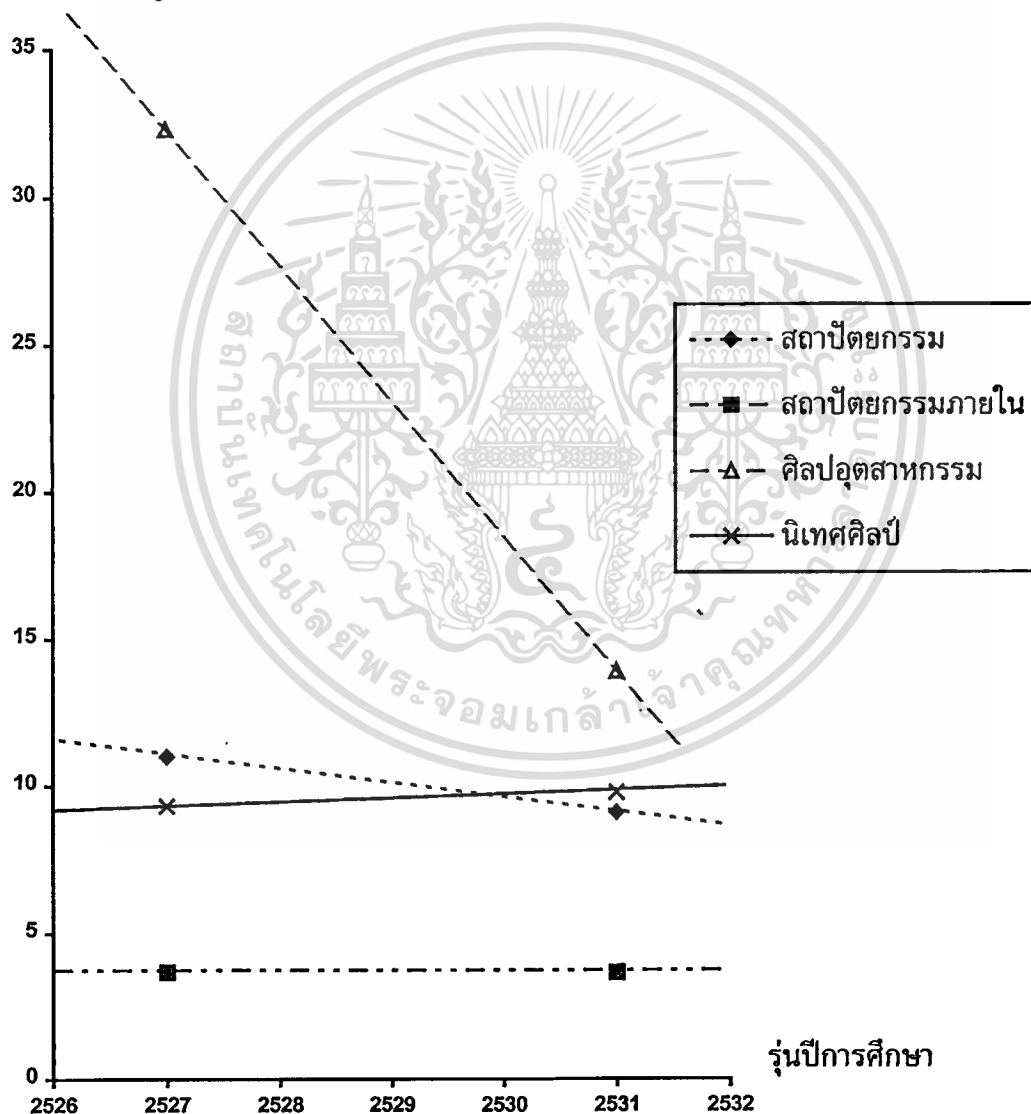
อัตราการย่อยละของผู้สำเร็จตามกำหนดเวลา



แผนภาพที่ 22

เปรียบเทียบแนวโน้มอัตราร้อยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา ของหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สธ.บ.) และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต(ศป.บ.)
จำแนกตามสาขาวิชาและรุ่นปีการศึกษา

อัตราร้อยละของผู้สำเร็จหลังกำหนดเวลา

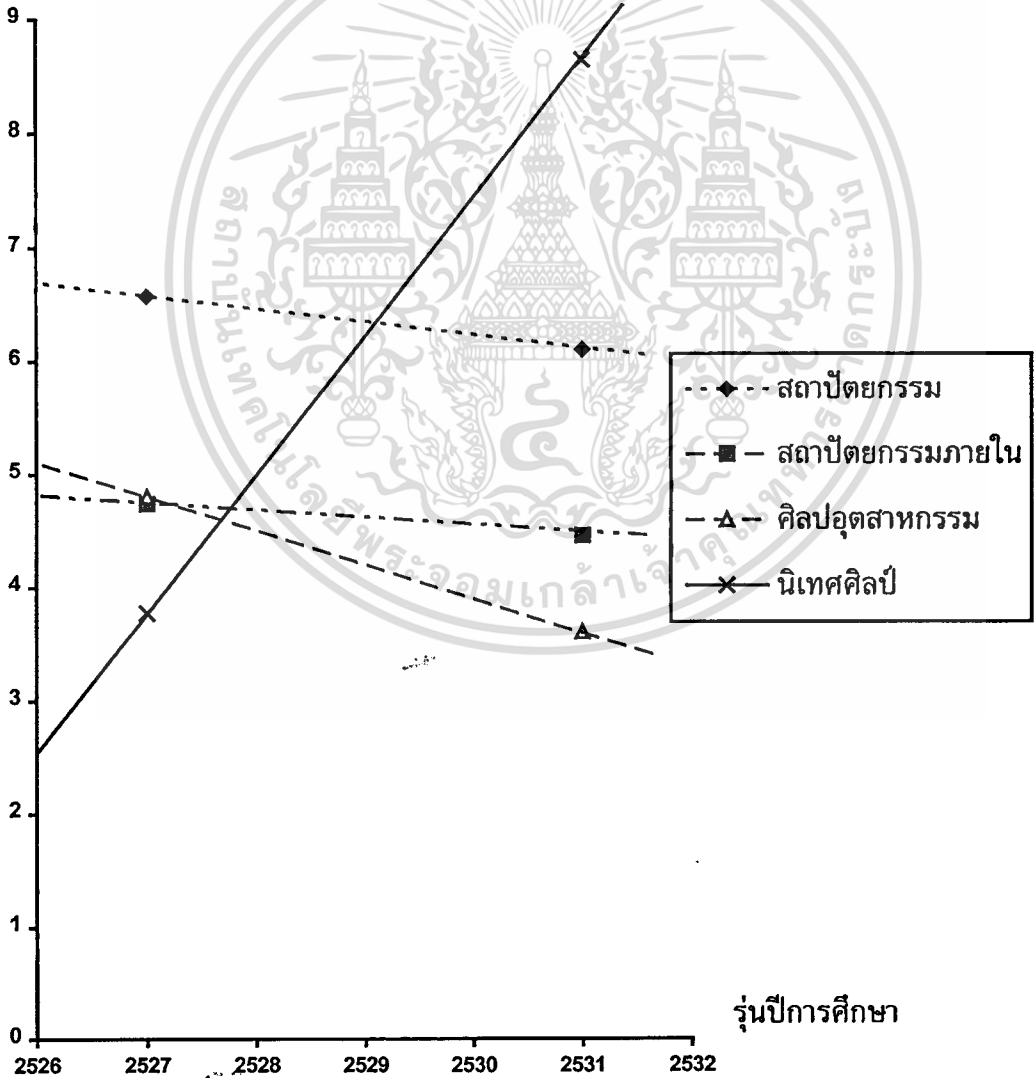


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 23

เปรียบเทียบแนวโน้มอัตราร้อยละ ของผู้ที่ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ของหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สธ.บ.) และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต(ศป.บ.)
จำแนกตามสาขาวิชาและรุ่นปีการศึกษา

อัตราร้อยละของผู้ออกกลางคัน



จากแผนภาพที่ 21, 22 และ 23 แสดงแนวโน้มของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สธ.บ.) เมื่อพิจารณาจากแนวโน้มจะเห็นว่า อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดของ 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน และสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม มีแนวโน้มของผู้สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้น ส่วนสาขานิเทศศิลป์มีแนวโน้มของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดลดลง

เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดแล้ว จะเห็นว่า อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ทั้ง 3 สาขาวิชา มีผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาลดลง และในทางกลับกัน สาขานิเทศศิลป์ของหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิตกลับมีแนวโน้มของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาเพิ่มขึ้นตามลำดับ และเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ที่ออกกลางคันพบว่าทั้ง 3 สาขาวิชา มีแนวโน้มลดลง ยกเว้นสาขานิเทศศิลป์ ที่มีแนวโน้มของผู้ออกกลางคันเพิ่มขึ้น

สรุปได้ว่าผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สธ.บ.) มีแนวโน้มสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยค่อนข้างสูงทุกสาขาวิชา สำหรับหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (ศป.บ.) มีแนวโน้มของผู้สำเร็จการศึกษาลดลง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษา ของผู้สำเร็จการศึกษา ในแต่ละสาขาวิชา เสนอผลการวิเคราะห์ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาจนสำเร็จและปีเฉลี่ยที่ใช้ในสถาบัน ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 12
แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ของจำนวนปีเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้จนสำเร็จการศึกษา
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม จำแนกตามปีการศึกษา

ปีการศึกษา	นักศึกษา แรกเข้า	นักศึกษาสำเร็จ ตาม & หลังกำหนด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)
2526	45	40	5.16	0.43
2527	47	44	5.07	0.25
2528	45	44	5.16	0.43
2529	44	39	5.10	0.64
2530	43	41	5.02	0.16
2531	44	40	5.08	0.27
2532	44	42	5.24	0.58
รวม	312	290	5.12	0.07

จากตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวนปีเฉลี่ย ที่ใช้ศึกษาจนสำเร็จการศึกษา (คำนวณจากผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาและหลังกำหนด เวลา) พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้มีค่าอยู่ระหว่าง 5.02-5.24 โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในรุ่นปี การศึกษา 2532 (5.24) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดในรุ่นปีการศึกษา 2530 (5.02) นักศึกษาสาขาวิชา สถาปัตยกรรม ใช้เวลาในการศึกษาจนสำเร็จการศึกษาเฉลี่ย 5 ปี 2 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 13
แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ของจำนวนปีเฉลี่ย ที่นักศึกษาใช้ จนสำเร็จการศึกษา
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในจำแนกตามปีการศึกษา

ปีการศึกษา	นักศึกษา แรกเข้า	นักศึกษาสำเร็จ (ตาม&หลังกำหนด)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)
2526	32	31	5.00	0.00
2527	28	27	5.07	0.27
2528	28	24	5.04	0.20
2529	30	26	5.13	0.30
2530	34	34	5.03	0.17
2531	35	34	5.09	0.71
2532	38	34	5.15	0.70
รวม	225	210	5.07	0.34

จากตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวนปีเฉลี่ย
ที่ใช้ศึกษาสำเร็จการศึกษา (คำนวณจากผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาและหลังกำหนดเวลา)
พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้มีค่าอยู่ระหว่าง 5.00 - 5.15 โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในรุ่นปีการ
ศึกษา 2532 (5.15) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดในรุ่นปีการศึกษา 2526 (5.00) เมื่อพิจารณา
จำนวนระยะเวลาเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้เวลาในการศึกษาจนสำเร็จมากที่สุดพบว่านักศึกษาสาขาวิชา
สถาปัตยกรรมภายใน ใช้เวลาในการศึกษาสำเร็จเฉลี่ย 5 ปี 1 เดือน

ตารางที่ 14
แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ของจำนวนปีเฉลี่ย ที่นักศึกษาใช้ จนสำเร็จการศึกษา
สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม จำแนกตามปีการศึกษา

ปีการศึกษา	นักศึกษา แรกเข้า	นักศึกษาสำเร็จ (ตาม & หลังกำหนด)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)
2526	35	33	5.42	0.53
2527	31	31	5.34	0.69
2528	46	42	5.31	0.69
2529	46	43	5.23	0.49
2530	46	44	5.40	0.96
2531	45	44	5.28	0.77
2532	47	45	5.00	0.00
รวม	296	282	5.27	0.66

จากตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาจนสำเร็จการศึกษา (คำนวณจากผู้สำเร็จการศึกษา ตามกำหนดและหลังกำหนดเวลา) พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่นักศึกษาใช้มีค่าอยู่ระหว่าง 5.00–5.42 โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในรุ่นปีการศึกษา 2526 (5.42) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในรุ่นปีการศึกษา 2532 (5.00) เมื่อพิจารณาจำนวนระยะเวลาเฉลี่ย ที่นักศึกษาใช้เวลาในการศึกษาจนสำเร็จมากที่สุด พบว่านักศึกษาสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม ใช้เวลาในการศึกษาสำเร็จเฉลี่ย 5 ปี 3 เดือน

ตารางที่ 15
แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ของจำนวนปีเฉลี่ย ที่ใช้ศึกษาจนสำเร็จการศึกษา
สาขาวิชานิเทศศิลป์ จำแนกตามปีการศึกษา

ปีการศึกษา	นักศึกษา แรกเข้า	นักศึกษาสำเร็จ (ตาม & หลังกำหนด)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)
2526	25	25	4.04	0.20
2527	25	23	4.02	0.10
2528	30	29	4.31	0.84
2529	25	23	4.28	0.42
2530	30	27	4.09	0.28
2531	33	32	4.00	0.00
2532	31	27	4.37	0.74
รวม	199	186	4.16	0.49

จากตารางที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวนปีเฉลี่ย
ที่ใช้ศึกษาจนสำเร็จการศึกษา (คำนวณจากผู้สำเร็จการศึกษา ตามกำหนด และหลังกำหนดเวลา)
พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ มีค่าอยู่ระหว่าง 4.00-4.37 โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน
รุ่นปีการศึกษา 2532 (4.37) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในรุ่นปีการศึกษา 2531 (4.00) เมื่อ
พิจารณาจำนวนระยะเวลาเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้เวลาในการศึกษาจนสำเร็จมากที่สุด พบว่านักศึกษา
สาขาวิชานิเทศศิลป์ ใช้เวลาในการศึกษาสำเร็จเฉลี่ย 4 ปี 2 เดือน

ตารางที่ 16
แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ของจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน จำแนก
ตามสาขาวิชาและปีการศึกษา

สาขาวิชา	รุ่นปีการศึกษา								หมายเหตุ
	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	รวม	
สถาปัตยกรรม									หลัก
$\bar{X}$	4.74	4.98	5.09	4.75	4.93	4.89	5.09	4.92	สูตร
S.D	1.27	0.44	0.63	1.28	0.51	0.81	0.88	0.13	5 ปี
สถาปัตยกรรมภายใน									หลัก
$\bar{X}$	4.81	5.07	4.59	5.18	5.03	4.97	4.89	4.93	สูตร
S.D	0.74	0.27	1.31	0.52	0.17	0.98	1.20	0.18	5 ปี
ศิลปอุตสาหกรรม									หลัก
$\bar{X}$	5.17	5.34	5.07	5.30	5.29	5.21	4.87	5.18	สูตร
S.D	1.16	0.69	1.13	1.14	1.14	0.91	0.61	0.15	5 ปี
นิเทศศิลป์									หลัก
$\bar{X}$	4.04	3.86	4.33	4.22	4.02	4.00	3.97	4.06	สูตร
S.D	0.20	0.57	0.86	0.48	0.38	0.00	1.28	0.75	4 ปี

จากตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน (คำนวณจากจำนวนผู้เข้าศึกษาทั้งหมดของรุ่น ทั้งผู้สำเร็จการศึกษาและตกออกกลางคัน) พบว่าสาขาวิชาสถาปัตยกรรม และสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ใช้เวลาศึกษาในสถาบันเฉลี่ยแล้วไล่เลี่ยกัน คือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (4.92) สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (4.93) ส่วนสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม จะใช้เวลาศึกษาในสถาบันเฉลี่ย 5 ปี 2 เดือน (5.18) สำหรับสาขาวิชานิเทศศิลป์ใช้เวลาศึกษาในสถาบันเฉลี่ย 4 ปี 1 เดือน (4.06) ในการพิจารณาภาพรวม นักศึกษาสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมใช้เวลาศึกษาในสถาบันมากที่สุดของหลักสูตร สด.บ. (5 ปี) สำหรับสาขาวิชาสถาปัตยกรรมและสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ใช้เวลาเฉลี่ยในการศึกษาอยู่ในสถาบันในระยะเวลาเกือบเท่ากัน คือ ต่ำสุดประมาณ 5 ปี

ตารางที่ 17

เปรียบเทียบจำนวนปีเฉลี่ย ที่ใช้ศึกษาสำเร็จและจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษา
ในสถาบัน ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และ
หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต จำแนกตามสาขาวิชา

หลักสูตร	จำนวนปีเฉลี่ย ที่ใช้ศึกษาสำเร็จ	จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษา ในสถาบัน (ปีเฉลี่ยที่ใช้ผลิต)
สถ.บ.(สาขาวิชาสถาปัตยกรรม)	5.12	4.92
สถ.บ.(สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน)	5.07	4.93
สถ.บ.(สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม)	5.27	5.18
ศป.บ.(สาขาวิชานิตศิลป์)	4.16	4.06

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่า จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จมีค่าตั้งแต่ 4.16 ถึง 5.27 และจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน (ปีเฉลี่ยที่ใช้ผลิต) มีค่าตั้งแต่ 4.06 ถึง 5.28 เมื่อพิจารณาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 5 ปี ของทั้ง 3 สาขาวิชา พบว่า จำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จเรียงลำดับจากค่าสูงสุดไปหาค่าต่ำสุด คือ สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ 5.27 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมมีค่าเท่ากับ 5.12 และสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จต่ำสุดคือ 5.07

สำหรับจำนวนปีเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้ศึกษาในสถาบัน พบในภาพรวมว่า หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต 2 สาขาวิชา คือสาขาวิชาสถาปัตยกรรมและสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน จะใช้เวลาศึกษาในสถาบันเฉลี่ย 4.93 และ 4.92 ปี ตามลำดับ ส่วนสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมนักศึกษาใช้เวลาศึกษาในสถาบันนานสุด คือ 5.18 ปี สำหรับหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิตศิลป์ นักศึกษาใช้เวลาศึกษาในสถาบันเท่ากับ 4.06 ปี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตทดสอบความมีนัยสำคัญ อัตราส่วนประสิทธิภาพและอัตราส่วนความสูญเสียมีผลดังนี้

ตารางที่ 18

อัตราส่วนประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จำแนกตามสาขาวิชาและปีการศึกษา

สาขาวิชา	อัตราส่วนประสิทธิภาพ (E.R.)							ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)
	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532		
สถาปัตยกรรม	0.89	0.94	0.98	0.89	0.95	0.91	0.95	0.93	0.03
สถาปัตยกรรมภายใน	0.97	1.00	0.89	0.87	1.00	0.97	0.89	0.94	0.05
ศิลปอุตสาหกรรม	0.94	1.00	0.91	0.92	0.96	0.98	0.96	0.95	0.03
นิเทศศิลป์	1.00	0.92	0.97	0.92	0.90	0.97	0.87	0.94	0.04

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า สาขาวิชาที่มีอัตราส่วนประสิทธิภาพสูงสุด คือ สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (0.95) รองลงมาได้แก่ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (0.94) และสาขาวิชานิเทศศิลป์ (0.94) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และสาขาวิชาที่มีอัตราส่วนประสิทธิภาพต่ำสุดคือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คือ 0.93 หากพิจารณาในภาพรวมการผลิตบัณฑิตแต่ละรุ่นในสาขาวิชาต่าง ๆ มีค่าประสิทธิภาพแตกต่างกันไม่มากนัก ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนประสิทธิภาพของทั้ง 4 สาขาวิชา มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.93 ถึง 0.95 หรือกล่าวได้ว่าประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีค่าการผลิตร้อยละ 93 ถึง 95 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือ 0.03

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19
อัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จำแนกตามสาขาวิชาและปีการศึกษา

สาขาวิชา	อัตราส่วนความสูญเสีย (W.R.)							ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)
	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532		
สถาปัตยกรรม	0.11	0.06	0.02	0.11	0.05	0.09	0.05	0.07	0.03
สถาปัตยกรรมภายใน	0.03	0.00	0.11	0.13	0.00	0.03	0.11	0.06	0.05
ศิลปอุตสาหกรรม	0.06	0.00	0.09	0.08	0.04	0.02	0.04	0.05	0.03
นิเทศศิลป์	0.00	0.08	0.03	0.08	0.10	0.03	0.13	0.06	0.04

จากตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต ซึ่งสรุปได้ดังนี้ คือ สาขาวิชาที่มีอัตราส่วนความสูญเสียสูงสุด ได้แก่ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 0.07 รองลงมา ได้แก่สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน และสาขาวิชานิเทศศิลป์ ซึ่งมีอัตราส่วนความสูญเสียเท่ากันคือ 0.06 และสาขาวิชาที่มีอัตราส่วนความสูญเสียต่ำสุดคือ สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คือ (0.05)

ตารางที่ 20

การทดสอบนัยสำคัญของอัตราส่วนประสิทธิภาพ (E.R.) ในการผลิตบัณฑิต
หลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (5 ปี) และหลักสูตร
ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (4 ปี) จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	จำนวนรุ่น	อัตราส่วนประสิทธิภาพ (E.R.)		
		$\bar{X}$	S.D.	t
สถาปัตยกรรม	7	0.93	0.03	-3.35**
สถาปัตยกรรมภายใน	7	0.94	0.05	-5.22**
ศิลปอุตสาหกรรม	7	0.95	0.03	-2.68*
นิเทศศิลป์	7	0.94	0.04	-3.73**

* $P < .05$, ** $P < .01$

จากตารางที่ 20 แสดงผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของอัตราส่วนประสิทธิภาพ ในการผลิตบัณฑิต หลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (5 ปี) และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (4 ปี) พบว่า อัตราส่วนประสิทธิภาพต่ำกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการผลิตบัณฑิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทั้ง 2 หลักสูตร ได้ผลไม่สมบูรณ์ มีความสูญเสียเกิดขึ้น

