

การเปรียบเทียบฐานะของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสองระดับ
ในเขตกรุงเทพมหานครตามการรับรู้ของนักเรียน



นายบุญลือ มีมาก

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
007286
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิจัยการศึกษาศาสตร์


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2525

ISBN 974 - 560 - 981 - 1

I16084931

A COMPARISON OF PROBLEMS OF THE TWO-SHIFT
SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN BANGKOK METROPOLIS
AS PERCEIVED BY STUDENTS



Mr. Boonleu Meemak

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
For the Degree of Master of Education
Department of Educational Research
Graduate School
Chulalongkorn University

1982

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบปัญหาของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสองระดับ
ในเขตกรุงเทพมหานครตามการรับรู้ของนักเรียน

โดย นายบุญลือ มีมาก

ภาควิชา วิชาการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุญนาค)

คณะกรรมการสอววิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร. คีเรก ศรีสุโย)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณา ปุรงนไชติ)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบปัญหาของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสองระดับ
 ในเขตกรุงเทพมหานคร ตามการรับรู้ของนักเรียน
 ชื่อผู้ศึกษา นายบุญลือ นิ่มมาก
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์
 ภาควิชา ศึกษาศาสตร์
 ปีการศึกษา 2524

บทคัดย่อ



จุดมุ่งหมายการวิจัยนี้ เพื่อจะศึกษาและวิเคราะห์หาความแตกต่างของปัญหาในด้านต่าง ๆ ของนักเรียนระดับเขา กับระดับภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาสองระดับ ปัญหาที่กล่าวถึงนั้นคือปัญหาการ เดินทาง การเรียนการสอน การให้บริการห้องสมุด การให้บริการโรงอาหาร นันทนาการและ สุขอนามัย การปกครอง และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว นอกจากนี้ก็สำรวจแนวคิดกับข้อเสนอแนะของนักเรียนสองระดับในเรื่องการจัดโรงเรียนมัธยมศึกษาสองระดับ รวมทั้งการสังเกตการมา สบายของนักเรียนแต่ละระดับ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประชากรจาก 2 ระดับ โรงเรียน คือ โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป และโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา ซึ่งแต่ละระดับโรงเรียนสุมนานันท์ระดับเขา จำนวน 100 คน ระดับภายในจำนวน 100 คน และระดับ ปกติ จำนวน 100 คน จากโรงเรียนที่เปิดสอนสองระดับ และโรงเรียนที่เปิดสอนระดับเดียว โดย แต่ละระดับเลือกมาในลักษณะเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์หาความแตกต่างโดยใช้ โสเทสถึง T^2 กับ $F - test$ ของนักเรียน ระดับต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับได้ผลดังตาราง ก.

ตาราง ก. ระดับความมีภัยสำคัญของความแตกต่างของปัญหาของนักเรียนผลัดต่าง ๆ
 ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป และระดับโรงเรียน
 ที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา

ปัญหา	โรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป			โรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา		
	ผลัดเช้า	ผลัดเช้า	ผลัดบ่าย	ผลัดเช้า	ผลัดเช้า	ผลัดบ่าย
	กับ ผลัดบ่าย	กับ ผลัดปกติ	กับ ผลัดปกติ	กับ ผลัดบ่าย	กับ ผลัดปกติ	กับ ผลัดปกติ
1. การเดินทาง	.01	-	.001	.05	.01	-
2. การเรียนการสอน	-	.001	.001	.001	-	-
3. การใช้บริการห้องสมุด	-	.05	.001	.001	.05	-
4. การใช้บริการโรงอาหาร	-	.001	.001	.001	.001	.001
5. นันทนาการ และสุขอนามัย	.01	.001	.05	-	-	-
6. การปกครอง	-	-	.01	.001	-	-
7. ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว	-	-	-	-	-	.05

ผลการมาสายของนักเรียนผลัดเช้าทั้งสองระดับโรงเรียน มีจำนวนร้อยละ ใกล้เคียงกันคือ ระดับที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไปร้อยละ 4.46 และระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมาร้อยละ 6.03

ผลสำรวจแนวคิดและข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัดของนักเรียนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป และต่ำกว่า 3,000 คน ลงมา พบว่าเห็นควมในการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัดเป็นโรงเรียนผลัดเดียว ผลัดเช้าร้อยละ 84.56 และ 69.61 ตามลำดับ ส่วนผลัดบ่ายร้อยละ 80.16 และ 59.35 ตามลำดับ และข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัด ส่วนใหญ่ให้ข้อเสนอแนะด้านการเรียนการสอน ควรปรับปรุงอุปกรณ์การสอน จัดเวลาเรียน วิชาเรียน การสอน การสอบและการใช้ห้องเรียนร่วมกัน ผลัดเช้าร้อยละ 51.13 และ 47.71 ตามลำดับ ผลัดบ่ายร้อยละ 42.11 และ 45.10 ตามลำดับ ดังนั้นข้อเสนอแนะในการจัดโรงเรียนสองผลัด ควรคำนึงถึงด้านการเรียนการสอน การจัดเวลาเรียน วิชาเรียน การสอน การสอบและการใช้ห้องเรียนร่วมกัน โดยจัดให้เสมอกันทั้งผลัดเช้าและผลัดบ่าย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title . A Comparison of Problems of The Two-Shift
Secondary School students in Bangkok Metropolis
As Perceived By Students.

Name Mr. Boonleu Meemak

Thesis Advisor Taviwat Pitayanont, Ph. D.

Department Educational Research

Academic Year 1981

ABSTRACT

This research studied problems of students in Bangkok Metropolis who attend two-shift schools and regular schools. The problems were categorized in seven areas: commuting, teaching and learning, using the library, using the cafeteria, recreation and hygiene, discipline, and family relations, In addition, those who attend two-shift schools were asked of their opinions on the two-shift schools and their general management. As for the two-shift students, the percentage of their coming to school late was also compared.

The procedure of the study was as follows. Two groups of school were selected: one represented large school with the population exceeding 3,000 students, and the other one small school with less than 3,000 students. Each group of schools consisted of a two-shift school and a regular-shift school. One hundred students were randomly selected from each shift of each group. Thus the total was 600 students.

The obtained data was tabulated and analyzed in percentage. The problems were compared using Hotelling T^2 and F-test, the results of which are as summarized in Tables A.

Table A Significant level of the difference between the problems of the secondary school students from difference shift and difference size of school

Problems	The school with the population exceeding 3,000 students.			The school with less than 3,000 students		
	Morning and After-noon	Morning and Regular	After-noon and Regular	Morning and After-noon	Morning and Regular	After-noon and Regular
1. Commuting	.01	-	.001	.05	.01	-
2. Teaching and learning	-	.001	.001	.001	-	-
3. Using the Library	-	.05	.001	.001	.05	-
4. Using the cafeteria	-	.001	.001	.001	.001	.001
5. Recreation and hygiene	.01	.001	.05	-	-	-
6. Discipline	-	-	.01	.001	-	-
7. Family relations	-	-	-	-	-	.05

The percentage of the students who were late to school in the morning was not markedly conspicuous: 4.46% for the large school and 6.03% for the small school.

With regard to the prospect of two-shift schools, it was found that 84.56 % of the morning-shift students and 80.16% of the afternoon shift students from the large school thought that the two-shift schools should be eliminated. The students from the small school also agreed with 69.61% and 59.35% for the morning-shift and afternoon-shift students, respectively. Among these an average of 47% of the students from both schools gave their opinions on how two-shift schools should ideally be managed in terms of teaching methodology class schedule, subject matter, and classroom utilization.



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำอย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ ที่กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของท่าน ไว้ ณ โอกาสนี้

อนึ่ง ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์ที่ได้อำนวยความสะดวกในการตรวจสอบความตรงทางเนื้อหาของแบบสอบถามและขอขอบคุณ นักวิจัยทุกคนที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

บุญดิว มีมาก

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ญ
รายการตารางประกอบ.....	ฉ
รายการรูปประกอบ.....	ท
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมุติฐานการวิจัย.....	4
สมมุติฐานทางสถิติ.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ขอทดลองไปของตน.....	8
คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	9
2 เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	31
ลักษณะกลุ่มตัวอย่างประชากร.....	31
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37



บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย.....	98
ผลการวิจัย.....	100
อภิปรายผลการวิจัย.....	108
ข้อเสนอแนะ.....	118
บรรณานุกรม.....	120
ภาคผนวก	123
(ก) แบบสอบถามปัญหาของนักเรียนและตารางข้อมูล.....	124
(ข) วิธีการทางสถิติและการคำนวณที่ใช้ในการวิจัย.....	134
(ค) รายชื่อคณาจารย์ที่ทำการตรวจสอบความตรงทางเนื้อหาของแบบสอบถาม.....	143
ประวัติการศึกษา	144

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
3.1	แสดงกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาจากระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป.....	32
3.2	แสดงกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาจากระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา.....	33
4.1	ความชันและค่าเบี่ยงเบนของปัญหาการเดินทางของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ.....	43
4.2	การเปรียบเทียบค่าเบี่ยงเบนของปัญหาการเดินทางของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับโดยวิธีทดสอบ T^2 กับ F-test	44
4.3	ความชันและค่าเบี่ยงเบนของปัญหาคำนวณการเรียนการสอนของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับ.....	48
4.4	การเปรียบเทียบค่าเบี่ยงเบนของปัญหาคำนวณการเรียนการสอนของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับโดยวิธีทดสอบ T^2 กับ F-test.	49
4.5	ความชันและค่าเบี่ยงเบนของปัญหาคำนวณการใช้บริการห้องสมุดของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับ.....	54
4.6	การเปรียบเทียบค่าเบี่ยงเบนของปัญหาคำนวณการใช้บริการห้องสมุดของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับโดยวิธีทดสอบ T^2 กับ F-test	55

4.7	คำนวณดัชนีเลขคณิตและค่าเซนทรอยด์ของปัญหาค่าการให้บริการ โรงอาหารของนักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสอง ระดับ.....	60
4.8	การเปรียบเทียบค่าเซนทรอยด์ของปัญหาค่าการให้บริการ โรงอาหารของนักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสอง ระดับโดยวิธีไฮเทคถึง T^2 กับ F-test	61
4.9	คำนวณดัชนีเลขคณิตและค่าเซนทรอยด์ของปัญหาค่านันทนาการ และสุขอนามัยของนักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้ง สองระดับ.....	66
4.10	การเปรียบเทียบค่าเซนทรอยด์ของปัญหาค่านันทนาการและ สุขอนามัยของนักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสอง ระดับโดยวิธีไฮเทคถึง T^2 กับ F-test	67
4.11	คำนวณดัชนีเลขคณิตและค่าเซนทรอยด์ของปัญหาค่าการปกครอง ของนักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับ....	72
4.12	การเปรียบเทียบค่าเซนทรอยด์ของปัญหาค่าการปกครองของ นักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสองระดับโดยวิธี ไฮเทคถึง T^2 กับ F-test.....	73
4.13	คำนวณดัชนีเลขคณิตและค่าเซนทรอยด์ของปัญหาค่าความสัมพันธ์ ภายในครอบครัวของนักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียน ทั้งสองระดับ.....	78
4.14	การเปรียบเทียบค่าเซนทรอยด์ของปัญหาค่าความสัมพันธ์ภายใน ครอบครัวของนักเรียนแต่ละต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนทั้งสอง ระดับโดยวิธีไฮเทคถึง T^2 กับ F-test	79

4.15	แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัด เป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดเช้า ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป.....	84
4.16	แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัด เป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดบ่าย ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป.....	85
4.17	แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสอง ผลัดเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดเช้าในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียน ต่ำกว่า 3,000 คนลงมา.....	86
4.18	แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสองผลัด เป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดบ่ายในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา.....	87
4.19	แสดงความคิดเห็นที่ไม่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสอง ผลัดเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดเช้า ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป.....	88
4.20	แสดงความคิดเห็นที่ไม่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสอง ผลัดเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดบ่าย ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป.....	89
4.21	แสดงความคิดเห็นที่ไม่เห็นด้วย ในเรื่องการเปลี่ยนจากโรงเรียนสอง ผลัดเป็นผลัดเดียวของนักเรียนผลัดเช้า ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียน ต่ำกว่า 3,000 คนลงมา.....	90

4.22	แสดงความคิดเห็นที่ <u>ไม่เห็นด้วย</u> ในเรื่องการ <u>เปลี่ยนจากโรงเรียนสอง</u> <u>ระดับเป็นระดับเดียว</u> ของนักเรียน <u>มัธยมศึกษา</u> ใน <u>ระดับโรงเรียน</u> ที่มี <u>นักเรียน</u> <u>ต่ำกว่า</u> <u>3,000 คน</u> ลงมา.....	91
4.23	แสดง <u>ข้อเสนอแนะ</u> ในการ <u>จัดโรงเรียนสอง</u> ระดับของ <u>นักเรียนมัธยม</u> เข้าใน ระดับโรงเรียนที่มี <u>นักเรียนตั้งแต่</u> 3,000 คนขึ้นไป.....	92
4.24	แสดง <u>ข้อเสนอแนะ</u> ในการ <u>จัดโรงเรียนสอง</u> ระดับของ <u>นักเรียนมัธยม</u> ใน ระดับโรงเรียนที่มี <u>นักเรียนตั้งแต่</u> 3,000 คนขึ้นไป.....	93
4.25	แสดง <u>ข้อเสนอแนะ</u> ในการ <u>จัดโรงเรียนสอง</u> ระดับของ <u>นักเรียนมัธยม</u> เข้าใน ระดับโรงเรียนที่มี <u>นักเรียนต่ำกว่า</u> 3,000 คนลงมา.....	94
4.26	แสดง <u>ข้อเสนอแนะ</u> ในการ <u>จัดโรงเรียนสอง</u> ระดับของ <u>นักเรียนมัธยม</u> ใน ระดับโรงเรียนที่มี <u>นักเรียนต่ำกว่า</u> 3,000 คนลงมา.....	95
4.27	แสดง <u>รายละเอียด</u> ของ <u>ความคิดเห็น</u> ในเรื่องการ <u>เปลี่ยนจากโรงเรียนสอง</u> ระดับ <u>เป็นระดับเดียว</u> ของ <u>นักเรียน</u> ใน <u>โรงเรียนสอง</u> ระดับ.....	96
4.28	แสดง <u>การมาโรงเรียน</u> สายของ <u>นักเรียนมัธยม</u> เข้าใน <u>โรงเรียนสอง</u> ระดับ..	97

รายการ แผนภาพประกอบ

แผนภาพที่	หน้า
4.1 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาการเคี้ยวของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	45
4.2 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาการเคี้ยวของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา.....	46
4.3 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณการเรียนการสอนของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป...	51
4.4 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณการเรียนการสอนของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา..	52
4.5 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณการใช้บริการห้องสมุดของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนลงมา.....	57
4.6 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณการใช้บริการห้องสมุดของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา....	58
4.7 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณการใช้บริการโรงอาหารของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	63
4.8 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณการใช้บริการโรงอาหารของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา.....	64
4.9 ตำแหน่งของเซนทรอยด์ของปัญหาคำนวณน้ำหนักและการและสุขภาพของนักเรียนผลัดต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป.....	69

4.10	ตำแหน่งของเซตทรอยคของปัญหาความผันแปรและสุขอามัยของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คน ลงมา.....	70.
4.11	ตำแหน่งของเซตทรอยคของปัญหาความผันแปรของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป	75
4.12	ตำแหน่งของเซตทรอยคของปัญหาความผันแปรของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา...	76
4.13	ตำแหน่งของเซตทรอยคของปัญหาความผันแปรภายในครอบครัวของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 3,000 คนขึ้นไป.....	81
4.14	ตำแหน่งของเซตทรอยคของปัญหาความผันแปรภายในครอบครัวของนักเรียนแต่ละคนต่าง ๆ ในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนต่ำกว่า 3,000 คนลงมา.....	82