



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลรัตน์ หล้าสว่างษ์. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: หจก. ศรีเดชา, 2528.
- กฤษณา ศักดิ์ศรี. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตสาส์น, 2530.
- การุณย์ มหันตวงศ์. สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539). กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี, 2535.
- จรินทร์ ชานีรัตน์. รวมศัพท์ทางวิชาการศึกษา จิตวิทยา พลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2518.
- จ่าง พรายแยมแจ. เทคนิคการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2534.
- ชุติมา วัฒนาศรี. กิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป.
- ณัฐจรี เลขาวัฒนพงษ์. สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ได้รับรางวัลจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ดีเด่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ทวี ท่อแก้ว และ อบรม สันนิบาล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2517.
- ทวี หอมขง. กิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเยาวชนในต่างประเทศ.
- ว. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติ 20, 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2531): 8-16.

- ชนะศักดิ์ ตรีสุทธีวงษา. การศึกษาสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- ธีระชัย ปุรณโรชติ. การสอนกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ คู่มือสำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- นวลน้อย สีตวรรณมาศ. ปัญหาที่นักเรียนไม่ชอบเรียนวิทยาศาสตร์. ว.วิชาการ-อุดมศึกษา 1, 2 (มกราคม - เมษายน 2535): 25-27.
- นิเชต สุนทรพิทักษ์. การจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับความมั่นคงแห่งชาติ. วารสารรัฐสภาภิรักษ์ 2 (เมษายน 2533): 65-114.
- นิตา สะเพียรชัย. ปรัชญาและความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์. ข่าวสารสสวท. (กรกฎาคม 2520): 3-8.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. หลักบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์การพิมพ์กรุงเทพ, 2529.
- ปทุมวดี ศรีสว่าง. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการจัดชั้นเรียนของครูวิทยาศาสตร์ ความสนใจ และความตั้งใจเรียนของนักเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.
- ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- ประทุมสุข อาชวอรุ้ง. ปรัชญาของการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์. ในกิจกรรมวิทยาศาสตร์ นอกห้องเรียน. หน้า 1-9. กรุงเทพมหานคร: ดาวศิลป์การพิมพ์, 2524.
- ประณีต วิบูลย์ประพันธ์. การศึกษาปัญหาการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2533.
- ประดิษฐ์ เจริญไทยทวี. ไทยรัฐ. (13 พฤศจิกายน 2536): 8.

- ประมวล ศิริพันธ์แก้ว และ คณะ. การจัดค่ายวิทยาศาสตร์. ข่าวสารสสวท. 13 (กรกฎาคม - กันยายน 2528): 11-16.
- ประสาร ทิพย์ธารา. คู่มือประกอบการศึกษาจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ อักษรบัณฑิต, 2521.
- ปราโมทย์ ธรรมสโรช. ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับ มโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ปรีชา อมาตยกุล. มิติใหม่ในการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุวีริยะสาส์น, 2528.
- ปัญญา อุทัยพัฒน์ และ อรรถศิษณุ สมรรถการอักษรกิจ. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอน วิทยาศาสตร์หน่วยที่ 8 - 15. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา, 2526.
- สุสติ ตามไท. การสร้างความรัก ความสนใจ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี. ว. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติ 21, 2 (มกราคม - มีนาคม 2532): 6-11.
- แผนงาน, กอง, กรมสามัญศึกษา. รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำปีการศึกษา 2536. กรุงเทพมหานคร: กรมสามัญศึกษา, 2536. (อัดสำเนา)
- พงษ์ศักดิ์ แบ็งก์แก้ว. การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นระดับ มัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- พรรณี ช.เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์การพิมพ์, 2528.
- พูนศิริ เจริญพันธ์. ความสนใจของนักเรียนสตรีศรีสุริโยทัยที่มีต่อกิจกรรมเสริมหลักสูตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.
- พิทักษ์ รัชพลเดช. การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์กับการพัฒนาประเทศ. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. (อัดสำเนา)

- _____. ปรัชญาการศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุวีริยะสาส์น, 2530.
- พัชรา เรื่องรศมี. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์กับความสนใจและความถนัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ยศ รุ่งเรืองวานิช. การจัดกิจกรรมที่สร้างเสริมความสนใจทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ยุพดี เส้นขาว. ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในวิทยาศาสตร์กับความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของความรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ยุบล บุญชื่น. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิด ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอัมพวันวิทยาลัย จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์, 2525.
- ราตรี อ้วนสวัสดิ์. ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- รัตนา มงคลยุทธ. ปัญหาและความต้องการของครูวิทยาศาสตร์ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- เรวดี รัตวิริยะเวช. ความพึงพอใจและความเข้าใจในวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.

- วรรณทิพา รอดแรงคำ. งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาในช่วง 14 ปีที่ผ่านมา (2519-2522).
วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ ฉบับพิเศษ (พฤศจิกายน 2532): 91-108.
- วารินทร์ สายรอบเอื้อ และ สายสุนีย์ ชีรดากร. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์สภาสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด, 2522.
- วิชาการ, กรม, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการจัดกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ
ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533). กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ, 2534.
- วัชรินทร์ ทรัพย์มี. การแนะแนวในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- ศิลปชัย บูรณพานิช. ความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมเสริมหลักสูตร
วิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533).
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.
- _____. โครงการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร:
ฝ่ายส่งเสริมโรงเรียนกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา, 2531.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. จิตวิทยาการศึกษา (ศึกษา 122). กรุงเทพมหานคร: อักษรบัณฑิต,
2528.
- สมจิต สวชนไพฑูริย์. วิทยาศาสตร์สำหรับครูประถม. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาหลักสูตร
และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
ม.ป.ป.
- สมชาย สาเนียงงาม. ปัจจัยที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนวิชาภาษาไทยตามการรับรู้ของ
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- สมหมาย วัฒนาศิริ. แนวการจัดชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน. นนทบุรี: สถาบันสงเคราะห์
เด็กชายบ้านปากเกร็ด, 2533.

- สมาน ชาตียนนท์. การพัฒนาประเทศเพื่อการเป็นนิคส์. ใน 40 ปีกรมวิชาการ.
หน้า 71-75. กรุงเทพมหานคร: ครูสภา, 2535.
- สุจริต เพียรชอบ. กิจกรรมเสริมหลักสูตร. ในวรรณกรรมมัธยมศึกษา เล่มที่ 2 หน่วยที่ 8-15. หน้า 168-208. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2525.
- สุจริฎ คงเกียรติขจร. ความสัมพันธ์ระหว่าง การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- สุชา จันท์เอม และ สุรางค์ จันท์เอม. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แพร่พิทยา, 2518.
- สุทิน สกลนุรักษ์. การนำเสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- สุระ ประชาน. ปัญหาทำพิสูจน์ : กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ศึกษาที่น่าสนใจ.
ว. วิทยาศาสตร์ร่วม. 6, 1 (มิถุนายน 2533): 47-50.
- สุวิทย์ โคตรธนู. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสนใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- สุปรียา ลาเจียก. สัมพันธ์ภาพระหว่างระดับสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- สิปพนนท์ เกตุทัต. แนวความคิดเกี่ยวกับทิศทางและนโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาของประเทศไทย. ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีครั้งที่ 4 (วทศ.4) เรื่องทิศทางในการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาของประเทศไทยสำหรับช่วงต้นทศวรรษที่ 21, 2533. (อัคราเนา)

- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. รายงานการวิจัยเรื่องการแสวงหา
พัฒนา และส่งเสริมปรีชาญาณทางวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิจัยและ
ประเมินผล, 2525.
- อนาสตาซี แอน. การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา. แปลโดย ประชุมสุข อาชวอรุณ และ คณะ.
กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2519.
- อานนท์ นันกระโทก. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสนใจในวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 ในเขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 2535.
- อัญชลี สิริจันทร์วรวงศ์. ความสนใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ภาษาต่างประเทศ

- Andersen, Hans O., and Pual G. Koutnik. Toward More Effective Science
Instruction in Secondary Education. New York: Macmillan
Publishing Co., Inc., 1972.
- Dapper, F.W. Predictors of Attitude Toward Science Among
Undergraduate Non-Science Major. Dissertation Abstracts
Internationnal 39 (March 1979): 5429A.
- Defee, William Charles. A Study of Student Activity Programs in
the Public Senior High Schools of Oklohoma.
Dissertation Abstracts Internationnal 39 (December 1978):
3499A-3500A.
- Dewey, John. Dictionary of Education. New York: Philosophical
Library, 1959.

- Eylon, Bat Sheva., and others. Extra-Curriculum Science Courses :
Filling a Gap in School Science Education. Research in
Science and Technological Education V3 N1 (1985): 81-89.
- Eysenck, H.J., Arnold W., and Meill R. Encyclopedia of Psychology.
London: Jearch Press Limited, 1972.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. New York: McGraw Hill
Book Inc., 1973.
- Guilbault, Robert Origeine. A Comparision of Student Activity
Programs in Three types of Connecticut Middle School.
Dissertation Abstracts Internationnal 32 (July 1971): 305A.
- Hagerty, Robert. An Investigation of Student Activity Program in
Michigan Junior High School. Dissertation Abstracts
International 32 (November 1971): 2401A.
- Hasan, O.E. An Investigation into Factors Affecting Science Interest
of Secondary School Students. Journal of Research in Science
Teaching 24 (January 1987): 15-25.
- Hofstein, Avi., and others. Attitudes towards School Science :
A Comparison of Participants and Nonparticipants in
Extracurricular Science Activities. School Science and
Mathematics V90 N1 (Januaru 1990): 13-22.
- Humphrey, Robert. The Relationship of Participation in out of School
Activities to School Achievement. Thesis Abstract 16
(October 1960): 125-126.
- Jager, Harry A., and Clifford, Froehlick P. Guidance Tools For
Vocational Shop Instructor. Vocational Instructors's Shop
Handbook. New York: Harper and Brothers, 1974.

- Lowe, C.W. An Investigation of Relationship between Semantic Differential Measure of Interest in Science and Achievement in Science of the High School Level. Dissertation Abstracts International 33 (November 1972): 2195A.
- Page, Terry., Thomas, J.B., and Marshall, A.R. International Dictionary of Education. New York: Nicolas Publishing Co., 1977.
- Piltz, Albert., and Sund, Robert B. Creative Teaching of Science in the Elementary School. Boston: Allyn and Bacon, Inc., 1968.
- Stierwalt, Floyd. A Study of the Relationship of Involvement School Activities to the Academic Achievement of Junior High School. Dissertation Abstracts International 27 (December 1967): 4047A.
- Taber, Keith S. Gender Differences in Science Preference on Starting Secondary School. Research in Science and Technological Education V9 N2 (1991): 245-252.
- Thorndike, Robert H. and Hagan, Elizabeth. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. 2ed New York: John Wiley & Son, 1961.
- Wolman, Benjamin B. Dictionary of Behavior Science. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1973.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บัญญา อุทัยวัฒน์
ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อ. นิตยา สุธีรวุฒิ
ศึกษานิเทศน์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
3. อ. กาญจนา คุ่มมานนท์
หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ที่ ทม 0309/993

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

27 มกราคม 2537

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์

2. เครื่องมือวิจัย

3. รายชื่อโรงเรียน

เนื่องด้วย น.ส.กนกวรรณ สิมาสงเสริม นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา
กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความ
สนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 5" โดยมี
รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บ
รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการทำเครื่องมือวิจัยไปเก็บข้อมูลกับหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์
และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดของกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 5

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ น.ส.กนกวรรณ
สิมาสงเสริม ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรราชัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530

ที่ ศธ 0806/ 0622

กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

9 กุมภาพันธ์ 2537

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทาวิจัย
เรียน

ด้วยนางสาวกนกวรรณ สีมาสงเสริม นิสิตปริญญาโทบัณฑิต
ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง
การศึกษาการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 5 ในกรณีนี้ นิสิต มีความประสงค์จะขอเก็บข้อมูล
โดยการแจกแบบสอบถามให้หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ของโรงเรียนนี้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทาวิจัย

กองการมัธยมศึกษาพิจารณาแล้ว เห็นว่าการทาวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์
ต่อการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ให้มีความสนใจทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น สมควรให้การสนับสนุน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายบุญรอด วัฒนชัย)

ศึกษานิเทศน์ 8 รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองการมัธยมศึกษา

ฝ่ายส่งเสริมมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2828466

โทรสาร 2824096

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แผนกมาตรฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 2183530

ที่ ทม 0309/1001 วันที่ 27 มกราคม 2537

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

เนื่องด้วย น.ส.กนกวรรณ สีมาส่งเสริม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 5" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญ ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่นิสิตสร้างขึ้นดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรนักเรียน

จังหวัดกาญจนบุรี

1. โรงเรียนเทพมงคลรังษี
2. โรงเรียนกาญจนาอนุเคราะห์
3. โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง
4. โรงเรียนวิสุทธิรังษี
5. โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม
6. โรงเรียนหนองขาวโกวิทพิทยาคม

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1. โรงเรียนประจวบวิทยาลัย
2. โรงเรียนสามร้อยยอดวิทยาคม
3. โรงเรียนรัชตวิทยาคม
4. โรงเรียนเมืองปราณบุรี

จังหวัดเพชรบุรี

1. โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ
2. โรงเรียนวัดจันทราวาส
3. โรงเรียนคงคาราม
4. โรงเรียนเขาย้อยพิทยาคม

จังหวัดราชบุรี

1. โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์
2. โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์
3. โรงเรียนวัดคอนตูม
4. โรงเรียนหนองโพวิทยา
5. โรงเรียนท่ามะขามวิทยา

จังหวัดสมุทรสงคราม

1. โรงเรียนถาวรานุกูล
2. โรงเรียนอัมพวันวิทยาลัย

จังหวัดสุพรรณบุรี

1. โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย
2. โรงเรียนสามชุกรัตน์โภคาราม
3. โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 1
4. โรงเรียนสรวงสุทธาวิทยา
5. โรงเรียนหนองหญ้าไซวิทยา
6. โรงเรียนม่อกรูวิทยา

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นประชากรกรกรหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์

จังหวัดกาญจนบุรี

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. โรงเรียนเทพมงคลรังษี | 25. โรงเรียนอุดมสิทธิศึกษา |
| 2. โรงเรียนลาดหญ้าพิทยาคม | 26. โรงเรียนประชาวมงคล |
| 3. โรงเรียนกาญจนานุกเคราะห์ | 27. โรงเรียนดำนมะขามเตี้ยวิทยาคม |
| 4. โรงเรียนบ้านเก่าวิทยา | จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |
| 5. โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา | 1. โรงเรียนประจวบวิทยาลัย |
| 6. โรงเรียนร่มเกล้า กาญจนบุรี | 2. โรงเรียนอ่าวน้อยวิทยานิคม |
| 7. โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง | 3. โรงเรียนกุยบุรีวิทยา |
| 8. โรงเรียนพิงตรราษฎร์รังสรรค์ | 4. โรงเรียนยางชุมวิทยา |
| 9. โรงเรียนวิสุทธรังษี | 5. โรงเรียนทับสะแกวิทยา |
| 10. โรงเรียนหนองขาวโกวิทพิทยาคม | 6. โรงเรียนห้วยยางวิทยา |
| 11. โรงเรียนหนองตากยาดั่งวิริยะราษฎร์บำรุง | 7. โรงเรียนบางสะพานวิทยา |
| 12. โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม | 8. โรงเรียนธงชัยวิทยา |
| 13. โรงเรียนพระแท่นดงรังวิทยาการ | 9. โรงเรียนชัยเกษมวิทยา |
| 14. โรงเรียนนิวิฐราษฎร์อุปถัมภ์ | 10. โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา |
| 15. โรงเรียนท่ามะกาอนุสิริวิทยา | 11. โรงเรียนปราณบุรี |
| 16. โรงเรียนท่าเรือพิทยาคม | 12. โรงเรียนเมืองปราณบุรี |
| 17. โรงเรียนไทรโยคมนตรีกาญจน์วิทยา | 13. โรงเรียนสามร้อยยอดวิทยาคม |
| 18. โรงเรียนไทรโยคน้อยวิทยา | 14. โรงเรียนรัชตวิทยาคม |
| 19. โรงเรียนบ่อพลอยรัชดาภิเษก | 15. โรงเรียนหัวหิน |
| 20. โรงเรียนหนองรีประชานิมิต | 16. โรงเรียนหัวหินวิทยาคม |
| 21. โรงเรียนพนมทวนชนูปถัมภ์ | 17. โรงเรียนหนองพลับวิทยา |
| 22. โรงเรียนเลาขวัญราษฎร์บำรุง | 18. โรงเรียนบางสะพานน้อยวิทยาคม |
| 23. โรงเรียนศรีสวัสดิ์พิทยาคม | |
| 24. โรงเรียนพนมทวนพิทยาคม"สว่างเฉลิมสุคนธ์สิทธิอุปถัมภ์" | |

รายชื่อโรงเรียนของประชากรหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์

จังหวัดราชบุรี

1. โรงเรียนแคทรายวิทยา
2. โรงเรียนเบญจมราชูทิศ
3. โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์
4. โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์
5. โรงเรียนครูราษฎร์รังสฤษดิ์
6. โรงเรียนด่านทับตะโกราษฎร์อุปถัมภ์
7. โรงเรียนลายครามจันทร์
8. โรงเรียนประสาทรัฐประชากิจ
9. โรงเรียนคอนคลังวิทยา
10. โรงเรียนเนกขัมวิทยา
11. โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา
12. โรงเรียนโพหัก "วงศ์สมบูรณ์ราษฎร์
อุปถัมภ์"
13. โรงเรียนกรับใหญ่ของกุศลกิจพิทยาคม
14. โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง
15. โรงเรียนวัดคอนตูม
16. โรงเรียนหนองปลาหมอพิทยาคม
17. โรงเรียนปากท่อพิทยาคม
18. โรงเรียนวัดสันติการามวิทยา
19. โรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย
20. โรงเรียนช่องพรานวิทยา
21. โรงเรียนโพธารวัณนาเสนี
22. โรงเรียนหนองโพวิทยา
23. โรงเรียนท่ามะขามวิทยา

24. โรงเรียนบ้านคาวิทยา

25. โรงเรียนโสภณศิริราษฎร์

26. โรงเรียนสวนผึ้งวิทยา

จังหวัดเพชรบุรี

1. โรงเรียนบางจานวิทยา
2. โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ
3. โรงเรียนพรหมานุสรณ์
4. โรงเรียนวัดจันทราวาส
5. โรงเรียนคงคาราม
6. โรงเรียนคอนยางวิทยา
7. โรงเรียนเขาย้อยวิทยา
8. โรงเรียนชะอำคุณหญิงเนื่องบุรี
9. โรงเรียนรัตนหลวงวิทยา
10. โรงเรียนห้วยทรายประชาสรรค์
11. โรงเรียนท่ายางวิทยา
12. โรงเรียนหนองจอกวิทยา
13. โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา
14. โรงเรียนบ้านลาดวิทยา
15. โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา
16. โรงเรียนวชิรธรรมโสภิต
17. โรงเรียนบางตะบูนวิทยา
18. โรงเรียนหนองหญ้าปล้องวิทยา
19. โรงเรียนแก่งกระจานวิทยา
20. โรงเรียนป่าเต็งวิทยา
21. โรงเรียนเขาย้อยพิทยาคม

รายชื่อโรงเรียนของประชากรหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์

จังหวัดสุพรรณบุรี

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. โรงเรียนนครธรรมศาสตร์ศึกษาลัย | 25. โรงเรียนอุททองศึกษาลัย |
| 2. โรงเรียนสงวนหญิง | 26. โรงเรียนคอนคาวิทยา |
| 3. โรงเรียนสวนแตงวิทยา | 27. โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 |
| 4. โรงเรียนตลิ่งชันวิทยา | 28. โรงเรียนหนองหญ้าไซวิทยา |
| 5. โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 1 | จังหวัดสมุทรสงคราม |
| 6. โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา | 1. โรงเรียนท้ายหาด |
| 7. โรงเรียนธรรมะโชติศึกษาลัย | 2. โรงเรียนถาวรานุกุล |
| 8. โรงเรียนบ่อกรูวิทยา | 3. โรงเรียนศรีราชาสมุทร |
| 9. โรงเรียนทุ่งคลีโคกช้างวิทยา | 4. โรงเรียนเมธีคุณะวันวิทยาลัย |
| 10. โรงเรียนบางปลาม้า "สูงสูमारผดุงวิทย์" | 5. โรงเรียนสกลวิสุทธิ |
| 11. โรงเรียนหรรษาสุจิตต์วิทยา 2 | 6. โรงเรียนกระดังงา "พิชิตสมุทรการ" |
| 12. โรงเรียนบางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษดิ์ | 7. โรงเรียนเทพสุวรรณชาณูวิทยา |
| 13. โรงเรียนศรีประจันต์ "เมธีประมุข" | 8. โรงเรียนอัมพวันวิทยาลัย |
| 14. โรงเรียนสว่างสุทธาวิทยา | 9. โรงเรียนวัดแก้วเจริญอนุทวีย์ |
| 15. โรงเรียนวังหว่าราษฎร์สามัคคี | 10. โรงเรียนวัดบางกะพ้อม |
| 16. โรงเรียนบางลี่วิทยา | (คงลาภยิ่งประชาชนุสรณ์) |
| 17. โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา | |
| 18. โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา | |
| 19. โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5 | |
| 20. โรงเรียนสามชุกรัตนโภคาราม | |
| 21. โรงเรียนทุ่งแฝกพิทยาคม | |
| 22. โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 6 | |
| 23. โรงเรียนสระยาโยธสมวิทยา | |
| 24. โรงเรียนอุททอง | |

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง

สภาพการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 5
(สำหรับหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์)

คำชี้แจง:

1. กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง กิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่ผู้บริหาร ครู หรือนักเรียนจัดขึ้น นอกเหนือจากการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อกระตุ้นหรือทำให้นักเรียน เกิดความสนใจทางวิทยาศาสตร์ เพิ่มขึ้น
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ
 - ตอนที่ 2 สภาพการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้
 - ส่วนที่ 1 วัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม ประเภทของกิจกรรมที่จัด ปริมาณการจัดกิจกรรมใน 1 ปีการศึกษา ระดับความสนใจของนักเรียนต่อกิจกรรมที่จัด และระดับของการส่งเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ของกิจกรรมที่จัดขึ้น
 - ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินการจัดกิจกรรม การประเมินผล และการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน
 - ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
3. โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ

กรุณาส่งแบบสอบถามคืนภายในวันที่.....มีนาคม 2537

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

คำชี้แจง: โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงใน หน้าข้อความ และเติมข้อความ
ลงในช่องว่าง

1. โรงเรียนที่ท่านสอนอยู่ ชื่อ.....

2. เพศ
 - ชาย
 - หญิง

3. อายุ
 - 20 - 30 ปี
 - 31 - 40 ปี
 - 41 - 50 ปี
 - 51 ปีขึ้นไป

5. ประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ของท่าน
(ทั้งที่เป็นผู้จัดเองรับผิดชอบโดยตรงและร่วมจัดกับหน่วยงานอื่น)
 - น้อยกว่า 1 ปี
 - 1 - 5 ปี
 - 6 - 10 ปี
 - มากกว่า 10 ปี

6. ท่านเคยเข้าร่วมประชุมอบรมที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือไม่
 - เคย
 - ไม่เคย

ตอนที่ 2 สภาพการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน

ส่วนที่ 1 วัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม ประเภทของกิจกรรมที่จัด ปริมาณการจัดกิจกรรมใน 1 ปีการศึกษา ระดับความสนใจของนักเรียนต่อกิจกรรมที่จัด และระดับของการส่งเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ของกิจกรรมที่จัดขึ้น

คำชี้แจง: โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ หน้าข้อความและเติมข้อความลงในช่องว่าง

วัตถุประสงค์ทั่วไปในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนของท่านมีว่าอย่างไร

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตร
- เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้และได้รับประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ดียิ่งขึ้น
- เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการทำงานร่วมกัน รู้จักการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น รู้จักการเสียสละ ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบ
- เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการดำรงชีวิต ตลอดจนการเรียนรู้ถึงสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติรอบตัว
- เพื่อให้นักเรียนนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนแล้วมาประยุกต์ใช้ตลอดจนนำไปแก้ไขปัญหาคือต่างๆในชีวิตประจำวัน
- เพื่อส่งเสริมความสามารถพิเศษ และความสนใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล
- เพื่อให้นักเรียนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- เพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
- เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะ เจตคติ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียนในการทำกิจกรรมด้วยกัน
- เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกการทำงานโครงการงานวิทยาศาสตร์
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินการจัดกิจกรรม การประเมินผลและการเข้าร่วมกิจกรรม
ของนักเรียน

คำชี้แจง: โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงใน หน้าข้อความ และเติมคำหรือ
ข้อความลงในช่องว่าง

1. โรงเรียนของท่านมีวิธีดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทาง
วิทยาศาสตร์ อย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- มีการประชุมระหว่างผู้บริหารและคณะครูที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
- มีการประชุมระหว่างฝ่ายวิชาการและคณะครูที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
- มีการประชุมระหว่างหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ครูที่ปรึกษา
ชุมนุมวิทยาศาสตร์ และครูในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์
- วางแผนและกำหนดกิจกรรมเป็นคราว ๆ ไป
- วางแผนและจัดทำเป็นโครงการล่วงหน้าตลอดภาคการศึกษา
- วางแผนและจัดทำเป็นโครงการล่วงหน้าไว้ตลอดปี
- จัดเตรียมนักเรียนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
- ประชาสัมพันธ์งานวิทยาศาสตร์ที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2. ผู้ริเริ่มหรือผู้นำในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
คือใคร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ผู้บริหาร
- ฝ่ายวิชาการ
- หัวหน้าหมวดกิจกรรม
- หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์
- คณะครูในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์
- ครูที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์
- ครูที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์และนักเรียนในชุมนุม

- คณะตัวแทนนักเรียน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

3. ผู้มีหน้าที่กำหนดประเภทของกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
ในโรงเรียนคือใคร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ผู้บริหาร
- ฝ่ายวิชาการ
- หัวหน้าหมวดกิจกรรม
- หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์
- คณะครูในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์
- ครูที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์
- ครูที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์และนักเรียนในชุมนุม
- คณะตัวแทนนักเรียน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

4. ผู้ร่วมดำเนินการในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
ในโรงเรียนประกอบด้วยใครบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ผู้บริหาร
- ฝ่ายวิชาการ
- หัวหน้าหมวดกิจกรรม
- หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์
- คณะครูหมวดวิทยาศาสตร์
- ครูที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์
- นักเรียนในชุมนุมวิทยาศาสตร์
- คณะครูร่วมกับนักเรียน

- คณะตัวแทนนักเรียน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

5. เวลาที่ใช้จัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์คือเวลาใดบ้าง

- ตอนเข้าก่อนเข้าเรียน
- พักกลางวัน
- ในเวลาเรียน
- หลังเลิกเรียน
- วันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)
- สัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- วันปิดภาคเรียน
- วันสิ้นปีการศึกษา
- วันสำคัญหรือในเทศกาลต่าง ๆ เช่น วันเด็ก วันสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. งบประมาณที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์

ได้มาโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- งบประมาณของโรงเรียนที่หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ได้รับ
- ได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง บุคคลภายนอก หรือจากสมาคมมูลนิธิต่างๆ
- จากรายได้ของโรงเรียน เช่น การขายอาหารกลางวัน ขายเครื่องเขียนหรือแบบเรียน เป็นต้น
- จากการหารายได้พิเศษของหมวดวิทยาศาสตร์
- เงินค่าบำรุงจากสมาชิกรวมวงวิทยาศาสตร์
- ครูที่มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดกิจกรรมช่วยกันออกเงิน

- นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมช่วยกันออกเงิน
- ครูและนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมช่วยกันออกเงิน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

7. สถานที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์

คือข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ในห้องเรียนปกติ
- ในห้องศูนย์ส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
- ในห้องสมุดของโรงเรียน
- ในห้องสมุดวิทยาศาสตร์
- ในโรงอาหาร
- ในห้องประชุม
- ในสนามหรือบริเวณโรงเรียน
- ในห้องวัสดุทัศนศึกษา
- กลุ่มโรงเรียน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

8. การประเมินผลนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทาง

วิทยาศาสตร์ ใช้วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- แบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่จัด
- ตรวจผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- สังเกตความสนใจในการทำกิจกรรม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

9. การประเมินผลการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
ใช้วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- สังเกตการให้ความสนใจของนักเรียน
 - สัมภาษณ์นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม
 - ดูจากผลงานของการจัดกิจกรรม
 - นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตอบแบบประเมินผลหรือแบบสอบถาม
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
10. ความถี่ในการประเมินผลกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
เป็นอย่างไร
- ประเมินผลทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรม
 - ประเมินผลเฉพาะกิจกรรมที่สำคัญ
 - ประเมินผลเฉพาะกิจกรรมที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์
การเรียนรู้ตามหลักสูตร
 - ประเมินผลเมื่อสิ้นภาคเรียน
 - ประเมินผลเมื่อสิ้นปีการศึกษา
 - ไม่ได้ประเมิน
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
11. โรงเรียนของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความ
สนใจทางวิทยาศาสตร์อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ตามความสนใจ
 - ครูเป็นผู้คัดเลือก
 - เฉพาะสมาชิกชุมนุมวิทยาศาสตร์
 - โรงเรียนให้โอกาสเป็นบางชั้นเรียน
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

12. นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
 มากน้อยเพียงใด

- ทุกครั้ง
- เป็นบางครั้ง
- นาน ๆ ครั้ง
- ไม่มีส่วนร่วมเลย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-
-

13. จากประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
 ท่านพอจะประเมินพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นได้
 อย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- กระตือรือร้นและเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง
- กระตือรือร้นพอสมควร
- นักเรียนจะเข้าร่วมในกิจกรรมที่ทำให้ความบันเทิงเป็นส่วนใหญ่
 ส่วนทางวิชาการมักหลีกเลี่ยง
- กิจกรรมใดที่จัดในเวลาพัก นักเรียนจะเข้าร่วมในกิจกรรม
 มาก แต่ถ้าจัดในวันหยุด นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมน้อย
- นักเรียนจะเข้าร่วมกิจกรรมเฉพาะที่อาจารย์จะวัดผล
- นักเรียนแสดงความเบื่อหน่าย และหลีกเลี่ยงการเข้าร่วม
 กิจกรรม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-
-

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทาง
วิทยาศาสตร์

คำชี้แจง: โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความ และเติมคำ
หรือข้อความลงในช่องว่าง

1. ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนของท่าน
ที่ผ่านมา พบปัญหาและอุปสรรคด้านใดบ้าง

1.1 ปัญหาด้านบริหาร

- ไม่มีปัญหา
- มีปัญหา ดังนี้
 - ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญและไม่สนับสนุนการจัดกิจกรรม
ในด้านเวลา สถานที่ และการเงิน
 - ขาดการประสานงานระหว่างผู้บริหารและผู้ดำเนินการ
จัดกิจกรรม
 - ขาดผู้รับผิดชอบโดยตรงในการจัดกิจกรรม
 - มีข้อมูลไม่เพียงพอในการบริหารกิจกรรม
 - ขาดบริการด้านต่าง ๆ เมื่อจัดกิจกรรม
 - ยังไม่มีรูปแบบหรือนโยบายที่แน่นอน
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

1.2 ปัญหาด้านตัวครู

- ไม่มีปัญหา
- มีปัญหา ดังนี้
 - ครูผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมมีชั่วโมงสอนมาก
 - ครูผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมมีงานรับผิดชอบ
ด้านอื่น ๆ มาก

- ครูที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมมีน้อย
- ครูที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมมักเป็นคน เดิมหรือกลุ่มเดิม
- ครูที่มีหน้าที่รับผิดชอบไม่เห็นความสำคัญและมองงานแง่สูญเปล่า
- มีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมน้อย
- ขาดข้อมูลในการจัดกิจกรรม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

1.3 ปัญหาด้านนักเรียน

- ไม่มีปัญหา
- มีปัญหา ดังนี้
 - นักเรียนไม่ค่อยมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
 - นักเรียนไม่เห็นคุณค่าในการเข้าร่วมกิจกรรม
 - นักเรียนสนใจเฉพาะกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ในด้าน การเรียนเท่านั้น ส่วนด้านส่งเสริมความรู้ทั่วไปนักเรียน สนใจน้อย
 - นักเรียนขาดความสนใจ
 - นักเรียนมีปัญหาด้านการเงินในการเข้าร่วมกิจกรรม
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
 -

1.4 ปัญหาด้านการเงิน

- ไม่มีปัญหา
- มีปัญหา ดังนี้
 - งบประมาณที่จะใช้ดำเนินการไม่มีหรือมีน้อย ทำให้ ไม่สามารถจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในการจัดกิจกรรม ได้ดีเท่าที่ควร

- การจัดซื้อของจำนวนเล็กน้อยที่ไม่สามารถออกไปเสร็จ
รับเงินได้ ทำให้ครูผู้สอนต้องออกเงินเอง
- หมวดวิทยาศาสตร์ไม่มีเงินพิเศษสำหรับจ่ายของที่ซื้อโดยไม่มี
ใบเสร็จ
- บางกิจกรรมต้องเก็บเงินนักเรียนเพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์
- บางครั้งนักเรียนที่ไม่มีเงินก็ไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นได้
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
.....
.....

1.5 ปัญหาด้านอาคารสถานที่

- ไม่มีปัญหา
- มีปัญหา ดังนี้
 - สถานที่ไม่เหมาะสมสำหรับการจัดกิจกรรม
 - นักเรียนไม่มีห้องจัดกิจกรรมโดยเฉพาะ
 - อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม
เช่น บอร์ด โต๊ะ เป็นต้น
 - สถานที่คับแคบเกินไปไม่เหมาะสมกับกิจกรรมที่จัด
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
.....

1.6 ปัญหาด้านเวลา

- ไม่มีปัญหา
- มีปัญหา ดังนี้
 - หลังเลิกเรียนนักเรียนส่วนมากต้องรีบกลับบ้าน
จึงไม่มีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม
 - มีเวลาในการจัดกิจกรรมน้อย ทำให้กิจกรรมไม่ต่อเนื่อง

- บางกิจกรรมต้องใช้เวลาก่อนเข้าเรียน พักกลางวัน
และในวันหยุดทำให้นักเรียนไม่สนใจงานการเข้าร่วมกิจกรรม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
.....

1.7 ปัญหาด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ)

- 1.....
.....
- 2.....
.....
- 3.....
.....

2. ท่านมีข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์
ในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างไรบ้าง

- 2.1 ด้านบุคลากร.....
.....
.....
- 2.2 ด้านการเงิน.....
.....
.....
- 2.3 ด้านเวลา.....
.....
.....
- 2.4 ด้านสถานที่.....
.....
.....

แบบสอบถาม

เรื่อง

สภาพการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 5
(สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น)

คำชี้แจง:

1. กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง กิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่ผู้บริหาร ครู หรือนักเรียนจัดขึ้น นอกเหนือจากการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อกระตุ้นหรือทําให้นักเรียนเกิดความสนใจทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ
 - ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในด้านต่อไปนี้
 - 2.1 ประเภทของกิจกรรมที่จัดใน 1 ปีการศึกษา
 - 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน
 - 2.3 ระดับความสนใจของนักเรียนต่อกิจกรรมที่จัดขึ้น
 - 2.4 ระดับของการส่งเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ของกิจกรรมที่จัดขึ้น
3. โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

คำชี้แจง: โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความ และเติมข้อความ
ลงในช่องว่าง

1. โรงเรียนที่ท่านศึกษาอยู่ ชื่อ.....

2. เพศ

- ชาย
- หญิง

3. ศึกษาอยู่ในระดับชั้น

- มัธยมศึกษาปีที่ 1
 - มัธยมศึกษาปีที่ 2
 - มัธยมศึกษาปีที่ 3
-

ตอนที่ 2 สภาพการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน

คำชี้แจง:

แบบสอบถามในข้อ 1. แบ่งออกเป็น 5 ช่อง ช่องแรกซ้ายมือสุดเป็นข้อความบอกประเภทของกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน ส่วนช่องที่ 2 ช่องที่ 3 ช่องที่ 4 และช่องที่ 5 เป็นช่องสำหรับให้ตอบ โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องดังกล่าวให้ครบทุกช่อง ถึงแม้ว่าโรงเรียนท่านไม่ได้จัดกิจกรรมดังกล่าว

ตัวอย่าง

ประเภทของกิจกรรม	ช่องที่ 1		ช่องที่ 2		ช่องที่ 3		ช่องที่ 4		ช่องที่ 5	
	การจัดกิจกรรมในปีการศึกษา 2536		การเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้น		ความสนใจของนักเรียนต่อกิจกรรมที่จัด			กิจกรรมที่จัดขึ้นส่งเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์		
	ไม่ได้จัด	จัด	ไม่ได้เข้าร่วม	เข้าร่วม	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การประกวดกิจกรรมวิทยาศาสตร์										
1.1 ครงงานวิทยาศาสตร์.....	✓	✓	✓	✓
1.2 กิจกรรมคิว ซี ซี.....	✓	✓	✓	✓

5/61



206

ประวัติผู้เขียน

นางสาวกนกวรรณ สีมาส่งเสริม เกิดวันที่ 18 มีนาคม 2511 ที่จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป และชีววิทยา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2532 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (ชีววิทยา) ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2533 ปัจจุบันรับราชการที่โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี