

บรรณานุกรม



ภาษาไทย

หนังสือ

กำจัด มงคลกุล. "บทบาทของบัณฑิตวิทยาศาสตร์ต่ออุตสาหกรรม." ใน การสอบแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ครั้งที่ 5, หน้า 152-153. ชมรมการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: ประสพชัยการพิมพ์จำกัด, 2527.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานสภาพการจัดการศึกษา ปีการศึกษา 2520. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2523.

\_\_\_\_\_. รายงานการศึกษา เรื่อง การสละสิทธิ์การศึกษานิสิตบัณฑิตของรัฐบาล ปีการศึกษา 2522-2524. กองสถิติและวิเคราะห์ภาวะการศึกษา, ฝ่ายรายงานการศึกษา, ฝ่ายงานนโยบายและการศึกษาเปรียบเทียบ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสำนักพิมพ์พัฒนศึกษา จำกัด, 2526.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524). กรุงเทพมหานคร: บริษัท ตะวันนา จำกัด, 2520.

\_\_\_\_\_. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.)

\_\_\_\_\_. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น. (ม.ป.ป.)

จำนง พรายแย้มแย. เทคนิคและวิธีก่อนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2516.

จิระ หงส์ลดาธรมภ์. "กำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี." ใน กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน รายงานประจำปี 2528. วันสถาปนา 24 มีนาคม 2529. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน. (ม.ป.ท.) 2529.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะวิทยาศาสตร์. รายงานการสัมมนาเรื่อง การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

- \_\_\_\_. 50 ปีวิทยาศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2476-2527. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์, 2527.
- \_\_\_\_. โครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ ประจำปีการศึกษา 2532. กรุงเทพมหานคร: คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ชวาล แพร์ตกุล. "รายงานเรื่องการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย." ใน รายงานผลการสัมมนา มหาวิทยาลัย ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี, 2509.
- ประคอง กรรมสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข). ปทุมธานี: บริษัทศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่า จำกัด, 2528.
- พิรารณ พันธ์นามานิน และคณะ. รายงานการวิจัย เรื่อง การวิจัยคุณภาพบัณฑิตและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ไพเราะ ทิพย์ทัศน์. รายงานผลการวิจัยทุนอุดหนุน เพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาประสิทธิภาพทางวิชาการ เรื่อง "วิวัฒนาการการถ่ายทอดความรู้วิทยาศาสตร์ในประเทศไทย". กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- มหาวิทยาลัยของรัฐ, ทบวง, และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การประชุมครั้งที่ 1 เรื่อง "การทดสอบสัมฤทธิ์ผล". พระนคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- \_\_\_\_. รายงานการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2516-2517. พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2518.
- มหาวิทยาลัย, ทบวง. รายงานสรุปผลการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย ส่วนกลาง ปีการศึกษา 2507-2517. พระนคร: กองวิชาการ ทบวงมหาวิทยาลัย, 2520.
- \_\_\_\_. รายงานการวิจัยเรื่อง ผลิตภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2514-2519. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์, 2527.
- \_\_\_\_. ระเบียบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ประจำปี การศึกษา 2532. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2531.
- มังกร ทองสุคดี. การวางแผนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม พิษณุโลก. กรุงเทพฯ: บัหวางการพิมพ์, 2522.

- \_\_\_\_. โครงสร้างของการศึกษาวิทยาศาสตร์. เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 201 หน่วย  
ศึกษานิเทศก์ กรมฝึกหัดครู. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2521.
- เมธี ปิสันธนานนท์ และ นาดยา ภทรแสงไทย. การออกแบบการสอนและรายวิชา. โฉเดียน-  
สโตร์: พระนคร 2523. อ้างจาก Kenneth Dunn and Rita Dunn.  
Educator's Self-teaching Guide to Individualizing Instructional  
Programs. New York: Parker Publishing Co., 1975.
- วางแผนการศึกษา, สำนักงาน. รายงานการวิจัยนักเรียนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในชั้นอุดมศึกษา  
พ.ศ. 2505-2509. อันดับที่ 12. พระนคร: กระทรวงศึกษาธิการ, 2510.
- วิจิตร ศรีสอาน. บันทึกการดำเนินงานบริหารการศึกษาประเทศอังกฤษ. กรุงเทพมหานคร: แผนก  
วิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน, กระทรวง. รายงานประจำปี 2528. กรุงเทพ-  
มหานคร: กองวิชาการและวิเทศสัมพันธ์, 2528.
- \_\_\_\_. สัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ 18-24 สิงหาคม 2528. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัย  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2528.
- \_\_\_\_. เอกสารแสดงสถานภาพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย. กรุงเทพ  
มหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2530.
- \_\_\_\_. เอกสารวิชาการ: นโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิวัฒนาการและการจัดการ.  
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2531.
- วีระชาติ สอนไพรินทร์. การสอบวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราและเอกสาร  
ทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. รายงานวิจัยเรื่อง การเสาะแสวงหา พัฒนา และส่งเสริมปรีชาญาณ  
ทางวิทยาศาสตร์ : การศึกษาคุณลักษณะปรีชาญาณทางวิทยาศาสตร์. เอกสารอันดับที่  
8/2525. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สาขาวิจัยและประเมินผล, 2525.

ศึกษาธิการ, กระทรวง ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. คู่มือการสอบคัดเลือกเข้า เป็นนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2532. กรุงเทพฯ: บริษัท ประชาชน จำกัด, 2531.

ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ทางเกษตร, สำนัก. คู่มือนิสิต 2510. พระนคร: ไทยเชม, 2510.

สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2500-2509). นครหลวง: โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี. (ม.ป.ป.)

\_\_\_\_. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2510-2514). นครหลวง: โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี. (ม.ป.ป.)

\_\_\_\_. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519). นครหลวง: โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี, 2515.

สำนักนายกรัฐมนตรี. การสำรวจกำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย ประจำปีงบประมาณ 2518. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (ม.ป.ป.)

\_\_\_\_. ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ. รายงานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย ปีการศึกษา 2516. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2518.

\_\_\_\_. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. รายงานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย ปีการศึกษา 2515. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา. (ม.ป.ป.)

\_\_\_\_. สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ. รายงานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย ปีการศึกษา 2513. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา. (ม.ป.ป.)

ลิปพนนท์ เกตุทัต. "บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนาการศึกษา." ใน ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา. พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2519.

สุโขทัยธรรมาธิราช. วิทยาศาสตร์ 3 หน่วยที่ 1-5. กรุงเทพมหานคร: ยูไนเต็ดโปรดักชั่น, 2525.

เอช. เอ็น. ซอนเดอร์. การสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไปสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย.

แปลโดย ปราณีต โภมารกุล และคณะ. พระนคร: โรงพิมพ์กรมการศาสนา, 2507.



บทความ

- นิตา สะเพียรชัย และคณะ. "ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์." ข่าวสารสถาบันส่งเสริมการสอน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 8 (เมษายน 2521): 7-8.
- โพยม วรรณศิริ. "สภาการศึกษาแห่งชาติกับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา."  
วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ 5 (มีนาคม 2514): ไม่ปรากฏเลขหน้า.
- วารกรณ์ บวรศิริ. "การรับนักศึกษาเข้าสถาบันอุดมศึกษา" วารสารการศึกษาแห่งชาติ  
17 (กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2526): 20-31.
- วันชัย โพธิ์พิจร. "การพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ครบวงจรกำลังเกิดขึ้นแล้ว." ข่าวคณะวิทยาศาสตร์  
9 (กันยายน 2527): 30-33.
- วิชัย เขตชีวะศาสตร์, บรรณาธิการ. สรุปผลการประชุมทางวิชาการ "การพัฒนากำลังคนด้าน  
วิทยาศาสตร์" 29 มกราคม 2527. ข่าวคณะวิทยาศาสตร์ 9 (มีนาคม 2527): 3-5.
- ลิปพนนท์ เกตุทัต และคณะ. "การแก้ไขปัญหาแบบครบวงจร และการพัฒนาวิทยาศาสตร์สู่อนาคต."  
ข่าวคณะวิทยาศาสตร์ 9 (ตุลาคม 2527) : 1-12.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. "การกระจายความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษาด้วยการให้โควต้า  
เข้าเรียนมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา." วารสารการศึกษาแห่งชาติ  
17 (กุมภาพันธ์-มีนาคม, 2527).

เอกสารอื่น ๆ

- จันทร์พร วงศ์สัทธิยา. "การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยองค์ประกอบ  
คิดสรรที่เป็นลักษณะของนักเรียน." วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ชิตชนก เขงเขาวัว. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สอบ  
คัดเลือกด้วยวิธีต่างกัน." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการ  
ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- ทวีป ศิริรัศมี. "การติดตามผลบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-  
มหาวิทยาลัย, 2518.

- ประสิทธิ์ มณีไผ่. "ปัญหาการเรียนการสอนวิชาเอกวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยครู." วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- ปริญดา บุญธรรม. "สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์กับความสนใจและความถนัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- ปัญญา อีระวิทย์เลิศ. "การเปรียบเทียบลักษณะของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ประเภทที่ผ่านการสอบคัดเลือกกับประเภทโควต้าของภาคตะวันออก." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ผกา มาศ วรานุสันติ. "ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ตามการประเมินของครู." วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- พรเพ็ญ รตโนภาส. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ผ่านการคัดเลือกประเภทการสอบร่วม เข้ามหาวิทยาลัย และประเภทคะแนนเยี่ยมภาคเหนือ." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- เพ็ญศรี คุ้ม. "การสัมมนาทางวิชาการเรื่อง พัฒนาการด้านวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรอบ 200 ปี แห่งกรุงรัตนโกสินทร์." วันจันทร์ที่ 13 - อังคารที่ 14 ธันวาคม 2525. ณ ห้องประชุมสารนิเทศ. เอกสารจัดสำเนาเข้าเล่ม.
- วิลาวรรณ อุทัยสง. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ผ่านการคัดเลือกประเภทสอบร่วม เข้ามหาวิทยาลัยและประเภทคะแนนเยี่ยมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

- สาธิต จันทร์วิจิ. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ระหว่างกลุ่มที่ผ่านการสอบคัดเลือกโดยทบวงมหาวิทยาลัย และโดยมหาวิทยาลัยศิลปากร." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- สุชาติ สัตระภูล. "องค์ประกอบบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครสวรรค์." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.
- อวยชัย วยสุวรรณ. "การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญา." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

### สัมภาษณ์

**ผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2531**

- ชัยยุทธ ชันทปราบ. หัวหน้าภาควิชาธรณีวิทยา. สัมภาษณ์ 29 พฤษภาคม 2532.
- ชัยยุทธ ธีรพิทยากุล. หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร. สัมภาษณ์ 1 มิถุนายน 2532.
- ทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์. หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล. สัมภาษณ์ 24 พฤษภาคม 2532.
- ประภคิต์สิน สีหนนท์. หัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา. สัมภาษณ์ 31 พฤษภาคม 2532.
- ประคอง หังประพทธิกุล. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ. สัมภาษณ์ 22 มิถุนายน 2532.
- ประธาน อารีพล. หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป. สัมภาษณ์ 30 พฤษภาคม 2532.
- ปรีดา พิมพ์ขาว. หัวหน้าภาควิชาวัสดุศาสตร์. สัมภาษณ์ 30 พฤษภาคม 2532.
- ดุสิต ปริยานนท์. เลขาธิการคณะกรรมการดำเนินงานโครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ. สัมภาษณ์ 1 มิถุนายน 2532.
- พเยาว์ บุญประกอบ. หัวหน้าภาควิชาชีววิทยา. สัมภาษณ์ 29 พฤษภาคม 2532.
- พิชัย โตวิชัย. หัวหน้าภาควิชาเคมี. สัมภาษณ์ 7 มิถุนายน 2532.
- รจิต วัฒนสินธ์. หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์. สัมภาษณ์ 2 มิถุนายน 2532.
- รชนี รักวีรธรรม. หัวหน้าภาควิชาฟิสิกส์. สัมภาษณ์ 25 พฤษภาคม 2532.
- ศักดิ์ดา ศิริพันธ์. หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางภาพถ่ายและเทคโนโลยีทางการพิมพ์. สัมภาษณ์ 10 กรกฎาคม 2532.

สมศักดิ์ คารงค์เลิศ. หัวหน้าภาควิชาเคมีเทคนิค. สัมภาษณ์ 31 พฤษภาคม 2532.

สัมพันธ์ พณิชยกุล. หัวหน้าภาควิชาชีวเคมี. สัมภาษณ์ 9 มิถุนายน 2532.

อบฉันท ไททอง. หัวหน้าภาควิชาพฤกษศาสตร์. สัมภาษณ์ 1 มิถุนายน 2532.

**อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

กัญจนา บุญเกียรติ. ภาควิชาเคมีเทคนิค. สัมภาษณ์ 30 มิถุนายน 2532.

กัลยา เลาสงคราม. ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร. สัมภาษณ์ 15 สิงหาคม 2532.

ฉัตรรัตน์ ปภาวสิทธิ์. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล. สัมภาษณ์ 2 มิถุนายน 2532.

คณัย อารยะพงษ์. ภาควิชาวัสดุศาสตร์. สัมภาษณ์ 12 มิถุนายน 2532.

บุศบรรม ฃ สงขลา. ภาควิชาพฤกษศาสตร์. สัมภาษณ์ 5 กรกฎาคม 2532.

เปี่ยมสุข พงษ์สวัสดิ์. ภาควิชาชีวเคมี. สัมภาษณ์ 30 สิงหาคม 2532.

พรทวี พึ่งรัมย์. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางภาพถ่ายและเทคโนโลยีทางการพิมพ์. สัมภาษณ์  
2 มิถุนายน 2532.

พรรณศรี สุพัฒน์. ภาควิชาเคมี. สัมภาษณ์ 11 กันยายน 2532.

พัชรี ปานกุล. ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร. สัมภาษณ์ 29 มิถุนายน 2532.

เพียรพรรค ศัสคร. ภาควิชาเคมีเทคนิค. สัมภาษณ์ 11 กันยายน 2532.

ไพเราะ ปิ่นพานิชการ. ภาควิชาจุลชีววิทยา. สัมภาษณ์ 14 สิงหาคม 2532.

มรรณพ บรรพงค์. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล. สัมภาษณ์ 2 มิถุนายน 2532.

วสันต์ พงศาพิชญ์. ภาควิชาธรณีวิทยา. สัมภาษณ์ 14 สิงหาคม 2532.

วิจิต ศรีตระกูล. ภาควิชาฟิสิกส์. สัมภาษณ์ 29 สิงหาคม 2532.

สุชาดา จากติภณช. ภาควิชาจุลชีววิทยา. สัมภาษณ์ 15 สิงหาคม 2532.

สุพัตตา ปวนะฤทธิ. ภาควิชาคณิตศาสตร์. สัมภาษณ์ 24 พฤษภาคม 2532.

อรอุษา สรวารี. ภาควิชาวัสดุศาสตร์. สัมภาษณ์ 21 สิงหาคม 2532.

อัจนราภรณ์ อุตมกิจ. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล. สัมภาษณ์ 2 มิถุนายน 2532.

ภาษาต่างประเทศ

หนังสือ

- Anastasi, Anne. Psychological Testing. New York: The MacMillan Company, 1967.
- Cole, Charles C. Jr. Encouraging Scientific Talent College Examination Board. New York, 1956.
- Freeman, Frank S. Theory and Practice of Psychological Testing. 3d ed. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc., 1965.
- French, Joseph L. "Identifying Characteristics." Educating the Gifted. New York: Henry Holt Company, 1959.
- Maddox, Harry. How to Study. London: The English Language Book Society, 1965.
- Powell, Marvin. The Psychology of Adolescence. New York: The Bobbs Merrill Company, 1963.
- Thomas, Jean. Teachers for the School of Tomorrow. France: Unesco, 1968.

บทความ

- Dapper, John William. "Predictors of Attitude Towards Science Among Undergraduate Non-Science Majors" Dissertation Abstracts International 39 (March 1979): 54298 A.
- Dyer, Henry S. "Admission College and University" Encyclopedia of Educational Research. 4th ed.: 25.
- Fehr, Howard F. "General Ways to Identify Students with Scientific and Mathematical Potential" The Mathematics Teacher. Vol. 46, (April, 1953).



- Lowe, Charles Wesley. "An Investigation of Relationships between Semantic Differential Measures of Interest in Science and Achievement in Science at the High School Level." Dissertation Abstracts International 33 (November 1972): 2195 A.
- Terman, Lewis. "Are Scientists Different ?" Scientific American (January, 1955): 1-7.
- Subarsky, Zachariah. "What is Scientific Talent ?" The Scientific Monthly. Vol LXVI, 5 (may, 1948): 377-382.

เอกสารอื่น ๆ

- Lim, Chee Peng. "New Technologies in Asian : Challenge and Response" Paper Presented at the International Seminar on World Structural Change II, Oct. 21-27, 1985. Human Resources Institute, Thammasat University.
- Renzulli, J.S. and Smith L.H. "The Revolving Door Model: An Alternative Approach to Identifying and Programming for Gifted and Talent Students." Paper Presented at the 1980 Annual meeting Program American Educational Research Association.

הכנת





26 มกราคม 2532

เรื่อง ขอความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

เรียน น้อง ๆ นิสิตโครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ

เนื่องจากขณะนี้กำลังทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์โครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์ ในการนี้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม คำตอบของน้องมีความสำคัญต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง และผลการวิจัยที่ได้รับจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงโครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่ควรเป็นให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลประโยชน์ไปยังนิสิตรุ่นหลังที่กำลังจะก้าวเข้ามาสู่โครงการนี้

การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ขอให้น้องกรอกรหัสประจำตัวและตอบด้วยความจริงใจ คำตอบต่าง ๆ จะไม่มีผลเสียต่อการเรียนการสอนของน้องอย่างใด คำตอบในการตอบแบบสอบถามของน้องแต่ละคนจะไม่นำมาเผยแพร่เพียงแต่จะนำเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น การที่ต้องให้กรอกรหัสประจำตัวเพราะการวิจัยนี้ต้องการคำตอบจากนิสิตโครงการทุกคนที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะวิทยาศาสตร์

จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า น้องคงยินดีเสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างจริงจัง และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ด้วย สุดท้ายขออวยพรให้น้องประสบความสำเร็จในการสอบภาคปลายที่กำลังจะมาถึงในระยะเวลาอันใกล้นี้

ด้วยความขอบคุณยิ่ง

สุวัชร อินทรวีตร

(นางสุวัชร อินทรวีตร)



แบบสอบถามเกี่ยวกับ  
โครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามความคิดเห็นชุดนี้มี 3 ตอน

- ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การคัดเลือกนิสิต วิธีดำเนินการ เกี่ยวกับโครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ
- ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นทั่วไป เกี่ยวกับโครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในกรอบสี่เหลี่ยมหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง และเติมข้อความให้สมบูรณ์

รหัสประจำตัวนิสิต.....

1. เพศ  หญิง  ชาย
2. อายุ.....ปี (ระบุเป็นจำนวนเต็ม) เฉลยของปีที่เกินกว่า 6 เดือน ให้ปัดเป็น 1 ปี  
เฉลยของปีที่น้อยกว่า 6 เดือน ให้ปัดลง)
3. ชั้นปีที่กำลังศึกษา.....
4. ภาควิชาที่สังกัด.....
5. คะแนนเฉลี่ยสะสม (ถึงภาคต้นปีการศึกษา 2531).....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การคัดเลือกนิสิต วิธีดำเนินการ  
เกี่ยวกับโครงการคัดเลือกนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ

แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ

- ก. วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ข. การคัดเลือกนิสิตเข้าโครงการ
- ค. เนื้อหาวิชาที่จัดให้เรียนและกิจกรรมเสริม
- ง. การเรียนการสอน
- จ. วัสดุ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการ
- ฉ. สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเสริมบรรยากาศการเรียนการสอน  
และสภาพแวดล้อม

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ แต่ละข้อจะมีข้อความไว้ทางซ้ายมือ และมีมาตราส่วนประเมินค่า  
5 ระดับ กำกับไว้ในแต่ละข้อ โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ และขีดเครื่องหมาย ✓  
ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยที่

- |   |             |                                  |  |
|---|-------------|----------------------------------|--|
| 5 | หมายความว่า | ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้น | <u>มากที่สุด</u>                             |
| 4 | หมายความว่า | ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้น | <u>มาก</u>                                   |
| 3 | หมายความว่า | ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้น | <u>ปานกลาง</u>                               |
| 2 | หมายความว่า | ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้น | <u>น้อย</u>                                  |
| 1 | หมายความว่า | ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้น | <u>น้อยมาก</u> หรือ<br><u>ไม่เห็นด้วยเลย</u> |

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ก. ด้านวัตถุประสงค์ของโครงการ</b>					
1. ก่อนสมัครเข้าสอบในโครงการนี้ท่านได้ศึกษาวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างละเอียด	...	...	...	...	...
2. โครงการนี้ได้ระบุวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจน	...	...	...	...	...
3. โครงการนี้ได้ส่งเสริมและพัฒนาสภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของท่าน	...	...	...	...	...
4. ท่านมีความพอใจที่ได้รับการพัฒนาสภาพดังสภาพที่เป็นอยู่	...	...	...	...	...
5. ท่านเห็นว่าควรมีการปรับปรุงแก้ไข วัตถุประสงค์ของโครงการอีก	...	...	...	...	...
6. ท่านมีความตั้งใจจริงที่จะศึกษาในโครงการนี้	...	...	...	...	...
7. การศึกษาในโครงการนี้สามารถปลุกฝังให้ท่านเกิดความพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม	...	...	...	...	...
8. เมื่อเข้ามาศึกษาในโครงการนี้แล้ว ท่านสามารถหาทางแก้ปัญหา ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้	...	...	...	...	...
9. จากความรู้ที่ท่านได้รับจากการศึกษาในโครงการนี้ ท่านสามารถถ่ายทอดความเข้าใจให้กับผู้อื่นได้	...	...	...	...	...
10. ท่านคิดว่าความรู้ที่ได้รับสามารถใช้ประกอบอาชีพในภายหน้าได้	...	...	...	...	...
11. ท่านมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์	...	...	...	...	...
12. ท่านมีโอกาสศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ได้อย่างเต็มที่	...	...	...	...	...
13. ท่านมีความสนใจวิชาวิทยาศาสตร์	...	...	...	...	...
14. โครงการนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	...	...	...	...	...
15. โครงการนี้สามารถดึงดูดผู้ที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์ให้มาเรียนวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น	...	...	...	...	...
16. ท่านเห็นด้วยถ้าจะมีการเพิ่มจำนวนรับนิสิตของโครงการนี้	...	...	...	...	...

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ข. ด้านการคัดเลือกนิสิตเข้าโครงการ</b>					
1. โครงการนี้มีการประชาสัมพันธ์ที่ดี	...	...	...	...	...
2. การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการสามารถเข้าถึงนักเรียนได้	...	...	...	...	...
3. โครงการมีการประชาสัมพันธ์บ่อยครั้ง	...	...	...	...	...
4. การกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครสอบมีความเหมาะสม	...	...	...	...	...
5. วิธีการคัดเลือกมีความเหมาะสมและปฏิบัติได้	...	...	...	...	...
6. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก เช่น ข้อสอบ มีความเหมาะสม	...	...	...	...	...
7. เครื่องมือที่ใช้คัดเลือกมีคุณภาพดี	...	...	...	...	...
8. วิธีการคัดเลือกนักเรียนเข้าเป็นนิสิตของโครงการ สามารถคัดเลือกผู้ที่มีความสามารถสูงทางวิทยาศาสตร์ได้จริง	...	...	...	...	...
9. การยื่นใบสมัครเข้าโครงการมีความสะดวกเป็นไปตามขั้นตอน	...	...	...	...	...
10. การเดินทางไปสนามสอบที่กำหนดมีความสะดวก	...	...	...	...	...
11. การดำเนินการสอบมีความราบรื่น	...	...	...	...	...
12. การแจ้งผลสอบเข้ามีความรวดเร็ว	...	...	...	...	...
13. การสอบสัมภาษณ์มีความสำคัญในการพิจารณาคัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการ	...	...	...	...	...
14. ท่านได้รับความสะดวกในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	...	...	...	...	...
<b>ค. ด้านเนื้อหาวิชาที่จัดให้เรียนและกิจกรรมเสริม</b>					
<b>ด้านเนื้อหาวิชา</b>					
<b>เกี่ยวกับวิชาเอก</b>					
1. เนื้อหาวิชามีความเหมาะสมกับบุคลิกและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน	...	...	...	...	...
2. เนื้อหาวิชามีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ของโลกปัจจุบัน	...	...	...	...	...

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3. เนื้อหาวิชามีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของสังคมในปัจจุบัน	...	...	...	...	...
4. นำไปใช้เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้	...	...	...	...	...
5. เนื้อหาของวิชาที่จัดให้เรียนเพียงพอที่จะใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาขั้นต่อไป	...	...	...	...	...
6. เนื้อหาวิชาส่งเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์มาก	...	...	...	...	...
7. ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยกว่าเดิม	...	...	...	...	...
8. เนื้อหาวิชาที่จัดให้เรียนมีความชัดเจน สามารถทำความเข้าใจด้วยตนเองได้ง่าย	...	...	...	...	...
9. เนื้อหาในแต่ละวิชาเอกมีส่วนที่จะนำมาสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทเรียนต่อไป	...	...	...	...	...
<b>เกี่ยวกับวิชาเลือก</b>					
1. เนื้อหาวิชาเลือกมีความเหมาะสมกับบุคลิกภาพและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน	...	...	...	...	...
2. เนื้อหาวิชาที่มีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ของโลกปัจจุบัน	...	...	...	...	...
3. มีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของสังคมในปัจจุบัน	...	...	...	...	...
4. นำไปใช้เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้	...	...	...	...	...
5. ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยกว่าเดิม	...	...	...	...	...
6. เนื้อหาวิชาที่จัดให้เรียนมีความชัดเจน สามารถทำความเข้าใจด้วยตนเองได้ง่าย	...	...	...	...	...





ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>เกี่ยวกับวิชาการศึกษาทั่วไป (วิชาสังคมและวัฒนธรรม, วิชาอารยธรรม)</b>					
1. เนื้อหาวิชาวิชามีความเหมาะสมกับวุฒิภาวะและประสบการณ์ เดิมของผู้เรียน	...	...	...	...	...
2. เนื้อหาวิชาที่มีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ของโลกปัจจุบัน	...	...	...	...	...
3. มีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของสังคมในปัจจุบัน	...	...	...	...	...
4. นำไปใช้เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิต ประจำวันได้	...	...	...	...	...
5. เนื้อหาของวิชาที่จัดให้เรียนสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษา ขั้นต่อไป	...	...	...	...	...
6. ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยกว่าเดิม	...	...	...	...	...
7. เนื้อหาวิชาที่จัดให้เรียนมีความชัดเจน สามารถทำความเข้าใจ ด้วยตนเองได้ง่าย	...	...	...	...	...
<b>ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรการเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์</b>					
1. กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มีอยู่มีความเพียงพอสำหรับท่าน	...	...	...	...	...
2. ท่านมีความพอใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มีอยู่	...	...	...	...	...
3. กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มีอยู่ช่วยให้ท่านทำความเข้าใจกับบท เรียนได้ดีขึ้น	...	...	...	...	...
4. ควรมีกิจกรรมเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์มากกว่าเดิม	...	...	...	...	...
5. ท่านมีความต้องการให้คณะจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็นพิเศษ ให้แก่บัณฑิตในโครงการนี้	...	...	...	...	...
6. ท่านยินดีเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรแม้ว่าต้องจัดนอก เวลาเรียน	...	...	...	...	...

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ง. <u>ด้านการเรียนการสอน (เฉพาะวิชาเอกเท่านั้น)</u>					
1. ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนให้เข้าใจชัดเจน	...	...	...	...	...
2. ผู้สอนแจ้งเนื้อหาสาระของวิชาที่สอนก่อนเริ่มบทเรียน	...	...	...	...	...
3. ผู้สอนกำหนดเวลาเรียนได้เหมาะสมกับเนื้อหาและวิธีสอน	...	...	...	...	...
4. สื่อประกอบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ	...	...	...	...	...
5. ท่านมีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกทักษะ	...	...	...	...	...
6. ท่านมีโอกาสฝึกฝนภาคปฏิบัติ	...	...	...	...	...
7. ผู้สอนมีวิธีการสอนที่กระตุ้นให้ตัดสินใจคิดตัดสินใจและแก้ปัญหาด้วยตนเอง	...	...	...	...	...
8. มีกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน	...	...	...	...	...
9. ท่านมีโอกาสเรียนและทำการทดลองอย่างจริงจัง	...	...	...	...	...
10. ท่านสามารถนำความรู้มาทำการทดลองด้วยตนเองมากกว่าการค้นคว้าทดลองตามหนังสือคู่มือ	...	...	...	...	...
11. ท่านได้รับการสนับสนุนให้จัดทำโครงการวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง	...	...	...	...	...
12. ท่านมีโอกาสเสนอผลงานการศึกษา ค้นคว้าของตนเองอย่างสม่ำเสมอ	...	...	...	...	...
13. ท่านได้รับการสนับสนุนให้มีการพัฒนาทางด้านทักษะและประสบการณ์อยู่เสมอ	...	...	...	...	...
14. ท่านมีความเข้าใจ และความรู้สึกลึกซึ้งทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น	...	...	...	...	...
15. ท่านมีความเข้าใจและจะนำผลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม	...	...	...	...	...
16. ท่านเป็นคนช่างสังเกตมากขึ้นกว่าเดิม	...	...	...	...	...
17. ท่านเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่ม	...	...	...	...	...
18. ท่านมีความสนใจที่จะค้นคว้าหาความรู้	...	...	...	...	...
19. ท่านมีความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ	...	...	...	...	...

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
20. ตลอดระยะเวลาที่ท่านกำลังศึกษาในโครงการนี้ ท่านมีความสุขและสนุกกับการเรียน	...	...	...	...	...
21. นวัตกรรมโครงการนี้ได้รับวิธีการจัดการเรียนการสอนเป็นพิเศษที่ต่างไปจากการเรียนการสอนปกติ	...	...	...	...	...
<b>จ. ด้านวัสดุ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการ</b>					
1. วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการทดลองมีเพียงพอ	...	...	...	...	...
2. มีการจัดวัสดุและอุปกรณ์อย่างเหมาะสมกับความต้องการและพร้อมที่จะนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	...	...	...	...	...
3. วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการศึกษาอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี	...	...	...	...	...
4. ท่านมีความสะดวกที่จะใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการทดลอง	...	...	...	...	...
5. ท่านสามารถใช้วัสดุ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการนอกชั่วโมงเรียนได้	...	...	...	...	...
6. ท่านมีความต้องการที่จะใช้วัสดุอุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการเพื่อการศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ	...	...	...	...	...
7. มีห้องปฏิบัติการอย่างเพียงพอกับความต้องการ	...	...	...	...	...
8. มีความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการทดลอง	...	...	...	...	...
9. ห้องปฏิบัติการในภาควิชามีความพร้อมที่จะให้ทำการทดลองเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนได้	...	...	...	...	...
10. ท่านได้รับการสนับสนุนให้ใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อการทดลอง	...	...	...	...	...

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ฉ. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเสริมบรรยากาศการเรียนการสอน</b>					
<b>และสถานแวดล้อม</b>					
<b>ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์</b>					
1. การใช้ห้องสมุดมีความสะดวก	...	...	...	...	...
2. ท่านได้รับบริการในการใช้ห้องเป็นอย่างดี	...	...	...	...	...
3. หนังสือและวารสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จัดบริการในห้องสมุดมีความทันสมัย	...	...	...	...	...
4. ห้องสมุดมีหนังสือ วารสารและตำราเพียงพอสำหรับการค้นคว้า	...	...	...	...	...
5. สภาพแวดล้อมของห้องสมุดอยู่ในเกณฑ์ดี	...	...	...	...	...
6. ห้องสมุดมีที่สำหรับอ่านหนังสืออย่างเพียงพอ	...	...	...	...	...
7. ช่วงเวลาให้บริการของห้องสมุดมีความเหมาะสม	...	...	...	...	...
<b>อาคารสถานที่</b>					
1. ห้องเรียนมีสภาพแวดล้อมเหมาะสม	...	...	...	...	...
2. ห้องปฏิบัติการมีสภาพแวดล้อมเหมาะสม	...	...	...	...	...
3. มีสถานที่สำหรับให้นิสิตทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	...	...	...	...	...
4. ท่านมีความพอใจในสภาพแวดล้อมของอาคารสถานที่	...	...	...	...	...
<b>สภาพแวดล้อม</b>					
1. บิดามารดา/ผู้ปกครองของท่านรู้สึกภูมิใจกับการที่ท่านได้เข้าศึกษาในโครงการนี้	...	...	...	...	...
2. ท่านคิดว่าโครงการนี้มีค่านิยมสูงในสายตาของบุคคลทั่วไป	...	...	...	...	...
3. อาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของท่านให้ความสำคัญและสนับสนุนโครงการนี้	...	...	...	...	...
4. เพื่อนนิสิตทั่วไปในสถาบันมีความรู้สึกที่ดีต่อโครงการนี้	...	...	...	...	...
5. ท่านสามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนนิสิตทั่วไปได้ดี	...	...	...	...	...
6. ท่านรู้สึกรักและผูกพันคณะวิทยาศาสตร์	...	...	...	...	...

ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นทั่วไป เกี่ยวกับ  
โครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ

คำชี้แจง ท่านมีปัญหาและอุปสรรคในด้านต่อไปนี้เพียงไร โปรดแสดงความคิดเห็น และ  
ให้ข้อเสนอแนะ หรือเหตุผล

1. ด้านเนื้อหาวิชา

ปัญหา.....

อุปสรรค.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

2. ด้านวิธีการสอน

ปัญหา.....

อุปสรรค.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

3. ด้านการเขียน

ปัญหา.....

อุปสรรค.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

4. ด้านอาจารย์ผู้สอน

ปัญหา.....

อุปสรรค.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....



5. ด้านวัสดุ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการ  
 ปัญหา.....  
 อุปสรรค.....  
 ข้อเสนอแนะ.....  
 .....
6. ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิทยาศาสตร์  
 ปัญหา.....  
 อุปสรรค.....  
 ข้อเสนอแนะ.....  
 .....
7. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด/อาคารสถานที่)  
 ปัญหา.....  
 อุปสรรค.....  
 ข้อเสนอแนะ.....  
 .....
8. ด้านสภาพแวดล้อม  
 ปัญหา.....  
 อุปสรรค.....  
 ข้อเสนอแนะ.....  
 .....
9. ท่านมีความพอใจ หรือผิดหวังที่ได้เข้ามาศึกษาในโครงการนี้  
 พอใจ เพราะ (ระบุ).....  
 ผิดหวัง เพราะ (ระบุ).....
10. ถ้าท่านมีโอกาสดำเนินการเลือกศึกษาใหม่ ท่านต้องการที่จะ  
 ศึกษาในโครงการนี้จนสำเร็จ  
 เพราะ (ระบุ).....  
 เปลี่ยนคณะ/สถานที่ศึกษาใหม่  
 เพราะ (ระบุ).....



## แบบสัมภาษณ์

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์โครงการรับนิสิตวิทยาศาสตร์โดยวิธีพิเศษ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....  
 หน่วยงาน/ภาควิชา.....  
 วันที่สัมภาษณ์..... ผู้สัมภาษณ์.....

## 1. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ถาม - ท่านเห็นด้วยกับวัตถุประสงค์ของโครงการนี้หรือไม่

ตอบ - .....  
 .....

2. ถาม - ท่านคิดว่าโครงการนี้สามารถส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนิสิตเพียงไร

ตอบ - .....  
 .....

3. ถาม - ท่านคิดว่าควรมีการปรับปรุง แก้ไข วัตถุประสงค์ ของโครงการอีกหรือไม่

ตอบ - .....  
 .....

## 2. การคัดเลือกนิสิต

1. ถาม - การกำหนดคุณลักษณะของผู้สมัครเข้าโครงการในส่วนที่เกี่ยวกับผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 ตามที่ระบุไว้ มีความเหมาะสมเพียงไร

ตอบ - .....  
 .....

- 2. ถาม - วิธีการคัดเลือกที่ปฏิบัติอยู่ขณะนี้ ตามความคิดเห็นของท่านมีความเหมาะสมเพียงไร  
 ตอบ - .....
- 3. ถาม - ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการคัดเลือกนิสิตมีอะไรบ้าง  
 ตอบ - .....
- 4. ถาม - ท่านมีแนวทางแก้ไขปัญหาและ อุปสรรคดังกล่าวอย่างไร  
 ตอบ - .....

3. วิธีดำเนินการ

- 1. ถาม - จากวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการผลิตผู้ที่มีความรู้ความสามารถสูงทาง วิทยาศาสตร์นี้ ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จ คือการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ท่านมีนโยบายเกี่ยวกับด้านนี้อย่างไร มีการจัดให้ เป็นพิเศษสำหรับนิสิตโครงการนี้หรือไม่  
 ตอบ - .....
- 2. ถาม - ท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็นพิเศษให้แก่นิสิตที่มี ความสามารถเป็นพิเศษ โดยไม่จำกัดประเภทนิสิต  
 ตอบ - .....

3. ถาม - ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งมีการจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการ  
อย่างไรบ้าง

ตอบ - .....

.....

.....

4. ถาม - ท่านมีปัญหาหรืออุปสรรคในการบริหารงานโครงการนี้อย่างไร

ตอบ - .....

.....

.....

5. ถาม - ท่านมีแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวอย่างไร

ตอบ - .....

.....

.....

6. ถาม - ท่านคิดว่าควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินการของโครงการนี้ เพื่อให้  
เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร

ตอบ - .....

.....

.....

#### 4. ผลผลิต

1. ถาม - ท่านคาดว่าจะสามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่

ตอบ - .....

.....

.....

2. ถาม - ท่านมีนโยบายในการสนับสนุนบัณฑิตสาขาต่าง ๆ อย่างไร

ตอบ - .....

.....

.....



ประวัติผู้วิจัย

นางสุวัชรีย์ อินทรวิจิตร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปรัชญาบัณฑิต จากคณะ  
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2521 ปัจจุบันรับราชการ  
ในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 4 สังกัด ฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะวิทยาศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

