



ภาษาไทย

เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. "สภาวะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน." จดหมาย
ข่าวสภาวะแวดล้อม (มกราคม 2522) : 3-8.

..... สิ่งแวดล้อมและการวางแผนพัฒนาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : (ม.ป.ท.),
2522.

เกษม สันทรแก้ว. "หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม." ใน วิทยาคำศัพท์สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร :
อักษรสยามการพิมพ์, 2524.

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร :
(ม.ป.ท.), 2524.

ณรงค์ ณ เชียงใหม่. มลพิษสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนส์โตร์,
2525.

ทวี และ ศักดิ์ชัย ทองสว่าง. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์โอเดียนส์โตร์, 2523.

ทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์. "สภาวะแวดล้อม". วิทยาคำศัพท์ 28, 10 (ตุลาคม 2517) :
29-37.

นนทลี วิชพันธุ์. "ศึกษาและเปรียบเทียบเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนปลายในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

เน ดุน. "บทบาทของสื่อมวลชนในการเพิ่มการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม." มวลชนปริทัศน์.
1 (กุมภาพันธ์ 2528) : 76.

- บุญนา ทานสัมฤทธิ์. "ความรู้และความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสกปรก." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- บุญธรรม กิจปรดาบริสุทธิ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- ประสาร ทิพย์ธารา. คู่มือประกอบการศึกษาวิชาจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2521.
- ประคอง กระณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2525.
- ประภา เทัญ สุวรรณ. ทัศนคติ การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- ไพฑูลย์ อินทรวีชา. หลักและวิธีการวัดเจตคติ. กรุงเทพมหานคร : กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2517.
- มนัส วัฒนศักดิ์. "ครอบคลุมรางวัลสิ่งแวดล้อม." สารสิ่งแวดล้อม. 6 (เมษายน 2525) : 17.
- มนู วลัยเพชร และ ประเทือง มหารักษ์กะ. นิตยสารกรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. กรุงเทพมหานคร : กรมการฝึกหัดครู, 2510.
- มานิตย์ เรืองรัตน์. "ศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่อยู่ในโรงเรียนเขตชุมชนชั้นในกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่อยู่ในโรงเรียนเขตชุมชนชั้นนอกในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- เย็นใจ เลหาหวณิช. "คำนิยามกับปัญหาสิ่งแวดล้อม." สารสิ่งแวดล้อม. 3, 2 (มิถุนายน-กรกฎาคม 2520) . 10-13.

ระวีวรรณ ประกอบผล และ มาลีณี ชุ่มพุกษ์. "บทบาทของสื่อมวลชนในการเผยแพร่
ความรู้ทางประชากรในประเทศไทย." จดหมายข่าวประชากร สถาบันประชากร
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 21 (กันยายน 2523), 55-61.

วิชากร, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไชนีโตโปรดักชั่น, 2524.

วิไลเจิด ทวีสิน. แบบเรียนมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์,
2520.

วินัย วิระวัฒนานนท์ และ ณรงค์ เทียนสังข์. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

วณิช บรรจง และคณะ. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพมหานครพิมพ์,
2515.

ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สำนัต. "แนวโน้มและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในทศวรรษ 1980."
สารสิ่งแวดล้อม. 6 (เมษายน 2527) 54-61.

สงวนศรี วิรัชชัย. จิตวิทยาสังคมเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทศึกษาพรจำกัด,
2527.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร : เกรียงศักดิ์การพิมพ์, 2525.

สาคร ทือเจริญ. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ.
มหาสารคาม : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม,
2523.

สุนีย์ พันธ์จารีย์. "เปรียบเทียบมโนทัศน์เกี่ยวกับมลภาวะระหว่างนักเรียนโปรแกรมศึกษาคำสั่ง
ที่เรียนชีววิทยาและไม่เรียนชีววิทยา" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
มัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

สุภาพ วาดเขียน. มาตรการและประเมินผลพฤติกรรม. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชา
วิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

- สิริเจษฎ์ รัตนจรณะ. "ศึกษาความรู้ และเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523.
- สุรพล สุตารา "เมื่อผมไปเห็นดินมาตะ ตอนที่ 1 อะไรเกิดขึ้นที่นั่น" ใน เอกสารส่งเสริมความรู้สำหรับครู. หน่วยชีววิทยา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ, 2523.
- สมพงษ์ จิตันดาลูย์. "กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม." ใน สภาพแวดล้อมของไทย. ชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนิสิตจุฬา, 2518.
- วอนก สิทธิประศาสน์. "การบริหารงานการปกครองเกี่ยวกับงานด้านสิ่งแวดล้อม" สารสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 6, 4 (มีนาคม-เมษายน 2523) . 5-17.

ภาษาอังกฤษ

- Andrew, David Michael. "The Interrelationships among the Cognitive, Affective, and Behavioral Domains in an Out-door Environmental Education Program." Dissertation Abstracts International. 39 (December 1978) : 3493-A.
- Back, Kurt W. etal. Social Psychology. New York : John Wiley & Sons, 1977.
- Belkin, Gary S. and Skydell, Ruth H. Foundation of Psychology. Boston : Houghton Mifflin Co., 1979.
- Bany, Marry A. and Johnson, Louis V. Education Social Psychology. New York : Macmillan Publishing Co., 1975.
- Collins, Barry, E. Social Psychology. Massachusetts : Addison Wesley Publishing Co. Inc., 1970.

Cayne, S. Bernard. "Environment." In Encyclopedia Americana. 10
(1975) : 480.

Coch, L. and French, R.P. "Overcoming Resistance to Change." In
Human Relations. 1(1948) : 512-532.

✓ Dasmann, Raymond F. Environmental Conservation. New York : John
Wiley, 1976.

Dispoto, Raymond G. "Socio-moral Valuing and Environmental Activity,
Emotionality, and Knowledge." Dissertation Abstracts
International. 36(January 1976) : 4380-A.

De Young, Raymond Kurt. "Some Psychological Aspects of Resource
Conservation : The Role of Intrinsic Motivation in Recycling."
Dissertation Abstracts International. 45 (January 1985) :
2278-A.

Glass, Gene V., and Stanley, Julian C. Statistical Methods in
Education and Psychology. New Jersey : Prentice Hall Inc.,
1970.

Good, Carter V. Dictionary of Education. 3d ed. New York : McGraw-
Hill Book Company Inc., 1959, 1973.

Hughes, Stuart William. "A Comparison of the Relative Effectiveness
of a Student Directed Versus an Teacher-Directed Program of
High School Environmental Science in Changing Student Attitude
toward the Environment." Dissertation Abstracts International.
39(May 1979) : 6674-A.

✓ Johnston, James Baker. "A Taxonomic and Statistical Analysis of
Opinions, Attitudes, Scope and Selected Content Areas of
Environmental Education in Mississippi." Dissertation Abstracts
International. 34 (February 1974) : 4911-A.

✓ Jacoby, Louis Robert. "Perception of Environmental Quality in The City of Detroit : Concern about Noise, Air, and Water Pollution as a Function of Exposure to Pollutants." Dissertation Abstracts International. 32(January 1972) : 4145-A.

Jacobson, Perry E. Introduction to Statistical Measures for the Social and Behavioral Sciences. Hinsdale : Dryden Press, 1976.

Leftridge, Leonard Alan. "Rural and Urban Secondary Student Perceptions of Environmental Issue : Relevance to Environmental Education Curriculum Development." Dissertation Abstracts International. 38(March 1978) : 5377-8A.

Nunnally, Jum C. Test and Measurement. New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1959.

Nobile, P. and J. Dudy (ed). The Complete Ecology Fact Book Garden City, NY : Doubleday & Company Inc., 1972.

Richmond, James Malcolm. "A Survey of the Environmental Knowledge and Attitudes of Fifth Year Students in England." Dissertation Abstracts International. 37(February 1977) : 5016-A.

Tufuor, Joseph Kwame. "Changes in Students' Attitudes towards Conservation Resulting from Out door Education a Case Study." Dissertation Abstracts International. 45(November 1984) : 1296-A.

Triandis, Harry C. Attitude and Attitude Change. New York : John Wiley & Sons Inc., 1971.

Travers, Robert M. W. Educational Psychology. New York : The Macmillan Co., 1973.

Umelo, Anthony NwoSu. "A Survey of Environmental Perceptions and Knowledge of Environmental Issues Possessed by Science and Non-Science Educators in Nigeria." Dissertation Abstracts International. 43(April 1983) : 3281-A.

Webster 3rd. New International Dictionary. Chicago : Encyclopedia Britanica Press, 1976.

✓ Zeleny, Robert O. "Conservation." In World Book Encyclopedia. 4(1971) : 779.

Zachor, Lawrence J. "A Study of Factors Affecting of Environmental Knowledge of Eleventh Grade Students in Montana." Dissertation Abstracts International. 35(February 1975) : 4883-A.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความสมบูรณ์และความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดเจตคติ
ต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เปี่ยมศักดิ์ เมนะแก้ว
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล สุตารา
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วารินทร์ มาศกุล
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. รองศาสตราจารย์ โยธิน คັນสนยุทร
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์ ภูมิภมร
คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. ดร.วรรณภา รอดแรงคำ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบวัดเจตคติ

คำชี้แจง

แบบวัดนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบวัด
- ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติซึ่งมีทั้ง 56 ข้อ ดังปรากฏในช่องข้อความทางซ้ายมือ ส่วนทางขวามือแบ่งเป็น 4 ช่องแต่ละช่องแสดงระดับของการเห็นด้วยกับข้อความทางซ้ายมือสำหรับผู้ตอบเลือกตอบ

การตอบแบบวัดเจตคตินี้ จะไม่มีการตัดสินว่าถูกหรือผิด
โปรดตอบแบบวัดให้ครบทุกข้อ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1

กรุณาอ่านข้อความในแต่ละตอนแล้วใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง
 หน้าข้อความที่ตรงกับสถานการณ์ภาพของท่าน

เพศ

1. ชาย
 2. หญิง

ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี
 2. ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
 3. ปริญญาโท หรือเทียบเท่า
 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ระดับชั้นที่ทำการสอน

1. มัธยมศึกษาตอนต้น
 2. มัธยมศึกษาตอนปลาย
 3. ทั้งมัธยมศึกษาตอนต้นและปลาย

วิชาที่ทำการสอน

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. วิทยาศาสตร์ | <input type="checkbox"/> 2. สังคมศึกษา |
| <input type="checkbox"/> 3. สุขศึกษา | <input type="checkbox"/> 4. เกษตรกรรม |
| <input type="checkbox"/> 5. คหกรรม | <input type="checkbox"/> 6. คณิตศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> 7. ภาษาไทย | <input type="checkbox"/> 8. ภาษาอังกฤษ |

จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์

1. ต่ำกว่า 11 คาบ
 2. 11-15 คาบ
 3. 16-20 คาบ
 4. มากกว่า 20 คาบ

ประสบการณ์ด้านการสอน

- 1. ต่ำกว่า 5 ปี
- 2. 5-10 ปี
- 3. มากกว่า 10 ปี



ประสบการณ์ด้านที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อม

- 1. เคยเข้าร่วมการอบรมหรือการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 2. เคยเป็นผู้นำหรือสมาชิกของชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 3. ไม่เคยมีประสบการณ์ในด้านกรอบรม สัมมนา ออกค่าย หรือเป็นสมาชิกของโครงการหรือชุมนุมเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม
- 4. อาศัยหรือเคยอาศัยในบริเวณที่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

