

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

คำรง วัฒนพิพัฒน์. คำนำในหนังสือการประกาศโครงการและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2528, สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์พิมพ์นิยมบลิตซิง, 2528.

ธงชัย ชิวปรีชา. "เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่องแนวทางการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ณ ศูนย์ RECSAM วันที่ 18 ตุลาคม 2528" (มปท), (อักษำเนา).

ธีระชัย ปุณฺณโชติ. "การสอนแบบให้นักเรียนค้นพบด้วยตนเอง" เอกสารประกอบการศึกษา วิชาสัมมนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

การสอนกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์มือสำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

นันทิยา บุญเคลือบ. "โครงการวิทยาศาสตร์" ข่าวสาร สสวท. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 13(กรกฎาคม-กันยายน 2528) : 46.

เนาวรัตน์ รุ่งเรืองบางชัน. "การเปรียบเทียบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ระหว่างนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เคยทำและไม่เคยทำโครงการวิทยาศาสตร์" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

เบญจพร ศรีสุวรรณมาศ. "โครงการวิทยาศาสตร์กิจกรรมที่ควรส่งเสริม" ข่าวสาร สสวท. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 6 (กรกฎาคม-กันยายน 2531) : 24.

ประสิทธิ์ บัวคดี "การศึกษาเปรียบเทียบความวิตกกังวล ความเกรงใจ และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนไทยในต่างจังหวัด นักเรียนไทยในกรุงเทพ และนักเรียนนานาชาติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515.

บัญญัติ อุทัยพัฒน์ และอรุณดิษฐ์ สมรรถการอักษรกิจ. "การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในเอกสาร การสอนชุกวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 8-15" มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูไนเท็คโปรดักชัน, 2526.

- พรรณา หิมารัตน์ "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม  
ชุมนุมวิทยาศาสตร์ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ทำโครงการวิทยาศาสตร์  
อุปกรณ์วิทยาศาสตร์และที่เรียนตามชุดการเรียน" วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- เล็ก พงษ์สมิครไทย "ความเสมอภาคทางการศึกษาในสังคมไทย" คุรุปริทัศน์ 12 (มิถุนายน  
2530) : 32
- วันเพ็ญ ชาญการ "การศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพ  
เก็บตัวหรือแสดงตัวกับการยอมรับตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวัยรุ่น  
โรงเรียนรัฐบาล จ.ชบเมรี" วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา  
ประสานมิตร, 2512.
- วารี รุจิโรคม "ความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการดำเนิน  
การทำโครงการวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2530.
- สลักษณ์ ทรรพนันท์. "เล่าสู่กันฟังเรื่อง Science Fair ในการประกวดโครงการ  
วิทยาศาสตร์ในรอบ 5 ปี กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมวิทยาศาสตร์ สมาคมวิทยาศาสตร์  
แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2530.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. "กรอบนโยบายการบริหารและพัฒนาการศึกษา" กรุงเทพมหานคร :  
กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา, 2530 (เอกสารโรเนียว)
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. "ขนาดโรงเรียน" กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายมาตรฐานโรงเรียน  
กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา, 2530 (พิมพ์คอมพิวเตอร์)
- ศึกษาธิการ, กระทรวง คู่มือการทำและการจัดแสดงโครงการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เอกสารสำหรับนักเรียน พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริมการสอน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2531.

ศึกษาธิการ, กระทรวง, โครงการให้ทุนสนับสนุนการทำโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประจำปีการศึกษา 2530. กรุงเทพมหานคร : สถาบัน  
ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2530. (เอกสารโรเนียว)

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย. การประกวดโครงการและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ประจำปี  
2528. กรุงเทพมหานคร : พันนิตยบาลิชิง, 2528.

\_\_\_\_. การประกวดโครงการและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2529. กรุงเทพมหานคร :  
พันนิตยบาลิชิง, 2529.

\_\_\_\_. การประกวดโครงการและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2530. กรุงเทพมหานคร :  
พันนิตยบาลิชิง, 2530.

\_\_\_\_. การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ในรอบ 5 ปี. กรุงเทพมหานคร : ชุมชุมวิทยาศาสตร์  
สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2530.

สุประคิมส์ ลิบริทันสกุล "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจัยหลักในัจจุบันและอนาคต" คุรุปริทัศน์  
12 (กรกฎาคม 2530) : 47-48.

### ภาษาอังกฤษ

Childress, Philip Norvin. "The Effect of Science Project Production  
on Cognitive Level Transition in Adolescents" Dissertation  
Abstracts International. 43 (April 1983) : 3280-A

Fowler, Seymour H. Secondary School Science Teaching Practices.  
New York : The Center for Applied Research in Education,  
Inc. 1964.

Gupta, Sharwan Kumar. Teaching Physical Science in Secondary Schools.  
New Delhi : The Center for Applied Research in Education,  
Inc. 1981.

Humphrey, Robert D. "The Relationship of a Participation in out-of-School Activities to School Achievement " The Thesis Abstracts. School of Education, Indiana University, 1960.

Subotnik, Rena Faye. "Scientific Creativity : 1983 Westinghouse Science Talent Search Winner Problem Finding Behavior" Dissertation Abstracts International 45 (May 1985) : 3317-A.

Vandemann, Barry A, and Parfitt, Philip C. "The Nuts and Bolts of Science Fair" Science and Children 2 (October 1985) : 14.



UNIVERSITY OF CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก.

รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ

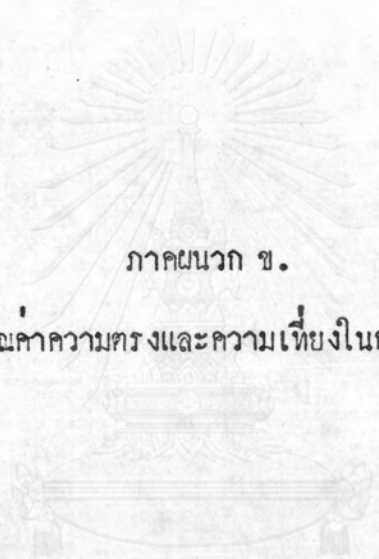
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์  
Chulalongkorn University

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบผลการสำรวจและวิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์  
เพื่อหาความตรงในการวิเคราะห์ของผู้วิจัย คือ

1. รศ. ดร. สุนตะภา พรหมบุญ  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. อาจารย์ ปรีชาญ์ เกษศรี  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ข.

การคำนวณค่าความตรงและความเที่ยงในการวิเคราะห์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### 1. การคำนวณค่าความตรงในการวิเคราะห์ (Validity)

หลังจากนำผลการสำรวจและวิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๒ จำนวน ๒ ท่านตรวจสอบความถูกต้องแล้ว จำนวน 7 เล่ม ผลปรากฏว่า ผู้วิจัยทำถูก 224 ข้อ จาก 238 ข้อ

$$\begin{array}{l} \text{ของเต็มคำตอบ} \quad 238 \quad \text{ของ} \quad \text{ผู้วิจัยทำถูก} \quad 224 \quad \text{ของ} \\ \text{คำตอบ} \quad 100 \quad \text{ของ} \quad \text{ผู้วิจัยทำถูก} \quad \frac{224}{238} \times 100 = 94.1\% \end{array}$$

∴ ผู้วิจัยวิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง 94.1%

### 2. การคำนวณค่าความเที่ยงในการวิเคราะห์ (Reliability)

หลังจากสำรวจและวิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน จำนวน 20 เล่ม โดยสำรวจซ้ำ 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า ผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ถูกต้องตรงกัน 530 ข้อ จากทั้งหมด 553 ข้อ

$$\begin{array}{l} \text{ของเต็มคำตอบ} \quad 553 \quad \text{ของ} \quad \text{ผู้วิจัยทำซ้ำกัน} \quad 530 \quad \text{ของ} \\ \text{ของเต็ม} \quad 100 \quad \text{ของ} \quad \text{ผู้วิจัยทำซ้ำกัน} \quad \frac{530}{553} \times 100 = 95.8\% \end{array}$$

∴ ผู้วิจัยวิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ได้ซ้ำกัน 95.8%





ภาคผนวก ค.

ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล

UNIVERSITY OF CHULALONGKORN  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากตารางที่ 1

วัตถุประสงค์ของโครงการ	224	โครงการ ให้ความรู้ที่ลึกซึ้งขึ้น	153	โครงการ
"	100	"	"	$\frac{153}{224} \times 100$
				= 68.30

∴ ให้ความรู้ที่ลึกซึ้งขึ้นร้อยละ 68.30





ภาคผนวก ง.

แบบสำรวจและวิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสำรวจและวิเคราะห์โครงการงานวิทยาศาสตร์

1. ชื่อโครงการ.....
2. ชื่อผู้ทำโครงการ
 

	เพศ	หญิง	ชาย
1.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ชื่อโรงเรียน.....
4. จังหวัด.....
5. ขนาดโรงเรียน
 

<input type="checkbox"/> โรงเรียนขนาดเล็ก	<input type="checkbox"/> โรงเรียนขนาดใหญ่
<input type="checkbox"/> โรงเรียนขนาดกลาง	<input type="checkbox"/> โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ
6. ปี พ.ศ. ของโครงการ
 

<input type="checkbox"/> พ.ศ.2529
<input type="checkbox"/> พ.ศ.2530
<input type="checkbox"/> พ.ศ.2531
7. ระดับชั้น
 

<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย
8. วัตถุประสงค์ของโครงการ
 

<input type="checkbox"/> ให้เห็นความสำคัญหรือให้แนวทางการประยุกต์ใช้
<input type="checkbox"/> เพื่อให้มีความรู้ที่ลึกซึ้งขึ้น
<input type="checkbox"/> ปรับปรุงวิธีการและการใช้เทคนิคที่ทันสมัย
<input type="checkbox"/> เผยแพร่ส่งเสริมให้ดียิ่งขึ้น
<input type="checkbox"/> เพื่อใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....

## 9. การอ้างอิงเนื้อหาสาระ

- ไม่ได้อ้างอิง
- กฎ .....
- ทฤษฎี .....
- หลักการ.....

## 10. วิธีดำเนินการ

- ทดลองในห้องปฏิบัติการ
- ทดลองในสถานการณ์จริงหรือสภาพธรรมชาติ
- รวบรวมข้อมูลจากตำรา เอกสารหรือธรรมชาติ
- สร้างหรือประดิษฐ์
- ทดลองในห้องปฏิบัติการและประดิษฐ์
- ทดลองในสถานการณ์จริงหรือสภาพธรรมชาติและประดิษฐ์
- รวบรวมข้อมูลจากตำรา เอกสาร หรือธรรมชาติและประดิษฐ์

## 11. ประโยชน์

- ด้านเศรษฐกิจ
- ด้านอุตสาหกรรม
- ด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
- ด้านการเกษตรกรรม
- อื่น ๆ ระบุ.....

## 12. ประเภทวัสดุที่ใช้ในโครงการ

- หาง่าย
- หายาก
- ประกอบกันทั้ง 2 อย่าง

## 13. ส่วนประกอบของรายงานโครงการ

- บทคัดย่อ
- ที่มาและความสำคัญของโครงการ
- ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- สมมติฐาน

อุปกรณ์และวิธีทดลอง

สรุปและอภิปราย

เอกสารอ้างอิง

14. ความสมบูรณ์ของโครงการ

มี 7 รายการ

มี 3 รายการ

มี 6 รายการ

มี 2 รายการ

มี 5 รายการ

มี 1 รายการ

มี 4 รายการ

15. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

การสังเกต

การจำแนกประเภท

การวัด

การหาความสัมพันธ์ของสเปซและเวลา

การคำนวณ

การสื่อความหมาย

การทำนาย

การลงความเห็นจากข้อมูล

การกำหนดและควบคุมตัวแปร

การตีความหมายข้อมูล

การตั้งสมมติฐาน

การให้ยามเชิงปฏิบัติการ

การทดลอง

16. สาขาวิชา

เคมี

เคมีและฟิสิกส์

ชีววิทยา

เคมีและชีววิทยา

ฟิสิกส์

เคมีชีววิทยาและฟิสิกส์

ชีววิทยาและฟิสิกส์

## 17. ประเภทของโครงการ

 การทดลอง การสำรวจ สิ่งประดิษฐ์ การสร้างทฤษฎี

## 18. ขนาดของโครงการ

 เล็ก กลาง ใหญ่

## 19. เขตจูงใจ

 ไม่ไ้ระบุ ภายใน ภายนอก ทั้งภายในและภายนอก



ภาคผนวก จ.

รายชื่อโครงการวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ตารางรายชื่อโครงการงานวิทยาศาสตร์ของภาคกลาง รัชมังคลาภิเษกศึกษาตอนต้น พ.ศ.2529

ชื่อผู้ทำโครงการงาน	ชื่อโครงการงาน	โรงเรียน
เกรียงศักดิ์ อึ้งตระกูล และคณะ	การศึกษาเปรียบเทียบโพงและวัสดุ พื้นบ้านที่มีผลต่อการรักษาน้ำแข็ง	ศรีบุญญานนท์
จักรพันธ์ พงษ์พลอยบุญมาและคณะ	การสร้างไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อ ควบคุมไฟวิ่ง	พระปฐมวิทยาลัย
จันทร์จิรา จิตสุธรรมกิจ และ อมรรัตน์ นุชสวาท	แปรงบลงกระดานไม่มีฝุ่น	เบญจมาฆราชวิทยาลัย
จันทร์เพ็ญ แซ่เอี้ย และคณะ	การรักษาปริมาณความเข้มข้นของ น้ำตาลกับความสมบูรณ์การงอกเรณู	สตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ
ชนบูรณ์ สมบูรณ์ และ สเตฟาน ลิงหเสนี	การประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์ใน การควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า	บัณฑิตยศึกษา
ชนพงษ์ ล่องทอง และคณะ	การคิดแปลงวัสดุเหลือใช้ให้เป็น ประโยชน์	ราชวินิตบางแก้ว
บัณฑิต บุญประคอง	คอมพิวเตอร์เพื่อการทดลอง	วัดเบญจมบพิตร
บุษบา ลีณะกนิษฐ และคณะ	สูบน้ำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า	วัดประสาธ
พิพากษ์ อินทรมณี	ชุดสาธิตกระแสเหนี่ยวนำอย่างง่าย	หอวัง
ยรรยง กุณอก	วิวัฒนาการคอมพิวเตอร์	วัดเบญจมบพิตร
วรพจน์ วรรณศาสตร์ และ สุรศักดิ์ สุขประสิทธิ์	ไฟฉายควบคุมสวิตช์	กรุงเทพคริสเตียน
วลัยลักษณ์ กองสมบัติ และคณะ	การเพาะเลี้ยงปลาปักเพื่อเศรษฐกิจ	บางกะปิ
วิเชียร วัฒนสุขสันต์ และคณะ	การเปลี่ยนเลขฐานสองเป็นเลขฐานสิบ	พระปฐมวิทยาลัย
วีรพจน์ สุขชีวะ และคณะ	สวิตช์ไฮฟายอ็คโอมิตี	กรุงเทพคริสเตียน
สรุภาพกร ศิริวงศ์ และ มีชัย สุนทรสถานติก	เครื่องไล่น้ำและแมลงสาบ	กรุงเทพคริสเตียน

ชื่อผู้ทำโครงการงาน	ชื่อโครงการงาน	โรงเรียน
สมพร ชาญประจักษ์วิช และ สุรศักดิ์ โอสเดนากร สุชาติ อัจจธรรมรัตน์ สุนี พานิชสี้อชาชัย และคณะ	การมองผ่านม่านขนนก เครื่องรับส่ง 27 MHz การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้จาก บ้านเรือน	บดินทร เกษชา กรุงเทพคริสเตียน เบญจมาราชาลัย
สุวรรธนะ สุขสงวน สุเมธ หล่อจรัสสุริยะ และคณะ	เครื่องรคน้ำต้นไม้อัตโนมัติ เสาอากาศวิทยาศาสตร์	กรุงเทพคริสเตียน กรุงเทพคริสเตียน

ตารางรายชื่อ โครงการงานวิทยาศาสตร์ของภาคกลาง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2529

ชื่อผู้ทำโครงการงาน	ชื่อโครงการงาน	โรงเรียน
กิติกรณ กัญจนะวิชัย และคณะ ขจรศักดิ์ ขุดทอง และคณะ	เรื่องวัฏระยะทางในแผนที่ ปรับสภาพดินและควบคุมการไถน้ำ ในการเพาะปลูก	วัดประสาธ วัดประสาธ
จินตนา แสงจันทร์ และคณะ จุฑามาศ จิตต์เจริญ และคณะ จุฬารณ งามศิริ และคณะ ฉัตรชัย แซ่เจี๋ย และคณะ ชัย มนต์วิมุข และคณะ ชาติรี ภาวะคงบุญ และ สุรเชษฎ์ สหศักดิ์มนตรี ชาติชาย แซ่กวย และ พูนศักดิ์ อางอานวยวิภาส	การทำสีน้ำมันจากผักตบชวา การกำจัดถุงพลาสติก เส้นใยผักตบกับอุตสาหกรรมจักสาน มีอกถ เครื่องสื่อสารด้วยแสง การขนส่งโดยใช้จุดศูนย์กลางมวล การตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพ เมล็ดพันธุ์ถั่วฝักยาว	สายน้ำผึ้ง เบญจมาราชาลัย ชินโรสวิทยาลัย วัดราชาธิวาส พระปฐมวิทยาลัย บางกะปิ เตรียมอุดมศึกษา

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
ณัฐพงศ์ สิทธิประสิทธิ์ และคณะ เกษรา เม่นเอี่ยม และคณะ	น้ำสะอาด การศึกษาผลของความเข้มข้นของ ฮอร์โมน NAA เพื่อเพิ่มความ สมบูรณ์ของดอกกุหลาบ	วัดประสาท คลองพระอุดมวิทยาคม
ไตรเทพ ใหญ่ยิ่ง และคณะ ธีรพงศ์ หลาบมาลา และคณะ	กัญชกัญญา หลุมหลุมภัยจากกัญมันตรังสีและ อาวชนิวเคลียร์	วัดราชาธิวาส วัดราชาธิวาส
นิตยา กิตติเวชกุล และคณะ	ผลของการ ไซลิกและน้ำเกลือที่มีต่อ ความเหนียวของเนื้อปลากุหลาบ	สตรีวัชรพงษ์
นิพนธ์ จิรภาไพศาล และคณะ นเรศร์ ฤกษ์บุรี และคณะ	การยืดอายุปักแจกันของดอกกุหลาบ เครื่องกำจัดโลหะหนักในน้ำเสีย ระบบอิเล็กทรอนิกส์เซลล์	ราชวินิตบางแก้ว รัตนานิเบศร
ปภิจจ์ แสงสว่าง และคณะ	ผลของความดันที่มีต่อการแพร่ของ น้ำในชั้นหิวมันเทศสดในสารละลาย ซูโครส	บดินทร เกษา
ประชา ช่างอน และคณะ ประสิทธิ์ จงเจริญมั่นคง และคณะ ประเสริฐ แซ่ฉิ่ง และคณะ	เครื่องให้อาหารสัตว์ระบบคาน การเคลื่อนที่โดยแรงสู่ศูนย์กลาง การทำไซลาร์เซลล์อย่างง่ายด้วย โคโอด	วัดราชโอรส บางกะปิ วัดนวมสิริศ
ปิติ ชูจิตต์ และคณะ พรชัย สัตย์ชื่อ และคณะ	ลมให้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงาน หมุนเวียน	เตรียมอุดมพัฒนาการ บางกรวย
พรทิพย์ ลีวเฉลิมวงศ์ และคณะ พิทักษ์ โหทัย และคณะ ภาสวี เล้ากิจเจริญ และคณะ	การผลิตพลังงานจากชี้เสื่อ เครื่อง วิถีกังหันสน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยย่นระยะเวลา ในการผลิตน้ำสมสายชูหมัก	ราชวินิตบางแก้ว วัดประสาท ศรีบุญญานนท์

ชื่อผู้ทำโครงการงาน	ชื่อโครงการงาน	โรงเรียน
ธงชัย ชรรณวิวิช และ สุรเชษฐ์ ปรานัสรานนท์ ยงศักดิ์ ศรีธนาอนันต์ และคณะ	วิจัยจักรของเอเคทพ ผลตอบสนองของแมลงวันบ้าน เมื่อ สเปรย์ด้วยสารละลายนิโคตินที่ ความเข้มข้นระดับต่าง ๆ	วัดรางบัว บดินทรศึกษา
รสนา อรรถสถาวร และคณะ วสุ ศิริใหญ่ และคณะ วิศัลย์ ทองปาน และคณะ	การศึกษาเชื้อราในสารเร่งปุ๋ยหมัก เครื่องสร้างกระแสไฟฟ้าด้วยหยกน้ำ การทำกระดาษจากผักตบชวา	สายัญญา กรุงเทพคริสเตียน สาธิตมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ เตรียมอุดมพัฒนาการ
วุฒิชัย พลวิเศษ และ ชวลิต ลิ้มไสวารณ	การเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	เตรียมอุดมพัฒนาการ
ศรัณญา นิลสุวรรณโมษิต และคณะ สมชาย ไทยทัตกุล และคณะ สมศักดิ์ แซ่โจ้ว และคณะ	วิธีกำจัดน้ำเสีย การค้นหาวิธีเพิ่มผลผลิตเห็ดฟาง การศึกษาวิธีการชะลอการสุกของ กล้วยน้ำว้า	สายน้ำผึ้ง วัดหนองแขม พระปฐมวิทยาลัย
สายฝน ทั้งสายเลิศกุล และคณะ	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม ของผึ้งพันธุ์ (Apis mellifera)	สตรี เศรษฐบุรุษบำเพ็ญ
สายหยุด ศฤงคารวิริยะ และคณะ สิริพรรณ อรรถเกษม และคณะ	อิทธิพลของฮอว์โมนเพศที่มีต่อลูกไก่ การสร้างแผนภาพแสดงระบบไหล เวียนของเลือดในหัวใจ	ปัญญาวรรค หอวัง
สุภชัย จิตกิตคุลย์ และคณะ ใหญ่ ภวานานนท์ และ พินิจศักดิ์ กลิ่นมาลา อรุวรรณ ลิขิตรานุสรณ์ และคณะ	ฟลูออเรสเซนซ์กระแสตรง รถไฟพลังลม น้ำมันข้าวโพค	บางกะปิ วัดราชโอรส เบญจมราชาลัย

ชื่อผู้ทำโครงการงาน	ชื่อโครงการงาน	โรงเรียน
ฉวีรุทธิ์ สังขวาสี และ ชุมเจกณ์ สโมไนยพงศ์	อุปกรณ์ควบคุมระบบการให้น้ำแก่พืช โดยใช้หลักการควบคุมความชื้นของ ดิน	สาธิตมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
อภิชา บรูณะโอสถ และคณะ	การเลี้ยงไรแดงเพื่อให้ปริมาณมาก อย่างต่อเนื่อง	สตรีวิทยา
อัครสิทธิ์ หิรัญส์จจาเลิศ	ตู้เพาะพันธุ์พืชที่ควบคุมอุณหภูมิและ ความชื้น	กรุงเทพคริสเตียน

ตารางรายชื่อโครงการงานวิทยาศาสตร์ของภาคกลาง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2530

ชื่อผู้ทำโครงการงาน	ชื่อโครงการงาน	โรงเรียน
กฤษณ์ วันอินทร์ และคณะ	บันไดปลาโจนแบบระบบน้ำหมุนเวียน	รัตนานิเบศร
จิรพันธ์ วัฒนพันธ์ และคณะ	การกลั่นน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	ศึกษานารี
ฉัตรชัย ทวีทรัพย์ประพจน์ และคณะ	การศึกษาเปอร์เซ็นต์ความงอกของ เมล็ดพันธุ์ผักบางชนิด	ปัญญาารคุณ
ช่อทิพย์ โทธีศรีทอง และคณะ	เครื่องมือเก็บตัวอย่างสารเจือปน บางชนิดในอากาศ	ศรีอยุธยา
กษุณี ทวีอาพรรค และคณะ	บันจันเฮนกลประสงค	พระปฐมวิทยาลัย
นิพนธ์ วัฒนชัย และคณะ	เสียงสะท้อน	ศึกษานารี
นำณ มาตะโก และคณะ	การศึกษาเปรียบเทียบค่าพลังงาน ความร้อนจากเชื้อเพลิงเปลือกผลไม้	ราชินีบูรณะ
ไพสนธิ เชื้อยงดี และคณะ	การผลิตเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุ เหลือใช้ในท้องถิ่น	วัดหนองแขม

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
มาลี คุ้มเทียน และคณะ	การทำเยื่อกระดาษจากวัชพืช	พระบรมครูบำเพ็ญ
ศิริสุข แซ่เลี้ยว และคณะ	การทำสวิตช์อัตโนมัติ	สิงหราชพิทยาคม
ศุภฉิณี โลวณะ และคณะ	การศึกษาพืชน้ำที่เหมาะสมกับการ วางไข่ของปลาทอง	บางกะปิ
สริยา กุลพานิช และคณะ	การจำกัดขุมงูโดยใช้สมุนไพร	ราชินีบูรณะ
สุปราณี ศฤงคารพูนเพิ่ม และคณะ	สะพานแขวน"สะพานชิงสายมงคลเปิด ระนามเคี้ยว" ของไทย	สตรีวิทยา
สุวิรัตน์ สุคนธาภิรมย์ และคณะ	ปลากัดสารละลายใช้เคี่ยมคลอรีน	ศึกษานารี
เอกกมนต์ พรชุกเกียรติ และคณะ	การกำจัดน้ำเสียควยสำหรับ	พระปฐมวิทยาลัย
เอกราช ชื่นเรใจ และ	รถไฟลอยฟ้า	พระปฐมวิทยาลัย
อำนาจ สังกัด		

ตาราง รายชื่อโครงการวิทยาศาสตร์ของภาคกลาง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2531

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
กรวิชัยร กิ่งดังกุล และ บุรินทร์ อิศวภิภาพ	ผลของแรงหนีศูนย์กลางต่อทิศทาง และอัตราการเพิ่มความยาวของ รากและต้นกลาสร้อยไก่	บดินทรศึกษา
กิตติ บุญประคอง และคณะ	เครื่องอัดเชื้อเพลิงวิทยาศาสตร์	วัดราชาธิวาส
กิตติ โพธิ์สุวรรณ และ	เครื่องตัดควัสสุพลังงาน	วัดราชาธิวาส
จักรพันธ์ สีหกุล		
กิตติมา แซ่ลิ้ม และคณะ	การศึกษาเปรียบเทียบผลการปลูกพืชผัก สวนครัวโดยใช้วัสดุแทนดิน	รัตนานิเบศร

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
กิติกรรณ์ กาญจนะวิมลชัย และคณะ	เครื่องลดความเครียดของกล้ามเนื้อ	วัดประสาท
ไกรสร ทุมทอง และคณะ	การศึกษาวิธีการยืดอายุของไข่	พระปฐมวิทยาลัย
ขจร คงขวัญเมือง และคณะ	การศึกษาการนำคลื่นทะเลมาผลิตกระแสไฟฟ้า	พระปฐมวิทยาลัย
ขวัญจิตร ชาราสุวรรณกุล และคณะ	การทำยาแก้นิ่วจากใบกระเพรา	บางบัววิทยาคม
คณิศ คุเสถียร และคณะ	สระแสงอาทิตย์	วัดราชาธิวาส
เฉลิม พานิชย์ปริชากร และคณะ	สารทดแทนการอึดทำบลอคสกรีน	วัดอินทาราม
ชัยภักดิ์ เหมียบุตร และคณะ	การปรับปรุงคุณภาพน้ำเสีย	สาธิต มศว.ปทุมวัน
ชัยยุทธ สุนทรากร และคณะ	เครื่องสูบลำน้ำแบบประหยัดพลังงาน	วัดราชาธิวาส
ชภัพร แซ่กวาง และคณะ	ชุดสาธิตการเกิดน้ำ	บางมกวิทยา
ชินวัฒน์ อุณหวัฒน์ และคณะ	หม้อต้มประหยัดพลังงานไฟฟ้า	วัดราชาธิวาส
ชุตินา คุงษ์ปริษา และคณะ	แสงมีผลต่อการงอกของต้นอ่อนของพืชอย่างไร	วัดอินทาราม
ชยุต พันธุ์พุก และ	การปรับปรุงคุณภาพของสีย้อมจาก	บดินทรศึกษา
ศรเทพ วรรณรัตน์	แก๊สขนุนโดยวิธีมอร์เคนท์	
ณรงค์เดช สุขสงค์ และคณะ	การอบมาลปลาเล็ก	บางกะปิ
ณรงค์ศักดิ์ สมจิตอารี และ	ปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของ	วัดนายโรง
สุทธิชัย แซ่พู่	ใบชอยนางรำ	
ณัฐวิฑารณ อ่อนน้อม และคณะ	การชะลอการเหี่ยวของดอกกุหลาบ	วัดราชโอรส
ทิวากร กระโหมวงศ์ และคณะ	การศึกษาริมาณการส่องสว่างในชั้นเรียน	วัดกุหลาบาราม
ทรงพล พิรุณสาร และคณะ	ระบบกลล่ออิสระ	วัดราชาธิวาส
ชนพงษ์ ชนวิฑากร และคณะ	เครื่องขจัดขี้มูลเคลื่อนพลังงานแม่เหล็ก	วัดราชาธิวาส
ชัช ลิโนทก และคณะ	อินดิเคเตอร์สำหรับกรด-เบส	ประจวบวิทยาลัย

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
ชัชชัย ศิริสุโขทัย และคณะ	การลดปริมาณความกระด้างของน้ำ	อุทอง
ชัชชัย แซ่แต้ และคณะ	การทำลายลูกน้ำโดยใช้เชื้อแบคทีเรีย	รัตนโกสินทร์สมโภช บางขุนเทียน
นคร ศรีสุขุมบวรชัย และคณะ	การศึกษาวิธีการป้องกันการค้ำของ ฉิวลิ้นจี่	พระปฐมวิทยาลัย
นพทล เวฬุวัน และคณะ	แขนงระบบ remote control บันทึกโปรแกรมได้	วัดราชาธิวาส
บุญยง เขียวประยูร และ ไวคุณุ์ เสาะสมบุญ	การศึกษาดผลของแสงสีที่มีต่อการ เจริญของลูกกุ้งก้ามกราม	พระปฐมวิทยาลัย
ปริญญา แก้วหล้าและคณะ	การปลูกต้นไม้โดยไม่ใช้ดิน	วัดอินทาราม
พรทิพย์ จีระเรืองรักษา และคณะ	การเพาะปลูกผักกาดในสารละลาย ปุ๋ย NPK	-
พิทักษ์ ไททัย และคณะ	จักรยานสามเท	วัดประสาธ
เพทาย รักไทย และคณะ	การเร่งผลผลิตส้มประก	ชัยบุรี
เพ็ญศรี ทับทิมเทศ และคณะ	ศึกษาการปลูกผัก 3 ชนิดใน สารละลายปุ๋ย pH 4 ระดับ	ปัญญาารคุณ
ไพโรจน์ ไหววานิชกิจ และคณะ	เครื่องจ่ายน้ำตามค่าความชื้นของดิน	วัดราชโอรส
มนัศร์ ล้ออุไร และคณะ	การเพาะเลี้ยงไรน้ำ	วัดอินทาราม
มณี อยู่ประพัฒน์ และคณะ	กลจักรทนกำลังธรรมชาติ	วัดหนองแขม
วรรณิภา แซ่เตียว และคณะ	การแยกคีมจากวัสดุที่เหลือใช้	สายน้ำผึ้ง
วรรณพา สมประสิทธิ์ และ บรรจง แซ่ฉั่ว	การศึกษาสมบัติของเซลล์สุริยะ	หอวัง
วรรณพา สมประสิทธิ์ และคณะ	การศึกษาดผลของแสงสีที่มีต่อขบวนการ สังเคราะห์แสงของสาหร่ายหางกระรอก	หอวัง



ชื่อผู้ทำโครงการงาน	ชื่อโครงการงาน	โรงเรียน
วุฒิ รัตนสุขวิมล และคณะ	การศึกษาผลการใช้ถ่านชนิดต่าง ๆ ช่วยดูดแสงในเครื่องกลั่นน้ำควย พลังงานแสงอาทิตย์	พระปฐมวิทยาลัย
วโรคม ทองประเสริฐ และคณะ ศักดิ์เกษม เกตุบุญลือ และคณะ	เครื่องสูบน้ำพลังน้ำ การสำรวจห่มเลือก A, B, C ของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	วัดราชาธิวาส วัดไร่ขิงวิทยา
ศิริพงศ์ พลมัน้อย และคณะ สมภาพ หวังบำรุงศักดิ์ และคณะ สมหมาย สิววงศ์นิรัตน์ และคณะ	การทำยาถอนอมิวหน้าควยตนเอง กระสวยแม่เหล็กไฟฟ้า การเจริญเติบโตของเมล็ดถั่วดำใน แสงสีน้ำเงินเมื่อเทียบกับแสงสีอื่น ๆ หุ่นยนต์	วัดอินทาราม วัดราชาธิวาส วัดอินทาราม
สรารุช ชัยเพชรผล และ กฤษดา ปุรณัน		คอนเมืองทหารอากาศบำรุง
สรารุช ไสภีพงษ์ และ ชุมพล แก้วครุฑ สันติศักดิ์ สุตสัน ฃ อยุชยา และคณะ สามารถ นิรศักดิ์ และคณะ	การทำกระดาษจากก้านคอกและ กานใบของต้นคุดาญี การทำน้ำนมข้าวโพด แหล่งกำเนิดไฟฟ้ารอบตัวโดยอาศัย พลังงานลม	บดินทรเคหา กรมแผนวิเศษสมุทร เตรียมอุดมศึกษา
สิริพรรณ อรรถเกษม และคณะ สุชาดา ศรีปลั่ง และคณะ	เครื่องวัดแรงหนีศูนย์กลาง การทดลองยอมเนื้อเยื่อควยสีผสม อาหาร	หอวัง ศรีวิชัยวิทยา
สุรบตี แก้วทองเสก และคณะ สุเมธ กิตติสุรกุลชัย เสริม วงศ์แพทย์วิทยา และ วีรวัฒน์ ลิ้มตระกูล	กั้นชนระบบลดแรงกระแทก การทดลองผลิตกระดาษไฟฟ้าจากขยะ คลื่นเสียงมหัศจรรย์	สวนกุหลาบวิทยาลัย วัดราชาธิวาส สิงหนราชพิทยาคม

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
แสงทอง ประเสริฐวิริยะกุล และคณะ	ความสะอาดของน้ำเมื่อผ่านเครื่องกรอง	วัดอินทาราม
สำเริง จินดาวงษ์ และคณะ	พืชผักปลอดสารพิษ	วัดหนองแขม
อรอนงค์ ยอดแก้ว และคณะ	การเพาะเลี้ยงอาร์ทีเมียในน้ำเกลือ โดยสาหร่ายสีเขียว	วัดอินทาราม
อังคณา โภคะกุล และคณะ	การเลี้ยงปลากระพงชาน้ำเค็มในแหล่งน้ำจืด	สาธิต มศว.ปทุมวัน
อัจฉรา อาสาทรธรรม และคณะ	การยับยั้งการเจริญของเชื้อราด้วยขิง	วัดอินทาราม
อุไร ไกรยาและคณะ	เสี้ยนมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช	ชัยบุรี
อำนาง กล้าเอม และสมศักดิ์ ม่วงวงษ์	การยืดอายุของผักและผลไม้บางชนิดโดยใช้บรรจุอากาศ	วัดมกุฏกษัตริย์

ตารางรายชื่อโครงการงานวิทยาศาสตร์ของภาคกลาง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2531

ชื่อผู้ทำโครงการงาน	ชื่อโครงการงาน	โรงเรียน
กาญจนา นัทรพัณศิริ และคณะ	สีจากดอกไม้และส่วนอื่น ๆ ของพืช สามารถนำมาใช้แทนสีสังเคราะห์	สตรีมหาพฤฒาราม
กานต์ เหมสมิติ และคณะ	การทำแผ่นซีเมนต์จากวัสดุเหลือใช้	วัดราชาธิวาส
กิตติ กลิ่นพยอม และคณะ	รากพืชชอบสีโค	ปริศารามวิทยาคม
กาวหนาคี ตั้งมงคลสุข	กัญไถ่ยัดก	สิงหราชพิทยาคม
จันทิมา กางกัน และคณะ	การทำเยื่อกระดาษจากเปลือก ข้าวโพด	สตรีมหาพฤฒาราม
จตุรนต์ บุญศรีสัมฤทธิ์ และคณะ	เครื่องมือแรงในการเผา	บางกะปิ
จิรพันธ์ วิชมพันธ์ และคณะ	อุปกรณ์สำรวจก๊าซคาร์บอนได- ออกไซด์ในอากาศ	ศึกษานารีวิทยา
ชัยณรงค์ สุขขำ และคณะ	วิธีลดจำนวนวัชพืชในแหล่งนาหว่าน น้ำตม	บางปลาม้า "สูงสูดมาดคุงวิทย์"
ชายชัย เศษสังกรามนท์ และคณะ	การศึกษาวีธีการรักษาดอกกุหลาบ ให้ตมไค่นาน	พระปฐมวิทยาลัย
ณัฐยา ไกรวพันธุ์ และคณะ	นาฬิกาแดด	สตรีวิทยา
นำทิพย์ มะโนมัน และคณะ	กล่องอบอาหารแห้ง	ศึกษานารีวิทยา
บังฉิท นาคลำทา และคณะ	แบบจำลองโรงเรือนตากอาหาร พลังแสงอาทิตย์	บางปลาม้า "สูงสูดมาดคุงวิทย์"
บุศรา มาโกลม และคณะ	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการแยกน้ำ ควยกระแสไฟฟ้า	เบญจมาชาลัย
เบญจพร มนัสเมธิกุล และคณะ	การศึกษาความชื้นที่เหมาะสมของ ทรายต่อการชะลอกการเน่าเสียของ มะนาว	ศึกษานารี

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
ปิยะ นาควัชระ และคณะ พรรณี เลิศสุขสันต์ และคณะ	เตาที่ใช้กับวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น การศึกษาการทำเยื่อกระดาษจาก เศษวัชพืช	วัดหนองแขม ศึกษานารีวิทยา
พีรพงษ์ สวัสดิพงษ์ และคณะ วราภรณ์ สิทธิสรวง และ รศนา สุพรรณมด	การศึกษาวงชีวิตของแมลงวันบ้าน การใช้สารสกัดจากเมล็ดสะเคาใน การป้องกันการทำลายของควงวง ข้าวในเมล็ดพันธุ์ข้าวสาดี	บดินทรศึกษา วัดกุสินาราม
วิชาญ แซ่เอี้ย และคณะ วิโรจน์ แซ่กอ และคณะ	พลังงานจากปิวามิก การผลิตพืชผัก "ภายใต้เรือน พลาสติก"	วัดไร่ขิงวิทยา วัดหนองแขม
ศิริสุข ชารไทรทอง และคณะ สมาน พุทธิรังสี และคณะ สุคใจ พวงทอง และคณะ เอนก แก้วหยก และคณะ	เครื่องทำไข่ไก่ฟักอัตโนมัติ ยาฆ่าแมลงจากสมุนไพร การไล่อุงควายแสง การกำจัดเห็บ โดยวิธีการทางชีวภาพ	สิงหนราชพิทยาคม ศึกษานารีวิทยา ปทุมคงคา วัดพุทธบูชา

ตารางรายชื่อโครงการงานวิทยาศาสตร์ของภาคกลาง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2531

ชื่อผู้ทำโครงการงาน	ชื่อโครงการงาน	โรงเรียน
กรรณิกา พงศษาอคมชัย และคณะ กอบกาญจน์ วัชรรัตน์ และคณะ	การย่อยสลายเศษผักด้วยน้ำมัลลิว การศึกษาผลของเสียงเพลงที่มีผล ต่อการเจริญเติบโตของปลาหาง นกยูง	ศึกษานารี ราชโบริกานุเคราะห์
กาญจนา วรวิชัยพงศ์ และคณะ	การศึกษาปฏิกิริยาและวิธีการลด ปริมาณก๊าซเอทิลีนที่มีผลต่อการสุก ของผลไม้	สตรีมหาพฤฒาราม
กิตติเกษ นิมวงษ์เจริญสุข และคณะ	พิษเฉียบพลันของสารละลายตะกั่วที่มี ต่อปลายตะเพียนขาว	เทพศิรินทร์
เกษม แซ่ลิ่ม และคณะ	แขนกลไฟฟ้า	บดินทร์เคษา
เกียรติชัย ตันเจริญพงศ์ และคณะ	ประสิทธิภาพของการตรวจจับ วัสดุโดยใช้คลื่นเสียงอัลตราโซนิก	ไตรมิตรวิทยาลัย
ชรรชัย บุญช่วย และคณะ	ศึกษาปริมาณน้ำมะนาวที่มีผลต่อ การพองอาหารที่มีไข่เป็นส่วน ประกอบหลัก	กรรณสูตรศึกษาลัย
จตุรงค์ พุทธิมาลเจริญศรี และคณะ เจริญศักดิ์ พรคุณานุภาพ และคณะ	การให้น้ำแก่พืชแบบอัตโนมัติ สีม่วงและความเข้มข้นของผงซักฟอก ต่อการเจริญเติบโตของผักบุ้ง ลอยฟ้า	ภปร.ราชวิทยาลัย เทพศิรินทร์
ชูศักดิ์ วงศ์อภิชาติ และคณะ ศุภเทือน ลิขัยมงคล และคณะ	ตู้เย็นระบบน้ำหยด การผลิตน้ำยางตากแห้งจากผล มะละกอดิบ	อุทอง บางปลาม้า "สูงสมารถคงวิทย์"

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
เกษะ มิ่งขวัญและคณะ	ปรัมาถึกับกำรรกัษำควำมสด ของผลไม้	บำงกะปึ
ชรรมณูญ จันทรบัว และคณะ	กำรเปรี๊ยเพื่ยบกำรเพะเห็ท ฟำงควำยว้สกุทำง ๆ	ว้คพวรวณึเวศ
ชัญพัชญ์ ท้งทว้ทอง และคณะ	กำรนำแสงสว่างจำกควำงอำหึตย์มำ ใช้ประโยชน์	รำชวณึตบำงแก้ว
ชัญลักษณ์ ปฐมชัยวิวัฒน์ และคณะ	กำรศึกษำประลึทธิภำพในกำรแยก สำรโดยวิธีคอลลัมนัโครมำโทกราฟฟี	เบญจมรำชำลัย์
ธีรวิวัฒน์ ชำงทอง และคณะ	กำรศึกษำอหึทธิพลของรูปทรงของ กษำณะบำงรูป ชึ่งมีผลต่อกำร เค็อกของน้ำนรึสหรึ	สวณุกหุลำบวิหยำลัย์
นงคริ์ศัน ศรีชนำอนันต์ และ ชฎำนุช ไซยำกุล	ผลของอหึทธิพลกลุ่บทอพฤติกรรม ของนักรึเรียนชำยในระคัษม้ชเยม ศึกษำคณตน	บคินทร เกษำ
นพทล วิหิตสุวรวรณกุล และคณะ	ฤหึช็ของสำรสัคจำกใบสะเคำที่มีผล ต่อกหนอนกินใบสมเช็ยวหวำน	เทรียมอुकุมศึกษำ
นพวรวณ มัยยะ และคณะ	เทคนึคกำรสัคคัโปรตีนจำกเป้งสำลั	เบญจมรำชำลัย์
นันทวงศั ทัมมหำพรำน และคณะ	พีชฉัคสวณครึว้กับกำรป้องกัณยุง	สครึมหำพฤชำรำม
นารีนำถ งำมคณึชย์ และคณะ	กำรวัด pH ของสำรละลายโดย ใช้อินดิเคเตอร์จำกพีช	สำชึค มศว.ปทุมวัน
นึพนธ์ วิชญชัย และคณะ	กลองทำกอำหำรแห่ง	ศึกษำนารึ
นึลวรวณ อुकุมแก้ว และคณะ	ยำสัทันสนุนไพรนำจะใช้ในกำรรกัษำ โรคกำยในช่องปลำกและทันและทำหึ ช่องปลำกและทันแข็งเรง	สครึมหำพฤชำรำม

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
นิติกร จามรกุสิท และคณะ	การศึกษาเปรียบเทียบปรากฏการณ์ ทอมสันในตัวนำประเภทโลหะและ อโลหะที่ระดับพลังงานต่ำ	สวนกุหลาบวิทยาลัย
บุญชอบ คุรุชิว และคณะ	การศึกษาวิธีการชะลอกการบูคของ น้ำมะพร้าวหอม	พระปฐมวิทยาลัย
บุญรัตน์ หลุยแสงและคณะ	พาราฟินจากถั่วยกระคายที่ใช่แล้ว และแนวทางการใช้ประโยชน์	สามพรานวิทยา
ประกิจ ปิ่นยกุล และคณะ	การเพาะเลี้ยงหนอน "มีลเวิร์ม"	รัตนโกสินทร์สมโภช บางขุนเทียน
ประณัฐคา เชื้อนาค และ เพลินจิต แสงวงศ์	การทดลองเพาะเห็ดหนูในผล มะพร้าว	เทพศิลา
ประทีป ประเสริฐชนกิจ และคณะ	เครื่องควบคุมระดับน้ำค้างระดับ อัตโนมัติ	สามพรานวิทยา
ปวีณา โยฬารสุขสกุล และคณะ	เสียงเพลงน่าจะมีผลต่อพฤติกรรม ของนกเอี้ยงสาริกา	สตรีมหาพฤฒาราม
พงศ์รินทร์ มนต์บุญเลี้ยง และคณะ	การตรวจหาชนิดโลหะหนักจากน้ำ ทะเลในนาุ้ง จังหวัดสมุทรปราการ	ราชวินิตบางแก้ว
พนม แซ่อ่าง และคณะ	การศึกษาวิธีการลดปริมาณก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์จากการเผา ไหม้ของโรงงาน	วัดไร่ขิงวิทยา
พรศักดิ์ วัชรระมโนประเสริฐ และคณะ	ผลของไฟฟ้าแรงสูงที่มีต่อเนื้อสัตว์	วัดราชาธิวาส
พัชราจรี อรรถจินดา และคณะ	การศึกษาวิธีการลดปริมาณก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	เตรียมอุดมศึกษา

ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
พิชัย บุรพาวิจิตร และคณะ	ชุดทดลองหาความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก	บางมควิทยา
พิบูลย์ชัย ชวนชื่น และคณะ	การป้องกันผลฝรั่งจากการทำลายของแมลงวันผลไม้	วัดหนองแขม
พิพัฒน์ วรวรรณพีรชา และคณะ ไพรัช โทมา และคณะ ไพฑูริย์ พลสมมติ และ น้อง สว่างแจ่ม	การทำจักโหละหนักโดยใช้จุลินทรีย์ การใช้กระแสไฟฟ้ากำจัดยุง เครื่องมือเก็บผลมะนาว	วัดราชาธิวาส ชัยภูมิ บ้านลาดวิทยา
กรณี ศรีเสาวลักษณ์ และคณะ	แบบจำลองการยุบตัวของแผ่นดินจากการกระทำของน้ำบาดาล	สาขิต มศว.ปทุมวัน
ภักดี วิรัชกร และคณะ	การศึกษาวิธีการระงับการเปลี่ยนแปลงสีของผิวมะนาว	พระปฐมวิทยาลัย
ภูษทัตม์ ศิริทรัพย์ และคณะ	ผลของกระแสไฟฟ้าต่อเซลล์ควบคุม การเคลื่อนไหวของปีกกระเจด	วัดราชาธิวาส
มิ่งขวัญ พันธุศาสตร์ และคณะ	การศึกษาเบื้องต้นวิธีการรักษาคุณภาพผักสดเพื่อการส่งออก	รัตนานิ เเบสร
วาทีท วสุวิมลกุล และคณะ วิชา สิมศิริ และคณะ	งานหุงต้มจากกระดาม ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของมุงยักษ์	ปากท่อพิทยาคม วัดนายโรง
วีระยะ เกาเจริญ และคณะ ศรัญญา จันท์เคนแสง และคณะ สมบูรณ์ จินตสถาพร และคณะ	ขจัดสนิมโดยใช้กรดจากธรรมชาติ การเพาะเลี้ยงไรแดงด้วยสับปะรด การยืดระยะเวลาในการเก็บรักษาปลาสดแห้ง	สายปัญญารังสิต สตรีวิทยา สมุทรปราการ
สมพร แสงเกตุและ मुखชาญ รัตนชาติศรี	การตัดแบ่งเนื้อเยื่อเบงจิวมาศเพื่อการขยายพันธุ์โดยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	มัธยมฐานบินกำแพงแสน



ชื่อผู้ทำโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียน
สุชาติ เยี่ยมเพื่อน และ บุญยัง เทพสุต สุอัมพร คำทวี และคณะ	การทำกระดาษจากต้นครามจักรวาล การศึกษาการทำกระดาษจากวัสดุ ชนิดต่าง ๆ	บ้านลาดวิทยา พระปฐมวิทยาลัย
แสงเคื่อน สมสุขไพเราะ และคณะ	การศึกษาเปรียบเทียบชนิดของอาหาร ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปลาเงิน ปลาทอง	วัดไร่ขิงวิทยา
สำเริง จินดาวงษ์ และคณะ	การศึกษาอาหารไก่กระทงเพื่อลด ต้นทุนการผลิต	วัดหนองแขม
หวานใจ เงินประณม และคณะ	การตอนกิ่งไม้โดยใช้วัสดุพืชและของ เหลือใช้	บางพลีราษฎร์บำรุง
อมรรักษ์ บัวเกษ และคณะ	การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรโดย สารละลายน้ำตาล	ศึกษานารีวิทยา
อมรรักษ์ อินทร์ปั้น และคณะ	ยาสีฟันผงสมุนไพร	อุทอง
อัสวิน ลักษณะพินิจ และคณะ	วิธีเก็บรักษาพืชผักสวนครัวอย่างง่าย	อุทอง
อัมภางค์ อังกาบสี และคณะ	เครื่องสูบลมระบบไฮดรอลิก	วัดหนองแขม
อำนาจ สาขานนท์	วอร์เตอร์เจ็ต	จักราชไอรส
เอกรักษ์ สุวรรณาวา และคณะ	สัญญาณกันขโมย	ไตรมิตรวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียน

นางสาวสุรางค์ สากร เกิดเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2504 จังหวัดชลบุรี สำเร็จ  
 การศึกษาระดับปริญญาการศึกษามัธยมศึกษา จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
 ปีการศึกษา 2525 เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (ชีววิทยา)  
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2530 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่ง  
 อาจารย์ 1 ระดับ 3 กองส่งเสริมวิทยฐานะครู กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 CHULALONGKORN UNIVERSITY