หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. สถิติการประถมศึกษา ปีการศึกษา 2526. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ข่าวพาณิชย์, 2526.

จรินทร์ ธานีรัตน์. รวมศัพท์ทางวิชาการศึกษาจิตวิทยา พลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ. กรุงเทพมหานคร:โอเดียนสโตร์, 2517.

จำนง พรายแย้มแข. เทคนิคการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2529.

_____. เทคนิคและวิธีสอนวิชาวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2516.

เจริญ บุญวัฒน์ และ อาภรณ์ ลิมตระกูล. "ชมรมวิทยาศาสตร์" ในเอกสารการนิเทศการศึกษา, หน้า 7-37 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ. พระนคร: โรงพิมพ์การศาสนา, 2502.

โจเซ็พ, อีดี. การสอนวิทยาศาสตร์สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาในประเทศร้อน. แปลโดย เจริญ บุญญวัฒน์ และ ส่องสี ชุติวงศ์. พระนคร:หน่วยศึกษานิเทศก์และยูเนสโก, 2500.

น้อมฤดี จงพยุหะ และคณะ. วิธีสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2519.

น้อมฤดี จงพยุหะ และ เจริญใจ บุญยทัต. คู่มือการศึกษาวิชาหลักการสอน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2518.

นิดา สะเพียรชัย. "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อปวงชน." ใน 12 ปี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, หน้า 193-200. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2527. (จัดพิมพ์ในโอกาสครบรอบ 12 ปีของสถาบัน)

ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2525.

_____. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข). ปทุมธานี:พิมพ์ที่บริษัทศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่าจำกัด, ม.ป.ป.

ประชุมสุข อาชวอำรุง. "ชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน." ใน กิจกรรมวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน, หน้า 35-44. จันทร์ชัย หญิงประยูร, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร:ดาวศิลป์การพิมพ์, 2524.

_____. "ประวัติการศึกษาวิทยาศาสตร์ไทย ถึง พ.ศ.2525." ในวิทยาศาสตร์ 200 ปี, หน้า 66-98. สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ, บรรณาธิการ, กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์กราฟิคอาร์ต, 2525.

ประวิตร์ ชูศิลป์. หลักการประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์แผนใหม่. กรุงเทพมหานคร:หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2524.

ประสาร ทิพย์ธารา. คู่มือประกอบการศึกษาวิชาจิตวิทยาการศึกษา. ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร:อักษรบัณฑิต, 2521.

ปรีชา อมาตยกุล. มิติใหม่ในการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:สุวีริยาสาส์น, 2528.

ปัญญา อุทัยพัฒน์ และ อรรถศิษฏ์ สมรรถการอักษรกิจ. "การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา." ในการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น, 2526.

พระราชวรมุนี (ประยุทธ์ ปยุตโต). พุทธธรรม:ฉบับปรับปรุงและขยายความ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทด่านสุทธาการพิมพ์จำกัด, 2529.

พิทักษ์ รักษพลเดช. ปรัชญาการศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:สุวีริยาสาส์น, 2530.

ไพเราะ ทิพยทัศน์. "วิวัฒนาการถ่ายทอดความรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมไทย." ในวิทยาศาสตร์ 200 ปี, หน้า 200-214. สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ, บรรณาธิการ, กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์กราฟิคอาร์ต, 2525.

มังกร ทองสุขดี. การวางแผนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บัวหลวงการพิมพ์, 2522.

วณิช บรรจง. วิชาการศึกษาหลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:กรุงสยามการพิมพ์, 2526.

วันนอร์ มะทา. กิจกรรมเสริมหลักสูตรทฤษฎีและปฏิบัติ (ศึกษา 332). กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2523.

วิชาการ, กรม. แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2525.

____. แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2526.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. คู่มือการจัดกิจกรรมนักเรียนระดับประถมและมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2520.

____. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2525.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. รายงานวิจัยเรื่องการเสาะแสวงหาพัฒนาและส่งเสริมปรีชาญาณทางวิทยาศาสตร์:การศึกษาคุณลักษณะและปรีชาญาณทางวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:สสวท., 2525.

____. สาขาวิจัยและประเมินผล. ปรีชาญาณทางวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:สสวท., 2524.

สมจิต สวธนไพบูลย์. วิทยาศาสตร์สำหรับครูประถม. กรุงเทพมหานคร:ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป.

สมหมาย วัฒนะคีรี. "ค่ายวิทยาศาสตร์" ในกิจกรรมวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน. หน้า 85-94. จันทร์ชัย หญิงประยูร, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร:ดาวศิลป์การพิมพ์, 2524.

สุโขทัยธรรมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารการสอนชุดวิชาวรรณกรรมประถมศึกษาหน่วยที่ 1-7. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์, 2525.

สุมน อมรวิวัฒน์. "โรงเรียนประถมศึกษา:ความหมายในแนวคิดใหม่." หลักและแนวปฏิบัติในโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2526.

สุมิตร คุณานุกร. หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2520.

สุวัฒก์ นิยมค้า. การสอนวิทยาศาสตร์แบบพัฒนาความคิด. กรุงเทพมหานคร:วัฒนาพานิช, 2517.

อนาสตาซี, แอน. การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา. แปลโดย ประชุมสุข อาชวอำรุง และคณะ. กรุงเทพมหานคร:ไทยวัฒนาพานิช, 2519.

อำนาจ เจริญศิลป์. วิธีสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:ภาควิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิทยาลัยครูธนบุรี, 2523.

บทความ

ธีระชัย ปูรณโชติ. "การสอนวิทยาศาสตร์สมัยใหม่." วารสารสามัญศึกษา 10 (มิถุนายน 2516): 30-39.

นิดา สะเพียรชัย. "ปรัชญาและความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาตร์." ข่าวสาร สสวท. 5 (กรกฎาคม 2520):3-8.

ประมวล ศิริผันแก้ว และคณะ. "การจัดค่ายวิทยาศาสตร์." ข่าวสาร สสวท. 13 (กรกฎาคม-กันยายน 2528):11-16.

ไพเราะ ทิพยทัศน์. "ทัศนคติของสังคมไทยที่มีต่อคำว่า วิทยาศาสตร์." วารสารวิทยาศาสตร์ 36 (กันยายน 2525):640.

เย็นใจ เลาหวณิช. "แนวคิดใหม่เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์." วารสารวิทยาศาสตร์ 40 (มีนาคม 2529):139-143.

ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ. "การพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์กับพัฒนาการของเด็กประถมศึกษา." วารสารวิทยาศาสตร์ 32 (กรกฎาคม 2521):23-39.

_____. "ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับของเล่นและเกมทางวิทยาศาสตร์." วารสารศูนย์บริภัณฑ์เพื่อการศึกษา 8 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2527):1-9.

สุขุม ศรีธัญรัตน์. "ทัศนคติและวิธีการทางวิทยาศาสตร์." ข่าวสาร สสวท. 7 (ตุลาคม 2521-มกราคม 2522):2-7.

สุทธศรี วงศ์สมาน. "สรุปผลการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 และสาระสำคัญของการพัฒนาการศึกษาในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 19 (มิถุนายน-กรกฎาคม 2528):24-37.

อนันต์ จันทร์กวี. "การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" ข่าวสาร สสวท. 13 (กรกฎาคม-กันยายน 2528):2-6.

อำนาจ เจริญศิลป์. "ความสำคัญของความมุ่งหมายในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์." ประชาศึกษา 8 (มีนาคม 2516) 40:41.

เอกสารอื่น ๆ

โกวิท วรพิพัฒน์. "สรุปนโยบายการสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา." รายงานการประชุมปฏิบัติการกำหนดแนวความคิดหลักทางวิทยาศาสตร์, เอกสารหมายเลข วท.1 หน้า 1-2. สสวท., 2521. (อัดสำเนา).

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. กองวิชาการ. "ผลการประเมินคุณภาพนักเรียนชั้น ป.6 ระดับประเทศ ปี 2528." 2529. (อัดสำเนา)

จิราภรณ์ หิรัญเกื้อ. "การสำรวจกิจกรรมสร้างนิสัยในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

ฉลองพร แก้ววชิราภรณ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อวิทยาศาสตร์กับทักษะปฏิบัติในการทดลองวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ห้า." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

ฉวีวรรณ แก้วโสพส. "ผลจากการใช้กิจกรรมตามแผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตามการรับรู้ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

ธีระชัย ปูรณโชติ."การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา." ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (อัดสำเนา).