เขตที่อยู่อาศัย

- 1. ในเขตเทศบาล หรือสุขาภิบาล
- 2. นอกเขตเทศบาล หรือสุขาภิบาล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อความ
ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การแทรกการเพื่อชั่งใจให้ ประชาชนช่วยกันรักษาความสะอาด ทางโทรทัศน์ ทำให้เสียเวลาใน การชมรายการอื่น				
2. การชักชวนไม่ให้ทิ้งขยะในรายการ "ดาวพิเศษ" มีผลในการทำให้คน เลิกทิ้งขยะไม่เลือกที่				
3. บัญชีประกาศเชิญชวนให้ทิ้งขยะให้ ถูกที่ ยิ่งเผยแพร่มากเท่าใด ก็ยิ่ง แสดงว่าประชาชนขาดระเบียบวินัย มากเท่านั้น				
4. การประกาศข่าวเกี่ยวกับอันตราย จากสารพิษที่ตกค้างในแหล่งน้ำ ทำให้ประชาชนวิตกกังวลโดยไม่ จำเป็น				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5. การเล่นข้อ่าวเกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมทางวิทยุกระจายเสียง จะกระตุ้นความสนใจของประชาชน ได้อย่างกว้างขวาง				
6. รายการข้อ่าว "สิ่งแวดล้อมกับ ชีวิต" เป็นรายการที่น่าสนใจ				
7. การทำโปลีเตอร์คำขวัญเกี่ยวกับ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น "สัตว์ป่าทุกชนิด รักชีวิต เหมือน ท่าน" ฯลฯ เผยแพร่สู่ประชาชน เป็นการกระทำที่สิ้นเปลืองโดย ใช่เหตุ				
8. คำขวัญต่าง ๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมมีผลทำให้ประชาชน ช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมยิ่งขึ้น				
9. ประชาชนสนใจที่จะปฏิบัติตามคำขวัญ เชิญชวนให้ช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่ติดประกาศไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
10. บทความเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ในหนังสือพิมพ์หรือวารสาร ทำให้ ประชาชนเห็นความสำคัญของการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม				
11. ภาพยนตร์เกี่ยวกับธรรมชาติ และ ชีวิตสัตว์ทำให้ประชาชนเข้าใจถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับ สิ่งแวดล้อม				
12. ควรมีการส่งเสริมให้จัดนิทรรศการ เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม				
13. ควรมีการรณรงค์ต่อต้านการทิ้งขยะ และสิ่งปฏิกูลในแหล่งน้ำ				
14. การจัดกลุ่มอาสา เพื่อคอยดูแลสภาพ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นที่อาศัย ทำให้ ประชาชนสนใจที่จะช่วยกันอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม				
15. การฝึกอบรมเยาวชนเพื่อเป็นผู้นำ ท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นงานที่น่าสนใจ				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
16. ควรยกเลิกโครงการประกวดความ สะอาดระหว่างโรงเรียน เพราะ ทำกันแบบผักชีโรยหน้า				
17. การตอบคำถามเด็ก ถึงล่าเหตุที่ ไม่ควรทิ้งสารเคมีในแหล่งน้ำ เป็นเรื่องน่ารำคาญ				
18. ควรเร่งดำเนินการให้นักเรียน เกิดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ อันตรายต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ				
19. ครูควรเอาใจใส่ในการสอนให้ นักเรียนเข้าใจถึงประโยชน์และ โทษของการใช้ปุ๋ยเคมี และยา ฆ่าแมลงเพื่อการเกษตร				
20. การสอนให้นักเรียนรู้จักอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรจะเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนในวิชา ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อม				
21. การสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่น่าเบื่อ				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
22. ควรมีการชี้แจงให้ชาวบ้านทราบถึงผลของการตัดหน้าดินขาย				
23. ชาวบ้านควรจะต้องรู้ถึงผลที่จะเกิดขึ้นแก่ตนเองและชุมชนอันเนื่องมาจากการเกิดมลพิษของสิ่งแวดล้อม				
24. ควรมีการแนะนำประชาชนว่าการปลูกต้นไม้จะช่วยลดภาวะมลพิษของอากาศได้				
25. การทำเอกสารความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารพิษเผยแพร่สู่ประชาชนทั่วไปเป็นการกระทำที่สิ้นเปลืองเกินกว่าเหตุ				
26. เพื่อผลประโยชน์ทางด้านสาธารณสุขสิ่งแวดล้อมซึ่งควรหาวิธีการยับยั้งประชาชนไม่ให้เคลื่อนย้ายไปอยู่ตามเมืองใหญ่				
27. สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติจะอยู่ในสภาพที่ใช้การได้นาน ถ้าประชาชนกระจายกันอยู่ตามท้องถิ่นต่าง ๆ				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
28. การที่นักเรียนจากต่างจังหวัด ส่วนใหญ่มุ่งที่จะเข้าไปศึกษาต่อ ในกรุงเทพฯ นั้น เป็นเรื่อง ควรให้การสนับสนุน.....				
29. การอพยพเพื่อเข้าไปหางานทำ ในกรุงเทพฯ ของคนจากต่าง จังหวัดนั้นควรให้การสนับสนุน				
30. ควรส่งเสริมการอพยพย้ายถิ่นของ ชาวเขาเพื่อให้ความเป็นอยู่ของพวก เขาดีขึ้น				
31. การลดอัตราการเกิดของประชากร ช่วยให้ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมลดลง.....				
32. การรู้จักวางแผนครอบครัวของ ประชาชนจะมีผลดีต่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม				
33. ควรรักษาคำนิยมของไทยที่ว่า "มีลูกเต็มบ้านมีหลานเต็มเมืองไว้".....				
34. ประเทศที่ยังอุดมด้วยทรัพยากร ธรรมชาติอย่างประเทศไทย ยังไม่ จำเป็นต้องมีการควบคุมจำนวน ประชากร				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
35. การขัดเกลานิสัยเด็กไม่ไห้รง่าย ในการกึ่งขยะ ควรเป็นหน้าที่ของ พ่อแม่หรือผู้ปกครอง เท่านั้น				
36. การให้ร็กเรียนช่วยกันเก็บเศษ กระดาษรอบ ๆ บริเวณโรงเรียน ทุกเข้า ทำให้เสียเวลาเรียน				
37. โรงเรียนมีการโรงดูแลรักษา ความสะอาดอยู่แล้วครูไม่จำเป็นต้อง กวาดชั้นร็กเรียนให้ช่วยกันรักษาความ สะอาดอีก				
38. ควรชี้แจงให้ร็กเรียนทราบถึง การปฏิบัติที่ถูกต้องทุกครั้ง เมื่อ พบเขาทั้งขยะไม่ถูกที่				
39. ควรริเริ่มให้มีการต่อต้าน ผู้ที่มี นิสัยม้ง่ายในการกึ่งขยะขึ้นใน โรงเรียน				
40. ครูควรเอาใจใส่อบรมนักเรียน ให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมกับชีวิต				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
41. ควรสนับสนุนให้มีการมอบรางวัลแก่นักเรียนที่มีผลงานในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน				
42. การละปลูกฝังให้นักเรียนรู้สึกเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัวนั้นเป็นได้เพียงความคิดตามอุดมคติเท่านั้น				
43. การสอนนักเรียนให้รู้จักรับผิดชอบเป็นเรื่องน่าเบื่อ				
44. ควรหาวิธีการที่จะทำให้ผู้สนใจกีฬา ینگนง ตกปลาได้ตระหนักถึงกฎเกณฑ์ในการรักษาสัตว์ตามธรรมชาติ				
45. ควรฝึกให้นักเรียนกล้าร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการกระทำอันก่อให้เกิดมลพิษต่าง ๆ				
46. เราไม่ควรเข้าไปก้าวก่ายกับชาวบ้านถึงแม้ว่าเขาจะทิ้งสิ่งมีพิษ เช่น ขวดยาฆ่าแมลงลงในแหล่งน้ำ				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
47. ความสำคัญในคุณค่าของธรรมชาติ นั้นเป็นความรู้สึกส่วนตัวของแต่ละ คนไม่สามารถถลอนกันได้.....				
48. การปลูกฝังความสำคัญในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน แม้เป็นสิ่งที่ ทำได้ยาก แต่ก็มีทางทำได้สำเร็จ.....				
49. การระดมกำลังตำรวจเพื่อช่วยกัน ตรวจสอบรถที่มีควันดำ เป็นการกระทำ ที่สิ้นเปลืองทั้งกำลังคน และ งบประมาณ.....				
50. เจ้าหน้าที่ควรออกตรวจ และจับกุม แม่ค้าที่ตั้งของขายตามทางเท้าให้เป็น ประจำทุกวัน.....				
51. การควบคุมแหล่งทำการประมงตาม ฤดูกาลหากปฏิบัติโดยเคร่งครัดจะทำให้ เกิดผลเสียทางเศรษฐกิจ.....				
52. หากมีการจำกัดจำนวนเรือประมง อย่างจริงจังก็เท่ากับรัฐบาลไม่ ส่งเสริมอาชีพการประมงเท่าที่ควร.....				



ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	1 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2 เห็นด้วย	3 ไม่เห็นด้วย	4 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
53. ควรถอนสัมปทานบัตรเหมืองแร่หิน เมื่อพบว่าการขุดแร่มีน้ําระงะทำโดย ไม่ค้ำฝงถึงการอนุรักษ์.....				
54. การที่พนักงานป่าไม้ผ่อนปรนไม่ปรับ นักศึกษาที่ไปเที่ยวตามวนอุทยานแล้ว เก็บพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ลงมานั้น เป็น การกระทำที่ไม่ถือว่าเสียหาย.....				
55. การเพิ่มค่าปรับในบทลงโทษของ กฎหมายโรงงานให้มีอัตราใกล้เคียง กับการลงทุนสร้างบ่อก้ำสัดน้ำเสีย นั้น เป็นการชงบงคับทางโรงงานมาก เกินไป.....				
56. เล้าหน้าทีควรให้อ่านากทีละยิต ร้อถอน ทำลาย หรือทำประการใด ๆ ต่อผู้ฝ่าฝินพระร่าชบงญูติวนอุทยาน แห่งช่าติ.....				

ตารางที่ 10 : ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติเป็นรายข้อ

ข้อ	t	ข้อ	t
1	4.439	2	1.785
3	2.975	4	4.973
5	2.018	6	4.159
7	4.224	8	2.998
9	1.965	10	1.872
11	1.902	12	2.063
13	1.903	14	3.912
15	5.678	16	4.212
17	5.060	18	2.735
19	2.168	20	2.939
21	3.677	22	2.487
23	1.796	24	2.132
25	4.987	26	1.892
27	2.489	28	2.238
29	3.761	30	4.887
31	2.880	32	2.298
33	2.990	34	1.847
35	2.939	36	2.900
37	5.807	38	3.319
39	2.128	40	2.348
41	3.729	42	4.309
43	1.767	44	5.5132

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อ	t	ข้อ	t
45	1.964	46	4.588
47	4.635	48	2.035
49	2.825	50	2.072
51	3.909	52	2.054
53	1.992	54	3.039
55	5.804	56	1.886

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 จำนวนข้อความที่วัดเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ

เจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	เลขที่ข้อ	รวม
1. ด้านการทำให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	1-16	16
2. ด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้แก่ ประชาชน	17-25	9
3. ด้านการควบคุมปริมาณประชากร	26-34	9
4. ด้านการปรับปรุงคุณภาพประชากร	35-48	14
5. ด้านการทำให้กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ	49-56	8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12

หมายเลขข้อความในแบบวัดเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการ
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ จำแนกตามชนิดของเจตคติ

ข้อความที่แสดงเจตคติเชิงนิมาน										ข้อความที่แสดงเจตคติเชิงนิเสธ							
2	5	6	8	9	10	11	12	13		1	3	4	7	16	17	20	21
14	15	18	19	22	23	24	26			25	28	29	30	33	34	35	
27	31	32	38	39	40	41	44			36	37	42	43	46	47	49	
45	48	50	53	56						51	52	54	55				

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

สูตรและตัวอย่างการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การหาค่าความแตกต่างของมัธยฐานเลขคณิตของแบบวัดเจตคติเป็นรายข้อ

จาก

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{\Sigma(X_H - \bar{X}_H)^2 + \Sigma(X_L - \bar{X}_L)^2}{n(n-1)}}$$

(ประภาเพ็ญ 2520 : 29)

\bar{X}_H = มัธยฐานเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มสูง

\bar{X}_L = มัธยฐานเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มต่ำ

n = จำนวนผู้ตอบแบบวัดเจตคติในกลุ่มสูง หรือกลุ่มต่ำโดยถือเกณฑ์ ร้อยละ 25 ของจำนวนผู้ตอบแบบวัดเจตคติในแต่ละกลุ่ม

แทนค่า

หา t ของแบบสอบถามข้อ 1

$$\begin{aligned} t &= \frac{3.521 - 2.217}{\sqrt{\frac{23.913 + 19.739}{23(23-1)}}} \\ &= \frac{3.521 - 2.217}{\sqrt{\frac{43.652}{506}}} \\ &= \frac{1.304}{0.2937} \\ &= 4.439 \end{aligned}$$

หาความเที่ยงของแบบวัด

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_x^2} \right\}$$

เมื่อ

$$\begin{aligned}
 n &= \text{จำนวนข้อสอบ} \\
 S_1^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ} \\
 S_x^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด}
 \end{aligned}$$

แทนค่า

$$\begin{aligned}
 \alpha &= \frac{200}{199} \left\{ 1 - \frac{21.39351}{369.8124} \right\} \\
 &= \frac{200}{199} \left\{ 1 - 0.05784 \right\} \\
 &= \frac{200}{199} \times 0.94216 \\
 &= 1.00502 \times 0.94216 \\
 &= 0.94688
 \end{aligned}$$

การคำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนเจตคติ
ต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของครูวิทยาศาสตร์
และครูสาขาอื่น

ครูวิทยาศาสตร์

$$\begin{aligned}
 \text{จาก } \bar{X} &= \frac{\sum X}{N} && (\text{ประกอบ กระดาษ 2525 : 80}) \\
 \sum X &= 22845 \\
 N &= 130
 \end{aligned}$$

แทนค่า

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{22845}{130} \\
 \bar{X} &= 175.731 \\
 \bar{X}_{\text{รายข้อ}} &= \frac{175.731}{56} \\
 &= 3.138
 \end{aligned}$$

จาก

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2/N}{N - 1}} \quad (\text{Glass and Stanley 1970 : 82})$$

$$\sum X^2 = 4014616$$

$$\sum X = 22845$$

$$N = 130$$

แทนค่า

$$\begin{aligned} S_x &= \sqrt{\frac{4014616 - 521894025/130}{129}} \\ &= \sqrt{\frac{4014616 - 4014569.423}{129}} \\ &= 0.361062015 \\ &= 0.600 \end{aligned}$$

ครูล่าชายอื่น

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

$$\sum X = 47279$$

$$N = 276$$

$$\bar{X} = \frac{47279}{276}$$

$$= 171.301$$

$$\bar{X} = \frac{171.301}{56}$$

$$= 3.059$$

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2/N}{N - 1}}$$

$$\sum X^2 = 8098997$$

$$\sum X = 47279$$

$$N = 276$$

$$S_x = \sqrt{\frac{8098997 - 223530384/276}{275}}$$

$$\Sigma X^2 = 8098997$$

$$\Sigma X = 47279$$

$$N = 276$$

$$S_x = \sqrt{\frac{8098997 - \frac{223520384}{276}}{275}}$$

$$= \sqrt{\frac{8098997 - 8098926.96}{275}}$$

$$= 0.25469$$

$$= 0.505$$

ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของครูวิทยาลัยและครูสาขาอื่น

ตั้งสมมติฐาน

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1 - 1} + \frac{S_2^2}{n_2 - 1}}} \quad (\text{Perry E. Jacobson, Jr. 1976 : 307})$$

$$\bar{X}_1 = 3.1376$$

$$\bar{X}_2 = 3.0592$$

$$S_1 = 0.6004$$

$$S_2 = 0.5049$$

$$n_1 = 130$$

$$n_2 = 276$$

แทนค่า

$$t = \frac{3.1376 - 3.0592}{\sqrt{\frac{(0.6004)^2}{130-1} + \frac{(0.5049)^2}{276-1}}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0.0784}{\sqrt{0.0027945 + 0.0009269}} \\
 &= \frac{0.0784}{\sqrt{.0037214}} \\
 &= \frac{0.0784}{0.061003} \\
 &= 1.285
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 df &= \frac{\left\{ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right\}^2}{\left[\left\{ \frac{S_1^2}{n_1} \right\}^2 \frac{1}{n_1+1} \right] + \left[\left\{ \frac{S_2^2}{n_2} \right\}^2 \frac{1}{n_2+1} \right]} - 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 df &= \frac{\left\{ \frac{(0.6004)^2}{130} + \frac{(0.5049)^2}{276} \right\}^2}{\left[\left\{ \frac{(0.6004)^2}{130} \right\}^2 \frac{1}{131} \right] + \left[\left\{ \frac{(0.5049)^2}{276} \right\}^2 \frac{1}{277} \right]} - 2 \\
 &= \frac{\left\{ \frac{0.36045}{130} + \frac{0.2549}{275} \right\}^2}{\left[\frac{0.000007689}{131} \right] + \left[\frac{0.000000853}{276} \right]} - 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0.002773 + 0.0009269}{0.000000587 + 0.0000000309} - 2 \\
 &= \frac{0.0000136893}{0.000000061} - 2 \\
 &= 224.40 - 2 \\
 &= 222.4
 \end{aligned}$$

จากการเปิดตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 $t = 1.96$

ค่าที่ได้จากการคำนวณ $1.285 < 1.96$ ดังนั้นมีขีดมีเลขคณิตของคะแนนเจตคติของครูวิชาคำสตร์และครูสาขาอื่นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงยอมรับ

สมมติฐานที่ว่า $\mu_1 = \mu_2$

สรุปได้ว่าครูวิชาคำสตร์และครูสาขาอื่นมีเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ทม 0309/3828

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท 10500

10 เมษายน 2528

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นางสาว นवलศรี รัตนสุวรรณ นิสิตปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชา
มัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเจตคติของครูวิทยาคำล่อร์ และครูล่าขาอื่น
ที่มีต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ" ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญ
ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทำการตรวจแบบวัดเจตคติที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจแบบวัดเจตคติ
ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย หวังอย่างยิ่งในความกรุณาของท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ
โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) สรัชย์ พิศาลบุตร

(นายสรัชย์ พิศาลบุตร)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9



1109/๒

ที่ ศธ 0806/09322

กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม 10300

15 สิงหาคม 2528

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

เรียน หัวหน้าสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

ด้วย นางสาวนวลศรี รัตนสุวรรณ นิสิตปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา
กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเจตคติของครูวิทยาคำล่ำและครูลำข่าซึ่งมีต่อการใ้
มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ" ในการนี้ นิสิตจำต้องทำการสำรวจ
เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบวัดเจตคติแก่ครูวิทยาคำล่ำ และครู
ลำข่าอื่นของโรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัดกรมสามัญศึกษา เพื่อนำข้อมูลประกอบการวิจัย

กองการมัธยมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่า การวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในด้
งานการเรียนการสอนหลักสูตรมัธยมศึกษา สัมควรให้การสนับสนุน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการกองการมัธยมศึกษา

ฝ่ายมาตรฐานโรงเรียน

โทร. 2822636

ประวัติผู้เขียน

นางสาว นवलศรี รัตนสุวรรณ เกิดเมื่อวันที่ 7 เมษายน 2496 ที่อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม สำเร็จการศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา 2516 เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาศึกษาศาสตร์ (ชีววิทยา) ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย ปีการศึกษา 2526

ปัจจุบันรับราชการอยู่ที่โรงเรียนภัทรญาณวิทยา อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย