

สถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน  
สังกัดกรมสามัญศึกษา



นางสาว อังสนา สุวรรณอัคร์

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2532

ISBN 974-576-517-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

015752

i 10302104



THE EDUCATIONAL STATUS OF SECONDARY SCHOOLS IN THE  
UPPER-NORTHERN REGION UNDER THE JURISDICTION  
OF THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION

Miss Aoungsna Suwanaadth

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1989

ISBN 974-576-517-7



หัวข้อวิทยานิพนธ์

สถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดภาคเหนือ

ตอนบน สังกัดกรมสามัญศึกษา

โดย

นางสาว อังสนา สุวรรณรัตน์

ภาควิชา

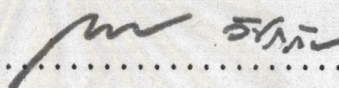
วิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

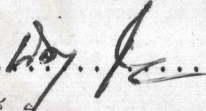
รองศาสตราจารย์ ดร. วรณา บุณยโชติ

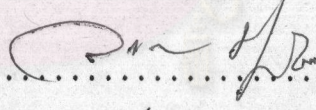


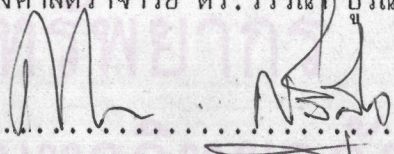
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

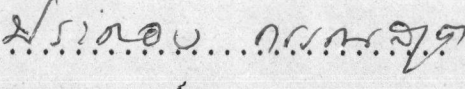
  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร. การ วัยราษฎร์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ นิตา ชูโต)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรณา บุณยโชติ)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดีเรก ศรีสุโข)

  
..... กรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ประคอง กรณสุต)





อังกฤษ สุวรรณอดิษฐ์: สถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบนสังกัดกรมสามัญศึกษา (THE EDUCATIONAL STATUS OF SECONDARY SCHOOLS IN THE UPPER-NORTHERN REGION UNDER THE JURISDICTION OF THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION) อ. ที่ปรึกษา: รศ.ดร. วรณา บูรณชาติ, 280 หน้า ISBN 974-576-517-7

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน 3 จังหวัดคือ เชียงใหม่ เชียงราย และลำปาง ประจำปีการศึกษา 2531 จำนวน 90 โรงเรียน เก็บข้อมูลโดยวิธีการสำรวจโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาของแต่ละโรงเรียน และเปรียบเทียบตัวแปรบางตัวกับเกณฑ์มาตรฐานของกรมสามัญศึกษาเปรียบเทียบกับตัวแปรบางตัวระหว่างโรงเรียน พร้อมทั้งศึกษาตัวแปรทางด้านคุณภาพของครู วิชาเอก-โทของครู อุปกรณ์การสอน ชุมชนหรือชมรมนักเรียน วิชาเลือกทางด้านอาชีพ และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนได้แยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอนระดับชั้น ม.1-ม.3 และกลุ่มที่เปิดสอนในระดับชั้น ม.1-ม.6

ข้อค้นพบที่สำคัญของการวิจัย คือ

1. โรงเรียนมัธยมศึกษาในระดับ ม.1 - ม.3 จำนวน 47 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่มีค่าดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาสูงกว่า 100 มี 15 โรงเรียน อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ 4 โรงเรียน จังหวัดเชียงราย 2 โรงเรียน และจังหวัดลำปาง 9 โรงเรียน และต่ำกว่า 100 มี 32 โรงเรียน อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ 12 โรงเรียน จังหวัดเชียงราย 14 โรงเรียน และจังหวัดลำปาง 6 โรงเรียน โรงเรียนที่มีนักเรียนน้อยส่วนมากจะมีดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาสูงกว่าโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมาก โรงเรียนส่วนใหญ่ยังมีห้องที่มีขนาดต่ำกว่าเกณฑ์ และยังไม่เป็นสัดส่วน เช่น ห้องแนะแนว โรงอาหาร ห้องพลศึกษา และห้องสวดทัศนูปกรณ์ มีอยู่ 10 โรงเรียนที่ยังไม่มีโรงฝึกงาน โรงเรียนส่วนใหญ่มีขนาดบริเวณโรงเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นโรงเรียนหอพระ โดยเฉลี่ยมีอัตราส่วนครูต่อนักเรียนเป็น 1: 15 ครูส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี โรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดครูทางด้านวิชาชีพ และโรงเรียนส่วนใหญ่มีวิชาเลือกทางด้านอาชีพเกษตร มีชมรมหรือชมรมทางด้านลูกเสือ-เนตรนารีและ เกษตรกรรมศิลป์ และมีกิจกรรมทางด้านกีฬา

2. โรงเรียนมัธยมศึกษาในระดับ ม.1-ม.6 จำนวน 43 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่มีค่าดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาสูงกว่า 100 มี 7 โรงเรียน อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ 3 โรงเรียน จังหวัดเชียงราย 1 โรงเรียน และจังหวัดลำปาง 3 โรงเรียน และต่ำกว่า 100 มี 36 โรงเรียน อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ 13 โรงเรียน จังหวัดเชียงราย 15 โรงเรียน และจังหวัดลำปาง 8 โรงเรียน โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนน้อยจะมีดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาสูงกว่าโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมาก โรงเรียนส่วนใหญ่มีห้อง เฉพาะที่เป็นสัดส่วนแต่มีขนาดต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เช่น ห้องแนะแนว โรงฝึกงานและโรงอาหาร โรงเรียนส่วนใหญ่มีขนาดบริเวณโรงเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น โรงเรียนพรหมพิทยาลัย วัฒนทันแพทย์ ดำรงราษฎร์สงเคราะห์ และลำปางกัลยาณี โดยเฉลี่ยมีจำนวนครูต่อนักเรียนเป็น 1 : 15 ครูส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและโรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดครูทางด้านวิชาชีพ และโรงเรียนส่วนใหญ่มีวิชาเลือกทางด้านอาชีพเกษตรกรรม มีชมรมหรือชมรมทางด้านลูกเสือ-เนตรนารี และวิชาสามัญ และมี กิจกรรมทางการแข่งขันกีฬา

ภาควิชา .....  
 สาขาวิชา .....  
 ปีการศึกษา 2532

ลายมือชื่อนิสิต .....  
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....





AOUNGSNA SUWANAADTH : THE EDUCATIONAL STATUS OF SECONDARY SCHOOLS IN THE UPPER-NORTHERN REGION UNDER THE JURISDICTION OF THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION, THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. VANNA PURANAJOTI, Ed.D. 280 PP. ISBN 974-576-517-7

The purpose of this research was to study the educational status of secondary schools in the three provinces of the upper Northern region (Chiangmai, Chiangrai and Lampang) in the academic year 1988. A school survey method was employed to collect data concerning secondary schools status from a total of 90 schools. The obtained data were analyzed by computing the educational status index and comparing some variables with the standard of Ministry of Education, comparing some crucial variables among schools and describing teacher's qualification and their major-minor subjects, students' clubs, elective vocational subject, school activities and school teaching aids. The data were analyzed seperately into two groups of schools : the group of M.1-M.3 schools and the group of M.1-M.6 schools :

The major findings were as follow :

1. The group of 47 M.1-M.3 schools showed : there were four schools in Chiangmai, two schools in Chiangrai and nine schools in Lampang which had the educational status index over 100.

There were twelve schools in Chiangmai, fourteen schools in Chiangrai and nine schools in Lampang which had the educational status index below 100.

Most schools which had less students had the educational status index higher than schools which had more students. Most schools had no specific room such as counselling room, cafeteria, gymnasium and audio visual room. There were 10 schools that had no workshop. Most schools had more area than the standards except Hawpra School. There was an average of one teacher to 15 students. Most teachers hold a Bachelor's Degree. Most schools were short of vocational teacher. There were boy scouts - girl scouts and agricultural arts clubs, elective vocational subject about agricultural, and sports activities.

2. The group of 43 M.1-M.6 schools showed : there were three schools in Chiangmai, one school in Chiangrai and three schools in Lampang which had the educational status index over 100.

There were thirteen schools in Chiangmai, fifteen schools in Chiangrai and eight schools in Lampang which had the educational status index below 100.

Most schools which had less students had the educational status index higher than schools which had more students. Most schools had specific rooms but its were less than the standard such as counselling room, workshop and cafeteria. Most schools had more area than the standards except Yuparatvitayali School, Watanotaipayub School, Dumrongratsongkhraw School and Lampangkanyanee School. There was an average one of teacher to 15 students. Most teachers hold a Bachelor's Degree. Most schools were short of vocational teacher. There were boy scouts - girl scouts and academic subjects, elective vocation subject about agricultural arts, and sports activities.

ภาควิชา ..... ศึกษาศาสตร์

สาขาวิชา ..... ศึกษาศาสตร์

ปีการศึกษา ..... 2532

ลายมือชื่อนิติ ..... *Prof. Vanna Puranajoti*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *Prof. Vanna Puranajoti*



## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยพระคุณของบูรพาจารย์ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชา  
ความรู้ให้แก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณ บรูณชาติ อาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำปรึกษา และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอา  
ใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณครุใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการ และอาจารย์ทุกท่าน ตลอดจนเจ้าหน้าที่  
ที่ให้ความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอขอบคุณข้าราชการในหน่วยงาน  
ของกรมสามัญศึกษาที่ให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด

ขอขอบคุณคุณชิตี คุณประยงค์พรรณ สุวรรณรัตน์ พี่ ๆ น้อง และเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ให้  
กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่กรุณาให้ทุนอุดหนุน  
การวิจัยในครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุน และให้กำลังใจ  
แก่ผู้วิจัยมาตั้งแต่ต้น

อังสนา สุวรรณรัตน์

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
บทที่	
1    บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	5
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย .....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	10
2    วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง .....	11
3    วิธีดำเนินการวิจัย .....	45
ประชากร .....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	50
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	51
4    ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาดัชนีแบ่งชั้นสถานภาพทาง	
การศึกษา .....	56
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบตัวแปรบางตัว	
กับเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา	
กระทรวงศึกษาธิการ และการเปรียบเทียบตัวแปรบางตัว	
ระหว่างโรงเรียน .....	76



ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากการศึกษาตัวแปรทางด้าน คุณวุฒิของครู วิชาเอก-โทของครู อุปกรณ์การสอน ชุมนุมหรือชมรมต่าง ๆ วิชาเลือกทางด้านอาชีพ และ กิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน .....	111
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	182
ข้อค้นพบ .....	183
อภิปรายผล .....	197
ข้อเสนอแนะ .....	205
บรรณานุกรม .....	209
ภาคผนวก ก. ....	216
ภาคผนวก ข. ....	219
ภาคผนวก ค. ....	237
ภาคผนวก ง. ....	239
ภาคผนวก จ. ....	243
ภาคผนวก ฉ. ....	253
ภาคผนวก ช. ....	255
ภาคผนวก ซ. ....	270
ภาคผนวก ฌ. ....	274
ประวัติ .....	280

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงรายชื่อของโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวนครู และจำนวนนักเรียน กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) และกลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม. 6) .....	46
2	ค่ามัธยิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของดัชนี เชิงเดี่ยวของโรงเรียนมัธยมศึกษากลุ่มที่ 1(ม.1 - ม. 3) .....	59
3	เมตริกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีเชิงเดี่ยว 34 ตัว (34 x 34 Correlation matrix) ของโรงเรียนมัธยมศึกษากลุ่มที่ 1 (ม.1-ม.3) .....	60
4	แสดงค่าน้ำหนักของดัชนีเชิงเดี่ยวของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) .....	62
5	แสดงค่าดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษา ( $I'$ ) ลำดับที่ของแต่ละ โรงเรียน จำนวนนักเรียนจำแนกตามจังหวัดของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) .....	63
6	ค่ามัธยิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของดัชนี เชิงเดี่ยวของโรงเรียนมัธยมศึกษากลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	68
7	เมตริกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีเชิงเดี่ยว 34 ตัว (34 x 34 Correlation matrix) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 2 (ม.1-ม.6) .....	69
8	แสดงค่าน้ำหนักของดัชนีเชิงเดี่ยวของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	71
9	แสดงค่าดัชนีบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษา ( $I'$ ) ลำดับที่ของแต่ละ โรงเรียน จำนวนนักเรียนจำแนกตามจังหวัดของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	73
10	แสดงจำนวนนักเรียนต่อครู 1 คน หนังสือในห้องสมุดต่อนักเรียน 1 คน พื้นที่ฝึกงานทั้งหมด พื้นที่โรงอาหารทั้งหมด จำนวนห้องเรียน จำนวนส้วม ของนักเรียน พื้นที่ห้องแนะแนว พื้นที่ห้องพยาบาล ขนาดของบริเวณโรงเรียน มัธยมฐาน (Median) พิสัย (Range) .....	77



สารบัญตาราง (ต่อ)

11	แสดงขนาดบริเวณโรงเรียน พื้นที่ห้องพลศึกษา พื้นที่ห้องสมุด พื้นที่ห้อง โสตทัศนอุปกรณ์ พื้นที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ พื้นที่ห้องอำนวยการ ธุรการและบริหาร จำนวนที่ตม้ น้ำสะอาด จำนวนครั้งของการประชุม ครูและนักเรียน จำนวนครั้งของการวัดผลนักเรียน จำนวนน้กการ การโรง จำนวนรถของโรงเรียน จำนวนส้วมครู รายได้ของโรงเรียน และการออกกลางคันของนักเรียน .....	90
12	แสดงการกระจายร้อยละของคณาธิของครู จำแนกตามกลุ่มของโรงเรียน มัธยมศึกษา .....	112
13	แสดงจำนวนร้อยละของครูจำแนกตามวิชาเอก-โท ตามสาขาวิชาต่าง ๆ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) .....	114
14	แสดงจำนวนและร้อยละของครู จำแนกตามวิชาเอก-โท ตามสาขาวิชา ต่าง ๆ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	117
15	แสดงร้อยละของโรงเรียนที่มีจำนวนอุปกรณ์การสอน จำนวนอุปกรณ์ การสอนของโรงเรียนที่มีโดยเฉลี่ย และแสดงโรงเรียนที่ไม่มีอุปกรณ์ การสอน (โรงเรียนที่มีอุปกรณ์การสอน) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) .....	122
16	แสดงร้อยละของโรงเรียนที่มีจำนวนอุปกรณ์การสอน จำนวนอุปกรณ์ การสอนของโรงเรียนที่มีโดยเฉลี่ย และแสดงโรงเรียนที่ไม่มีอุปกรณ์ การสอน (โรงเรียนที่มีอุปกรณ์การสอน) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	146
17	แสดงรายชื่อชุมนุมหรือชมรม จำนวนโรงเรียนที่เปิดและจำนวนนักเรียนที่ สมัครเป็นสมาชิกสูงสุด ต่ำสุด และโดยเฉลี่ย ในปีการศึกษา 2531 ของ โรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) .....	166
18	แสดงรายชื่อชุมนุมหรือชมรม จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอน และจำนวน นักเรียนที่สมัครเป็นสมาชิกสูงสุด ต่ำสุด และโดยเฉลี่ย ในปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	169



สารบัญตาราง (ต่อ)

19	แสดงรายชื่่ววิชาเลือกทางด้านอาชีพ จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอน จำนวนนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนสูงสุด ต่ำสุด และโดยเฉลี่ยในปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) .....	172
20	แสดงรายชื่่ววิชาเลือกทางด้านอาชีพ จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอน จำนวนนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนสูงสุด ต่ำสุด และโดยเฉลี่ยในปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.3) .....	175
21	แสดงรายชื่่วประเภทกิจกรรม จำนวนโรงเรียนที่จัดกิจกรรม จำนวนกิจกรรมแต่ละกิจกรรมที่จัด สูงสุด ต่ำสุด และโดยเฉลี่ยในปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) .....	178
22	แสดงรายชื่่วประเภทกิจกรรม จำนวนโรงเรียนที่จัดกิจกรรม จำนวนกิจกรรมแต่ละกิจกรรมที่จัด สูงสุด ต่ำสุด และโดยเฉลี่ยในปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	180
23	จำนวนนักเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) และกลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	220
24	ข้อมูลที่น่าสนใจค่าดัชนีแบ่งชั้นสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) กลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	223
25	เมตริกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีเชิงเดี่ยว 19 ตัว (25 x 25 Correlation matrix) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) เพื่อหาน้ำหนักของดัชนีเชิงเดี่ยวแต่ละตัว .....	241
26	เมตริกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีเชิงเดี่ยว 16 ตัว (27 x 27 Correlation matrix) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) เพื่อหาน้ำหนักของดัชนีเชิงเดี่ยวแต่ละตัว .....	242
27	แสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการคำนวณหาดัชนีประกอบแตงต่างน้ำหนัก (P.C.I.) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 1 (ม.1 - ม.3) และกลุ่มที่ 2 (ม.1 - ม.6) .....	243