นวลจิตต์ โชตินันทน์. "ความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านวารสารทางวิทยาศาสตร์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

พัชรา เรืองรัศมี. "ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสนใจทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

พัชรินทร์ พัฒนาศักดิ์. "การพัฒนาระบบการสอนข่าวและเหตุการณ์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

พิศวาท ลัดดากุล และ สมจิตร กัลยาศิริ. "กิจกรรมนำศิษย์คิดสร้างสรรค์. ในมัธยมศึกษาพัฒนาชาติไทย, 2522 (อัดสำเนา).

ราตรี อิ้วสวัสดิ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษา 1." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

วสันต์ พรหมบุญ. "โปรแกรมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

วิรัตน์ เลาหวัฒน์. "การศึกษาพฤติกรรมของครูที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประทับใจในทางบวกและลบโดยใช้คริติเคิลอินซิเดนท์เทคนิค." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. "รายงานการประชุมปฏิบัติการเรื่องแนวทางการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี." สสวท., 2528. (อัดสำเนา).

____."สรุปลักษณะคู่มือครูการสอนวิทยาศาสตร์แก่เด็กอายุ 5-13 ขวบ." รายงานการประชุมปฏิบัติการกำหนดแนวความคิดหลักทางวิทยาศาสตร์, เอกสารหมายเลข วท.7 หน้า 1-21 สสวท., (อัดสำเนา).

____. สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป. "ลักษณะขอบเขตและแนวความคิดทางวิทยาศาสตร์." รายงานการประชุมปฏิบัติการกำหนดแนวความคิดหลักทางวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา, เอกสารหมายเลข วท.9 หน้า 1-2. สสวท., 2521. (อัดสำเนา).

สันทัด อินทริกานนท์. "ปัญหาการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับประถมศึกษา:การศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดร้อยเอ็ด." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

สามัญศึกษา, กรม. หน่วยศึกษานิเทศก์. "คู่มือครูแนวการจัดกิจกรรมนักเรียนโดยเน้นลักษณะนิสัย." 2526. (อัดสำเนา).

สารภี รัตนบุรี. "การสอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์." ในเอกสารการอบรมการสอนเพื่อตอบสนองสมรรถภาพมนุษย์, 2524. (อัดสำเนา).

สิริณอม รัตนะรัต. "ทรรศนะของผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ไทยต่อการจัดประสบการณ์ในการศึกษาภาคบังคับ พุทธศักราช 2534." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

สุจิรัฏ คงเกียรติขจร. "ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร วิชาวิทยาศาสตร์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

สุทิน สกลนุรักษ์. "การนำเสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

สุภาพ รักนิ่ม. "ปัญหาการจัดกิจกรรมการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา 2." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

สุภาวดี โรจนธรรมกุล. "การศึกษาความสนใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการสอนของครูในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

สุวิทย์ โครตธนู. "ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสนใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

อนงค์ศิริ วิชาลัย. "การจัดกิจกรรมนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพะเยา วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

<u>สัมภาษณ์</u>

กุณฑล ราชนิล. ศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา, สัมภาษณ์, 21 มกราคม 2530.

ดวงจิต กาญจนมยูร. ศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา. สัมภาษณ์ 21 มกราคม 2530.

ภาษาต่างประเทศ

Books

Sund, Robert B., and Carin,Arthur A. Teaching Science Through Discovery. 2 ed. Ohio:Charles E. Merrill Publishing Co., 1970.

Piltz, Albert., and Sund, Robert B. Creative Teaching of Science in the Elementary School. Boston:Allyn and Bacon, Inc., 1968.

Articles

Blue, Edwin G. "Science In the Good Old Days." Science and Children 18 (May 1981):12.

Bridgwater, William, and Kurtz, Seymour. The Columbia Encyclopedia 5 Vols, 3 rd ed. New York: parent's Magazine's Culturd Institute, 1965.

Czckanski, David E. "The Neglected Scientific skill:Listening." Science and Children 12 (September 1974):23.

Dapper, John William. "Predictors of Attitude Towards Science Among Undergraudate Nonscience Majors." Dissertation Abstracts International 39 (December 1970):3499-A.

Kosmoski, Leandra. "Children's Literature In the Science Class." Science and Children 18 (November-December 1980):10-11.

Mallinson, George and Dragt, Harold Van. "Stability Interests in Science and Mathematics." School Review 60 (September 1952):362-367.

Simon, Marylu Shore; and Zimmerman, Judith Moss." Science and Writing," Science and Children 18 (November-December 1980):7-9.

Strange, Johanna; and Henderson, Stephen A. "Interpretive Nature Walk." Science and Children 18 (September 1980):9-10.

ภาคผนวก

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์
   ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ ดร.ส.วาสนา ประวาลพฤกษ์
   มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. อาจารย์ ดร.สุภาสินี สุภธีระ
   ภาควิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น้อยทิพย์ ลิ้มยิ่งเจริญ
   ภาควิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. อาจารย์จงดี แสงเพชร
   ศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
6. อาจารย์ปราณี รอดโพธิ์ทอง
   ศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
7. อาจารย์สมศรี ตั้งมงคลเลิศ
   สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ทม 0309/687

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10500

16 กุมภาพันธ์ 2530

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา

เนื่องด้วย น.ส.การุณัย มหันตวงศ์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการใช้แบบสอบถามในโรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 114 โรง และศึกษาเฉพาะกรณี โดยการสัมภาษณ์และสังเกตการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมในโรงเรียน จำนวน 6 โรง ดังรายชื่อที่แนบมาท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดอนุญาตให้ น.ส.การุณัย มหันตวงศ์ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชราภัย)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา
โทร.2150895-9

รายชื่อโรงเรียนสำหรับการศึกษาเฉพาะกรณี

1. โรงเรียนชุมชนวัดคอนทอง
2. โรงเรียนวัดเทพนิมิตร
3. โรงเรียนวัดปากน้ำ
4. โรงเรียนวัดล่าง
5. โรงเรียนวัดบางวัว
6. โรงเรียนวัดท่าเกวียน

ที่ ศธ 1414/564

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา
ตึกองค์การบริหารส่วนจังหวัด 24000

19 กุมภาพันธ์ 2530

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ

ด้วยทางบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอความร่วมมือในการให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยของ น.ส.การุณัย มหันตวงศ์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา ในหัวข้อเรื่อง "สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา"

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจารณาเห็นควรให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความร่วมมือแก่ น.ส.การุณัย มหันตวงศ์ ซึ่งจะเดินทางมาประสานงานด้วยตนเองด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมจิตร เสือหล้า)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัดฯ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา

ฝ่ายบริหารทั่วไป
โทร.511730

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา

1. โรงเรียนวัดโสธร
2. โรงเรียนอนุบาลฉะเชิงเทรา
3. โรงเรียนวัดเทพนิมิตร*
4. โรงเรียนวัดประตูน้ำท่าไข
5. โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาทำ
6. โรงเรียนวัดเที่ยงพิมลมุข
7. โรงเรียนวัดสายชล
8. โรงเรียนวัดสัมปทวน
9. โรงเรียนวัดไชยพฤฒาราม
10. โรงเรียนบ้านบางแก้ว
11. โรงเรียนชุมชนวัดดอนทอง*
12. โรงเรียนวัดชนะสงสาร
13. โรงเรียนวัดนครเนื่องเขต
14. โรงเรียนวัดหนามแดง
15. โรงเรียนบ้านวังตะเคียน
16. โรงเรียนวัดทด
17. โรงเรียนวัดคู้เกษมสโมสร
18. โรงเรียนวัดเกาะ

อำเภอบางคล้า

19. โรงเรียนวัดปากน้ำ*
20. โรงเรียนวัดหัวไทร
21. โรงเรียนสุตะโชติประชาสรรค์
22. โรงเรียนวัดสนามช้าง

* โรงเรียนสำหรับการศึกษาเฉพาะกรณี

23. โรงเรียนวัดหัวสวน
24. โรงเรียนวัดบางกะพ้อ
25. โรงเรียนวัดศรีสุตาราม
26. โรงเรียนวัดสาวชะโงก
27. โรงเรียนวัดใหม่บางคล้า
28. โรงเรียนวัดก้อนแก้ว
29. โรงเรียนวัดบางกระเจ็ด

อำเภอบางน้ำเปรี้ยว

30. โรงเรียนประชาฤกษ์สมบูรณ์
31. โรงเรียนสิทธิสุนทรอุทิศ
32. โรงเรียนวัดบางสาย
33. โรงเรียนปากคลองบางขนาก
34. โรงเรียนสะแกโดดประชาสรรค์
35. โรงเรียนวัดเกตุสโมสร
36. โรงเรียนวัดประชาบำรุง
37. โรงเรียนวัดโพธิ์แสงกาญจนราษฎร์
38. โรงเรียนวัดคลอง 18
39. โรงเรียนตลาดคลอง 16
40. โรงเรียนบ้านปลายคลอง 20
41. โรงเรียนสกุลดีประชาสรรค์
42. โรงเรียนวัดบึงน้ำรักษ์
43. โรงเรียนบึงสิงโต
44. โรงเรียนวัดหลวงแพ่ง
45. โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์
46. โรงเรียนสุเหร่าคลอง 19
47. โรงเรียนเฉลิมช่วงวิทยาทาน

อำเภอบางปะกง

48. โรงเรียนวัดล่าง*
49. โรงเรียนวัดบน
50. โรงเรียนบ้านท่าข้าม
51. โรงเรียนคลองจางวาง
52. โรงเรียนแสมขาววิทยาคาร
53. โรงเรียนวัดสองคลอง
54. โรงเรียนบ้านสีล้ง
55. โรงเรียนวัดสุคันธศีลาราม
56. โรงเรียนวัดบางวัว*
57. โรงเรียนวัดบางสมัคร
58. โรงเรียนวัดพิมพาวาส
59. โรงเรียนประกอบราษฎร์บำรุง
60. โรงเรียนวัดท่าสอ้าน
61. โรงเรียนวัดบางแสม

อำเภอบ้านโพธิ์

62. โรงเรียนวัดดอนสีนนท์
63. โรงเรียนวัดอินทาราม
64. โรงเรียนวัดสามกอ
65. โรงเรียนวัดใหม่ประเวศ
66. โรงเรียนวัดพิพิธประสาทสุนทร
67. โรงเรียนวัดแสนภูดาษ
68. โรงเรียนวัดสนามจันทร์
69. โรงเรียนวัดเทพราช

อำเภอพนมสารคาม

70. โรงเรียนวัดท่าเกวียน*
71. โรงเรียนวัดเมืองแมด

* โรงเรียนสำหรับการศึกษาเฉพาะกรณี

72. โรงเรียนไพบูลย์ประชานุกูล
73. โรงเรียนวัดนาเหล่าบก
74. โรงเรียนวัดต้นตาล
75. โรงเรียนวัดหนองป่าตอง
76. โรงเรียนวัดแหลมไผ่ศรี
77. โรงเรียนวัดหนองเค็ด
78. โรงเรียนวัดโคกหัวข้าว
79. โรงเรียนวัดดอนทอง
80. โรงเรียนวัดพงษาราม
81. โรงเรียนวัดบ้านช่อง
82. โรงเรียนวัดหัวกระสังข์
83. โรงเรยนวัดเกาะสุวรรณาราม
84. โรงเรียนบ้านเขาหินซ้อน

อำเภอสนามชัยเขต

85. โรงเรียนวัดบางมะเฟือง
86. โรงเรียนบ้านหนองยาง
87. โรงเรียนบ้านห้วยหิน
88. โรงเรียนบ้านห้วยน้ำใส
89. โรงเรียนบ้านห้วยน้ำทรัพย์
90. โรงเรียนบ้าน กม.7
91. โรงเรียนบ้านท่ากลอย
92. โรงเรียนสวนป่าอุมถัมภ์
93. โรงเรียนบ้านธรรมรัตน์ใน
94. โรงเรียนวัดชำป่างาม
95. โรงเรียนบ้านสุ่งเจริญ
96. โรงเรียนบ้านโปร่งเกตุ
97. โรงเรียนบ้างโป่งเจริญ
98. โรงเรียนวัดทุ่งยายชี

99. โรงเรียนบ้านท่ากระดาน

100. โรงเรียนบ้านมาบนาดี

101. โรงเรียนบ้านท่าทองคำ

102. โรงเรียนบ้านคลองอุดม

103. โรงเรียนบ้านหนองคอก

อำเภอแปลงยาว

104. โรงเรียนวัดโกรกแก้ววงพระจันทร์

105. โรงเรียนวัดหนองไม้แก่น

106. โรงเรียนวัดแปลงยาว

107. โรงเรียนตลาดบางบ่อ

108. โรงเรียนวัดหัวสำโรง

109. โรงเรียนวัดอ่าวช้างไล่

110. โรงเรียนวัดไผ่แก้ว

111. โรงเรียนวัดวังเย็น

กิ่งอำเภอราชสาส์น

112. โรงเรียนวัดเกาะแก้วเวฬุวัน

113. โรงเรียนวัดหินดาษ

114. โรงเรียนวัดแสนภูมราวาส

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน

การประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง :

1. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้คือ ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

2. กิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน หมายถึง กิจกรรมที่จะกระตุ้นหรือทำให้นักเรียนเกิดความสนใจทางวิทยาศาสตร์และเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่จัดให้มีขึ้นในห้องเรียน เช่น การทดลอง การจัดมุมวิทยาศาสตร์ การรายงานข่าวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

4. โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ ตามสภาพความเป็นจริง

แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน /□/ หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน และเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

   /□/ ชาย

   /□/ หญิง

2. อายุ

   /□/ ต่ำกว่า 21 ปี

   /□/ 21-30 ปี

   /□/ 31-40 ปี

   /□/ 41 ปีขึ้นไป

3. วุฒิทางการศึกษาสูงสุดของท่าน

   /□/ ต่ำกว่าปริญญาตรี

   /□/ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

   /□/ ปริญญาโทหรือเทียบเท่า

4. สำเร็จการศึกษาระดับสูงสุดในสาขาวิชา

   เอก. . . . . .

   โท . . . . . .

5. ท่านสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับชั้น

   /□/ ประถมศึกษาปีที่ 5

   /□/ ประถมศึกษาปีที่ 6

   /□/ และสอนกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

6. ประสบการณ์ของท่านในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

   /□/ ต่ำกว่า 1 ปี

   /□/ 1-3 ปี

   /□/ 4-6 ปี

   /□/ 7 ปีขึ้นไป

7. หน้าที่พิเศษที่ท่านต้องทำนอกเหนือไปจากการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

/☐/ ที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์

/☐/ ฝ่ายกิจกรรมนักเรียน

/☐/ ฝ่ายวิชาการ

/☐/ หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

/☐/ หัวหน้าสายชั้น ป.5 และ 6

/☐/ ช่วยงานห้องสมุด

/☐/ ช่วยงานธุรการ

/☐/ ครูฝ่ายแนะแนว

/☐/ ครูประจำชั้น

/☐/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

8. ท่านเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาบ้างหรือไม่

/☐/ เคย

/☐/ ไม่เคย

ถ้าเคย ท่านได้รับการอบรมในด้านใด

/☐/ วิธีสอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา

/☐/ การประดิษฐ์สื่ออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

/☐/ วิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์<u>ในห้องเรียน</u>

/☐/ วิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์<u>นอกห้องเรียน</u>

/☐/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

ตอนที่ 2 สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน /□/ และเติมข้อความในช่องว่างตามสภาพความเป็นจริง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

1. ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนมีการกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปในการจัดกิจกรรมหรือไม่

   /□/ มี

   /□/ ไม่มี

2. จุดประสงค์ทั่วไปในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนของท่านมีว่าอย่างไร

   /□/ เพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์

   /□/ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาที่เรียน

   /□/ เพื่อสร้างเสริมเจตคติทางวิทยาศาสตร์

   /□/ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

   /□/ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

   /□/ เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน

   /□/ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนยิ่งขึ้น

   /□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

3. ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน ผู้ใดเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป

   /□/ ผู้บริหาร

   /□/ ฝ่ายวิชาการ

   /□/ หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

   /□/ หัวหน้าสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

   /□/ ครูสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ร่วมกันกำหนด

   /□/ ครูสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแต่ละคนกำหนดเอง

   /□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

4. ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนแต่ละครั้งมีการกำหนดจุดประสงค์เฉพาะกิจกรรมหรือไม่

/□/ มี

/□/ ไม่มี

/□/ มีบางกิจกรรม

5. ถ้ามีการกำหนดจุดประสงค์เฉพาะในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งได้มีการแจ้งจุดประสงค์ดังกล่าวให้นักเรียนทราบหรือไม่

/□/ แจ้งทุกครั้ง

/□/ ไม่ได้แจ้ง

/□/ แจ้งให้ทราบเป็นบางกิจกรรม

6. โรงเรียนของท่านมีวิธีดำเนินการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนอย่างไรบ้าง

/□/ ฝ่ายวิชาการประชุมร่วมกับครูผู้สอน

/□/ หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตประชุมร่วมกับครูผู้สอน

/□/ ครูผู้สอนแต่ละคนเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมเอง

/□/ วางแผนและกำหนดกิจกรรมเป็นคราว ๆ ไป

/□/ วางแผนและกำหนดกิจกรรมล่วงหน้าตลอดภาคการศึกษา

/□/ วางแผนและกำหนดกิจกรรมล่วงหน้าตลอดปี

/□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

7. ผู้ริเริ่มหรือผู้นำในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนคือใคร

/□/ ผู้บริหาร

/□/ ฝ่ายวิชาการ

/□/ หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

/□/ หัวหน้าสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

/□/ ตัวแทนครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้น ป.5 และ 6

/□/ ครูผู้สอนแต่ละคนริเริ่มจัดกิจกรรมด้วยตนเอง

/□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

8. ผู้มีหน้าที่กำหนดประเภทของกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน คือใคร

/_/ ผู้บริหาร

/_/ ฝ่ายวิชาการ

/_/ หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

/_/ หัวหน้าสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

/_/ ตัวแทนครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้น ป.5 และ 6

/_/ ครูผู้สอนแต่ละคนกำหนดเอง

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

9. ในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนส่วนมากจะเข้าร่วมในลักษณะใด

/_/ งานเดี่ยว

/_/ งานกลุ่ม (กลุ่มถาวร)

/_/ งานกลุ่ม (กลุ่มชั่วคราว คือจะเปลี่ยนสมาชิกในกลุ่มทุกครั้งเมื่อเปลี่ยนกิจกรรม)

10. งบประมาณที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน ได้มาโดยวิธีใด

/_/ งบประมาณของโรงเรียน

/_/ ได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง

/_/ ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลภายนอกหรือจากสมาคมมูลนิธิต่าง ๆ

/_/ ได้จากรายได้ของโรงเรียน เช่น จากการขายอาหารกลางวัน หรือการขายเครื่องเขียนแบบเรียนให้แก่นักเรียน

/_/ จัดหาเงินพิเศษ เช่น งานประจำปีของโรงเรียน

/_/ เรี่ยไรจากนักเรียน

/_/ ครูผู้สอนเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

11. สถานที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน คือ

/☐/ ในห้องเรียนปกติ

/☐/ ในห้องเรียนพิเศษ

/☐/ ในโรงอาหาร

/☐/ ในห้องประชุม

/☐/ ในสนามและบริเวณโรงเรียน

/☐/ ในห้องสมุด

/☐/ ในอาคารเอนกประสงค์

/☐/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน /☐/ หน้าข้อความประเภทของกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน เฉพาะกิจกรรมที่จัดในโรงเรียนของท่าน (เฉพาะข้อ 12 เท่านั้น)

12. /☐/ การรายงานข่าวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

/☐/ การเล่าประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์

/☐/ การเขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์

/☐/ การวาดภาพการ์ตูนประกอบเรื่องทางวิทยาศาสตร์

/☐/ การแต่งนิทานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

/☐/ การเขียนคำขวัญเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

/☐/ การจัดมุมวิทยาศาสตร์

/☐/ การจัดป้ายนิเทศทางวิทยาศาสตร์

/☐/ การเล่นเกมหรือของเล่นทางวิทยาศาสตร์

/☐/ การทดลองทางวิทยาศาสตร์โดยนักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติการด้วยตนเอง

/☐/ การสาธิตทางวิทยาศาสตร์โดยครูผู้สอน

/☐/ การสาธิตทางวิทยาศาสตร์โดยวิทยากร

/☐/ การอภิปรายทางวิทยาศาสตร์

/☐/ การศึกษาและสังเกตจากของจริงภายในบริเวณโรงเรียนหรือห้องเรียน

/☐/ การปฏิบัติการจริงในการผลิตสิ่งของ เช่น สบู่ ยาสระผม

/☐/ การประดิษฐ์อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

กิจกรรมอื่น ๆ (โปรดระบุ)

/_/ .....

/_/ .....

/_/ .....

คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน /_/ และเติมข้อความในช่องว่างตามสภาพความเป็นจริง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

13. การประเมินผลนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน ใช้วิธีใด

/_/ แบบสอบเนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมที่จัด

/_/ ตรวจผลงานที่ได้รับมอบหมาย

/_/ สังเกตความสนใจในการทำกิจกรรม

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

14. การประเมินผลการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน ใช้วิธีใด

/_/ สังเกตการให้ความสนใจของนักเรียน

/_/ สัมภาษณ์นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม

/_/ ดูจากผลงานของการจัดกิจกรรม

/_/ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตอบแบบประเมินผล หรือแบบสอบถาม

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

15. ความถี่ในการประเมินผล กิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน เป็นอย่างไร

/_/ ประเมินผลทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรม

/_/ ประเมินผลเฉพาะกิจกรรมที่สำคัญ

/_/ ประเมินผลเฉพาะกิจกรรมที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตร

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

16. ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนที่ผ่านมา ท่านพบปัญหาและอุปสรรคด้านใดบ้าง

16.1 ปัญหาด้านบริหาร

/☐ ผู้บริหารไม่สนับสนุน การจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน

/☐ ขาดการประสานงานระหว่างผู้บริหารและครูผู้สอน

/☐ ฝ่ายบริหารไม่ติดตามผลการจัดกิจกรรม

/☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

16.2 ปัญหาด้านตัวครู

/☐ ครูผู้สอนมีชั่วโมงสอนมาก

/☐ ครูผู้สอนมีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมน้อย

/☐ ครูผู้สอนมีงานรับผิดชอบด้านอื่น ๆ มาก

/☐ ครูผู้สอนแต่ละคนไม่มีการประสานงานกัน ต่างคนต่างทำตามความสามารถของตน

/☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

16.3 ปัญหาด้านนักเรียน

/☐ นักเรียนขาดความสนใจ

/☐ นักเรียนไม่ค่อยมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

/☐ ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญจึงไม่ให้ความร่วมมือ

/☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

16.4 ปัญหาด้านการเงิน

/☐ งบประมาณที่จะใช้ดำเนินการไม่มีหรือมีน้อย

/☐ ไม่ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากทางโรงเรียน

/☐ บางกิจกรรมต้องเก็บเงินจากนักเรียนเพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์ บางครั้งนักเรียนที่ไม่มีเงินก็ไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นได้

/☐ การจัดซื้อของจำนวนเล็กน้อยที่ไม่สามารถออกใบเสร็จรับเงินได้ ทำให้ครูผู้สอนต้องออกเงินเอง

/☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

16.5 ปัญหาด้านอาคารสถานที่

/□/ คับแคบเกินไปไม่เหมาะสมกับกิจกรรมที่จัด

/□/ ไม่มีห้องจัดกิจกรรมโดยเฉพาะสำหรับบางกิจกรรม เช่น การทดลอง

/□/ ไม่มีห้องโดยเฉพาะสำหรับจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

/□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

16.6 ปัญหาด้านเวลา

/□/ บางครั้งเวลาที่ใช้ทำกิจกรรมน้อยเกินไป

/□/ กิจกรรมที่ต้องใช้เวลามาก เช่น การทดลองทำให้เสียเวลาเรียนวิชาอื่น ๆ ด้วย

/□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

16.7 ปัญหาด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

1. . . . . .

2. . . . . .

17. ถ้าท่านมีโอกาสเป็นผู้ปรับปรุงการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนให้ดีขึ้น ท่านมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. จุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

2. วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

3. ประเภทของกิจกรรมที่ควรจัด. . . . . .

. . . . . .

4. การประเมินผล

4.1 การประเมินผลนักเรียน. . . . . .

. . . . . .

4.2 การประเมินผลการจัดกิจกรรม . . . . . .

. . . . . .

5. อื่น ๆ. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

ขอขอบคุณ

นางสาวการุณัย มหันตวงศ์

นิสิตปริญญาโท คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
การประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้คือ ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ หรือครูใหญ่

2. กิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน หมายถึง กิจกรรมที่จะกระตุ้นหรือทำให้นักเรียนเกิดความสนใจทางวิทยาศาสตร์และเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จัดให้มีขึ้นนอกห้องเรียน เช่น การจัดค่ายพักแรมวิทยาศาสตร์ การแข่งขันตอบปัญหาวิทยาศาสตร์ การโต้วาทีเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสำรวจสภาพทั่วไปของโรงเรียน

ตอนที่ 3 สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

แบบสอบถามผู้บริหาร

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. ตำแหน่งทางการบริหารของผู้ตอบ

   ☐ ผู้อำนวยการ

   ☐ อาจารย์ใหญ่

   ☐ ครูใหญ่

2. เพศ

   ☐ ชาย

   ☐ หญิง

3. อายุ

   ☐ 25 ปีหรือต่ำกว่า

   ☐ 26-30 ปี

   ☐ 31-35 ปี

   ☐ 36-40 ปี

   ☐ 41-45 ปี

   ☐ 46-50 ปี

   ☐ 51-60 ปี

4. วุฒิทางการศึกษาสูงสุดของท่าน

   ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

   ☐ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

   ☐ ปริญญาโทหรือเทียบเท่า

5. ท่านเคยเข้าร่วมประชุม อบรม เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนในระดับประถมศึกษาบ้างหรือไม่

   ☐ เคย

   ☐ ไม่เคย

ตอนที่ 2 แบบสำรวจสภาพทั่วไปของโรงเรียน

คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน /□/ และ/หรือเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างตามสภาพความเป็นจริง

1. สถานที่ตั้งของโรงเรียน

/□/ อยู่ในวัด

/□/ อยู่ในย่านชุมชน

/□/ อยู่กลางทุ่งนา

/□/ อยู่ในย่านโรงงานอุตสาหกรรม

/□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

2. โรงเรียนของท่านเคยได้รับการคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนดีเด่นประเภทต่าง ๆ จากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด หรือกระทรวงศึกษาธิการหรือไม่

/□/ เคย

/□/ ไม่เคย

ถ้าเคยโปรดระบุประเภทและปีการศึกษาที่ได้รับ

ประเภท	ปีการศึกษา
/□/ การบริหารโรงเรียน	. . . . .
/□/ อาคารสถานที่	. . . . .
/□/ การเรียนการสอน	. . . . .
/□/ ความสัมพันธ์กับชุมชน	. . . . .
/□/ การจัดกิจกรรมอื่น ๆ	. . . . .
/□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ).	

3. จำนวนห้องเรียนมี. . . . . ห้อง ห้องพิเศษมี . . . . ห้อง ห้องพิเศษที่มีคือ

/□/ ห้องพักครู

/□/ ห้องสมุด

/□/ ห้องประชุม

/□/ ห้องดนตรี

/□/ ห้องพลศึกษา

/□/ ห้องธุรการ

/□/ ห้องศิลปศึกษา

/□/ ห้องพยาบาล

/□/ ห้องสหการโรงเรียน

/□/ ห้องนันทนาการ

/□/ ห้องทำงานสภานักเรียน

/□/ ห้องชุมนุมทางวิชาการ

/□/ ห้องสื่อการเรียนการสอน

/□/ ห้องทำงานของผู้บริหารโรงเรียน

/□/ ห้องปฏิบัติการทางภาษา

/□/ ห้องอื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

ตอนที่ 3 สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ลงใน /□/ และเติมข้อความในช่องว่างตามสภาพความเป็นจริง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

1. โรงเรียนของท่านจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนในรูปใด

/□/ ชุมนุมวิทยาศาสตร์

/□/ กลุ่มสนใจชั่วคราว

2. ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนมีการกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปในการจัดกิจกรรมหรือไม่

/□/ มี

/□/ ไม่มี

3. จุดประสงค์ทั่วไปในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนในโรงเรียนของท่านมีว่าอย่างใด

/□/ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตร

/□/ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

/□/ เพื่อสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์

/□/ เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบความสามารถพิเศษ ความถนัดและความสนใจของตนเอง ได้ฝึกฝนและพัฒนาความสามารถนั้น ๆ ให้ดียิ่งขึ้น

/□/ เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน

/□/ เพื่อส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และเกิดความสนุกสนานที่ได้ทำงานที่ตนสนใจ

/□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

4. ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน ผู้ใดเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์ทั่วไปของกิจกรรม

/☐/ ผู้บริหาร

/☐/ ครูที่ผู้บริหารมอบหมาย

/☐/ ครูที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์

/☐/ ฝ่ายกิจกรรมนักเรียน

/☐/ ฝ่ายวิชาการ

/☐/ หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

/☐/ หัวหน้าสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

/☐/ คณะครูร่วมกับนักเรียน

/☐/ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนแต่ละครั้งมีการกำหนดจุดประสงค์เฉพาะกิจกรรมหรือไม่

/☐/ มี

/☐/ ไม่มี

/☐/ มีบางกิจกรรม

6. ถ้ามีการกำหนดจุดประสงค์เฉพาะในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งได้มีการแจ้งจุดประสงค์ดังกล่าวให้นักเรียนทราบหรือไม่

/☐/ แจ้งทุกครั้ง

/☐/ ไม่ได้แจ้ง

/☐/ แจ้งให้ทราบเป็นบางกิจกรรม

7. โรงเรียนของท่านมีวิธีดำเนินการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนอย่างไรบ้าง

/ / มีการประชุมระหว่างผู้บริหารและคณะครูที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง

/ / มีการประชุมระหว่างผู้บริหาร คณะครูที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องและกรรมการศึกษาของโรงเรียน

/ / ประชุมครูชี้แจงวัตถุประสงค์ การดำเนินงานและขอความร่วมมือ

/ / ประชุมนักเรียนชี้แจงวัตถุประสงค์และการดำเนินงาน

/ / แจกเอกสารและระเบียบการให้นักเรียนและผู้ปกครองพร้อมทั้งขอความร่วมมือ

/ / วางแผนและกำหนดกิจกรรมเป็นคราว ๆ ไป

/ / วางแผนและจัดทำเป็นโครงการล่วงหน้าตลอดภาคการศึกษา

/ / วางแผนและจัดทำเป็นโครงการล่วงหน้าไว้ตลอดปี

/ / จัดเตรียมนักเรียนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

/ / อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

8. ผู้ริเริ่มหรือผู้นำในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนคือใคร

/ / ผู้บริหาร

/ / ครูที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์

/ / ฝ่ายกิจกรรมนักเรียน

/ / ฝ่ายวิชาการ

/ / หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

/ / หัวหน้าสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

/ / คณะครูร่วมกับนักเรียน

/ / อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

9. ผู้มีหน้าที่กำหนดประเภทของกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน คือใคร

/☐/ ผู้บริหาร

/☐/ ครูที่ผู้บริหารมอบหมาย

/☐/ ครูที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์

/☐/ ฝ่ายกิจกรรมนักเรียน

/☐/ ฝ่ายวิชาการ

/☐/ หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

/☐/ หัวหน้าสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

/☐/ คณะตัวแทนนักเรียน

/☐/ คณะครูร่วมกับนักเรียน

/☐/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

10. ผู้ร่วมดำเนินการในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน ประกอบด้วยใครบ้าง

/☐/ ผู้บริหาร

/☐/ ครูที่ผู้บริหารมอบหมาย

/☐/ ครูที่ปรึกษาชุมนุมวิทยาศาสตร์

/☐/ ฝ่ายกิจกรรมนักเรียน

/☐/ ฝ่ายวิชาการ

/☐/ หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

/☐/ หัวหน้าสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

/☐/ คณะตัวแทนนักเรียน

/☐/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

11. เวลาที่ใช้จัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนคือเวลาใดบ้าง

/☐/ ตอนเช้าก่อนเข้าห้องเรียน

/☐/ พักกลางวัน

/☐/ หลังเลิกเรียน

/☐/ วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์)

/☐/ วันปิดภาคเรียน

/☐/ วันสิ้นปีการศึกษา

/☐/ วันสำคัญหรือในเทศกาลต่าง ๆ เช่น วันปีใหม่ วันเด็ก วันประถมศึกษา วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ เป็นต้น

/☐/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

12. โรงเรียนของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนอย่างไร

/☐/ ตามความสนใจ

/☐/ ครูเป็นผู้คัดเลือก

/☐/ เฉพาะสมาชิกชุมนุมวิทยาศาสตร์

/☐/ โรงเรียนให้โอกาสเป็นบางชั้นเรียน

13. ในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนส่วนมากจะเข้าร่วมในลักษณะใด

/☐/ งานเดี่ยว

/☐/ งานกลุ่ม (กลุ่มถาวร)

/☐/ งานกลุ่ม (กลุ่มชั่วคราว คือ จะเปลี่ยนสมาชิกทุกครั้งเมื่อเปลี่ยนกิจกรรม)

14. งบประมาณที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจนอกห้องเรียนได้มาโดยวิธีใด

/☐/ งบประมาณของโรงเรียน

/☐/ ได้รับการสนับสนุนจากครูหรือผู้ปกครอง

/☐/ ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลภายนอกหรือจากสมาคมมูลนิธิต่าง ๆ

/☐/ ได้จากรายได้ของโรงเรียน เช่น จากการขายอาหารกลางวัน หรือการขายเครื่องเขียนแบบเรียนให้แก่นักเรียน

/☐/ จัดหาเงินพิเศษ เช่น งานประจำปีของโรงเรียน

/☐/ เงินค่าบำรุงจากสมาชิกชุมนุมวิทยาศาสตร์

/☐/ เงินเรี่ยไรจากนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม

/☐/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

15. สถานที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน คือ

/☐/ ในห้องเรียนปกติ

/☐/ ในห้องเรียนพิเศษ

/☐/ ในโรงอาหาร

/☐/ ในห้องประชุม

/☐/ ในห้องสมุด

/☐/ ในสนามหรือบริเวณโรงเรียน

/☐/ ในอาคารเอนกประสงค์

/☐/ นอกบริเวณโรงเรียน

/☐/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

คำชี้แจง แบบสอบถามในข้อ 16 นี้ แบ่งออกเป็น 3 ช่อง ช่องซ้ายมือสุดเป็นข้อความบอกประเภทของกิจกรรม ส่วนช่องที่ 2 และช่องที่ 3 เป็นช่องสำหรับให้ตอบ

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านต้องการเพื่อแสดงว่าช่องที่ 2 โรงเรียนของท่านเคยจัดกิจกรรมนั้นหรือไม่ ถ้าเคยจัด โปรดเขียนตัวเลขลงในช่องที่ 3 เพื่อบอกจำนวนครั้งที่จัดกิจกรรมนั้น ๆ ใน 1 ปีการศึกษา

ถ้าไม่เคยจัดไม่ต้องเขียนตัวเลขในช่องที่ 3

ตัวอย่าง

ช่องที่ 1	ช่องที่ 2		ช่องที่ 3
ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		จำนวนครั้งที่จัดใน 1 ปีการศึกษา
	เคยจัด	ไม่เคยจัด	
1. นิทรรศการทางวิทยาศาสตร์	✓		3
2. การฉายภาพยนต์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์		✓	

16. ประเภทของกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ที่เคยจัดในโรงเรียนของท่านและจำนวนครั้งที่จัดใน 1 ปีการศึกษา

ช่องที่ 1	ช่องที่ 2		ช่องที่ 3
ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		จำนวนครั้งที่จัดใน 1 ปีการศึกษา
	เคยจัด	ไม่เคยจัด	
1. จัดค่ายพักแรมวิทยาศาสตร์			
1.1 จัดค่ายพักแรมวิทยาศาสตร์โดยตรง			
1.2 สอดแทรกกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในการจัดค่ายพักแรมลูกเสือหรือยุวกาชาด			

ช่องที่ 1 ช่องที่ 2 ช่องที่ 3

ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		จำนวนครั้งที่จัดใน 1 ปีการศึกษา
	เคยจัด	ไม่เคยจัด	
2. การแข่งขัน			
2.1 การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์			
2.2 การแข่งขันวาดภาพทางวิทยาศาตร์			
2.3 การแข่งขันเล่มเกมทางวิทยาศาสตร์			
2.4 การแข่งขันโต้วาทีเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์			
3. จัดศึกษานอกสถานที่			
3.1 สวนสัตว์			
3.2 โรงงานอุตสาหกรรม			
3.3 พิพิธภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์			
4. การเลี้ยงสิ่งมีชีวิต			
4.1 เลี้ยงสัตว์			
4.2 ปลูกพืช			
5. การเก็บสะสม			
5.1 เก็บสะสมสิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์			
5.2 เก็บสะสมสิ่งไม่มีชีวิต เช่น แร่ธาตุ หิน เปลือกหอย ภาพสัตว์ต่าง ๆ			
6. กิจกรรมอื่น ๆ			
6.1 การประดิษฐ์สิ่งของ เช่น ของเล่นประเภทเครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์วิทยาศาสตร์			
6.2 การจัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์			

ช่องที่ 1	ช่องที่ 2		ช่องที่ 3
ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		จำนวนครั้งที่จัดใน 1 ปีการศึกษา
	เคยจัด	ไม่เคยจัด	
6.3 การออกรายการเสียงตามสายเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์.			
6.4 การฉายภาพยนตร์เทปโทรทัศน์หรือสไลด์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์.			
6.5 บริการตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์.			
6.6 การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (เป็นการทดลองนอกเหนือจากการเรียนการสอนในห้องเรียน).			
6.7 การช่วยอาจารย์จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.			
6.8 จัดทำคอลัมน์ทางวิทยาศาสตร์ในหนังสือพิมพ์ จุลสาร หรือสิ่งพิมพ์ของทางโรงเรียน.			
กิจกรรมอื่น ๆ (โปรดระบุ)			
6. 9			
6.10			

คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน /□/ และเติมข้อความในช่องว่างตามสภาพความเป็นจริง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

17. การประเมินผลนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนใช้วิธีใด

/□/ แบบสอบเนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมที่จัด

/□/ ตรวจผลงานที่ได้รับมอบหมาย

/□/ สังเกตความสนใจในการทำกิจกรรม

/□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

18. การประเมินผลการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนใช้วิธีใด

/□/ สังเกตการให้ความสนใจของนักเรียน

/□/ สัมภาษณ์นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม

/□/ ดูจากผลงานของการจัดกิจกรรม

/□/ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตอบแบบประเมินผลหรือแบบสอบถาม

อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

19. ความถี่ในการประเมินผลกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนเป็นอย่างไร

/□/ ประเมินทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรม

/□/ ประเมินเฉพาะกิจกรรมที่สำคัญ

/□/ ประเมินเฉพาะกิจกรรมที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตร

/□/ ประเมินเมื่อสิ้นภาคเรียน

/□/ ประเมินเมื่อสิ้นปีการศึกษา

/□/ ไม่ได้ประเมิน

/□/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

20. ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนในโรงเรียนของท่านที่ผ่านมา พบปัญหาและอุปสรรคด้านใดบ้าง

20.1 ปัญหาด้านบริหาร

/_/ ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน

/_/ ขาดการประสานงานระหว่างครูใหญ่และผู้ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ในการจัดกิจกรรม

/_/ ขาดผู้รับผิดชอบโดยตรงในการจัดกิจกรรม

/_/ มีข้อมูลไม่เพียงพอในการบริหารกิจกรรม

/_/ มีการเขียนโครงการแต่ไม่ได้ทำจริง

/_/ ขาดบริการด้านต่าง ๆ เมื่อจัดกิจกรรม

/_/ ยังไม่มีรูปแบบหรือระบบในด้านการปฏิบัติอย่างจริงจัง

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

20.2 ปัญหาด้านตัวครู

/_/ ครูผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมมีชั่วโมงสอนมาก

/_/ ครูผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมมีงานรับผิดชอบด้านอื่น ๆ มาก

/_/ มีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมน้อย

/_/ ขาดข้อมูลในการจัดกิจกรรมไม่ทราบว่าจะจัดกิจกรรมอะไรให้กับเด็ก

/_/ ครูผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมมีจำนวนน้อย

/_/ ครูผู้มีหน้าที่รับผิดชอบไม่เห็นความสำคัญและมองในแง่สูญเปล่า

/_/ ไม่ได้รับความร่วมมือจากครูภายในโรงเรียน

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

20.3 ปัญหาด้านนักเรียน

/_/ นักเรียนขาดความสนใจ

/_/ นักเรียนไม่ค่อยมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

/_/ ผู้ปกครองนักเรียนไม่เห็นความสำคัญจึงไม่ให้ความร่วมมือ

/_/ นักเรียนสนใจเฉพาะกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ในด้านการเรียนเท่านั้น ส่วนด้านส่งเสริมความรู้ทั่วไปนักเรียนสนใจน้อย

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

20.4 ปัญหาด้านการเงิน

/_/ งบประมาณที่จะใช้ดำเนินการไม่มีหรือมีน้อย

/_/ ไม่ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากทางโรงเรียน

/_/ บางกิจกรรมต้องเก็บเงินจากเด็กเพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์ บางครั้งเด็กที่ไม่มีเงินก็ไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นได้

/_/ การจัดซื้อของจำนวนเล็กน้อยที่ไม่สามารถออกใบเสร็จรับเงินได้ทำให้ครูผู้สอนต้องออกเงินเอง

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

20.5 ปัญหาด้านอาคารสถานที่

/_/ คับแคบเกินไปไม่เหมาะสมกับกิจกรรมที่จัด

/_/ นักเรียนไม่มีห้องจัดกิจกรรมโดยเฉพาะ

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

20.6 ปัญหาด้านเวลา

/_/ หลังเลิกเรียนนักเรียนส่วนมากต้องรีบกลับบ้านจึงไม่มีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม

/_/ มีเวลาในการจัดกิจกรรมน้อย ทำให้กิจกรรมไม่ต่อเนื่อง

/_/ บางกิจกรรมต้องใช้เวลาวันหยุดทำให้นักเรียนไม่สนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

/_/ อื่น ๆ (โปรดระบุ). . . . . .

20.7 ปัญหาด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ)

1. . . . . .

2. . . . . .

21. ถ้าท่านมีโอกาสเป็นผู้ปรับปรุงการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนให้ดีขึ้น ท่านมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม. . . . . .

. . . . . .

2. วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม. . . . . .

. . . . . .

3. ประเภทของกิจกรรมที่ควรจัด. . . . . .

. . . . . .

4. การประเมินผล

4.1 การประเมินผลนักเรียน. . . . . .

. . . . . .

4.2 การประเมินผลการจัดกิจกรรม . . . . . .

. . . . . .

5. อื่น ๆ. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

ขอขอบคุณ

นางสาวการุณัย มหันตวงศ์

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาประถมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
การประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางทางวิทยาศาสตร์ และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมแต่ละประเภท

3. โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ ตามสภาพความเป็นจริง

แบบสอบถามนักเรียน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน /☐ หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน และเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

/☐ ชาย

/☐ หญิง

2. ศึกษาอยู่ในระดับ

/☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

/☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. โรงเรียน. . . . . .

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมแต่ละประเภท

คำชี้แจง แบบสอบถามตอนนี้แบ่งออกเป็น 4 ช่อง ช่องซ้ายมือสุดเป็นข้อความบอกประเภทของกิจกรรม ส่วนช่องที่ 2 ช่องที่ 3 และช่องที่ 4 เป็นช่องสำหรับให้ตอบ โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านต้องการเพื่อแสดงว่า

ช่องที่ 2 โรงเรียนของท่านเคยจัดกิจกรรมนี้หรือไม่ ถ้าเคยจัดจึงตอบช่องที่ 3 และช่องที่ 4 เพื่อแสดงว่า

ช่องที่ 3 กิจกรรมแต่ละประเภทมีประโยชน์มากน้อยเพียงใด

ช่องที่ 4 ท่านสนใจกิจกรรมแต่ละประเภทมากน้อยเพียงใด

ถ้าโรงเรียนของท่านไม่เคยจัดกิจกรรมประเภทใด ท่านไม่ต้องแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจของท่านในช่องที่ 3 และช่องที่ 4

ตัวอย่าง

ช่องที่ 1	ช่องที่ 2		ช่องที่ 3			ช่องที่ 4		
ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		ประโยชน์ของกิจกรรมที่จัด			ความสนใจของท่านต่อกิจกรรม		
	เคยจัด	ไม่เคยจัด	มาก	พอสมควร	น้อย	มาก	พอสมควร	น้อย
1. การทดลองทางวิทยาศาสตร์	✓		✓			✓		
2. การฉายภาพยนตร์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์		✓						

จากตัวอย่างแสดงว่า ผู้ตอบตอบว่า กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์เคยจัดในโรงเรียนของผู้ตอบ เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์มาก และผู้ตอบสนใจมาก กิจกรรมการฉายภาพยนตร์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ไม่เคยจัดในโรงเรียน

2.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน

ช่องที่ 1 ช่องที่ 2 ช่องที่ 3 ช่องที่ 4

ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		ประโยชน์ของกิจกรรมที่จัด			ความสนใจของท่านต่อกิจกรรม		
	เคยจัด	ไม่เคยจัด	มาก	พอสมควร	น้อย	มาก	พอสมควร	น้อย
1. การรายงานข่าวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์								
2. การเล่าประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์								
3. การเขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์								
4. การวาดภาพการ์ตูนประกอบเรื่องทางวิทยาศาสตร์								
5. การแต่งนิทานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์								
6. การเขียนคำขวัญเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์								
7. การจัดมุมวิทยาศาสตร์								
8. การจัดป้ายนิเทศทางวิทยาศาสตร์								
9. การเล่นเกมหรือของเล่นทางวิทยาศาสตร์								
10. การทดลองทางวิทยาศาสตร์โดยนักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง								
11. การสาธิตทางวิทยาศาสตร์โดยครูผู้สอน								
12. การสาธิตทางวิทยาศาสตร์โดยวิทยากร								

ช่องที่ 1 ช่องที่ 2 ช่องที่ 3 ช่องที่ 4

ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		ประโยชน์ของกิจกรรมที่จัด			ความสนใจของท่านต่อกิจกรรม		
	เคยจัด	ไม่เคยจัด	มาก	พอสมควร	น้อย	มาก	พอสมควร	น้อย
13. การอภิปรายทางวิทยาศาสตร์.								
14. การศึกษาและสังเกตจากของจริงภายในบริเวณโรงเรียนหรือห้องเรียน.								
15. การปฏิบัติการจริงในการผลิตสิ่งของ เช่น สบู่ ยาสระผม.								
16. ประดิษฐ์อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์.								
17. กิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนที่เคยจัดในโรงเรียนของท่าน แต่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้น ได้แก่								
17.1								
17.2								

2.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน

ช่องที่ 1 ช่องที่ 2 ช่องที่ 3 ช่องที่ 4

ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		ประโยชน์ของกิจกรรมที่จัด			ความสนใจของท่านต่อกิจกรรม		
	เคยจัด	ไม่เคยจัด	มาก	พอสมควร	น้อย	มาก	พอสมควร	น้อย
1. การจัดค่ายพักแรมวิทยาศาสตร์								
1.1 จัดค่ายพักแรมวิทยาศาสตร์โดยตรง.								
1.2 สอดแทรกกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในการจัดค่ายพักแรมลูกเสือหรือยุวกาชาด.								
2. การแข่งขัน								
2.1 การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์.								
2.2 การแข่งขันวาดภาพทางวิทยาศาสตร์.								
2.3 การแข่งขันเล่นเกมทางวิทยาศาสตร์.								
2.4 การแข่งขันโต้วาทีเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์.								
3. การจัดศึกษานอกสถานที่								
3.1 สวนสัตว์.								
3.2 โรงงานอุตสาหกรรม.								
3.3 พิพิธภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์.								

ช่องที่ 1 ช่องที่ 2 ช่องที่ 3 ช่องที่ 4

ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		ประโยชน์ของกิจกรรมที่จัด			ความสนใจของท่านต่อกิจกรรม		
	เคยจัด	ไม่เคยจัด	มาก	พอสมควร	น้อย	มาก	พอสมควร	น้อย
4. การเลี้ยงสิ่งมีชีวิต								
4.1 เลี้ยงสัตว์								
4.2 ปลูกพืช.								
5. การเก็บสะสม								
5.1 เก็บสะสมสิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์.								
5.2 เก็บสะสมสิ่งไม่มีชีวิต เช่น แร่ธาตุ หิน เปลือกหอย ภาพสัตว์ ต่าง ๆ.								
6. กิจกรรมอื่น ๆ								
6.1 การประดิษฐ์สิ่งของ เช่น ของเล่นประเภทเครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์วิทยาศาสตร์.								
6.2 การจัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์.								
6.3 การออกรายการเสียงตามสายเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์.								
6.4 การฉายภาพยนตร์เทปโทรทัศน์หรือสไลด์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์.								
6.5 การบริการตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์.								

ช่องที่ 1 ช่องที่ 2 ช่องที่ 3 ช่องที่ 4

ประเภทของกิจกรรม	การจัดกิจกรรมนี้ในโรงเรียนของท่าน		ประโยชน์ของกิจกรรมที่จัด			ความสนใจของท่านต่อกิจกรรม		
เคยจัด	เคยจัด	ไม่เคยจัด	มาก	พอสมควร	น้อย	มาก	พอสมควร	น้อย
6.6 การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (เป็นการทดลองนอกเหนือจากการเรียนการสอนในห้องเรียน).								
6.7 การช่วยอาจารย์จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.								
6.8 การจัดทำคอลัมน์ทางวิทยาศาสตร์ในหนังสือพิมพ์ จุลสาร หรือสิ่งพิมพ์ของทางโรงเรียน.								
7. กิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนที่เคยจัดในโรงเรียนของท่าน แต่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้น ได้แก่								
7.1								
7.2								

ขอขอบคุณ

นางสาวการุณัย มหันตวงศ์
นิสิตปริญญาโท ภาควิชาประถมศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ครูผู้ได้รับมอบหมายหรือมีหน้าที่โดยตรงในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ดีเด่น

โรงเรียน .....

ที่ตั้ง ..... ตำบล .....

อำเภอ ..... จังหวัด .....

1. ประเภทของกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ที่จัด

-กิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน .....

-กิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน .....

.....

2. ประเภทของกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ที่ประสบผลสำเร็จในการจัดมากที่สุดคือ .....

3. สภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในข้อที่ 2

3.1 จุดประสงค์ในการจัดกิจกรรมคือ .....

.....

.....

3.2 มีวิธีดำเนินการจัดกิจกรรมอย่างไร .....

.....

3.3 การประเมินผลกิจกรรมใช้วิธีการอย่างไร .....

.....

4. องค์ประกอบแห่งความสำเร็จในการจัดกิจกรรมมีอะไรบ้าง .....

1. .....

2. .....

3. .....

และองค์ประกอบเหล่านี้ ช่วยให้กิจกรรมประสบผลสำเร็จได้อย่างไร .....

.....

5. ในการจัดกิจกรรมมีปัญหาอะไรบ้าง และได้แก้ไขปัญหาเหล่านั้นอย่างไร

. . . . . .

. . . . . .

แบบสังเกต

แบบสังเกตการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ดีเด่น

โรงเรียน. . . . . .

ประเภทของกิจกรรม. . . . . .

1. ลักษณะที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโรงเรียน. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

2. ความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

3. เทคนิคในการดำเนินกิจกรรมของครูผู้สอนหรือผู้นำกิจกรรม. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

4. ความกระตือรือร้นของครูผู้สอนหรือผู้นำกิจกรรม. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

5. พฤติกรรมของนักเรียนในขณะร่วมกิจกรรม

5.1 ความกระตือรือร้น. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

5.2 ความร่วมมือในการทำงาน. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

6. เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

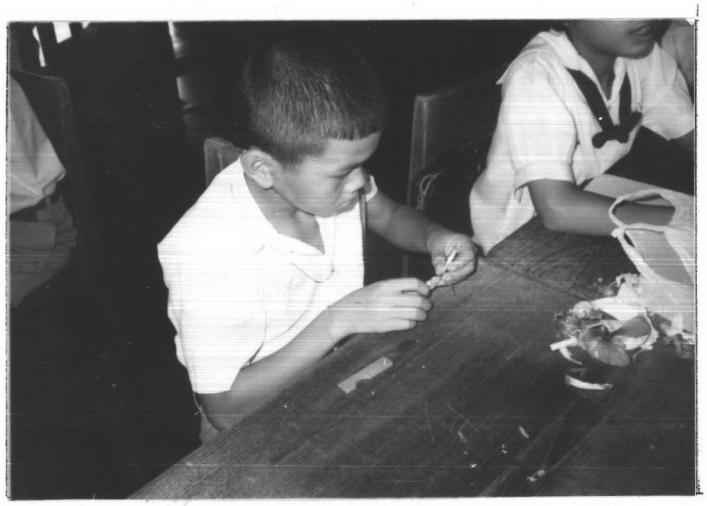
7. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรม. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

ภาคผนวก ค.

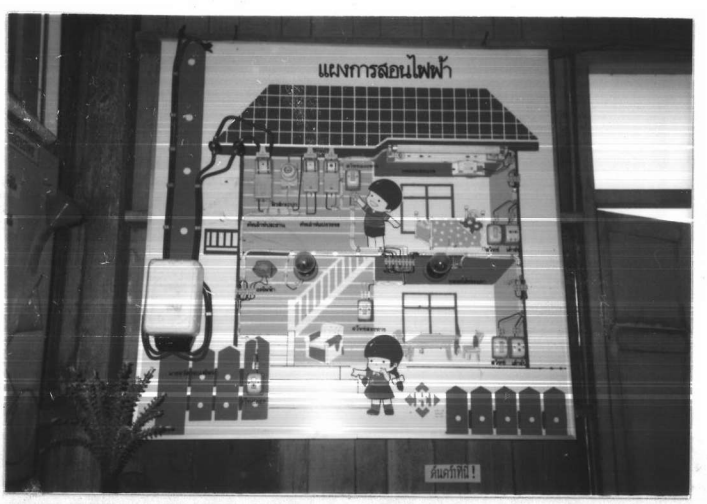
ภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนดีเด่นในโรงเรียนสำหรับการศึกษาเฉพาะกรณี



การจัดกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์

สื่อและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ภายในห้องวิทยาศาสตร์

สื่อและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ภายในห้องวิทยาศาสตร์

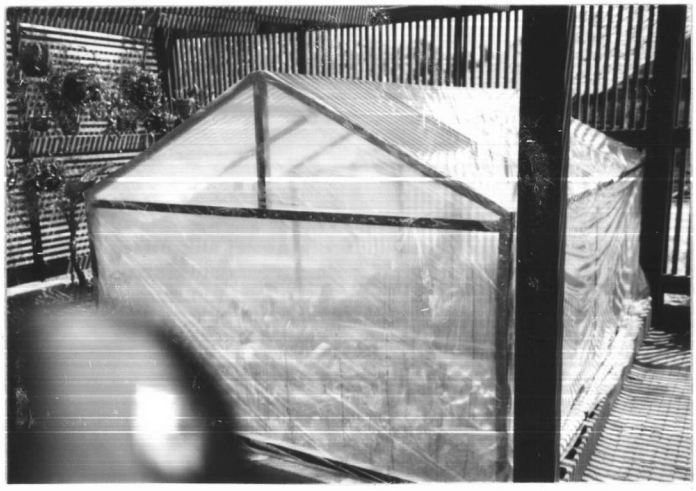


สื่อและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ภายในห้องวิทยาศาสตร์

สวนพืชประกอบบทเรียนภายในบริเวณโรงเรียน

ภาคผนวก ค.

ภาพการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนดีเด่นในโรงเรียนสำหรับการศึกษาเฉพาะกรณี

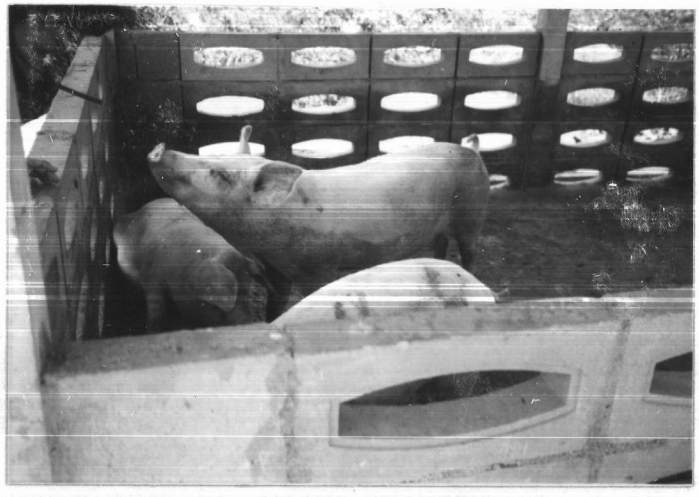


การจัดทำเรือนเพาะชำ

การปลูกพืชสวนครัว

การเพาะเห็ดฟาง

การทำปุ๋ยหมัก



การเลี้ยงสัตว์

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาวการุณัย มหันตวงศ์ เกิดเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2502 ที่จังหวัดสงขลา สำเร็จการศึกษา ศึกษาศาสตร์บัณฑิต(เกียรตินิยม)วิชาเอกการประถมศึกษาจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อ พ.ศ.2524 เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2528 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนวัดนครเนื่องเขต (ศรีไพจิตร) อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นจำนวนเงิน 2,500 บาท