ตารางที่ 21

การทดสอบนัยสำคัญของอัตราส่วนความสูญเสีย (W.R.) ในการผลิตบัณฑิต
หลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (5 ปี) และหลักสูตร
ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (4 ปี) จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	จำนวนรุ่น	อัตราส่วนประสิทธิภาพ (W.R.)		
		$\bar{X}$	S.D.	t
สถาปัตยกรรม	7	0.93	0.03	3.35 **
สถาปัตยกรรมภายใน	7	0.94	0.05	5.22 **
ศิลปอุตสาหกรรม	7	0.95	0.03	2.68 *
นิเทศศิลป์	7	0.94	0.04	3.73 **

* $P < .05$, ** $P < .01$

จากตารางที่ 21 แสดงผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (5 ปี) และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (4 ปี) พบว่า อัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต ทั้ง 4 สาขาวิชา มีค่ามากกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดว่ามีความสูญเสียเกิดขึ้น ในรูปของการเรียนสำเร็จช้ากว่ากำหนดเวลา และการออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตและความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต

ตารางที่ 22

การเปรียบเทียบอัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต ระหว่าง 4 สาขาวิชา
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างสาขาวิชา	3	0.0020	0.0007	0.3501
ภายในสาขาวิชา	24	0.0446	0.0019	
รวม	27	0.0466		

ตารางที่ 22 แสดงผลการเปรียบเทียบอัตราส่วนประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตระหว่าง 4 สาขาวิชา ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต พบว่า ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าสาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม และสาขาวิชานันทศิลป์ มีอัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 23

ผลการเปรียบเทียบอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต ระหว่าง 4 สาขาวิชา
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างสาขาวิชา	3	0.0020	0.0007	0.3501
ภายในสาขาวิชา	24	0.0446	0.0019	
รวม	27	0.0466		

ตารางที่ 23 แสดงผลการเปรียบเทียบอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต

ระหว่าง 4 สาขาวิชา ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต พบว่า ค่า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าสาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม และสาขาวิชานิเทศศิลป์ มีอัตราส่วนความสูญเสียไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทนี้ผู้วิจัยได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2526 - 2532
2. ศึกษาระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษาจนจบหลักสูตร ของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละสาขาวิชา
3. ศึกษาอัตราส่วนประสิทธิภาพและอัตราส่วนความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิต
4. เปรียบเทียบอัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตและอัตราส่วนความสูญเปล่าระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สมมติฐานในการวิจัย

1. การจัดการศึกษา ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีประสิทธิภาพสมบูรณ์ (Efficiency = 1)
2. ไม่มีความสูญเปล่าทางการศึกษาเกิดขึ้น (Education wastage = 0)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดเอานักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในปีที่ 1 ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) จาก 4 สาขาวิชารวม 7 รุ่น คือ

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม

สาขาวิชานิทรรศการศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการคัดลอกข้อมูลการเข้าศึกษาของนักศึกษาเป็นรายบุคคล จากรายงานการศึกษา (Transcripts) และตรวจสอบกับสมุดทะเบียนประวัตินักศึกษา เกี่ยวกับการเข้าศึกษา การสำเร็จการศึกษา และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาที่เก็บรวบรวมไว้ที่แผนกทะเบียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ แล้วนำมาทำการตรวจนับ ทำสรุปสถิติจำแนกเป็นรายรุ่น แล้วส่งเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนคณะตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของข้อมูล เพื่อมิให้เกิดความคลาดเคลื่อน และมีความเชื่อมั่น 100% นำไปลงรหัสเพื่อนำไปประมวลผล โดยใช้โปรแกรม d Base III และ Lotus ในการประมวลผล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ ในส่วนของการเปรียบเทียบประสิทธิภาพ การผลิตและอัตราส่วนความสูญเสีย ระหว่างสาขาวิชา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นตารางเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เป็นตารางเก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษา ที่ออกกลางคันแต่ละปีของนักศึกษาจำแนกตามหลักสูตรและสาขาวิชาที่เข้าศึกษา

ชุดที่ 2 เป็นตารางสถิติ และแผนภาพที่จะใช้แสดงผลในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ทำการวิเคราะห์โดยคำนวณสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษา จำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ โดยคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคำนวณค่าแนวโน้มโดยวิธีกึ่งถ่วงเฉลี่ย (Semiaverage Methods) ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ศึกษาจนจบหลักสูตร นอกจากนี้ยังได้คำนวณค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพและอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าอัตราส่วนที่คำนวณได้จะวิเคราะห์ด้วย t-test ในการเปรียบเทียบอัตราส่วนประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตและเปรียบเทียบอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตระหว่างสาขาวิชาวิเคราะห์โดย F test การวิเคราะห์ข้อมูลและการหาค่าสถิติต่างๆ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for Social Sciences)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยเกี่ยวกับสัดส่วนการผลิตบัณฑิต สาขาวิชาต่างๆ ในคณะสถาปัตยกรรมระหว่างปีการศึกษา 2526-2532 เกี่ยวกับลักษณะการสำเร็จการศึกษา ตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา

1.1 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม จำนวน 7 รุ่น มีนักศึกษารวมทั้งสิ้น 312 คน นักศึกษาร้อยละ 93 เรียนได้สำเร็จการศึกษา โดยจำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 84 สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา ร้อยละ 9 และไม่สำเร็จการศึกษา เนื่องจาก ออกกลางคัน ร้อยละ 7

1.2 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน จำนวน 7 รุ่น มีนักศึกษารวมทั้งสิ้น 225 คน โดยส่วนรวมนักศึกษาร้อยละ 94 เรียนได้สำเร็จการศึกษา โดยจำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 90 สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาร้อยละ 4 และผู้ไม่สำเร็จการศึกษาก่อกลางคันร้อยละ 6

1.3 สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม จำนวน 7 รุ่น มีนักศึกษารวมทั้งสิ้น 296 คน นักศึกษาร้อยละ 95 เรียนได้สำเร็จการศึกษา จำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 73 สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาร้อยละ 22 และไม่สำเร็จการศึกษาก่อกลางคันร้อยละ 5

1.4 สาขาวิชานิตศิลป์ จำนวน 7 รุ่น มีนักศึกษารวมทั้งสิ้น 199 คน นักศึกษาร้อยละ 93 เรียนได้สำเร็จการศึกษา โดยจำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 80 สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา ร้อยละ 13 และมีผู้ไม่สำเร็จการศึกษาก่อกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา ร้อยละ 7

ผลการวิจัยโดยสรุปในข้อ 1.1 ถึง 1.4 แสดงได้ว่าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาต่างๆ ระหว่างปีการศึกษา 2526-2532 มีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษายู่ในระดับเกณฑ์ปกติ 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน และสาขาวิชานิตศิลป์ มีเพียงสาขาวิชาเดียวที่มีผู้สำเร็จการศึกษายู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ปกติ คือ สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมและทั้ง 4 สาขาวิชา มีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษามากกว่าร้อยละ 90 ทุกสาขาวิชา

2. ผลการวิจัยเกี่ยวกับอัตราร้อยละผู้สำเร็จการศึกษา (จากตารางที่ 10) พบว่าสาขาวิชาหลักสูตร 5 ปี ภาคปกติ ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต 3 สาขาวิชาคือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน และสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม พบว่า

อัตราร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 72.24-89.55 กล่าวคือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในมีผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาในอัตราที่สูงที่สุดคือเฉลี่ยร้อยละ 89.55 รองลงมาเป็นสาขาวิชาสถาปัตยกรรมเฉลี่ยร้อยละ 83.99 และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาต่ำสุดคือเฉลี่ยร้อยละ 72.24

อัตราร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 4.59-23.23 ซึ่งเป็นไปในทางกลับกันกับผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนด คือสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากที่สุด คือเฉลี่ยร้อยละ 23.23 รองลงมาเป็นสาขาวิชาสถาปัตยกรรมเฉลี่ยร้อยละ 8.95 และสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาต่ำสุดเฉลี่ยร้อยละ 4.59

อัตราการออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 4.53-8.19 กล่าวคือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีผู้ออกกลางคันสูงสุดคือเฉลี่ยร้อยละ 8.19 รองลงมาเป็นสาขาวิชาสถาปัตยกรรม คือเฉลี่ยร้อยละ 7.05 และสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมมีผู้ออกกลางคันต่ำสุดเฉลี่ยร้อยละ 4.53

สำหรับสาขาวิชาหลักสูตร 4 ปี ภาคปกติ สาขาวิชานิทเทศศิลป์นั้น มีอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาเฉลี่ยร้อยละ 80.20 อัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาเฉลี่ยร้อยละ 13.33 อัตราผู้ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยร้อยละ 6.54

โดยสรุปผู้เข้าศึกษาสาขาวิชาหลักสูตร 5 ปี สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ระหว่างรุ่นปีการศึกษา 2526-2532 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 92.94-95.34 โดยสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมมีผู้สำเร็จการศึกษาในอัตราที่สูงที่สุดคือเฉลี่ยร้อยละ 95.34 รองลงมา ได้แก่ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในเฉลี่ยร้อยละ 94.91 และ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาต่ำสุดเฉลี่ยร้อยละ 92.94

สำหรับสาขาวิชาหลักสูตร 4 ปี ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ระหว่างรุ่นปีการศึกษา 2526-2532 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยร้อยละ 95.76

ในการพิจารณาถึงแนวโน้มผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและออกกลางคัน ซึ่งแสดงในแผนภาพที่ 9-20 แสดงให้เห็นว่าทุกสาขาวิชาของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ทั้ง 3 สาขาวิชา มีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาเพิ่มขึ้น สำหรับหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิทเทศศิลป์ มีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาลดลง

สำหรับแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตนั้น ทุกสาขาวิชา มีแนวโน้มลดลงส่วนสาขาวิชานิทเทศศิลป์ กลับมีแนวโน้มของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาเพิ่มขึ้น

ส่วนแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ที่ออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาพบว่ามีหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ทั้ง 3 สาขาวิชา มีอัตราผู้ออกกลางคันลดลงทุกสาขาวิชา สำหรับสาขาวิชานิทเทศศิลป์ของหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิตนั้นกลับมีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ดัชนีจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้จนสำเร็จการศึกษา

3.1 ดัชนีจำนวนปีเฉลี่ยที่บัณฑิตเรียนสำเร็จ (คำนวณจากผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา และหลังกำหนดเวลา) พบว่า ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร สด.บ. สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ใช้เวลาศึกษาจนสำเร็จการศึกษาเฉลี่ย 5.12 ปี ในขณะที่สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในใช้เวลาศึกษาจนสำเร็จเฉลี่ย 5.06 ปี และสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม นักศึกษาใช้เวลาศึกษาจนสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยสูงสุด 5.27 ปี และสาขาวิชานิทรรศการศิลป์ ใช้เวลาในการศึกษาจนสำเร็จการศึกษา 4.16 ปี

3.2 ดัชนีจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ในการผลิตบัณฑิต (คำนวณจากจำนวนผู้เข้าศึกษาทั้งหมดของรุ่น) ทั้งผู้สำเร็จการศึกษา และตกออกกลางคัน พบว่าผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร (สด.บ.) สถาปัตยกรรม และสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบัน เฉลี่ยไล่เลี่ยกัน คือ 4.92 และ 4.93 ตามลำดับ ซึ่งเป็นจำนวนปีที่ใกล้เคียงกับจำนวนปีในหลักสูตร ส่วนสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม เป็นสาขาวิชาที่ใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบันมากที่สุดคือ 5.18 ปี สำหรับหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (ศป.บ.) สาขาวิชานิทรรศการศิลป์ นักศึกษาใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบัน 4.06 ปี สูงกว่าจำนวนปีที่ใช้ในหลักสูตรเล็กน้อย

4. ผลการวิจัยเกี่ยวกับอัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเสีย ในการผลิตบัณฑิต

4.1 ผลการวิจัย เกี่ยวกับอัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต มีอัตราส่วนประสิทธิภาพ โดยเรียงลำดับจากสูงสุด ไปหาต่ำสุด ได้แก่ สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (0.95) สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (0.94) และสาขาวิชาสถาปัตยกรรม (0.93) สำหรับหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิทรรศการศิลป์ มีอัตราส่วนประสิทธิภาพในการผลิตเป็น 0.94 สรุปแล้วทุกสาขาวิชาล้วนมีอัตราส่วนประสิทธิภาพต่ำกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญแสดงว่ามีความสูญเสียเกิดขึ้นในแก่นักศึกษา ใช้เวลาศึกษามากกว่าที่ควรจะเป็น

4.2 ผลการวิจัยเกี่ยวกับอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต โดยเหตุที่ค่าอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตคำนวณได้จาก 1 - อัตราส่วนประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต มีอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิต โดยเรียงลำดับจากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (0.07) สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (0.06) และสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (0.05) ตามลำดับ ส่วนหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิทรรศการศิลป์ มีอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตเท่ากับ 0.06

4.3 ผลการวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบความมีนัยสำคัญ ของอัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต พบว่า หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ทั้ง 3 สาขาวิชา คือสาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาศิลป
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรม และหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปะ มีอัตราส่วนประสิทธิภาพต่ำกว่า 1 และอัตราส่วนความสูญเสียมากกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดว่า การผลิตบัณฑิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้ผลไม่สมบูรณ์ มีความสูญเสียเกิดขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาใช้เวลาเรียนเกินกว่ากำหนด และออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษา

4.4 ผลการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบอัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเสีย ในการผลิตบัณฑิตหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ทั้ง 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน และสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม อัตราส่วนค่า เอฟ (F) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ทุกสาขาวิชามีอัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิตเหมือนกันทุกสาขาวิชา

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงประเด็นสำคัญจากการค้นพบดังนี้

1. สัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษา เป็นการเทียบจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา กับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้า ใช้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพทางการศึกษาเชิงปริมาณ ได้อย่างหยาบๆ ตัวหนึ่ง การจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษาใด มีสัดส่วนการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาสูง การจัดการศึกษาของสถาบันนั้นย่อมมีประสิทธิภาพเชิงปริมาณ มากกว่าของสถาบันที่มีสัดส่วนการสำเร็จการศึกษาน้อย จากการวิเคราะห์หาสัดส่วนของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทั้ง 4 สาขาวิชา พบว่า มีสัดส่วนการสำเร็จการศึกษายู่ระหว่าง 93-95 แต่โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 93.75 แสดงว่านักศึกษาที่รับเข้าศึกษา 100 คน มีโอกาสที่จะสำเร็จการศึกษาสูง ถึง 94 คน แต่เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการสำเร็จการศึกษา จำแนกตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน กับพบความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดว่า สาขาวิชาสถาปัตยกรรมมีจำนวนนักศึกษารวมทั้งสิ้น 312 คน จำแนกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 84 สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาร้อยละ 9 และไม่สำเร็จการศึกษาก่อนออกกลางคันร้อยละ 7 ในขณะที่สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มีจำนวนนักศึกษารวมทั้งสิ้น 225 คน กับมีผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาถึงร้อยละ 90 สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาเพียงร้อยละ 4 แต่มีผู้ออกกลางคันร้อยละ 6 ในทำนองเดียวกัน สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมมีจำนวนนักศึกษารวมทั้งสิ้น 296 คน เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดร้อยละ 73 หลังกำหนดร้อยละ 22 และออกกลางคันเพียงร้อยละ 5 สำหรับสาขาวิชาศิลปะมีจำนวนนักศึกษารวมทั้งสิ้น 199 คน มีผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาร้อยละ 80 และสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาร้อยละ 13 แต่มีผู้ไม่สำเร็จการศึกษาก่อนออกกลางคันสูงถึงร้อยละ 7 การที่ผลวิจัยออกมามีความแตกต่างกันเมื่อเทียบสัดส่วนจำนวนตามลักษณะของการสำเร็จการศึกษา จะเห็นได้อย่างชัดเจน ถึงความแตกต่างของการวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิภาพของระบบการศึกษาของแต่ละสาขาวิชา แสดงว่ามีปัจจัยหลายๆ ประการที่มีอิทธิพล ต่อการจัดการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ มีประสิทธิภาพทางการศึกษานั้น มิได้เกี่ยวข้องกับ เฉพาะสัดส่วนจำนวนนักศึกษาเท่านั้น ยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น หลักสูตร คณาจารย์ อาคารสถานที่ วัสดุการเรียนการสอน รวมทั้งการบริหาร การจัดการ และบรรยากาศทางการของ สาขาวิชานั้นๆ ด้วย แต่เป็นที่น่าเสียดายว่า ในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบมหา ภาค กล่าวคือ มิได้แยกหาสาเหตุเฉพาะปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนัก ศึกษาสาขาวิชาต่างๆ ไว้เพียงแต่คำนวณสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลัง กำหนดเวลา และออกกลางคัน โดยหาความถี่ของนักศึกษาแยกตามสาขาวิชาเป็นการวัดประ สิทธิภาพการศึกษาไว้อย่างหยาบๆ เพื่อให้ทราบถึงปริมาณผู้สำเร็จการศึกษา เมื่อเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐานพบว่า คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผลิตบัณฑิตไม่แตกต่างจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้และ เกือบทุกสาขาวิชา อยู่ในระดับเกณฑ์ปกติ มีเพียงสาขาวิชาเดียวคือ สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม ที่ผลิตบัณฑิตได้สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

2. จากการวัดประสิทธิภาพของระบบการศึกษา โดยละเอียดที่วิเคราะห์ผลหาอัตรา ส่วนร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และออกกลางคัน โดยใช้ สูตรของกองวิชาการทบวงมหาวิทยาลัยสร้างขึ้น ผลการวิเคราะห์(จากตารางที่ 10) เป็นที่น่า สังเกตว่าทุกสาขาวิชามีอัตราส่วนการผลิตบัณฑิตใกล้เคียงกัน เช่น สถาปัตยกรรม (92.94) สถาปัตยกรรมภายใน (94.14) สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (95.47) และสาขาวิชานเทศศิลป์ (93.46) ในขณะที่สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดร้อยละ 72.24 มีผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดในอัตราร้อยละ 23.23 แต่มีผู้ออกกลางคั้นน้อยสุด คือ เพียงร้อยละ 4.53 ในขณะที่สาขาวิชาสถาปัตยกรรมมีผู้สำเร็จการศึกษาร้อยละ 92.94 มีผู้สำเร็จ การศึกษาตามกำหนดร้อยละ 83.99 มีผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดร้อยละ 8.95 แต่มีผู้ออก กลางคั้นสูงถึงร้อยละ 7.05

อย่างไรก็ตาม อัตราส่วนร้อยละนี้ไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้ว่าสาขาวิชาใดมีประสิทธิภาพในการ ผลิตดีกว่าหรือต่ำกว่าสาขาวิชาใด ทั้งนี้เพราะแต่ละสาขาวิชาผลิตบัณฑิตตามแต่วัตถุประสงค์ ของแต่ละสาขาวิชา ที่ต้องใช้ความสามารถเฉพาะด้าน แต่สิ่งที่ควรพิจารณาและให้ความเอาใจใส่ เป็นพิเศษ คือ ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต ของแต่ละสาขาวิชาในช่วง 7 ปี ซึ่งจากการค้นคว้า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ พบจากรายงานการวิจัย เรื่องผลิตภาพการ ผลิตบัณฑิตมหาวิทยาลัยในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยรุ่นปีการศึกษา 2514-2519 อยู่เรื่องเดียว โดยผลวิจัยรายงานว่า คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รุ่นปีการ ศึกษาระหว่าง 2514-2519 มีอัตราสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยร้อยละ 75.52 โดยมีผู้สำเร็จการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามกำหนดเวลาร้อยละ 45.04 สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาร้อยละ 30.40 และมีผู้ออกกลางคันในช่วงนั้นสูงถึงร้อยละ 24.48¹ ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนผู้ที่ออกกลางคันสูงมาก

เมื่อเปรียบเทียบกับผลงานวิจัย ในช่วงปีการศึกษา 2526-2532 ที่มีจำนวนผู้ออกกลางคันลดลงมากเพียงร้อยละ 5.59 เท่านั้น การที่ผลงานวิจัยในแต่ละช่วงออกมาแตกต่างกันมาก และไม่สอดคล้องกัน อาจมีสาเหตุเนื่องมาจาก

2.1 ในช่วงปี พ.ศ. 2514-2519 เป็นช่วงที่วิทยาลัยวิชาการศึกษาเพิ่งเข้าสมทบ ในสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อจัดตั้งเป็น คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ใหม่ ๆ การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้า การย้ายเข้า ย้ายออก ลาออก ไม่ได้มีการบันทึกไว้อย่างละเอียด เป็นเหตุให้ไม่สามารถติดตามจำนวนนักศึกษาได้แน่นอน

2.2 จากการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักศึกษา ที่ทำสถิติไว้ที่แผนกทะเบียน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ระหว่างปี 2514-2519 มีจำนวนนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาน้อยมาก และบางสาขาวิชา เช่นสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ในรุ่นปี 2514 ยังไม่มีจำนวนนักศึกษาเข้าเรียน ฉะนั้นจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาจึงมีอัตราเฉลี่ยไม่สูง

2.3 นักศึกษาในรุ่นปีการศึกษา 2514-2519 เป็นกลุ่มนักศึกษาที่ประสบความผันผวนทางการเมือง อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาช้ากว่ากำหนด หรือออกกลางคัน

แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างสาขาวิชาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 5 ปี ที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ช่วงระหว่างปีการศึกษา 2526-2532 มีความสอดคล้องกันในเรื่องสาขาวิชา พบว่าสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมเป็นสาขาวิชาที่มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาสูงสุด คือเฉลี่ยร้อยละ 95.34 และมีผู้ออกกลางคันต่ำสุดเพียงร้อยละ 4.53 ถึงแม้ว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดสูงสุดถึงร้อยละ 23.23 แสดงให้เห็นว่าภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม มีการควบคุมคุณภาพการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ

3. การที่ทุกสาขาวิชาของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตทั้ง 3 สาขาวิชา มีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาเพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดลดลงทำให้มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาสูงขึ้นอาจมีสาเหตุมาจาก

3.1 นักศึกษาทุกสาขาวิชาของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต จะต้องเสนอวิทยานิพนธ์ 1 เรื่อง ก่อนที่จะสำเร็จการศึกษา ซึ่งตามระเบียบว่าด้วยการทำวิทยานิพนธ์ ระเบียบวิธี พ.ศ. 2527 ข้อ 4.3 ที่ให้นักศึกษาเสนอหัวข้อโครงการวิทยานิพนธ์ พร้อมขอเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนับสนุนภายใน 2 สัปดาห์ นับแต่วันเริ่มเรียนในชั้นปีที่ 5 ของภาคเรียนเก่า⁴ ทำให้นักศึกษาเตรียมหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้เร็วขึ้น จึงมีเวลาให้กับการศึกษาอย่างเต็มที่ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรจึงเพิ่มขึ้น

3.2 ตามระเบียบวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2527 ข้อ 6.2 เกี่ยวกับการประเมินผลวิทยานิพนธ์ ตามระเบียบในวันส่งวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องเสนอผลงานต่อกรรมการวิทยานิพนธ์ หากผลงานวิทยานิพนธ์ไม่สมบูรณ์ โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นักศึกษาผู้นั้นจะได้สัญลักษณ์ 1 (Incomplete) ซึ่งนักศึกษาจะต้องเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ โครงการเดิมให้เสร็จทันในภาคเรียนถัดไป⁵ ซึ่งหมายถึงนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนแรกของปีการศึกษาถัดไป ทำให้ต้องสำเร็จการศึกษาช้ากว่ากำหนดตามหลักสูตร ต่อมาในระยะหลังประมาณปีการศึกษา 2526 คณะได้พิจารณาระเบียบกรณีนักศึกษาที่จะได้สัญลักษณ์ 1 (Incomplete) จากทั้ง 2 กรณี คือ

กรณีที่หนึ่ง ในวันส่งวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องเสนอผลงานต่อกรรมการวิทยานิพนธ์ ตามปฏิทินที่คณะกำหนด หากผลงานวิทยานิพนธ์ไม่สมบูรณ์ โดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นักศึกษาผู้นั้น จะได้สัญลักษณ์ 1 (Incomplete) ซึ่งนักศึกษาจะต้องเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ โครงการเดิมให้เสร็จทันในภาคเรียนถัดไป

กรณีที่สอง หากผลงานวิทยานิพนธ์ ที่ได้ผ่านการตรวจของคณะกรรมการแล้ว และมีความเห็นว่าควรปรับปรุงแก้ไข นักศึกษาจะต้องแก้ไขให้เสร็จทันใน 3 สัปดาห์ นับจากวันเข้าตรวจ ถ้าเกินกำหนดนักศึกษาผู้นั้นจะได้สัญลักษณ์ 1

เพื่อลดความสูญเปล่าทางการศึกษาที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาช้ากว่ากำหนด คณะจึงอนุมัติให้นักศึกษาที่ได้สัญลักษณ์ 1 ทั้ง 2 กรณี สามารถลงทะเบียนเรียนได้ในภาคเรียนฤดูร้อน จึงทำให้มีผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งนี้นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ในภาคเรียนฤดูร้อนได้ จะต้องมีการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษา และภาควิชาลงนามรับรองว่าสามารถทำวิทยานิพนธ์ หรือแก้ไขทันเสร็จสมบูรณ์ในภาคเรียนฤดูร้อน จึงจะขออนุมัติจากคณะและลงทะเบียนเรียนได้

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่สนับสนุนงานวิจัยที่ค้นพบในครั้งนี้ว่า นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์ทั้ง 3 สาขาวิชามีแนวโน้มอัตราผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเพิ่มขึ้น และแนวโน้มผู้สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. จากการวิจัยเกี่ยวกับอัตราร้อยละของผู้ออกกลางคันของนักศึกษา หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานិเทศศิลป์ รุ่นปีการศึกษา 2526-2532 ที่พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และส่วนใหญ่จะออกกลางคัน ในปลายปีแรกที่เข้าศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณ ปูรณโชติ และนวลจันทร์ มาลากรอง (2527)⁵ ที่ได้ศึกษาภูมิหลังของการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยของนิสิตนักศึกษา และความต้องการที่จะสอบคัดเลือกใหม่ในปีการศึกษาต่อไป ซึ่งพบว่า นักศึกษาประเภทสอบคัดเลือกรวมต้องการจะไปสอบคัดเลือกใหม่สูงกว่านักศึกษาประเภทโควตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณ ปูรณโชติ (ทบวงมหาวิทยาลัย 2534) ที่ศึกษาปัญหาการสละสิทธิ์ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ภายหลังการเข้าศึกษาแล้ว พบว่า อันดับที่มีการเลือกสอบเข้าในคณะ/สาขา วิชาที่สละสิทธิ์คืออันดับ 6 คิดเป็นร้อยละ 25.1 อันดับ 5 ร้อยละ 22.6 และอันดับ 4 ร้อยละ 16.5⁷

5. ดัชนีจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตแต่ละรุ่น และจำนวนปีเฉลี่ย ที่บัณฑิตเรียนสำเร็จการศึกษา เป็นดัชนีที่มีความสำคัญยิ่งที่จะบ่งชี้ให้เห็นงบลงทุน ที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตแต่ละคน หากมีผู้สำเร็จการศึกษาก่อนหรือตามกำหนดมากจะทำให้จำนวนปีเฉลี่ยที่บัณฑิตเรียนสำเร็จการศึกษา และดัชนีจำนวนปีเฉลี่ยที่สถาบันใช้ผลิตรุ่นนั้นๆ มีค่าใกล้เคียงและเท่าๆ กันกับกำหนดเวลาต่ำสุดของหลักสูตร

ข้อสังเกตจากงานวิจัยพบว่า ทุกสาขาวิชาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีอัตราผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดสูงเฉลี่ยร้อยละ 83.99 (สาขาสถาปัตยกรรม) เฉลี่ยร้อยละ 89.55 (สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน) เฉลี่ยร้อยละ 72.24 (สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม และ เฉลี่ยร้อยละ 80.20 (สาขาวิชานิเทศศิลป์) จากผลการวิเคราะห์ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษา จะเห็นว่า บัณฑิตที่เรียนสำเร็จในหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ใช้เวลาในการศึกษาไล่เลี่ยกันคือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ใช้เวลาเฉลี่ยในการศึกษา 5.12 ปี สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ใช้เวลาเฉลี่ยในการศึกษา 5.06 ปี สาขาวิชาวิชาศิลปอุตสาหกรรมใช้เวลาเฉลี่ยในการศึกษา 5.27 ปี และดัชนีจำนวนปีเฉลี่ยที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตแต่ละรุ่นของสาขาวิชาสถาปัตยกรรมใช้เวลาเฉลี่ย 4.92 ปี สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน 4.93 ปี สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมใช้เวลาในการผลิตเฉลี่ย 5.18 ปี สำหรับสาขาวิชานิเทศศิลป์ใช้เวลาเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิต 4.06 ปี แสดงว่าการที่อัตราผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดของทุกสาขาวิชา มีจำนวนมาก จึงทำให้จำนวนปีเฉลี่ยที่บัณฑิตเรียนสำเร็จการศึกษา และดัชนีจำนวนปีที่สถาบันใช้ผลิตบัณฑิตมีค่าใกล้เคียงกัน และมีค่าสูงกว่าขั้นต่ำของหลักสูตรเล็กน้อย

6. การที่อัตราส่วนประสิทธิภาพ และอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตบัณฑิต มีค่าน้อยกว่า 1 และมากกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ นั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลเกล้าฯ ถวายเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงว่ามีความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิตเกิดขึ้น จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เวลาเรียนมากกว่ากำหนดไว้ในหลักสูตร และออกกลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของกานดา พูนลาภทวี⁸ (2527) ได้รายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2515-2520 จำนวน 1,261 คน ที่พบว่า การจัดการศึกษาในปีการศึกษา 2515-2520 โดยส่วนรวมประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตได้ผลไม่สมบูรณ์ มีความสูญเปล่าเกิดขึ้นเนื่องจากนักศึกษาใช้เวลาเรียนมากกว่ากำหนดเวลา และการออกกลางคันก่อนสำเร็จการศึกษาตลอดจนมีแนวโน้มที่จะสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และการออกกลางคันเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการสูญเสียในรูปการออกกลางคัน มีนักศึกษาที่ออกกลางคันถึงร้อยละ 83 ในชั้นปีที่ 1

ในการจัดการศึกษาทุกระดับทุกสถาบัน เท่าที่ผ่านมา มีความสูญเปล่าเกิดขึ้นเสมอ สาเหตุหนึ่งของความสูญเปล่า คือการที่นักศึกษาก่อนออกกลางคัน หรือเรียนสำเร็จช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร ซึ่งความสูญเปล่านี้จะมีมากขึ้นอยู่กับสถาบันและสาขาวิชา สำหรับความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น จากการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในช่วงปีการศึกษา 2526-2532 ก็แตกต่างกันไปตามสาขาวิชาและอาจจะมาจากสาเหตุเดียวกันคือการแบ่งเวลาเรียนไม่เหมาะสม การไม่ตั้งใจเล่าเรียน พื้นความรู้และสติปัญญาไม่ดีพอ ทำให้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ หรือการปรับตัวเข้ากับการเรียนชั้นอุดมศึกษาไม่ได้ ซึ่งเกิดขึ้นกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มากที่สุด รวมทั้งปัญหาการสละสิทธิ์การเข้าศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ โดยอาศัยข้อมูลผู้สละสิทธิ์การศึกษาในปีการศึกษา 2522 - 2524 ที่พบว่า อัตราการสละสิทธิ์มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น⁹ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของอุทุมพร จามรมาน และ พวงแก้ว ปุณยนก โดยอาศัยข้อมูลของทบวงมหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2530 พบว่าสาเหตุหนึ่งที่อาจมีผลทำให้การสละสิทธิ์เพิ่มขึ้น เนื่องจากการเปิดโอกาสให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายชั้น ม. 4 หรือ ม. 5 สอบเทียบได้ในระบบการศึกษาผู้ใหญ่ มีสิทธิสมัครสอบต่อ ทำให้นักเรียนส่วนนั้นต้องการทดสอบความรู้ ความสามารถของตนเอง เมื่อสอบได้ในคณะวิชาที่ไม่ต้องการและเมื่อรายงานตัวเข้าศึกษาระยะหนึ่ง ก็ลาออกในชั้นปีที่ 1 เพื่อสอบคัดเลือกใหม่ ทำให้มีอัตราผู้ออกกลางคันสูงขึ้น¹⁰ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ก็ประสบกับปัญหานี้มากเช่นเดียวกัน เป็นผลให้เกิดปัญหาการจัดการศึกษาขึ้น นับเป็นความสูญเปล่าทั้งในด้านเวลาและการลงทุน ผู้วิจัยจึงสนใจและเห็นความสำคัญของการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ขึ้น แม้ว่าข้อมูลจากการวิจัยนี้ไม่สามารถระบุได้ว่าการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทั้ง 4 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม และสาขาวิชานิทรรศการศิลป์ มีประสิทธิภาพดีมากขึ้นหรือน้อยเพียงไร เพราะยังไม่มีข้อมูลสรุปว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการศึกษาให้มีอัตราส่วนประสิทธิภาพดีหรือมีประสิทธิภาพสูงสุดควรอยู่ในระดับใด งานวิจัยนี้เพียงชี้ให้เห็นว่า คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีประสิทธิภาพทางการศึกษาไม่สมบูรณ์ แต่ก็มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างสูงมาก และมีความสูญเสียทางการศึกษาเกิดขึ้นบ้างเล็กน้อยไม่มากนัก ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของระบบการผลิตทั่วไป ที่จะให้ได้ผลประสิทธิภาพเต็ม 1.0 หรือความสูญเสียทางการศึกษาเป็น 0 นั้นย่อมเป็นไปได้ยากยิ่ง เพราะนั่นเป็นแต่เพียงเป้าหมายในการผลิตตามอุดมคติเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะที่อาจจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการบริหารและการวางแผนพัฒนาการศึกษาของคณะ ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์อัตราส่วนประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต และอัตราส่วนความสูญเสียในการผลิตพบว่า ปัญหาสำคัญมาจากการออกกลางคัน ก่อนสำเร็จการศึกษาและการใช้เวลามากเกินไปกว่าเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนั้นเพื่อเป็นการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น คณะควรส่งเสริมให้มีการวิจัยเพิ่มเติม เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้นักศึกษาใช้เวลาในการศึกษามากเกินไปกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ในแต่ละสาขาวิชา ในระดับปริญญาตรีระหว่างสถาบันการศึกษาอื่นๆ ในสาขาวิชาเดียวกันที่เปิดสอน ซึ่งน่าจะมีประเด็นที่น่าสนใจเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรอื่น เช่น ความพร้อมในอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตบัณฑิต หลักสูตรการเรียนการสอน ความนิยมในคณะ และค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยชัดเจนยิ่งขึ้น และเป็นประโยชน์ในการประกอบการพิจารณาปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ในสาขาวิชานั้นได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการผลิตบัณฑิต

2. การทำวิทยานิพนธ์น่าจะเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้เกิดความสูญเสียเปล่า ในการผลิตบัณฑิต อันเนื่องจากการใช้เวลาในการสำเร็จเกินกว่าเวลาที่กำหนด โดยเฉพาะคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นสาขาวิชา ที่หลักสูตรบังคับให้มีการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งในการทำวิทยานิพนธ์นั้นไม่มีปัจจัยแวดล้อมหลายประการ ทั้งที่เกิดจากตัวนักศึกษาเอง และจากสถาบันผู้ผลิต ซึ่งมีผลทำให้การทำวิทยานิพนธ์ ต้องล่าช้า และไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ทันตามกำหนด และยังเป็นสาเหตุหนึ่งของการออกกลางคันของนักศึกษาด้วย คณะควรจะมีการทบทวนศึกษาระเบียบข้อบังคับและกฎเกณฑ์ต่างๆ ของการทำวิทยานิพนธ์ให้รัดกุมยิ่งขึ้น เพื่อช่วยให้นัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาได้มีการเตรียมตัวสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ ระหว่างศึกษารายวิชาและเป็นประโยชน์ในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหลักสูตร ในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

3. จากการวิจัย ค้นพบว่า ปัญหาหนึ่งของการเกิดความสูญเปล่าทางการศึกษา อันเนื่องมาจากการละสิทธิการเข้าศึกษา 2 ประเภท คือ ผู้ละสิทธิก่อนภาคการศึกษา หรือมีการศึกษาปีเดียว และไปสอบคัดเลือกใหม่ เพื่อให้ได้คณะวิชาที่ต้องการ ดังนั้นคณะควรจะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุการออกกลางคัน หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในคณะ แนะนำเกี่ยวกับระบบการศึกษา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร การเรียนสาขาวิชาต่างๆ ในคณะ ให้แก่โรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นข้อมูลการตัดสินใจในการเลือกคณะสาขาวิชาอย่างตั้งใจจริง อันจะเป็นประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การศึกษางานวิจัยเรื่องนี้จะเป็นอย่างยิ่ง ในการบริหาร และการวางแผนพัฒนาการศึกษาของคณะในแง่ขยายการผลิตบัณฑิต ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ผลงานวิจัยจะสะท้อนถึงการผลิตบัณฑิตในอดีต และเป็นแนวทางพิจารณาการขยายประสิทธิภาพการผลิตกำลังคน ในอนาคต ดังนั้นควรจะมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต และการสูญเสียในรุ่นต่อไป เป็นระยะ คณะควรส่งเสริมหรือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานการทำวิจัย โดยร่วมมือกับงานวิจัยสถาบันในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการจัดการศึกษาให้กับคณะและสถาบัน เป็นการสร้างบุคลากรให้เข้าใจในบทบาท และหน้าที่ของการทำงานวิจัย ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการก้าวไปข้างหน้า ของการวางแผนการจัดการศึกษาได้อย่างมั่นคงและมีวัตถุประสงค์ยิ่งขึ้น

2. ภาควิชาที่เกี่ยวข้อง ควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้ ไปประกอบการกำหนดหรือทบทวนนโยบาย เพื่อให้การจัดการศึกษาของภาควิชา มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น ปรับปรุงหลักสูตร ระเบียบกฎเกณฑ์ในการทำและส่ง Project งานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปฏิทินกำหนดงานทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นประโยชน์กับนักศึกษา ให้ได้รับผลสำเร็จในการศึกษาเร็วขึ้น หรือเป็นไปตามกำหนดของหลักสูตร เป็นการลดความสูญเปล่าทางการศึกษา ให้น้อยลง โดยเฉพาะสาขาวิชาที่มีแนวโน้มอัตราผู้ออกกลางคันเพิ่มขึ้น

3. ควรจะมีการศึกษาประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต โดยพิจารณาจากต้นทุนทางเศรษฐกิจ (Economic Cost) ในการจัดการศึกษา คือนอกจากจะพิจารณาจากค่าใช้จ่ายที่รัฐจัดสรรให้ในแต่ละปีแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่เป็นของตัวผู้เรียนเอง และค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ของตัวผู้เรียนเอง โดยศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาภายในคณะที่รัฐจัดสรรให้ในแต่ละปี ว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ควรจะมีการประเมินคุณภาพบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุง การเรียนการสอน และหลักสูตรตลอดจนอาจใช้เป็นเครื่องมือและข้อมูล ในการวางแผนการศึกษา และการเปิดสอนสาขาวิชาใหม่ๆ ของคณะในอนาคต และถ้าสามารถจัดให้มีการประเมินการศึกษาต่อเนื่องกันทุก 3-5 ปี และทำการเผยแพร่การประเมินไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ได้ทราบ จะเป็นการพัฒนาการศึกษาสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์มากยิ่งขึ้น



๕

เชิงอรรถ

¹ สมบูรณ์ สุริยวงศ์และคณะ, “ผลิภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2514-2519,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพ : กองวิชาการสำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2527), หน้า 106.

² คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, สถิติจำนวนนักศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2515-2520 (อัดสำเนาเย็บเล่ม) ไม่มีเลขหน้า.

³ สมบูรณ์ สุริยวงศ์และคณะ, สิ่งที่ได้อ้างมาแล้ว, หน้า 177.

⁴ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, “ระเบียบว่าด้วยการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2527,” (อัดสำเนา), 5 หน้า.

⁵ เรื่องเดียวกัน,

⁶ วรรณ บวรณโชติ และนวลจันทร์ มาลากรอง, “ภูมิหลังการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ของนิสิตนักศึกษา และความต้องการที่จะเข้าสอบคัดเลือกใหม่ในปีต่อไป,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพ : กองบริการการศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2527), หน้า 53-54.

⁷ วรรณ บวรณโชติ, “การศึกษาปัญหาการสละสิทธิของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพ : สำนักงานเลขาธิการ ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ทบวงมหาวิทยาลัย, 2534), หน้า 37-40.

⁸ กานดา พุนลาภทวี, “ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ,” รายงานการวิจัย (กรุงเทพ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2527), อัดสำเนา หน้า 46-47.

⁹ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน “การส่งเสริมการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2522-2524, จุลสารการศึกษา 8,” (1 ตุลาคม-พฤศจิกายน 2526), หน้า 1-7.

¹⁰ อุทุมพร จามรมานและพวงแก้ว ปุณยกนก, “รายงานการวิเคราะห์ระบบสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย,” (กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530), หน้า 54-57.



/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ก่อ สวัสดิพานิชย์. "ปัญหาความสูญเปล่าทางการศึกษาและแนวทางแก้ไข." วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 18 (กันยายน - ตุลาคม 2526) : 5-18.

ก่อ สวัสดิพานิชย์. "บทบาทของการศึกษาในการพัฒนาประเทศ." เอกสารฝึกอบรมการวางแผนพัฒนาการศึกษาแบบบูรณาการในระดับจังหวัด. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ทหารผ่านศึก, 2529.

กัลยา อนุพัฒน์. "การเปรียบเทียบอัตราการรายงานตัว อัตราการออกกลางคัน ภูมิหลังทางการศึกษา เศรษฐกิจและสังคม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อมหาวิทยาลัย ของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก โดยวิธีรับตรง และรับรวมรุ่นปีการศึกษา 2525 - 2531 วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัยฯ พงศกร ณ มหาวิทยาลัย." 2534.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การลงทุนเพื่อประสิทธิภาพทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2517.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยเรื่องระบบอุดมศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2522.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. นโยบายการศึกษาของไทย. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2524.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร : กองสถิติและวิเคราะห์ภาวะการศึกษา, 2526.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2520. กรุงเทพมหานคร : อักษรบัณฑิต, 2520.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา, 2525.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534). กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2529.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานสภาพการจัดการศึกษาปีการศึกษา 2520. ฝ่ายรายงานการศึกษา กองสถิติและวิเคราะห์ภาวะการศึกษา 2523. (อัดสำเนา)

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการประเมินสภาพการจัดการศึกษาและประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2527) ระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2528.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. "การละสิทธิการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาปีการศึกษา 2522-2524." จุลสารการศึกษา 8,1(ตุลาคม-พฤศจิกายน 2526):1-7.

คณิต เศรษฐเสถียร. "การลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ในสายตานักเศรษฐศาสตร์." ศึกษาศาสตร์สาร. 10(กรกฎาคม 2524) 98-119.

เจือจันทร์ จงสถิตอยู่. "บทนำ." วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 19(มิถุนายน-กรกฎาคม 2528) ; 3.

เจลิยว บุรีภักดิ์. "ปัญหาและความต้องการด้านสังคมและวัฒนธรรมของสังคมไทยในทศวรรษหน้า." ใน รายงานการประชุมสัมมนาเรื่องบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาในทศวรรษหน้า. หน้า 42 กองวิชาการ สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2527.

ซงค์ วงศ์จันทร์. "ความสูญเปล่าทางการศึกษา." ศูนย์ศึกษา. 7(กรกฎาคม 2518) 48-56.

เทียนฉาย กิรินนท์. เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิชย์, 2519.

ธนู แสงการ. "ประสิทธิผลทางการศึกษา." ใน ประมวลบทความการวางแผนการศึกษา หน้า 149-159. กรุงเทพมหานคร : อรุณ, 2511.

ธนู แสงการ. "การลงทุน และความสูญเปล่าทางการศึกษา." ใน ประมวลบทความการวางแผนการศึกษา. หน้า 62-67. สมชัย วุฒิปริชา, ผู้รวบรวม. พระนคร:การศาสนา, 2513.

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การเชิงพาณิชย์เพื่อการศึกษา และผู้รู้ ให้เห็นประโยชน์เบื้องต้นด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นวลทิพย์ ควกุล. เศรษฐศาสตร์การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีอนันท์, 2531.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนสามเจริญพานิช, 2531.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. รายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.

ไพศาล กมลน้า. "ความสูญเปล่าทางการศึกษาของวิทยาลัยครูภาคตะวันตก." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

ปิญญา สาทร. รายงานการวิจัย CUEE อ้างจากวัชร บุรณสิงห์. "ประสิทธิผลทางการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

มนัส ประสงค์. "การวิเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการละสิทธิเข้าเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนักเรียนที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. รายงานสรุปผลการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยในส่วนกลาง ปีการศึกษา 2507-2517. กรุงเทพมหานคร : กองวิชาการ ทบวงมหาวิทยาลัย, 2520.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. รายงานสรุปผลการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค ปีการศึกษา 2507-2517. กรุงเทพมหานคร : กองวิชาการ ทบวงมหาวิทยาลัย, 2520.

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัย, ทบวง. รายงานการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาปีการศึกษา 2527. กรุงเทพมหานคร : ประกายพริก, 2530.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. ระเบียบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปี 2531. กรุงเทพมหานคร : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2530.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. "การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ผ่านการคัดเลือกจากโครงการส่งเสริมการศึกษาแพทย์ชนบท กับทบวง มหาวิทยาลัย." วารสารวิจัยสังคมศาสตร์ 3, 2(กรกฎาคม-ธันวาคม)2530:45-49.

บุญเรียง ขจรศิลป์. "การสร้างตารางสรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ." ข่าวสารการวิจัยการศึกษา. ปีที่ 7 ฉบับที่ 6(สิงหาคม-กันยายน) : 20-28.

บุญเรียง ขจรศิลป์. สถิติวิจัย I กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรกฎาคม 2530.

ประชุมสุข อาชาวบำรุง และคณะ, The Relationship of the University Input and Output Concerning Student Enrollment and Graduation in Thailand 1955-1961. แผนกวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

ประไพพิศ โล่ห์สิทธิศักดิ์, พรรณี แซ่เจีย, มารีนา สูงวณิช และศิรินาถ บุญยสงวน. ประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรุ่นปีการศึกษา 2514-2519. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525(อัดสำเนา).

ประมาณ ชูพิพัฒน์. "ตัวประกอบที่สัมพันธ์กับการออกกลางคันของนิสิตนักศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2522-2526. " วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ประยูร ศรีประสาธน์. "บนเส้นทางดำเนินการเพื่อปรับปรุงระบบและวิธีการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 17,3(กุมภาพันธ์-มีนาคม 2526):1-9.

ประเสริฐ แยมกลิ่นฟุ้ง. "สังคมวิทยากับการศึกษา." ในสังคมกับการศึกษาโครงการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังคมศาสตร์ เกี่ยวข้องกับการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ, 2522 : 112-113.

วิจิตร ศรีสอ้าน. รายงานการสัมมนาเรื่องบทบาทของมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค. พระนคร :
ทบวงมหาวิทยาลัย, 2516.

พจน์ สะเพียรชัย. "มองการศึกษา." วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 19(มิถุนายน-กรกฎาคม
2528) : 1-2.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร :
เจริญผล, 2531.

เพ็ญศิริ ด่านชนะชัย. "การประเมินโครงการให้ทุนอุดหนุนการศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ไพจิตร เอื้อทวีกุล. "เศรษฐกิจกับการศึกษา." ในสังคมศาสตร์กับการศึกษาโครงการ
พัฒนาสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะ
กรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2522.

ไพจิตร เอื้อทวีกุล. "การศึกษาปัญหาการสละสิทธิ์ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของ
รัฐ." รายงานผลการวิจัยเบื้องต้น โดยรองศาสตราจารย์วรรณ บวรณโชติ, สำนักงาน
เลขานุการที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ทบวงมหาวิทยาลัย, 2534
(อัดสำเนา).

ลักขณา วิสฐศรีศักดิ์. "ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์ ของจุฬาลงกรณ์มหา
วิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

วรรณ บวรณโชติ และนวลจันทร์ มาลากรอง. "ภูมิหลังการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยของ
นิสิตนักศึกษาและความต้องการที่จะสอบคัดเลือกใหม่ในปีต่อไป." รายงานการวิจัย,
กองบริการการศึกษาทบวงมหาวิทยาลัย, 2527.

วราภรณ์ บวรศิริ. "การรับนักศึกษาเข้าสถาบันอุดมศึกษา." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 17,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เอกสารที่เผยแพร่อย่างเป็นทางการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3(กุมภาพันธ์ 2526) : 17-21.

วัชรวิ บุรณสิงห์. "ประสิทธิผลทางการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นิสิตเข้าเรียนรุ่น 2502-2504." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. "ทางสู่ความสำเร็จของนิสิตนักศึกษา." วารสารมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต 2, 6(กุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2531) : 5.

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. "อุดมศึกษา." คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530 (อัดสำเนา).

วัลลภา สุปรียศิลป์, จิรณี ดันติรัตน์วงศ์ และแสงไทย ชันธิจิวัฒน์. ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต/นักศึกษาในส่วนที่เป็นงบดำเนินการปีงบประมาณ 2523. กรุงเทพมหานคร : ทบวงมหาวิทยาลัย, 2524.

ศิริชัย กาญจนวาลี. "องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการออกกลางคันและการสอบตกซ้ำชั้นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. การวางแผนและการจัดการทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : การศาสนา, 2526.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. คู่มือนักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พิมพ์ครั้งที่ 2, 2532.

สถาปัตยกรรมศาสตร์,คณะ. "หลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน ศิลปอุตสาหกรรมและสาขาวิชานิตศศิลป์." พ.ศ. 2536 (อัดสำเนาเย็บเล่ม).

สถาปัตยกรรมศาสตร์,คณะ. "ทำเนียบรุ่น". กรุงเทพมหานคร:บริษัทเพื่อนพิมพ์ จำกัด, 2532.

สมบุญ เหมียวนิชย์. "ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านค่าใช้จ่ายและการลงทุน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. "สาเหตุการออกจากมหาวิทยาลัยกลางคัน." วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 4(เมษายน-พฤษภาคม 2525) : 68-85.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. รายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพในการผลิตมหาบัณฑิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ. "สหสัมพันธ์พหุคุณระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นปีที่ 1 รุ่นปีการศึกษา 2527." วารสารวิจัยวิทยาการวิจัย 3, 1(มกราคม-เมษายน 2531) : 35.

สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยภูมิภาค : เปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์ และคณะ. "โครงการติดตามนโยบายการรับนักเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซี ๓๕ ในมหาวิ ชาติ ขอนแก่น น" ภาควิ ษยธำ บั ทองแผนงาน มหา วิทยาลัยขอนแก่น, 2524 (อัดสำเนา).

ลีปนนท์ เกตุทัต. การปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2518.

ลีปนนท์ เกตุทัต. "การจัดการศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 17(สิงหาคม-กันยายน 2526) : 65-75.

สุกัญญา นิธิกร. "อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันการศึกษาของรัฐ : ปัญหาและทางออก." วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ 3(กันยายน 2526) : 162-192.

สุนิดา ไชยนันท์. "การติดตามผลการศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

สุภักดิ์ พานิชวงศ์. "การวิเคราะห์สถิติการเรียนสำเร็จการศึกษาของประชากรไทย มีสำมะโน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากรสากล 1980.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. “การกระจายความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา ด้วยการให้โควตาเข้าเรียน มศว. สงขลา.” วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 17(กุมภาพันธ์-มีนาคม 2526).

เสาวนีย์ ดิสุวรรณ. “โอกาสสำเร็จการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : การเปรียบเทียบ.” วิทยานิพนธ์ สาขา ศึกษาศาสตร์ ดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

แสวง ปิ่นมณี. “บทวิเคราะห์เรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพทางการศึกษา.” ข่าวสารวิจัยการศึกษา. 8(เมษายน-พฤษภาคม 2528) : 17-24.

อภิชัย พันธเสน. “ประชากรกับปัญหาการให้บริการการศึกษา.” สังคมศาสตร์ปริทัศน์. 12 (พฤศจิกายน 2517) : 109-125.

อภิชัย พันธเสน. “ปัญหาการศึกษาและกำลังคนของประเทศไทย.” ศูนย์ศึกษา 20(กรกฎาคม-กันยายน 2516) : 40-52.

อรนุช ปุณยกนก. “การวิเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการออกกลางคันของนิสิตชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

อรุณ จันทวานิช และคณะ. “รายงานการวิจัยและประเมินผลประสิทธิภาพของการประถมศึกษา.” กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2527.

อุทุมพร จามรมาน และพวงแก้ว ปุณยกนก. “รายงานการวิเคราะห์ระบบสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย.” กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิจัยการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

Good. C. V. Dictionary of Education. New York : Harper & Row Publisher, 1970.

Guilford, J. P. and Fruchter, B. Fundamental Statistics in Psychology and Education.

6 Theed. Tokyo : Mc Graw-Hill Kogahusha, 1987.

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Yamane, Taro. Elementaly Sampling Theory. New Jersey : Prentice-Hall, 1967.

Yeomans, K. A. Statistic for The Scientist : 2 Applied Statistics. England : Penquin Books, 1970.

Jeanotte, Leigh Dennis. "A Study of the Contributing Factor Relating Why American Indian Students Dropout of Graduate from Educational Program at the University of North Dakota." Dissertation Abstracts International. Vol. 42 No. 4(October 1981) : 1507-A.

Blaug, Mark. The Rate of Return to Investment in Education in Thailand. Bangkok : National Education Council. 1971.

Kamat, A. R. Two Studies in Education. India : Gokhall Institute of Politics and Education, 1968.

Sheehan, John. The Economics of Education. New York : Georh Allen and Unwin Lid, 1973.

Unesco. Statistical Analysis of Demographic and Education Data for Projecting School Enrollment in Afghanistan Kabul. 1977.

Woodholl, Maureen. Cost-Benefit in Education Planning. Unesco, 1970.

1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





คำสั่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ 142/2536

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อ
และโครงการวิทยานิพนธ์ของ นางสาวขวัญนคร อินทร์เยี่ยม

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นางสาวขวัญนคร อินทร์เยี่ยม เป็นไปด้วยความ
เรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งให้มีคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อและโครงการ
วิทยานิพนธ์ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
ดร.เต๋อนจิตต์	จิตต์อาร์	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม
2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	ประธานกรรมการ
ดร.เต๋อนจิตต์	จิตต์อาร์	กรรมการ
ดร.รวีวรรณ	ชินะตระกูล	กรรมการ
อาจารย์พิศิษฐ์	วิริยวัฒน์	กรรมการ
อาจารย์ไพรัตน์	พิทักษ์น้อย	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2536

(นางปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครง
วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุ
ศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2538

1. นางสาวขวัญนคร อินทร์เยี่ยม ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ประสิทธิภาพในการผลิต
บัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" โดยมี
รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.เตือนจิตต์ จิตต์อารีย์ เป็นอาจารย์
ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยา
นิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

(รศ.ดร.มนัส สังวรศิลป์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. โทร. 393

ที่ ทม 1504.2410

วันที่ 27 ตุลาคม 2537

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คณบดี คณะ.....

ด้วย นางสาวขวัญนคร อินทร์เอี่ยม เป็นนักศึกษานักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” ซึ่งโครงการวิจัยนี้
ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออนุมัติให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูลเพื่อ
การวิจัยในหน่วยราชการของท่าน

(นายเมธี ปิณฑานนท์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย และผลวิจัยรายสาขาวิชา



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

แบบสำรวจประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต (แบบเก็บที่ 1)

ข้อมูลนักศึกษาใหม่ หลักสูตร..... สาขาวิชา..... รุ่นปีการศึกษา.....

รหัส ประจำตัว	ชื่อ-สกุล	วันเข้าศึกษา	วัน, เดือน, ปี ที่จำหน่าย					
			สำเร็จการศึกษา		ออกกลางคัน			
			ตาม กำหนด	หลัง กำหนด	ลา ออก	ตก ออก	คัดชื่อ ออก	อื่นๆ

หมายเหตุ

การออกกลางคัน พิจารณาจากการ

- ลาออก หมายถึง เพื่อศึกษาต่อ, เพื่อไปประกอบอาชีพ, หรือเพราะสุขภาพ
- ตกออก หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์การวัดผลของสถาบันถูก Retire
- คัดชื่อออก หมายถึง ไม่ปฏิบัติตามระเบียบสถาบัน, ขาดการติดต่อคณะเกิน 30 วัน
- อื่นๆ หมายถึง ไม่ประสงค์ศึกษาต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

แบบสำรวจประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต (แบบเก็บที่ 3)

ข้อมูลจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้จนสำเร็จการศึกษา
 ของหลักสูตร..... สาขาวิชา..... ภาควิชา.....

ปีการศึกษา	นักศึกษา แรกเข้า	ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาจนสำเร็จ													รวม
		4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10	
7															

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24

* จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จตามกำหนด หลังกำหนดและออกกลางคัน
ก่อนสำเร็จการศึกษา จำแนกตามสาขาวิชาและรุ่น

สาขาวิชา	รุ่นปีการศึกษา							รวม
	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	
1. สถาปัตยกรรม								
สำเร็จตามกำหนด	34	41	38	38	40	37	34	262
สำเร็จหลังกำหนด	6	3	6	1	1	3	8	28
ออกกลางคัน	5	3	1	5	2	4	2	22
รวม	45	47	45	44	43	44	44	312
2. สถาปัตยกรรมภายใน								
สำเร็จตามกำหนด	31	25	23	23	33	33	32	200
สำเร็จหลังกำหนด	0	3	2	3	1	1	2	10
ออกกลางคัน	1	0	3	4	0	1	4	13
รวม	32	28	28	30	34	35	38	225
3. ศิลปอุตสาหกรรม								
สำเร็จตามกำหนด	18	23	29	32	34	35	45	216
สำเร็จหลังกำหนด	15	8	13	11	10	9	0	66
ออกกลางคัน	2	0	4	3	2	1	2	14
รวม	35	31	46	46	46	45	47	296
4. นิเทศศิลป์								
สำเร็จตามกำหนด	24	22	23	14	24	32	21	160
สำเร็จหลังกำหนด	1	1	6	9	3	0	6	26
ออกกลางคัน	0	2	1	2	3	1	9	13
รวม	25	25	30	25	30	33	31	199
รวมทั้ง 4 สาขาวิชา								
สำเร็จตามกำหนด	107	111	113	107	131	137	132	838
สำเร็จหลังกำหนด	22	15	27	24	15	13	16	130
ออกกลางคัน	8	5	9	14	7	7	12	62
รวม	137	131	149	145	153	157	160	1032

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้จนสำเร็จการศึกษา
จำแนกตามสาขาวิชาและปีการศึกษา

สาขาวิชา ปีการศึกษา	นักศึกษา แรกเข้า	ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาจนสำเร็จ													รวม
		4	4 ½	5	5½	6	6 ½	7	7 ½	8	8 ½	9	9 ½	10	
1 สถาบัน กรรม															
2526	45	-	-	34	1	4	-	1	-	-	-	-	-	-	40
2527	47	-	-	41	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	44
2528	45	-	-	38	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	44
2529	44	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	39
2530	43	-	-	40	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	41
2531	44	-	-	37	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	40
2532	44	-	-	34	-	7	-	-	-	-	-	-	1	-	42
รวม	312	-	-	262	1	23	-	2	-	-	-	-	1	1	290
2 สถาบัน กรรม ภายใน															
2526	32	-	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
2527	28	-	-	25	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	28
2528	28	-	-	23	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	25
2529	30	-	-	21	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	26
2530	34	-	-	33	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	34
2531	35	-	-	33	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	34
2532	38	-	-	32	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	35
รวม	225	-	-	198	3	7	-	-	-	5	-	-	-	-	213

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25 (ต่อ)
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้จนสำเร็จการศึกษา
จำแนกตามสาขาวิชาและปีการศึกษา

สาขาวิชา ปีการศึกษา	นักศึกษา แรกเข้า	ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาจนสำเร็จ													รวม
		4	4½	5	5 ½	6	6 ½	7	7 ½	8	8 ½	9	9 ½	10	
3 ศิลปอุตสาหกรรม															
2526	35	-	-	18	5	7	3	-	-	-	-	-	-	-	33
2527	31	-	-	23	2	3	-	2	2	-	-	-	-	-	32
2528	46	-	-	29	6	6	-	-	-	-	-	1	-	-	42
2529	46	-	-	32	6	3	-	2	-	-	-	-	-	1	44
2530	46	-	-	34	3	2	-	3	-	-	-	2	-	-	44
2531	45	-	-	35	5	1	-	-	-	3	-	-	-	-	44
2532	47	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45
รวม	296	-	-	216	27	22	3	7	2	3	-	3	-	1	283
4 นิเทศศิลป์															
2526	25	24	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
2527	25	22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
2528	30	23	2	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	29
2529	25	14	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
2530	30	24	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
2531	33	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
2532	31	21	-	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	27
รวม	199	160	9	9	2	4	-	-	-	1	-	-	-	-	185
รวมทั้งสิ้น	1032	160	9	685	33	56	3	9	2	9	-	3	1	2	972

หมายเหตุ

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม

สาขาวิชานิเทศศิลป์

ใช้หลักสูตร สท.บ. (5 ปี)

ใช้หลักสูตร ศป.บ. (4 ปี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25

แสดงผลการวิจัย ในระดับปริญญาตรี หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.)

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม

จำแนกตามสาขาวิชา และปีการศึกษา

สาขาวิชา	ปีการศึกษาที่เข้าศึกษา							$\bar{X}$	S.D.
	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532		
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม									
สำเร็จตามกำหนด	75.56	87.23	84.44	86.36	93.02	84.09	77.27	83.99	5.53
สำเร็จหลังกำหนด	13.33	6.38	13.33	2.27	2.33	6.82	18.18	8.95	5.65
ออกกลางคัน	11.11	6.38	2.22	11.36	4.65	9.09	4.55	7.05	3.27
ประสิทธิภาพการผลิต	88.89	93.62	97.78	88.64	95.35	90.91	95.45	92.95	3.27
ความสูญเสีย	11.11	6.38	2.22	11.36	6.65	9.09	4.55	7.05	3.27
ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จ	5.16	5.07	5.16	5.10	5.02	5.08	5.24	5.12	0.07
ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน	4.74	4.98	5.09	4.75	4.93	4.89	5.09	4.92	0.13
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน									
สำเร็จตามกำหนด	96.88	92.59	85.19	76.67	97.06	94.28	84.21	89.55	7.12
สำเร็จหลังกำหนด	-	7.41	3.70	10.00	2.94	2.86	5.26	5.36	2.60
ออกกลางคัน	3.12	-	11.11	13.33	-	2.86	10.53	8.19	4.35
ประสิทธิภาพการผลิต	96.88	100	88.88	86.67	100	97.14	85.47	94.15	5.22
ความสูญเสีย	3.13	0.00	11.11	13.33	0.00	2.86	10.53	5.85	5.22
ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จ	4.94	5.07	5.04	5.13	5.03	5.09	5.15	5.06	0.06
ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน	4.81	5.07	4.59	5.18	5.03	4.97	4.89	4.93	0.18
สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม									
สำเร็จตามกำหนด	51.43	74.19	63.04	69.57	73.91	77.78	95.74	72.24	12.62
สำเร็จหลังกำหนด	42.86	25.81	28.26	23.91	21.74	20.00	-	27.10	7.54
ออกกลางคัน	5.71	-	8.70	6.52	4.35	2.22	4.26	5.29	2.03
ประสิทธิภาพการผลิต	94.29	100	91.30	91.67	95.65	97.78	95.74	95.20	2.90
ความสูญเสีย	5.71	0.00	8.70	8.33	6.35	2.22	6.26	4.80	2.90
ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จ	5.42	5.34	5.31	5.23	5.40	5.28	5.00	5.28	0.13
ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน	5.17	5.34	5.07	5.30	5.29	5.21	4.87	5.18	0.15

ตารางที่ 26

แสดงผลการวิจัย ในระดับปริญญาตรี หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (ศป.บ.)
สาขาวิชานิตศศิลป์ จำแนกตามสาขาวิชา และปีการศึกษา

สาขาวิชา	ปีการศึกษาที่เข้าศึกษา							$\bar{X}$	S.D.
	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532		
สาขาวิชานิตศศิลป์									
สำเร็จตามกำหนด	96.00	88.00	76.67	56.00	80.00	96.97	67.74	80.13	13.86
สำเร็จหลังกำหนด	4.00	4.00	20.00	36.00	10.00	0.00	19.36	13.33	11.18
ออกกลางคัน	0.00	8.00	3.33	8.00	10.00	3.03	12.90	6.54	3.49
ประสิทธิภาพการผลิต	100	92.00	96.67	92.00	90.00	96.97	87.10	93.53	4.18
ความสูญเสีย	0.00	8.00	3.33	8.00	10.00	3.03	12.90	6.47	4.18
ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาสำเร็จ	4.04	4.02	4.31	4.28	4.09	4.00	4.37	4.16	0.14
ปีเฉลี่ยที่ใช้ศึกษาในสถาบัน	4.04	3.86	4.33	4.22	4.02	4.00	3.97	4.06	0.15

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. อาจารย์ดลชาติ ดันติวานิช พณ.ม.

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. นายสมเกียรติ คูทเวโรจนปกรณ์ กศบ. , กศม. (วัดผล)

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. อาจารย์บังกช สุขิจิระ คบ. , กศม. (วัดผล)

วิทยาลัยพัฒนศึกษาเซดุน ถนนประชาอุทิศ ราษฎร์บูรณะ กทม.



ประวัติผู้เขียน

นางสาวขวัญนคร อินทร์เอี่ยม เกิดวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2489 ที่อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ เข้ารับการศึกษาเบื้องต้นชั้นประถมศึกษาจากโรงเรียนเรยีนาเชลี วิทาลัย จังหวัด เชียงใหม่ จนกระทั่งสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จึงได้เข้ามาศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญวิทยาศาสตร์ ที่โรงเรียนผดุงศิษย์พิทยากร กรุงเทพมหานคร เข้ารับการศึกษา ระดับปริญญาตรี ที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง จนสำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) ในปีการศึกษา 2518 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งนักวิชาการศึกษา ระดับ 6 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

