

การวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนและแนวโน้มของแต้มเดลี่สะสน
ของนิสิตระดับปริญญาตรีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นางสาวอุศรี กาญจนวงศ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาจักษุการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

ISBN 974-634-129-4

สำนักหอสมุด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

VARIANCE COMPONENT ANALYSIS AND TRENDS OF GRADE POINT AVERAGE
OF UNDERGRADUATE STUDENTS IN CHULALONGKORN UNIVERSITY

MISS CHOSRI KANCHANAWONG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1996

ISBN 974-634-129-4

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนและแนวโน้มของ
แม่เหล็กไฟฟ้าของนิสิตระดับปริญญาตรีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โดย นางสาวชูศรี กาญจนวงศ์
ภาควิชา วิจัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สุวินถ์ วงศ์วิเศษ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ถุงสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ
(ศูนย์วิจัยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวินถ์ วงศ์วิเศษ)

กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวนัน พิทักษานนท์)

กรรมการ
(อาจารย์อวยพร เรืองธรรมชาติ)

พิมพ์ด้นฉบับทักษะอวุโสนิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวเพียงแผ่นเดียว



ชุดเรียนรู้ ภาคผนวกที่ 2
การวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนและแนวโน้มของแต้มเฉลี่ยสะสม
ของนิสิตระดับปริญญาตรีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (VARIANCE COMPONENT ANALYSIS
AND TRENDS OF GRADE POINT AVERAGE OF UNDERGRADUATE STUDENTS IN
CHULALONGKORN UNIVERSITY) อ.พี่รีรา : รศ.ดร.สุวิมล วงศ์วานิช, 144 หน้า.
ISBN 974-634-129-4

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเขียนเทียบลักษณะการแจกแจงของแต้มเฉลี่ยสะสม (GPAX) ของนิสิตระดับปริญญาตรีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการให้เกรดของอาจารย์ที่สอนจากผลการเรียนของนิสิตระหว่างภาควิชา คณิต และกลุ่มสาขาวิชา และศึกษาแนวโน้มแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตตั้งแต่รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2527-2534 โดยใช้ข้อมูลแต้มเฉลี่ยสะสม (GPAX) ของนิสิตระดับปริญญาตรีในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532-2534 จำนวน 10,889 คน จากสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติภาคบรรยาย การวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance Component Analysis) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of variance) และทดสอบภัยหลังตัววิธีการของ Scheffé' ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. แต้มเฉลี่ยสะสมในแต่ละคณะของนิสิตรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532-2534 มีลักษณะการแจกแจงคล้ายคลึงกัน แต้มเฉลี่ยสะสมในรุ่นปี 1 โดยเฉลี่ยมีค่าต่ำกว่าในรุ่นปี 4 ลักษณะการแจกแจงของแต้มเฉลี่ยสะสมมีความแตกต่างระหว่างคณะ

2. ความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตมาจากการความแตกต่างระหว่างนิสิต (82.42%) ซึ่งมากกว่าระหว่างภาควิชา (12.31%) ระหว่างกลุ่มสาขาวิชา (4.26%) และระหว่างคณิต (1.01%) ตามลำดับ และไม่พบความแปรปรวนระหว่างรุ่นที่เข้าศึกษา แสดงว่าผลการให้เกรดของอาจารย์ทั้ง 3 รุ่นที่เข้าศึกษามีความสอดคล้องกัน แม้มความแตกต่างระหว่างภาควิชา ระหว่างกลุ่มสาขาวิชา และระหว่างคณิต นอกเหนือจากความแตกต่างระหว่างนิสิต

3. แต้มเฉลี่ยสะสมโดยเฉลี่ยของนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะสังคมแพทยศาสตร์ ต่ำกว่าคณะอื่น และแต้มเฉลี่ยสะสมโดยเฉลี่ยของนิสิตคณะครุศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ สูงกว่าคณะอื่น

4. โดยสรุปแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2534 มีแนวโน้มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2527-2533

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา วิจัยการศึกษา
สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา
ปีการศึกษา 2538

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ๑๒๐ ๔๖๐๘๙
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C740323 : MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEY WORD: GRADE POINT AVERAGE/ UNDERGRADUATE STUDENTS/ VARIANCE COMPONENT/ TRENDS

CHOSRI KANCHANAWONG : VARIANCE COMPONENT ANALYSIS AND TRENDS OF GRADE POINT AVERAGE OF UNDERGRADUATE STUDENTS IN CHULALONGKORN UNIVERSITY, THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. SUWIMON WONGWANICH, Ph.D. 144 pp. ISBN 974-634-129-4

The purposes of this research were to study and compare the distributions of grade point averages (GPAX) of Chulalongkorn University undergraduate students and the grading results of faculty members among departments, faculties and subject areas; to study trends of grade point averages since 2527-2534 academic years. The data were grade point averages of 10,889 students in 2532-2534 academic years, obtained from the Registration and Evaluation Office, Chulalongkorn University. Data were analyzed through the descriptive statistics, variance component analysis, one-way analysis of variance and post-hoc analysis with Scheffe's method. The results are as follows;

(1) The distributions of GPAX when compared among 3 groups of 2532-2534 academic year students were similar. The means of the first year GPAX of the students in each faculty was lower than those of the fourth year GPAX. Different distributions of GPAX among faculties were found. (2) The amount of variance in GPAX largely came from the differences among students (82.42%), followed by differences among departments (12.31%), among subject areas (4.26%) and among faculties (1.01%), respectively. Variance of GPAX among 3 groups of students was not found. This pointed out that the grading results of faculty were not different across 3 academic years; however, there were differences in grading results among departments, among subject areas and faculties rather than student differences. (3) On the average, GPAX of students in Faculty of Engineering, Science, and Veterinary Science were lower than those of other faculties. GPAX of students in Faculty of Education, Communication Arts, Medicine and Fine and Applied Arts were higher than those of other faculties. (4) The trend study showed that the mean of GPAX of 2534 academic year student was higher than those of 2527-2533 academic year students.

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา วิจัยการศึกษา

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2538

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอรับของประคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวินถ วงศ์วานิช ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง ต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างคีบิ่ง จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรชัย เป็นอย่างสูงที่กรุณาให้คำปรึกษาเรื่องสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนและประมวลผล และเจ้าหน้าที่กองบริการการศึกษา ฝ่ายวิชาการ ฯ ทางลงกรณ์มมหาวิทยาลัย โศยเฉพาะคุณสุวรรณ กิจโอภาส คุณพรศิริ หมายเจริญ และคุณลัตดา จันทร์สว่างภพ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างคีบิ่ง

ขอขอบพระคุณสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ ฯ ทางลงกรณ์มมหาวิทยาลัย และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบคุณ คุณชนก โภนสกุลวิภาส และคุณสมชาย โนมตราก เป็นอย่างสูงที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ให้ความรู้ด้านการวิจัยแก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณเพื่อนๆ โศยเฉพาะคุณปริภา เนียมкар ที่เคยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการเรียนและการทำวิจัยในครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอรับของประคุณบิรา - นารดา และคุณชาญวิทย์ แสงนวี ที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสได้รับการศึกษาถึงระดับนี้

ชูศรี กาญจนวงศ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๙
สารบัญตาราง.....	๑๖
สารบัญแผนภาพ.....	๒๒
 บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ถ้ามีวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	7
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	7
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	8
คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
2. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	12
ตอนที่ 1 การวัดและประเมินผลการศึกษา	12
ตอนที่ 2 เกรดและระบบการให้เกรดในมหาวิทยาลัย.....	15
การให้เกรดในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ.....	15
การประเมินผลการศึกษาและระบบการให้เกรดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	17
ตอนที่ 3 ลักษณะการแจกแจงของคะแนนเฉลี่ยสะสมในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	19
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีค่าเนินการวิจัย	27
ประชากร	27
กลุ่มตัวอย่าง	27
วิธีค่าเนินการ.....	27
 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	 31
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
 5 สรุปผลการวิจัย อกิจรายและข้อเสนอแนะ	 114
สรุปผลการวิจัย.....	115
อกิจรายผลการวิจัย	118
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	121
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	121
รายการอ้างอิง	123
ภาคผนวก ก	128
ภาคผนวก ข	141
ประวัติผู้เขียน	144



สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1 จำนวนนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นที่เข้าศึกษา	
ปี 2532 - 2534 จำนวนรุ่นที่เข้าศึกษาและคณะ.....	28
2 ผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่าง	
รุ่นที่เข้าศึกษา กูุ้่นสาขาวิชา คณะ และภาควิชา	55
3 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4	
จำนวนรุ่นที่เข้าศึกษา กูุ้่นสาขาวิชา และคณะ	57
4 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างกูุ้่นสาขาวิชา	
ในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	58
5 ผลการทดสอบความแตกต่างภายหลังของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตเป็นรายคู่ระหว่าง	
กูุ้่นสาขาวิชา ในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	59
6 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างคณะ	
ในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	60
7 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตเป็นรายคู่ระหว่าง	
คณะ ในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532	62
8 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตเป็นรายคู่ระหว่าง	
คณะ ในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2533	63
9 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตเป็นรายคู่ระหว่าง	
คณะ ในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2534	64
10 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาควิชาต่างๆ	
คณะพาณิชศาสตร์และการบัญชี รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	65
11 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างภาควิชา	
ในคณะพาณิชศาสตร์และการบัญชี รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	65
12 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาควิชาต่างๆ	
คณะรัฐศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
13 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างภาควิชา ในคณะรัฐศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	66
14 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตในภาควิชาต่างๆ คณะครุศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	67
15 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างภาควิชา ในคณะครุศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	67
16 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตในภาควิชาต่างๆ คณะนิเทศศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	68
17 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างภาควิชา ในคณะนิเทศศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	68
18 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตในภาควิชาต่างๆ คณะอักษรศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	69
19 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างภาควิชา ในคณะอักษรศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	69
20 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตในภาควิชาต่างๆ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	70
21 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างภาควิชา ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	70
22 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตในภาควิชาต่างๆ คณะศิลปกรรมศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	71
23 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างภาควิชา ในคณะศิลปกรรมศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	71
24 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตในภาควิชาต่างๆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	72
25 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างภาควิชา ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
26 ค่าสถิติพื้นฐานของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตในภาควิชาต่างๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	73
27 ผลการทดสอบความแตกต่างของแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตระหว่างภาควิชา ในคณะวิทยาศาสตร์ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	74
28 สัดส่วนของนิสิตสภาพวิทยาทั้งๆ ในชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 จำแนกตามคณะ	77
29 สัดส่วนของนิสิตสภาพวิทยาทั้งๆ ในชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2533 จำแนกตามคณะ	78
30 สัดส่วนของนิสิตสภาพวิทยาทั้งๆ ในชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2534 จำแนกตามคณะ	79
31 สัดส่วนของนิสิตเกียรตินิยมในชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 จำแนกตามคณะ	82
32 สัดส่วนของนิสิตเกียรตินิยมในชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2533 จำแนกตามคณะ	83
33 สัดส่วนของนิสิตเกียรตินิยมในชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2534 จำแนกตามคณะ	84
34 การเปรียบเทียบร้อยละของนิสิตสภาพวิทยาทั้งๆ ของนิสิตในภาคปลายชั้นปี 4 คณะต่างๆ ในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	88
35 การเปรียบเทียบร้อยละของนิสิตเกียรตินิยม ของนิสิตในภาคปลายชั้นปี 4 คณะต่างๆ ในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	89
36 คะแนนสูงสุด-ต่ำสุดและคะแนนเฉลี่ยในการสอนเข้ามหาวิทยาลัย และค่าเฉลี่ยของ แต้มเฉลี่ยสะสมในภาคปลายชั้นปี 4 ของนิสิตรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532	91
37 คะแนนสูงสุด-ต่ำสุดและคะแนนเฉลี่ยในการสอนเข้ามหาวิทยาลัย และค่าเฉลี่ยของ แต้มเฉลี่ยสะสมในภาคปลายชั้นปี 4 ของนิสิตรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2533	92
38 คะแนนสูงสุด-ต่ำสุดและคะแนนเฉลี่ยในการสอนเข้ามหาวิทยาลัย และค่าเฉลี่ยของ แต้มเฉลี่ยสะสมในภาคปลายชั้นปี 4 ของนิสิตรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2534	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
39 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ของนิสิตในกลุ่มสาขา วิชาสังคมศาสตร์	98
40 ค่าเฉลี่ยของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 ของนิสิต ในกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์	98
41 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ของนิสิตในกลุ่มสาขา วิชานุยศศาสตร์	99
42 ค่าเฉลี่ยของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 ของนิสิต ในกลุ่มสาขาวิชานุยศศาสตร์	100
43 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ของนิสิตในกลุ่มสาขา วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	101
44 ค่าเฉลี่ยของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 ของนิสิต ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	101
45 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ของนิสิตในกลุ่มสาขา วิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	102
46 ค่าเฉลี่ยของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 ของนิสิต ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	103
47 ค่าเฉลี่ยของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาต้นชั้นปีที่ 1 ของนิสิตตั้งแต่รุ่นที่ เข้าศึกษาปี 2527 - 2530 และรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	105
48 ค่าเฉลี่ยของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 ของนิสิตตั้งแต่ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2527 - 2530 และรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	111

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

แผนภูมิ

၁၂

สารบัญแผนภาพ (ต่อ)

แผนภาพที่	หน้า
13 ลักษณะการแยกแยะของแต้มเดลีสะสนในภาคการศึกษาด้านชั้นปีที่ 1 และภาคการศึกษาปีชั้นปีที่ 4 ของนิสิตสาขาวิชาเทคนิคการแพทย์	50
14 ลักษณะการแยกแยะของแต้มเดลีสะสนในภาคการศึกษาด้านชั้นปีที่ 1 และภาคการศึกษาปีชั้นปีที่ 4 ของนิสิตคณะสัตวแพทยศาสตร์	51
15 ลักษณะการแยกแยะของแต้มเดลีสะสนในภาคการศึกษาด้านชั้นปีที่ 1 และภาคการศึกษาปีชั้นปีที่ 4 ของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์	52
16 ลักษณะการแยกแยะของแต้มเดลีสะสนในภาคการศึกษาด้านชั้นปีที่ 1 และภาคการศึกษาปีชั้นปีที่ 4 ของนิสิตคณะเภสัชศาสตร์	53
17 สัดส่วนของนิสิตสาขาวิชาพัฒนาฯของนิสิตในชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 4 ในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 จำแนกตามคณะ	80
18 สัดส่วนของนิสิตสาขาวิชาพัฒนาฯของนิสิตในชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 4 ในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2533 จำแนกตามคณะ	80
19 สัดส่วนของนิสิตสาขาวิชาพัฒนาฯของนิสิตในชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 4 ในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2534 จำแนกตามคณะ	81
20 สัดส่วนของนิสิตเกียรตินิยมของนิสิตในชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 4 ในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 จำแนกตามคณะ	85
21 สัดส่วนของนิสิตเกียรตินิยมของนิสิตในชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 4 ในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2533 จำแนกตามคณะ	85
22 สัดส่วนของนิสิตเกียรตินิยมของนิสิตในชั้นปีที่ 1 จนถึงชั้นปีที่ 4 ในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2534 จำแนกตามคณะ	86
23 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยของนิสิต รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534 กليุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ จำแนกตามคณะ	94
24 ค่าเฉลี่ยของแต้มเดลีสะสนในภาคการศึกษาปีชั้นปีที่ 4 ของนิสิต รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534 กليุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ จำแนกตามคณะ	94
25 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยของนิสิต รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534 กليุ่มสาขาวิชานุยศาสตร์ จำแนกตามคณะ	95

สารบัญแผนภาพ (ต่อ)

แผนภาพที่	หน้า
26 ค่าเฉลี่ยของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 ของนิสิต รุ่นที่เข้า ศึกษาปี 2532 - 2534 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ จ้าແນກຕາມຄະ.....	95
27 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการสอนเข้ามหा�วิทยาลัยของนิสิต รุ่นที่เข้า ศึกษาปี 2532 - 2534 กลุ่มสาขาวิชาภาษาศาสตร์และเทคโนโลยี จ้าແນກຕາມຄະ.....	96
28 ค่าเฉลี่ยของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 ของนิสิต รุ่นที่เข้า ศึกษาปี 2532- 2534 กลุ่มสาขาวิชาภาษาศาสตร์และเทคโนโลยี จ้าແນກຕາມຄະ	96
29 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการสอนเข้ามหा�วิทยาลัยของนิสิต รุ่นที่เข้า ศึกษาปี 2532- 2534 กลุ่มสาขาวิชาภาษาศาสตร์การแพทย์ จ้าແນກຕາມຄະ	97
30 ค่าเฉลี่ยของแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 ของนิสิต รุ่นที่เข้า ศึกษาปี 2532- 2534 กลุ่มสาขาวิชาภาษาศาสตร์การแพทย์ จ้าແນກຕາມຄະ	97
31 แนวโน้มแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาต้นชั้นปีที่ 1 ของนิสิต ตั้งแต่ รุ่นที่เข้าศึกษาปี 2527 - 2530 และรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	106
32 แนวโน้มแต้มเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4 ของนิสิต ในรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2527 และรุ่นที่เข้าศึกษาปี 2532 - 2534	112

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย