

## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กุหลาบ ปิ่นลายนาค. "การศึกษาสภาพห้องสมุดโรงเรียนราษฎร์ที่เปิดสอนถึง  
ชั้นม.ศ.5 ในจังหวัดพระนคร - ธนบุรี ปีการศึกษา 2513."  
ปริยฐานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร,  
2514.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. และคณะกรรมการการศึกษาเอกชน,  
สำนักงาน. การศึกษาเอกชน : นโยบายที่ท้องทพทวน. กรุงเทพมหานคร :  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2520.
- ..... นโยบายการจัดการศึกษา การอุดหนุน และค่าธรรมเนียมการเรียนของ  
สถานศึกษาเอกชนระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2523.
- ..... แผนอุดหนุนโรงเรียนราษฎร์และแผนการติดตามผลการดำเนินงานตามแนว  
นโยบาย การจัดการศึกษา การอุดหนุนและค่าธรรมเนียมการเรียนของ  
โรงเรียนราษฎร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
แห่งชาติ, 2522.
- ..... "สารสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 5 (พ.ศ. 2525 -  
2529)." จุดสารการศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (ตุลาคม - พฤศจิกายน  
2524) : 1-4.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน และสถิติและวิเคราะห์ภาวะการศึกษา,  
กองสถิติ. การศึกษาเกี่ยวกับการวิจัยและวางแผนพัฒนาการศึกษา.

กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2524.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงาน. กรมสามัญ-  
ศึกษา. รายงานการวิจัยโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับตำบล. (ม.ป.ท.)  
2521.

คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน. การวิจัยเพื่อกำหนดมาตรฐานโรงเรียน  
เอกชน พ.ศ. 2517. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สุภา, 2519.

..... รายงานการวิจัยเพื่อวัดระดับมาตรฐานการศึกษาโรงเรียนราษฎร์สายสามัญ  
ปีงบประมาณ 2523 - 2524. กรุงเทพมหานคร : หางหุ้นส่วนจำกัด  
ภาพพิมพ์, 2525.

..... คู่มือการประเมินมาตรฐานโรงเรียนราษฎร์ สายสามัญศึกษา พ.ศ. 2524.  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สินทวี, 2524.

..... แบบสำรวจ 1-2 การวิจัยเพื่อจัดระดับมาตรฐานการศึกษาโรงเรียนราษฎร์  
สายสามัญ. 2 เล่ม. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาเอกชน, (ม.ป.ท., ม.ป.ป.)

..... สรุปและวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเอกชน พ.ศ. 2504 -  
2525. กรุงเทพมหานคร : หางหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์, 2525.

คณะกรรมการปฏิรูปการศึกษา, สำนักงาน. "การศึกษาเอกชน." การศึกษาเพื่อ  
ชีวิตและสังคม. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูป  
การศึกษา, 2521.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจ  
และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529). กรุงเทพมหานคร :  
 เรื่องแต่งการพิมพ์, 2525

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กองแผนงานฝ่ายวิจัย. โครงการวิจัยเกี่ยวกับภาคตะวันออก.  
 (อัครสำเนา)

กณะกรรพาสตร์. แผนกวิชาบริหารการศึกษา. รายงานการวิจัยเรื่องปัญหา  
 การบริหารงานของโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพฯ การใช้อุปกรณ์การเรียน  
 การสอน. กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาบริหารการศึกษา คณะกรรพาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

ชำเลื่อง วุฒิจันทร์ และฉวัลย์ สนิธิอนุเกราะท์. กฎหมายเกี่ยวกับการบริหาร  
การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วันนาทานิช, 2516.

กำรง มัชฌมณัฒน. "หน้าที่โรงเรียน การจัดและการปกครองโรงเรียนประจำ  
 ระเบียบวินัย." หลักการศึกษา. พระนคร : สมาคมการศึกษาแห่ง  
 ประเทศไทย, 2509.

คูป ชุมสาย, ม.ล. และคณะ. รายงานการสำรวจหาสถานภาพทางการประเท-  
ศึกษาของอำเภอต่าง ๆ ในประเทศไทย ปีการศึกษา 2504. พระนคร :  
 คณะวิชาวิจัยการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2506.

ชญู แสงศักดิ์. "การวางแผนการศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ." ศูนย์ศึกษา  
 (พฤษภาคม 2507) 21.

อำรง บัวศรี. "เศรษฐกิจการศึกษากับการจัดการศึกษาในปัจจุบัน." ศูนย์ศึกษา  
 12 (ตุลาคม 2508) : 5-17

- บุษรินทร ร่วมชาว. "การใช้ชีวิตและการสอน ในการสอนภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียนราษฎร์ ในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดัชต์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- บุษชนะ อัครวกร. "บทบาทของการศึกษาในการพัฒนาเศรษฐกิจ." วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ. 6 (ตุลาคม 2514) : 1-8.
- บุษมี พันธุ์ไทย. "การใช้อาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดัชต์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2521.
- ประทีป เอี่ยมศิริ. "สถานภาพทางการเงินของโรงเรียนราษฎร์สายสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2521." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2521.
- ประสิทธิ์ หงษ์เรืองพันธุ์. "สถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนในเขตทุ่งกุลาร้องไห้." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดัชต์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ปริญญา อังสุสิงห์. "การบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม." กรุงเทพมหานคร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- ปิ่น มาลากุล, ม.จ. หลักการศึกษ. ทรชนกร โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2506.

ปาน กิมปี. "การศึกษามูลค่าเรจประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญจาก  
โรงเรียนราษฎร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีสาขาสหศาสตร์บัณฑิต ภาควิชา  
วิจัยการศึกษาศาสตร์ มัธยมศึกษาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

ภูई พันนาสินทร์. การมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เสถียร,  
2524.

ทองทอง ไสยวรรณ์. "การสร้างเกณฑ์ประเมินผลเพื่อรับรองวิทยฐานะของโรงเรียน  
มัธยมศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาวิจัยการศึกษาศาสตร์  
มัธยมศึกษาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

ถิฎุ โสธร. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนา-  
พานิช, 2519.

มบุญ ชาติบุญ และบรรจง ศรีอร่าม. การบริหารโรงเรียนประถมศึกษา.  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เจริญวิทย์, 2519.

มดกไทย, กระทรวง. สำนักมั่งเมือง. กอวิจัย. รายงานการวิจัยชุมชนอุตสาหกรรม  
ภาคตะวันออก จังหวัดระยอง. กรุงเทพมหานคร : กองวิจัย  
สำนักมั่งเมือง, 2524.

ยัง ศึกษานิกม. การวิจัยผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ศึกษานิกม,  
กรมอาชีวศึกษา, 2523.

ยาใจ ถิฎุแวงณ์. "การสำรวจปัญหาและแนวทางการจัดการของโรงเรียนราษฎร์ ใน  
กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2513." ปริญญาโทสาขาสหศาสตร์บัณฑิต  
(จิตวิทยา) แผนกวิชาจิตวิทยา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง,  
2518.

รุจิ โสริปัญ. "การสำรวจปัญหาครูโรงเรียนราชบุรีเขตกองคาโท กรุงเทพมหานคร  
ปีการศึกษา 2519." ปริญาทิพนธ์วิชาสาสตรบัณฑิต (จิตวิทยา)  
แผนกวิชาจิตวิทยา ศึกษาศาสตร มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2519.

เรื่องชัย ทรัพย์นิรันดร์, บรรณาธิการ. "2525 ปีแห่งการเริ่มต้นพัฒนาอุตสาหกรรม  
ภาคตะวันออก." (บทบรรณาธิการ). มติชน (21 ธันวาคม 2524) : 10.

วิจิตร วุฒิบงกูร. การวางแผนผังและย้านาสถานศึกษา. สมุทรรปรากวร :  
ฉนิษฐการศึกษ, 2524.

วิจัยวิทยาสาสตรประยุกต์แห่งประเทศไทย, สถาบัน. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการก่อสร้าง.  
การศึกษาวิจัยเรื่องโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยวิทยา-  
สาสตรประยุกต์แห่งประเทศไทย, 2517.

\_\_\_\_\_. รายงานผลการประเมินมาตรฐาน (โรงเรียนมัธยมศึกษา) พ.ศ. 2522.  
(ม.ป.ท.), 2522.

วิวัฒน์ ปานชุมจิตร. "สถานภาพทางการประณศึกษาของโรงเรียนประณศึกษา ใน  
เขตรังสิตไ้ จังหวัดปทุมธานี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชา  
วิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

ศึกษาริการ, กระทรวง. กรมสามัญศึกษา. กองการมัธยมศึกษา. เกณฑ์มาตรฐาน  
โรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523. กรุงเทพมหานคร : ธีรพัธนา,  
2523.

สมาคมครูโรงเรียนราชบุรีแห่งประเทศไทย. ประวัติการโรงเรียนราชบุรีใน  
เมืองไทยและทำเนียบโรงเรียนราชบุรี. กรุงเทพมหานคร : ศึกษาร-  
การพิมพ์, 2514.

สุนทร สัตย์ทอง. "การสำรวจปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนของโรงเรียนราษฎร์  
ปี พ.ศ. 2507." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์บัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์-  
มหาวิทยาลัย, 2507.

สมบุญ พรหมภาพ และคณะ. วิชาชุดวิชาการไกล่เกลี่ย. พระนคร : โรงพิมพ์วีระ-  
สัมพันธ์, 2505.

อารีรัตน์ บุชาติกุล. "คุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชลบุรี." วิทยา-  
นิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัย  
มหาวิทาลัย, 2515.

เจือ บุชะปะเกษ หงสกุล. ชุดศาสตร์ของโรงเรียน. พระนคร : โรงพิมพ์ไทย-  
วัฒนาสารขณการ, 2496.

ภาษาอังกฤษ

Arthur B. Mays and Carl H. Casberg. School - shop  
Administration. Milwaukee : The Bruce Publishing  
company , 1954.

Asian Regional Institute for School Building Research.  
A study of Utilization Design and Cost of  
Secondary schools : Singapore study 10. ARISDR,  
UNESCO , 1970

Dober , Richard P. Campus Planning. New York : Reinhold  
Publishing O., 1968.

- Edmonson , James B. et al. The Administration of the Modern Secondary School. New York: The Macmillan Publishing Co., 1957.
- Engellhardt , N.L., et al. Planning Secondary School Building. New York: The Reinhold Publishing Co., 1949.
- Ferguson , George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. 3d ed. Tokyo: McGraw - Hill Kogakusha , 1971.
- Gene V. Glass and Julian C. Stanley. Statistical Method in Education and Psychology , New Jersey : Prentice - Hall. INC., 1970.
- Guilford , J.P. Fundamental Statistic in Psychology and Education. 5th ed. Tokyo : McGraw - Hill Kogakusha , 1973.
- John Jarolimed and Clefford D. Foster. Teaching and Learning in the Elementary. New York : Macmillcan Co., 1976.
- Minium , Edward W. Statistical Reasoning in Psychology Administration. New York : John Wiley & Sons , 1978.

- Reeder , Ward G. The Fundamental of Public School Administration. New York : The Macmillan Publishing Co., 1955.
- Robert. E Ed. Kieffer. Audio - Visual Instruction. New York : The Center for Applied Research in Educational Inc., 1965.
- Seoger , paul W. Propose School Building Code for Thailand. (n.p.) , 1961. (Mimeographed)
- Scriven , F.B. Sports Facillities for Schools in Developing Countries. Educational Studies Document , NO. 8. Paris : UNESCO , 1973.
- \_\_\_\_\_. School Building Design - Asia. Bangkok : UNESCO , 1972.
- Sparby , H.T., Cunningham , R.H., and Deane, H.G. Final Report Comprehensive School Project. Department of Secondary Education, Ministry of Education, Thailand. Bangkok : Kansadsana Press, 1971.
- UNESCO . Perspective of Education in Asia. Bangkok : UNESCO , 1965.
- UNESCO . The Design of Physics Laboratories for Asian Second Level School . Colombo : UNESCO , 1968.

Vickery , D.J. " A Comparative Study of Multipurpose  
Rooms in Educational Building." Occasional  
Papers - School Building. NO. 7. Bangkok :  
UNESCO , 1964.

Young , Wilbur. " How to study School Building Needs."  
A workbook for Local School Survey Committees.  
Bulletin NO.216 , Indiana : Department of  
Public Instruction , 1953.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

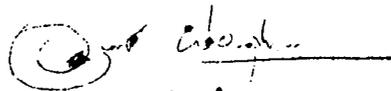
20 มิถุนายน 2525

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

เรียน อาจารย์ใหญ่โรงเรียน.....

กวนขานเจ้า นางสาววราภรณ์ แห่งสุวรรณ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต  
ภาควิชาวิจัยการศึกษา สาขาสถิติการศึกษา คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง สถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนราษฎร์ระดับมัธยม  
ศึกษา ในเขตจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ซึ่งศึกษาเฉพาะในจังหวัดชลบุรี  
ระยอง และฉะเชิงเทรา เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายที่จะพัฒนา 3 จังหวัดดังกล่าว  
ให้มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ  
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) ซึ่งต้องพัฒนาและจัดการศึกษา  
ให้สอดคล้องควบคู่กันไปด้วย และในการพัฒนาและจัดการศึกษาให้ดีขึ้น จำเป็น  
ต้องทราบข้อมูลต่าง ๆ ของโรงเรียนในภูมิภาคนี้เสียก่อน ข้าพเจ้าจึงได้ทำการศึกษา  
เกี่ยวกับสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนราษฎร์ต่าง ๆ ในระดับมัธยมศึกษาของ  
ทั้ง 3 จังหวัดดังกล่าว เพื่อให้รู้เป้าหมายของทางการศึกษา ได้นำมาประกอบ  
พิจารณาปรับปรุงและแก้ไขต่อไป จึงขอความร่วมมือจากท่านช่วยกรอกแบบสำรวจ  
นี้ด้วย และผลการวิจัยนี้จะประโยชน์กับโรงเรียนของท่านโดยตรง

ขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง



(นางสาววราภรณ์ แห่งสุวรรณ)

ภาคผนวก ก.

แบบสำรวจสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนราษฎร์  
ระดับมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ใน  หรือเติมข้อความในช่องว่าง

1. <sup>๕๖</sup>ที่ตั้ง

ชื่อโรงเรียน.....

ตำบล.....

อำเภอ.....

จังหวัด.....

๒. ระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เปิดสอน ในปีการศึกษา 2524

1.  ม.1 - ม.3

2.  ม.1 - ม.4 , ม.๓.4 - ม.๖.5

๓. <sup>๕๗</sup>พื้นที่บริเวณโรงเรียนมี.....ตารางวา

๔. อาคารเรียนของมัธยมศึกษา

1. อาคารถาวรมี.....หลัง

2. อาคารไมถาวร (อาคารชั่วคราว).....หลัง

๕. <sup>๕๘</sup>พื้นที่ว่างสำหรับขยายอาคารเรียนในระดับมัธยมศึกษา

1. <sup>๕๙</sup>พื้นที่ว่างที่ใช่ประโยชน์ได้ทันที.....ตารางวา

2. <sup>๖๐</sup>พื้นที่ว่างที่ตองปรับปรุง.....ตารางวา

## 6. ห้องเรียน

ชั้น	จำนวนห้อง	พื้นที่ห้องละ (ตารางเมตร)
ม.1	.....	.....
ม.2	.....	.....
ม.3	.....	.....
ม.4	.....	.....
ม.ศ.4	.....	.....
ม.ศ.5	.....	.....

## 7. ประเภทของห้องของระดับมัธยมศึกษา

ประเภท	จำนวนห้อง	พื้นที่ห้องละ (ตารางเมตร)
ห้องผู้จัดการ	.....	.....
ห้องอาจารย์ใหญ่หรือครูใหญ่	.....	.....
ห้องธุรการ	.....	.....
ห้องโสตทัศนอุปกรณ์	.....	.....
ห้องสมุด	.....	.....
ห้องแนะแนว	.....	.....
ห้องพยาบาล	.....	.....
ห้องวิชาการ	.....	.....
ห้องพลศึกษา	.....	.....
ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย	.....	.....
ห้องเริ่มวิชาชีพศึกษา	.....	.....

ประเภท	จำนวนห้อง	พื้นที่ห้องละ (ตารางเมตร)
ห้องฝึกกรรมเวทวิชาคณิตศาสตร์	.....	.....
ห้องฝึกกรรมเวทวิชาวิทยาศาสตร์	.....	.....
ห้องฝึกกรรมเวทวิชาภาษาไทย	.....	.....
ห้องฝึกกรรมเวทวิชาภาษาอังกฤษ	.....	.....
ห้องฝึกกรรมเวทวิชาสังคมศึกษา	.....	.....
ห้องฝึกกรรมเวทวิชาเทคโนโลยี	.....	.....
ห้องฝึกกรรมเวทวิชาศิลปะศึกษา	.....	.....
ห้องฝึกกรรมเวทวิชาเกษตรกรรมศึกษา	.....	.....
ห้องฝึกกรรมเวทวิชาสหกรณ์	.....	.....
ห้องฝึกกรรมเวทวิชา.....	.....	.....
โรงอาหารสำหรับนักเรียน	.....	.....
ห้องประชุมของนักเรียน	.....	.....
ห้องอาหารสำหรับครู	.....	.....
ห้องประชุมสำหรับครู	.....	.....

8. ห้องปฏิบัติการวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา

ประเภทวิชา	จำนวนห้อง	พื้นที่ห้องละ (ตารางเมตร)	แต่ละห้องให้ น.ร. เวียนทวัชละ (คน)
1. ฟิสิกส์	.....	.....	.....
2. เคมี	.....	.....	.....
3. ชีววิทยา	.....	.....	.....
4. วิทยาศาสตร์ทั่วไป	.....	.....	.....

## 9. โรงฝึกงานอุตสาหกรรมในระดับมัธยมศึกษา

ประเภท	จำนวนห้อง	พื้นที่ห้องละ	ใน.ร.เรียน ครึ่งละ
งานไม้ - งานก่อสร้าง	.....	.....	.....
ช่างไฟฟ้า	.....	.....	.....
ช่างเรียงอิฐ	.....	.....	.....
ช่างค่อท่อน้ำแกซ	.....	.....	.....
ช่างโลหะ	.....	.....	.....
ช่างเขียนแบบ	.....	.....	.....
ช่างทาสี	.....	.....	.....

## 10. ห้องปฏิบัติการวิชาเกษตรกรรมศิลป์ในระดับมัธยมศึกษา

1. ห้องเรียน จำนวน.....ห้อง พื้นที่ห้องละ.....ตารางเมตร
2. ห้องปฏิบัติการทดลอง จำนวน.....ห้อง พื้นที่ห้องละ.....ตารางเมตร
3. เรือนเพาะชำ จำนวน.....หลัง พื้นที่.....ตารางเมตร

## 11. ห้องปฏิบัติการวิชาสหกรรมศิลป์ในระดับมัธยมศึกษา

1. ห้องเรียน จำนวน.....ห้อง พื้นที่ห้องละ.....ตารางเมตร
2. ห้องปฏิบัติการอาหาร จำนวน.....ห้อง พื้นที่ห้องละ.....ตารางเมตร
3. ห้องปฏิบัติการเสอณา จำนวน.....ห้อง พื้นที่ห้องละ.....ตารางเมตร

## 12. ส่วนและห้องน้ำในระดับมัธยมศึกษา

- ห้องส่วนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา.....ที่
- ห้องส่วนสำหรับครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษา.....ที่
- ห้องอาบน้ำสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา.....ห้อง
- ห้องอาบน้ำสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา.....ห้อง

13. แหล่งน้ำดื่ม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

- แทงน้ำ จำนวน.....ที่
- ถูมน้ำ จำนวน.....ที่
- ถังน้ำ จำนวน.....ที่
- ถังเก็บน้ำฝน จำนวน.....ที่
- ขอน้ำบาดาล จำนวน.....ที่
- .....

14. จำนวนหนังสือในห้องสมุดเฉพาะของระดับมัธยมศึกษา.....เล่ม

15. เวลาเรียนในระดับมัธยมศึกษา ตลอดปีการศึกษา 2524 มี.....วัน

1.  นักเรียนชั้นม.1 - ม.3 เรียนวันละ.....คาบ  
คาบละ 50 นาที
2.  นักเรียนชั้นม.1 - ม.4 เรียนวันละ.....คาบ , ม.ศ.4 - 5  
เรียนวันละ.....คาบ

16. วัสดุอุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองที่จำเป็น สำหรับปีการศึกษา 2524

รายการ	จำนวน
1. วิทยุเพป	.....
2. เครื่องขยายเสียง	.....
3. เครื่องฉายภาพสไลด์	.....
4. เครื่องฉายสไลด์	.....
5. เครื่องรับโทรทัศน์	.....
6. เครื่องเล่นแผ่นเสียง	.....
7. วิกิโอเพป	.....
8. กล้องถ่ายรูป	.....
9. ....	.....

17. การประเมินผลการเรียน ในปีการศึกษา ๒5๒4 ของระดับมัธยมศึกษา  
ภาคต้น ตลอดจนภาคีการสอบ.....ครั้ง  
ภาคปลาย ตลอดจนภาคีการสอบ.....ครั้ง
18. คุณวุฒิเจ้าของโรงเรียน
1.  สูงกว่าปริญญาตรี
  2.  ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
  3.  ต่ำกว่าปริญญาตรี
19. คุณวุฒิผู้จัดการโรงเรียน
1.  สูงกว่าปริญญาตรี
  2.  ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
  3.  ต่ำกว่าปริญญาตรี
20. คุณวุฒิครูใหญ่หรืออาจารย์ใหญ่
1.  สูงกว่าปริญญาตรี
  2.  ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
  3.  ต่ำกว่าปริญญาตรี
21. ประสบการณ์การบริหารงานทางการศึกษาของครูใหญ่หรืออาจารย์ใหญ่.....ปี
22. จำนวนครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามวุฒิ

	วุฒิ	ชาย	หญิง	รวม
สูงกว่าปริญญาตรี	.....	.....	.....	.....
ปริญญาตรีทางการศึกษา	.....	.....	.....	.....
ปริญญาตรีสาขาอื่น	.....	.....	.....	.....
พ.ม.	.....	.....	.....	.....
ป.กศ.สูงหรือเทียบเท่า	.....	.....	.....	.....
ป.กศ.หรือเทียบเท่า	.....	.....	.....	.....

วุฒิ	ชาย	หญิง	รวม
ม.ศ.5 , ม.ศ.6 หรือเทียบเท่า	....	....	....
ปวส.	....	....	....
ปวช.	....	....	....
ม.ศ.3 หรือเทียบเท่า ต่ำกว่าม.ศ.3	....	....	....

23. ประสบการณ์การสอนของครูมัธยมศึกษา
- ตั้งแต่ 9 ปีขึ้นไป.....คน
  - 7 - 8 ปี มี.....คน
  - 5 - 6 ปี มี.....คน
  - 3 - 4 ปี มี.....คน
  - ต่ำกว่า 3 ปี มี.....คน

24. ศึกษาราชการของโรงเรียน
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายพยาบาล.....คน
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายแนะแนว.....คน
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด.....คน
- คนงานในโรงเรียน.....คน
- คนขับรถ.....คน
- รถของโรงเรียน.....คัน

25. การเงินของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2524
- รายได้จากค่าธรรมเนียมการเรียนปีละ.....บาท
- รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล ปีละ.....บาท
- รายได้จากกิจกรรมบางประเภท(เฉพาะกำไร).....บาท
- รายจ่ายค่าซ่อมแซมโรงเรียน.....บาท
- รายจ่ายค่าครูอัตราจ้างและอุปกรณ์การศึกษา.....บาท
- รายจ่ายเงินเดือนและค่าจ้างประจำเดือนละ.....บาท
- รายจ่ายเงินอุดหนุนทุนการศึกษาของนักเรียน.....บาท
- รายจ่ายค่าตอบแทนพิเศษ.....บาท

26. จำนวนนักเรียนแต่ละชั้น ในปีการศึกษา 2524

ชั้น	ชาย	หญิง	รวม
ม.1	.....	.....	.....
ม.2	.....	.....	.....
ม.3	.....	.....	.....
ม.4	.....	.....	.....
ม.ศ.4	.....	.....	.....
ม.ศ.5	.....	.....	.....

27. รายชื่อวิชาเลือกตามแผนการเรียนในระดับมัธยมศึกษา

วิชา	จำนวนนักเรียนที่เรียน
1. ....	.....
2. ....	.....
3. ....	.....
4. ....	.....
5. ....	.....

## 28. ผลการสอบไล่ ในปีการศึกษา 2524

ชั้น	จำนวนผู้เข้าสอบ	จำนวนผู้สอบได้
ม.1	.....	.....
ม.2	.....	.....
ม.3	.....	.....
ม.4	.....	.....
ม.๓.4	.....	.....
ม.๓.5	.....	.....

## 29. การวิจัยกิจกรรมของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2524

1. การโต้วาที.....ครั้ง
2. การแข่งขันกีฬา.....ครั้ง
3. การศึกษานอกสถานที่.....ครั้ง
4. ....ครั้ง
5. ....ครั้ง

## 30. จำนวนครูที่สอนในแต่ละหมวดวิชาในระดับมัธยมศึกษา

หมวดวิชา	ชาย	หญิง	รวม
คณิตศาสตร์	.....	.....	.....
วิทยาศาสตร์	.....	.....	.....
ภาษาไทย	.....	.....	.....
ภาษาอังกฤษ	.....	.....	.....
สังคมศึกษา	.....	.....	.....
พลศึกษา	.....	.....	.....

หมวดวิชา	ชาย	หญิง	รวม
ศิลปะศึกษา	.....	.....	.....
เกษตรกรรมศิลป์	.....	.....	.....
คหกรรมศิลป์	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

### 31. เอกสารหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษา

#### เอกสารหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษา

หลักสูตรการเรียน จำนวน.....เล่ม

โครงการสอน จำนวน.....เล่ม

คู่มือการสอนวิชาต่าง ๆ จำนวน.....เล่ม

#### สื่อการเรียนการสอนในแต่ละวิชาที่จำเป็นในระดับมัธยมศึกษา

รายการ	จำนวน	รายการ	จำนวน
วิชาคณิตศาสตร์		วิชาวิทยาศาสตร์	
1. วงเวียนขนาดใหญ่	.....	1. กล้องจุลทรรศน์	.....
2. กระดาษกราฟ	.....	2. ตะเกียงแอลกอฮอล์	.....
3. ไม้บรรทัด	.....	3. เครื่องรังสีสารเคมี	.....
4. ไม้ตี	.....	4. ทบแปลงไฟฟ้า	.....
วิชาภาษาไทย	.....	5. เครื่องเคาะสัญญาณเวลา	.....
1. ม้วนเทปมีเสียง	.....	6. เครื่องวัดกระแสไฟฟ้า	.....
2. ....	.....	7. เครื่องวัดแรงเคลื่อน	.....
3. ....	.....		

<u>รายการ</u>	<u>จำนวน</u>	<u>รายการ</u>	<u>จำนวน</u>
วิชาภาษาอังกฤษ			
1. ภาพสไลด์	.....	5. ฉิ่ง	.....
2. ม้วนเทปฝึกออกเสียง	.....	6. กลองแขก	.....
3. ....	.....	วิชาเกษตรกรรมศิลป์	
วิชาสังคมศึกษา			
1. ลูกโลก	.....	1. จอบ	.....
2. แผนที่	.....	2. สิ่ว	.....
วิชาพลศึกษา			
1. ลูกฟุตบอล	.....	3. มีด	.....
2. ลูกวอลเลย์บอล	.....	4. กรรไกรตัดกิ่ง	.....
3. ลูกบาสเกตบอล	.....	5. เลื่อย	.....
4. ลูกแฮนด์บอล	.....	6. มุ้ง	.....
5. ลูกบิงปอง	.....	7. เสียม	.....
6. เครื่องวัดส่วนสูง	.....	วิชาไฟฟ้า	
7. เครื่องชั่งน้ำหนัก	.....	1. กีม	.....
8. ลูกตุ้มน้ำหนัก	.....	2. ฉอน	.....
9. เขาระยูก	.....	3. ไช้ทอง	.....
10. ....	.....	4. สวาน	.....
วิชาศิลปศึกษา			
1. กรรไกร	.....	5. หัวแร้ง	.....
2. เครื่องเจาะผนัง	.....	6. ....	.....
3. เมล็ดเทียน	.....	วิชาคหกรรมศิลป์	
4. ขลุ่ย	.....	1. ทุเรียน	.....
		2. เตาอบ	.....
		3. เตาถ่าน	.....
		4. เตาแก๊ส	.....

รายการ	จำนวน	รายการ	จำนวน
5. ทนอ	.....	วิชาช่างไม้ - กอสร้าง	
6. กะทะ	.....	1. รถเข็น	.....
7. มีด	.....	2. กังเหล็ก	.....
8. กรก	.....	3. กบ	.....
9. เขียง	.....	4. สิว	.....
10. ดาก	.....	5. ลูกกิ้ง	.....
11. จาน	.....	6. เกรียง	.....
12. ชาม	.....	7. แปรงทาสี	.....
13. กาทมเ้า	.....	8. ....	.....
14. ทนอปูน	.....	วิชาช่างยนต์	
15. จักรเย็บผ้า	.....	1. เลื่อยเหล็ก	.....
16. สายวัด	.....	2. เหล็กน้ำอุนย	.....
17. ลูกกิ้ง	.....	3. สก๊	.....
18. เคาร์ก	.....	4. เกรียงว่าดอง	.....
วิชาเขียนแบบ		5. กุญแจ	.....
1. ไม้ฉาก	.....		
2. สเกลสามเหลี่ยม	.....		
3. ชุคคองวงเวียน	.....		
4. แบบเขียนตัวอักษร	.....		
5. โตะเขียนแบบ	.....		

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ภาคผนวก ข.

ตารางที่ 10 เมทริกซ์สหสัมพันธ์อันดับระหว่างดัชนีเชิงเดี่ยว 9 ตัว  
 (9x9 Correlation matrix) ของโรงเรียนต่าง ๆ  
 ในกลุ่มที่ 1 เพื่อนำมาหาค่าของดัชนีเชิงเดี่ยวแต่ละตัว

ดัชนี เชิงเดี่ยว	I <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>9</sub>
I <sub>1</sub>	(0.4149)	0.1893	0.3485	-0.0588	0.4149	0.2835
I <sub>4</sub>	0.1893	(0.6221)	0.4838	0.3988	0.3954	0.4070
I <sub>5</sub>	0.3485	0.4838	(0.6921)	0.6921	0.5081	0.3012
I <sub>6</sub>	-0.0588	0.3988	0.6921	(0.6921)	0.4061	0.1967
I <sub>7</sub>	0.4149	0.3954	0.6081	0.4061	(0.6081)	0.3416
I <sub>9</sub>	0.2835	0.4070	0.3012	0.1967	0.3416	(0.4393)
I <sub>10</sub>	0.3745	0.6221	0.2652	0.3203	0.1520	0.4131
I <sub>12</sub>	0.3987	0.4172	0.3983	0.5533	0.2414	0.4393
I <sub>14</sub>	0.1438	0.3550	0.4872	0.3834	0.3895	0.0394
$\sum r_k$	2.0945	3.2686	3.5854	2.8919	2.9490	2.4218
k	0.4244	0.6623	0.7265	0.5359	0.5975	0.4907

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ลำดับ เชิงเดียว	$I_{10}$	$I_{12}$	$I_{14}$	$\xi_{r_k}$
$I_1$	0.3745	0.3987	0.1438	2.0945
$I_4$	0.5221	0.4172	0.3550	3.2686
$I_5$	0.2562	0.3983	0.4872	3.5854
$I_6$	0.3203	0.5533	0.3834	2.8919
$I_7$	0.1520	0.2414	0.3895	2.9490
$I_9$	0.4131	0.4393	0.0394	2.4218
$I_{10}$	(0.6221)	0.5912	-0.1768	2.5627
$I_{12}$	0.5912	(0.5912)	-0.0378	3.0016
$I_{14}$	-0.1768	-0.0378	(0.4872)	1.5837
$\xi_{r_k}$	2.5627	3.0016	1.5837	$24.3592 = \xi_r$
k	0.5192	0.6082	0.3209	$4.9355 = \sqrt{\xi_r}$

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19      ค่าสถิติที่ใช้ในการคำนวณค่าดัชนีเบื้องต้นสถานภาพทางการ  
ศึกษา ( I' ) ของโรงเรียนราษฎร์ ระดับมัธยมศึกษา

ดัชนี เชิงเดี่ยว	$\bar{X}$	S.D.	k	$k\bar{X}/S.D.$
I <sub>1</sub>	9.353	11.295	0.4244	0.3518
I <sub>4</sub>	0.354	0.154	0.6623	1.5224
I <sub>5</sub>	0.251	0.125	0.7265	1.4588
I <sub>6</sub>	0.276	0.150	0.5859	1.0781
I <sub>7</sub>	0.467	0.197	0.5975	1.4164
I <sub>9</sub>	0.064	0.027	0.4907	1.1531
I <sub>10</sub>	0.032	0.020	0.5192	0.8307
I <sub>12</sub>	0.023	0.016	0.6082	0.8743
I <sub>14</sub>	921.135	629.157	0.3209	0.4698
				$\sum k\bar{X}/S.D. = 9.1654$

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การแปลงมาตรฐานให้จุดศูนย์กลางนั้น ทำโดยสมมติให้โรงเรียนหนึ่ง  
ที่มีค่าแปรตั้งเป็นตัวพิจารณาที่กำหนดสถานภาพกลาง ๆ ทางการศึกษา มีค่าเป็น 0 หมด  
และให้โรงเรียนกลาง ๆ มีค่า  $I'$  เป็น 100 ในมาตราส่วนที่มีความถี่ 0 ถึง 200  
นำไปแทนค่าในสูตร

$$I' = a + b(W.C.I.)$$

- เมื่อ  $I'$  หมายถึง W.C.I. ที่ถูกแปลงให้อยู่ในมาตราส่วนที่มี  
จุดศูนย์กลางเป็นจุดเริ่มต้น
- a หมายถึง ค่าที่ได้จาก W.C.I. ของโรงเรียนที่มีค่าต่ำสุด  
เป็น 0 และค่า  $I'$  ของโรงเรียนกลาง ๆ เป็น 100
- b หมายถึง ค่าที่ได้จาก  $I'$  ของโรงเรียนที่สมมติให้มีค่าต่ำสุด  
เป็น 0 (นั่นคือ ค่าของดัชนีเชิงเดี่ยวทุกตัวของ  
โรงเรียนนั้นมีค่าเป็น 0 หมด)

จากสูตร  $I' = a + b(W.C.I.)$  กำหนดเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 จาก  $I' = a + b(W.C.I.)$

$$100 = a + b(0)$$

$$a = 100$$

ตอนที่ 2 ใ้ค่า W.C.I. จากการคำนวณตารางที่ 19 มีค่า 9.1654

จาก  $I' = a + b(W.C.I.)$

$$0 = 100 + b(0 - 9.1654)$$

$$0 = 100 - 9.1654 b$$

$$b = \frac{100}{9.1654} = 10.9106$$

$$\therefore I' = 100 + 10.9106(W.C.I.)$$



นางสาววราภรณ์ ผ่องสุวรรณ เกิดวันที่ 27 กรกฎาคม 2499 ที่  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต จาก จุฬาลงกรณ์มหา-  
วิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2520 เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาสถิติ-  
การศึกษาศาสตร์ ภาควิชาวิจัยการศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2523  
ปัจจุบันทำงานอยู่ที่โรงเรียนเทคโนโลยีพิทยการนครนายก จังหวัดนครนายก



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย