

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ . รายงานการวิจัย เรื่อง วิสัยทัศน์ของเยาวชนไทยต่อการจัดการศึกษาตามโครงการสัมฤทธิผลของหลักสูตรมัธยมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 . กรุงเทพมหานคร : (ม.ป.ท.) ,2533.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ . อนาคตผู้นำการเมืองไทยในสองศตวรรษหน้า . กรุงเทพมหานคร : บริษัท ชัคเซสมิเคิลจำกัด ,2539.
- เกษม บุญอ่อน . "เคลฟาย: เทคนิคในการวิจัย". สรุปปริทัศน์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 7 (กรกฎาคม 2522) :26-28.
- ไกรยุทธ ชิดชาตินันท์ , "อาหารทางปัญญาว่าด้วยความเป็นนักวิชาการ" , ใน รวบรวมจรรยาบรรณอาจารย์และจรรยาบรรณวิชาชีพ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2534) หน้า 9.
- ขนิษฐา วิทยานุมาต . "การวิจัยแบบเคลฟาย: เทคนิคและปัญหาที่พบในการวิจัย". รวมบทความเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองสาสน์การพิมพ์,2531.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน . "เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR". ในสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ บรรณาธิการ),การวิจัยเชิงนโยบาย. กทม :2532.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน . เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR. รวมบทความเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา (เล่ม 2) . (ม.ป.ท.) ,2535.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ . "การวิจัยด้วยเทคนิคเคลฟาย". รวมบทความเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา (เล่ม 2) . (ม.ป.ท.) ,2535.
- ชนิดา รักษ์พลเมือง . "การวิจัยแบบเทคนิคเคลฟาย". ในทศพร ศิริสัมพันธ์ (บรรณาธิการ),เทคนิควิธีการวิเคราะห์นโยบาย. กทม .: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2535. :59-72
- ดิเรก ศรีสุข . " การทดสอบสมมติฐานด้วยไคสแควร์". วิธีวิทยาการวิจัย . ฉบับพิเศษ กรกฎาคม, 2533 : 107-120.
- พิมพ์กรรย์ นามวัฒน์ . องค์การและการจัดการ . พิมพ์ครั้งที่ 26. หน่วยที่ 1. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช , 2540.
- ประยูร ศรีประสาธน์ . "เทคนิคการวิจัยแบบเคลฟาย". วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 14 (เมษายน- พฤษภาคม) 2524: 50-59.

- ประเทือง เพชรรัตน์. "เทคนิค เคลฟาย" . วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนา. หน่วยงานนิเทศกรรมการศึกษา ศ.นพ. 2530 : 38-43.
- ประเวศ วะสี . อุ้งก้นเรื่องความคิดกับ ศ.นพ. ประเวศ วะสี. พิมพ์ครั้งที่ 3 , กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง , 2539.
- ราชบัณฑิตยสถาน . พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ปีพุทธศักราช 2525. พิมพ์ครั้งที่ 4 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ อักษรเจริญทัศน์ , 2531.
- วงเดือน อิมเงิน. การเปรียบเทียบความจริงใจของครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในการออกแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ที่มีสัดส่วนของข้อกระทงทางบวกและทางลบแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- วนิดา เอกแสงศรี. ความสามารถทางความคิดเชิงเชื่อมโยง และความสามารถทางความคิดเชิงนโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2538.
- วิภา โคมพานานคร. มติชนสุดสัปดาห์ : เผยวิจัยเยี่ยม ผ่านชีวิตปัญญาชนชั้นนำ. มติชนรายวัน (11 มิถุนายน 2539.) :33-34.
- วิษเดา หอธรรมอนันต์ . การเปรียบเทียบความเที่ยงแบบซ้ำของมาตรวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนรายการตอบแตกต่างกัน. ปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ "ผลของตัวแปรคัดสรรที่มีต่อความจริงใจในการออกแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร". วารสารวิจัยวิทยาการวิจัย ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2538. :14-35.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. "นักวิชาการกับนักธุรกิจ" . สังคมไทยทัศน์. กรุงเทพมหานคร : เจ้าพระยาการพิมพ์ , 2533.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. "ความเป็นไทย" . วารสารไทย. 2, 6 (เมษายน- มิถุนายน) 2525 : 82-86.
- สุนน อมรวิวัฒน์. " นักวิชาการที่แท้ตามการรับรู้ของข้าพเจ้า", ใน คิดอย่างครู , (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง) 2528 :
- สุนน อมรวิวัฒน์ . "บุคลิกภาพนักวิชาการ" . เอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (ม.ป.ท., ม.ป.ป.)
- เสาวภา ไพทยวัฒน์. "พื้นฐานวัฒนธรรมไทย : แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนา" . ตำรา-เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 87. หน่วยงานนิเทศกรรมการศึกษา สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ , 2538.

อารยา ดังคณิวัต. การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงและความตรงของมาตรวัดทัศนคติแบบลิเกอร์ท์ที่มีสัดส่วนจำนวนข้อกระทงที่เป็นนิเสธต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขา บัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ภาษาอังกฤษ

Cocchan, S.W. The Delphi Method : Formulating And Group Judgments. Journal of Human Sciences 2 , no2 (November 1983) : 111-117.

Dalkey, Norman and Olaf Helmer, "An Experimental Application of the Delphi Method to the use of Experts." Management Sciences, Vol.9. ,(1969.):458-467.

Harald A. Linstone. "The delphi technique" In Jib Fowers(eds.). Handbook of Future Research. Reading. Greenwood Press. Inc., (1978):273-300.

Martorella , P.H. Consensus Building Among Social Education : A Delphi Study. Theory and Research in Social Education 19, no.1 (1991):83-94.

Murry , J.W. and Hammons, J.O. Delphi : A Versatile Methodology for Conducting Qualitative Research. The Review of Higher Education 18, no.4 (1995):423-436.

M. Scheibe , M. Skutsch and J. Schofer. "Experiment in Delphi Methodology". In Harold A. Linstone and Murray Turoff (eds.), The delphi Method : Techniques and Applications, pp.262-287, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing company, 1975.

Patrick R. Penland. "Delphi Decisioning Process". International Journal of Instructional Media Vol.11, no.1, (1983-84):1-10.

Peter H. Rossi and Richard A. Berk "Varieties of Normative Consensus". American Sociological Review Vol'50, 1985, (June:333-347).

Phi Delta Kappa. Phi Delta Kappa Commission on Schooling for the 21 st Century. Handbook for Conducting Future Studies in Education. (1984):21-22.

Ruthanne Kurth-Schai , "Collecting The Thoughts of Children : A Delphic Approach". Journal of Research and Development in Education. Vol. 21, no.3 , (1988) : 53-59.

Ruthanne Kurth-Schai , " Educational Systems Design by Children for Children". Educational Foundations , Summer (1991) : 19-41.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 คะแนนจิตนทานติ เมื่อกิดเป็นร้อยละ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้รูปแบบแบบสอบถามที่มีสัดส่วนข้อกระทงทางบวกและทางลบที่แตกต่างกัน 5 รูปแบบ ในรอบที่ 2 และรอบที่ 3

ข้อความที่	ระดับคะแนนจิตนทานติ									
	แบบสอบถามรูปแบบที่ 1		แบบสอบถามรูปแบบที่ 2		แบบสอบถามรูปแบบที่ 3		แบบสอบถามรูปแบบที่ 4		แบบสอบถามรูปแบบที่ 5	
	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3
1	30.6	44.2	34.0	33.3	32.7	33.3	21.3	26.2	30.6	30.2
2	75.5	58.1	80.2	77.8	75.5	66.7	83.0	76.2	28.8	48.8
3	38.8	60.5	52.0	46.7	53.1	53.3	51.1	52.4	42.9	53.5
4	44.9	51.2	52.0	40.0	34.7	40.0	29.8	28.6	28.6	25.6
5	55.1	51.2	60.0	55.6	59.2	57.8	55.3	52.4	53.1	74.4
6	57.1	62.8	70.0	84.4	71.4	84.4	74.5	85.7	63.3	83.7
7	57.1	51.2	74.0	86.7	85.7	86.7	68.1	81.0	65.3	81.4
8	71.4	67.4	62.0	55.6	67.3	60.0	72.3	81.0	67.3	90.7
9	57.1	46.5	56.0	55.6	75.5	80.0	68.1	78.6	57.1	83.7
10	59.2	69.8	32.0	48.9	38.8	53.3	53.2	54.8	36.7	53.5
11	42.9	65.1	62.0	55.6	67.3	62.2	70.2	78.6	55.1	76.7
12	49.0	58.1	58.0	55.6	71.4	86.7	66.0	78.6	59.2	81.4
13	44.9	58.1	48.0	46.7	69.4	91.1	55.3	57.1	49.0	65.1
14	46.9	55.8	52.0	51.1	55.1	55.6	59.6	64.3	57.1	74.4
15	51.0	53.5	54.0	53.3	59.2	55.6	63.8	64.3	55.1	69.8
16	40.8	51.2	48.0	57.8	63.3	84.4	51.1	61.9	40.8	60.5
17	42.9	69.8	40.0	51.1	73.5	88.9	61.7	61.9	34.7	53.5
18	55.1	53.5	36.0	48.9	40.8	68.9	44.7	54.8	42.9	48.8
19	57.1	51.2	40.0	44.4	51.0	51.1	46.8	45.2	38.8	53.5

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ชื่อความถี่	ระดับคะแนนต้นตามติ									
	แบบสอบถามรูปแบบที่ 1		แบบสอบถามรูปแบบที่ 2		แบบสอบถามรูปแบบที่ 3		แบบสอบถามรูปแบบที่ 4		แบบสอบถามรูปแบบที่ 5	
	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3
20	67.3	55.8	46.0	55.6	44.9	60.0	44.7	42.9	42.9	60.5
21	42.9	55.8	42.0	44.4	42.9	51.1	34.0	42.9	34.7	53.5
22	49.0	51.2	42.0	35.6	40.8	53.3	48.9	38.1	42.9	48.8
23	38.8	55.8	34.0	37.8	40.8	44.4	29.8	42.9	34.7	39.5
24	46.9	53.5	36.0	33.3	36.7	48.9	27.7	45.2	38.8	60.5
25	46.9	53.5	40.0	51.1	38.8	46.7	27.7	45.2	36.7	58.1
26	38.8	39.5	36.0	42.2	30.6	37.8	36.2	40.5	30.6	37.2
27	42.9	53.5	36.0	42.2	44.9	53.3	31.9	38.1	38.8	62.8
28	46.9	48.8	30.0	35.6	40.8	48.9	29.8	40.5	38.8	58.1
29	38.8	53.5	36.0	60.0	49.0	53.3	36.2	45.2	49.0	51.2
30	40.8	55.8	44.0	53.3	38.8	48.9	40.4	47.6	40.8	48.8
31	57.1	53.5	60.0	48.9	51.0	51.1	46.8	50.0	53.1	58.1
32	59.2	55.8	64.0	55.6	61.2	57.8	57.4	57.1	59.2	65.1
33	36.7	44.2	28.0	42.2	34.7	51.1	29.8	40.5	26.5	34.9
34	57.1	55.8	74.0	71.1	73.5	66.7	66.0	78.6	67.8	79.1
35	42.9	53.5	48.0	48.9	59.2	55.6	48.9	50.0	44.9	67.4
36	44.9	59.8	60.0	51.1	44.9	57.8	55.3	61.9	46.9	60.5
37	51.0	46.5	50.0	57.8	49.0	40.0	57.4	61.9	38.8	51.2

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความที่	ระดับคะแนนจรรยาบรรณ									
	แบบสอบถามรูปแบบที่ 1		แบบสอบถามรูปแบบที่ 2		แบบสอบถามรูปแบบที่ 3		แบบสอบถามรูปแบบที่ 4		แบบสอบถามรูปแบบที่ 5	
	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3	รอบ 2	รอบ 3
38	69.4	60.5	72.0	62.2	63.0	53.3	72.3	71.4	67.3	81.4
39	63.3	60.5	58.0	53.3	59.2	55.6	57.4	59.5	65.3	83.7
40	63.3	53.5	34.0	26.7	28.6	35.6	25.5	35.7	24.5	39.5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 จำนวนสมาชิกการตอบกลับแบบสอบถามที่มีสัดส่วนข้อกระทงทางบวกและทางลบแตกต่างกัน 5 รูปแบบ ในรอบที่ 3

ชื่อ ความถี่	รูปแบบที่ 1			รูปแบบที่ 2			รูปแบบที่ 3			รูปแบบที่ 4			รูปแบบที่ 5		
	MO-Mdn	Q ₃ -Q ₁	สรุป	MO-Mdn	Q ₃ -Q ₁	สรุป	MO-Mdn	Q ₃ -Q ₁	สรุป	MO-Mdn	Q ₃ -Q ₁	สรุป	MO-Mdn	Q ₃ -Q ₁	สรุป
1	0.16	1.38	ได้	0.32	1.65	ไม่ได้	0.03	1.54	ไม่ได้	0.51	2.24	ไม่ได้	0.10	2.10	ไม่ได้
2	0.10	1.00	ได้	0.17	0.64	ได้	0.08	0.88	ได้	0.08	0.66	ได้	0.21	0.79	ได้
3	0.01	0.83	ได้	0.28	1.26	ได้	0.19	1.14	ได้	0.30	1.47	ได้	0.22	0.69	ได้
4	0.00	1.05	ได้	0.62	1.64	ไม่ได้	0.33	1.93	ไม่ได้	0.49	2.10	ไม่ได้	0.04	1.68	ไม่ได้
5	0.17	1.11	ได้	0.21	1.18	ได้	0.15	1.04	ได้	0.10	1.05	ได้	0.10	0.20	ได้
6	0.14	1.01	ได้	0.07	0.59	ได้	0.05	0.59	ได้	0.05	0.58	ได้	0.06	0.58	ได้
7	0.13	1.08	ได้	0.05	0.58	ได้	0.05	0.58	ได้	0.09	0.62	ได้	0.06	0.60	ได้
8	0.10	0.88	ได้	0.12	1.04	ได้	0.14	1.03	ได้	0.09	0.62	ได้	0.03	0.55	ได้
9	0.05	1.07	ได้	0.09	1.01	ได้	0.09	0.63	ได้	0.09	0.64	ได้	0.04	0.58	ได้
10	0.02	0.72	ได้	0.02	1.08	ได้	0.00	1.00	ได้	0.19	0.65	ได้	0.19	0.65	ได้
11	0.03	0.77	ได้	0.09	1.01	ได้	0.14	1.04	ได้	0.11	0.64	ได้	0.08	0.64	ได้
12	0.02	0.94	ได้	0.09	1.01	ได้	0.04	0.58	ได้	0.08	0.64	ได้	0.04	0.60	ได้
13	0.02	0.86	ได้	0.17	1.14	ได้	0.02	0.55	ได้	0.21	0.69	ได้	0.11	0.42	ได้
14	0.03	0.98	ได้	0.16	1.11	ได้	0.19	1.13	ได้	0.10	0.52	ได้	0.10	0.66	ได้
15	0.03	1.03	ได้	0.14	1.07	ได้	0.12	1.04	ได้	0.10	0.52	ได้	0.09	0.29	ได้
16	0.02	1.05	ได้	0.03	0.96	ได้	0.05	0.59	ได้	0.21	0.71	ได้	0.18	0.60	ได้
17	0.03	0.72	ได้	0.01	1.07	ได้	0.03	0.56	ได้	0.19	0.65	ได้	0.23	0.75	ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อ ความที่	รูปแบบที่ 1			รูปแบบที่ 2			รูปแบบที่ 3			รูปแบบที่ 4			รูปแบบที่ 5		
	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป
18	0.05	1.01	ได้	0.35	0.61	ได้	0.12	0.39	ได้	0.21	0.70	ได้	0.16	0.62	ได้
19	0.02	1.04	ได้	0.09	1.16	ได้	0.10	1.05	ได้	0.02	1.25	ได้	0.12	0.54	ได้
20	0.10	1.01	ได้	0.12	0.54	ได้	0.13	0.52	ได้	0.24	0.73	ได้	0.16	0.55	ได้
21	0.00	0.98	ได้	0.02	1.18	ได้	0.01	0.54	ได้	0.12	0.81	ได้	0.03	0.91	ได้
22	0.01	1.05	ได้	0.52	1.53	ไม่ได้	0.02	1.03	ได้	0.31	1.31	ได้	0.19	0.66	ได้
23	0.04	0.90	ได้	0.24	1.09	ได้	0.10	0.62	ได้	0.12	0.82	ได้	0.17	0.94	ได้
24	0.10	1.09	ได้	0.04	1.55	ไม่ได้	0.05	1.05	ได้	0.07	1.24	ได้	0.02	0.81	ได้
25	0.05	0.96	ได้	0.04	1.02	ได้	0.33	0.64	ได้	0.11	1.25	ได้	0.03	0.84	ได้
26	0.26	1.64	ไม่ได้	0.04	1.23	ได้	0.29	1.48	ได้	0.02	1.27	ได้	0.27	1.58	ไม่ได้
27	0.03	0.91	ได้	0.16	0.72	ได้	0.11	0.54	ได้	0.26	0.96	ได้	0.00	0.78	ได้
28	0.09	1.17	ได้	0.45	1.87	ได้	0.35	0.61	ได้	0.13	0.90	ได้	0.03	0.41	ได้
29	0.00	0.93	ได้	0.02	0.83	ได้	0.02	1.04	ได้	0.09	0.66	ได้	0.14	0.58	ได้
30	0.02	0.90	ได้	0.19	0.64	ได้	0.39	0.58	ได้	0.27	0.69	ได้	0.16	0.62	ได้
31	0.19	1.15	ได้	0.02	1.02	ได้	0.08	1.02	ได้	0.02	1.09	ได้	0.15	0.54	ได้
32	0.12	1.03	ได้	0.14	1.06	ได้	0.08	0.98	ได้	0.18	1.14	ได้	0.13	0.44	ได้
33	0.43	1.32	ได้	0.11	0.84	ได้	0.12	1.15	ได้	0.21	1.53	ไม่ได้	0.37	1.53	ไม่ได้
34	0.17	1.10	ได้	0.07	0.78	ได้	0.11	0.88	ได้	0.08	0.64	ได้	0.08	0.62	ได้
35	0.01	1.01	ได้	0.02	1.08	ได้	0.12	1.04	ได้	0.23	0.70	ได้	0.09	0.35	ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อ ความถี่	รูปแบบที่ 1			รูปแบบที่ 2			รูปแบบที่ 3			รูปแบบที่ 4			รูปแบบที่ 5		
	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป	Mo-Med	Q ₃ -Q ₁	สรุป
36	0.02	0.91	ได้	0.02	1.00	ได้	0.15	0.55	ได้	0.15	0.52	ได้	0.14	0.52	ได้
37	0.30	1.28	ได้	0.13	0.52	ได้	0.19	0.78	ได้	0.19	0.65	ได้	0.22	0.70	ได้
38	0.11	0.98	ได้	0.08	0.94	ได้	0.08	1.02	ได้	0.08	0.78	ได้	0.08	0.60	ได้
39	0.20	1.15	ได้	0.19	1.14	ได้	0.19	1.13	ได้	0.16	1.08	ได้	0.06	0.58	ได้
40	0.14	1.08	ได้	0.49	2.40	ไม่ได้	0.11	1.73	ไม่ได้	0.22	1.46	ได้	0.17	1.74	ไม่ได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ความคงที่ของคะแนนชั้นทามติ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีสัดส่วนข้อกระทางทางบวกและทางลบที่แตกต่างกัน 5 รูปแบบระหว่างรอบที่ 2

ข้อความที่	ความคงที่ของระดับคะแนนชั้นทามติ									
	แบบสอบถามรูปแบบที่ 1		แบบสอบถามรูปแบบที่ 2		แบบสอบถามรูปแบบที่ 3		แบบสอบถามรูปแบบที่ 4		แบบสอบถามรูปแบบที่ 5	
	%การเปลี่ยนแปลง	ทรง	%การเปลี่ยนแปลง	ทรง	%การเปลี่ยนแปลง	ทรง	%การเปลี่ยนแปลง	ทรง	%การเปลี่ยนแปลง	ทรง
1	44.4	ไม่คงที่	2.1	คงที่	1.8	คงที่	23.0	ไม่คงที่	1.3	คงที่
2	23.0	ไม่คงที่	3.0	คงที่	11.7	คงที่	8.2	คงที่	25.8	ไม่คงที่
3	55.9	ไม่คงที่	10.2	คงที่	0.4	คงที่	2.5	คงที่	24.7	ไม่คงที่
4	14.0	คงที่	23.1	ไม่คงที่	15.3	ไม่คงที่	4.0	คงที่	10.5	คงที่
5	7.1	คงที่	7.3	คงที่	2.4	คงที่	5.2	คงที่	40.1	ไม่คงที่
6	10.0	คงที่	20.6	ไม่คงที่	18.2	ไม่คงที่	15.0	คงที่	32.2	ไม่คงที่
7	10.3	คงที่	17.2	ไม่คงที่	1.2	คงที่	18.9	ไม่คงที่	24.7	ไม่คงที่
8	5.6	คงที่	10.3	คงที่	1.9	คงที่	12.0	คงที่	34.8	ไม่คงที่
9	18.6	ไม่คงที่	0.7	คงที่	6.0	คงที่	15.4	ไม่คงที่	46.6	ไม่คงที่
10	17.9	ไม่คงที่	52.8	ไม่คงที่	37.4	ไม่คงที่	3.0	คงที่	45.8	ไม่คงที่
11	51.7	ไม่คงที่	10.3	คงที่	7.6	คงที่	11.9	คงที่	39.2	ไม่คงที่
12	18.6	ไม่คงที่	4.1	คงที่	21.4	ไม่คงที่	19.1	ไม่คงที่	37.5	ไม่คงที่
13	29.4	ไม่คงที่	2.7	คงที่	31.3	ไม่คงที่	3.3	คงที่	32.9	ไม่คงที่
14	19.0	ไม่คงที่	1.7	คงที่	0.9	คงที่	7.9	คงที่	30.3	ไม่คงที่
15	4.9	คงที่	1.3	คงที่	6.1	คงที่	0.8	คงที่	26.7	ไม่คงที่
16	25.5	ไม่คงที่	20.4	ไม่คงที่	33.3	ไม่คงที่	0.2	คงที่	48.3	ไม่คงที่
17	62.7	ไม่คงที่	27.8	ไม่คงที่	21.0	ไม่คงที่	0.3	คงที่	54.2	ไม่คงที่
18	2.9	คงที่	35.8	ไม่คงที่	68.9	ไม่คงที่	22.6	ไม่คงที่	13.8	คงที่
19	10.3	คงที่	11.0	คงที่	0.2	คงที่	3.4	คงที่	37.9	ไม่คงที่

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อความที่	ระดับคะแนนตามที่									
	แบบสอบถามรูปแบบที่ 1		แบบสอบถามรูปแบบที่ 2		แบบสอบถามรูปแบบที่ 3		แบบสอบถามรูปแบบที่ 4		แบบสอบถามรูปแบบที่ 5	
	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป
20	17.1	ไม่คงที่	120.9	ไม่คงที่	33.6	ไม่คงที่	4.0	คงที่	41.0	ไม่คงที่
21	30.1	ไม่คงที่	5.7	คงที่	19.1	ไม่คงที่	26.2	ไม่คงที่	54.2	ไม่คงที่
22	4.5	คงที่	15.2	ไม่คงที่	6.1	คงที่	22.1	ไม่คงที่	13.8	คงที่
23	30.9	ไม่คงที่	11.2	คงที่	8.8	คงที่	43.9	ไม่คงที่	13.8	คงที่
24	14.1	คงที่	7.5	คงที่	33.2	ไม่คงที่	63.2	ไม่คงที่	55.9	ไม่คงที่
25	14.1	คงที่	27.8	ไม่คงที่	20.4	ไม่คงที่	63.2	ไม่คงที่	58.3	ไม่คงที่
26	1.8	คงที่	17.2	ไม่คงที่	23.5	ไม่คงที่	11.9	คงที่	21.6	ไม่คงที่
27	24.7	ไม่คงที่	17.2	ไม่คงที่	18.7	ไม่คงที่	19.4	ไม่คงที่	61.9	ไม่คงที่
28	4.1	คงที่	18.7	ไม่คงที่	19.9	ไม่คงที่	35.9	ไม่คงที่	49.7	ไม่คงที่
29	37.9	ไม่คงที่	66.7	ไม่คงที่	8.8	คงที่	24.9	ไม่คงที่	4.5	คงที่
30	36.8	ไม่คงที่	21.1	ไม่คงที่	26.0	ไม่คงที่	17.8	ไม่คงที่	19.6	ไม่คงที่
31	6.3	คงที่	18.5	ไม่คงที่	0.2	คงที่	6.8	คงที่	9.4	คงที่
32	5.7	คงที่	13.9	คงที่	5.5	คงที่	0.5	คงที่	10.0	คงที่
33	20.4	ไม่คงที่	50.7	ไม่คงที่	47.3	ไม่คงที่	35.9	ไม่คงที่	31.7	ไม่คงที่
34	2.3	คงที่	3.9	คงที่	9.3	คงที่	19.1	ไม่คงที่	16.7	ไม่คงที่
35	24.7	ไม่คงที่	1.9	คงที่	6.1	คงที่	2.2	คงที่	50.1	ไม่คงที่
36	24.3	ไม่คงที่	14.8	คงที่	28.7	ไม่คงที่	11.9	คงที่	29.0	ไม่คงที่
37	8.8	คงที่	15.6	ไม่คงที่	18.4	ไม่คงที่	7.8	คงที่	32.0	ไม่คงที่

ตารางที่ 11.(ต่อ)

ข้อความที่	ระดับคะแนนต้นทามติ									
	แบบสอบถามรูปแบบที่ 1		แบบสอบถามรูปแบบที่ 2		แบบสอบถามรูปแบบที่ 3		แบบสอบถามรูปแบบที่ 4		แบบสอบถามรูปแบบที่ 5	
	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป	%การเปลี่ยนแปลง	สรุป
38	12.8	คงที่	13.6	คงที่	15.4	ไม่คงที่	1.2	คงที่	21.0	ไม่คงที่
39	4.4	คงที่	8.1	คงที่	6.1	คงที่	3.7	คงที่	28.2	ไม่คงที่
40	15.5	ไม่คงที่	21.5	ไม่คงที่	24.5	ไม่คงที่	40.0	ไม่คงที่	61.2	ไม่คงที่

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

จดหมายติดต่อขอความร่วมมือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม. 0302 (412) / C 4C

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ

26 กุมภาพันธ์ 2540

เรียน หัวหน้าหน่วยทะเบียนและประมวลผล โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เนื่องด้วย นางสาวจิรพันธ์ จิระสมบุญกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยในขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างประชากร เพื่อให้ประกอบในการทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับเรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา โดยที่ความคิดเห็นที่ได้จากนักเรียนนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาต่อไป ดังนั้นในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลรายชื่อ - ที่อยู่ ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลจากท่าน เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

โทร. 2182578



ที่ ทม. 0302(412) /ว.043

ภาคการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
คณะกรรมการ กศจ. จุฬาลงกรณ์

27 กุมภาพันธ์ 2540

เรียน อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (มัธยม)

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เนื่องด้วย นางสาวจิรฉัตร จิระสมบุญกุล นิสิตชั้นปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กำลังดำเนินการวิจัยในชั้นตอนการสุ่มตัวอย่างประชากร เพื่อใช้ประกอบในการทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยที่ความคิดเห็นที่ได้จากนักเรียนนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมต่อไป ดังนั้นในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลรายชื่อ - ที่อยู่ ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลจากท่าน เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

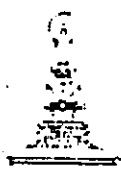
ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาคการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

โทร. 2182578



ที่ ทม. 0302(412) /ว.043

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ

27 กุมภาพันธ์ 2540

เรียน อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เนื่องด้วย นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุญกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยในขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างประชากร เพื่อใช้
ประกอบในการทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยที่ความคิดเห็นที่ได้จาก
นักเรียนนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมต่อไป ดังนั้นในการนี้จึงมีความจำเป็น
ต้องใช้ข้อมูลรายชื่อ - ที่อยู่ ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลจากท่าน เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ
และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

โทร. 2182578



ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสอบถามปลายเปิดรอบที่ 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม. 0302(412) / ว.055

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพฯ 10330

14 มีนาคม 2540

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามรอบที่ 1

เนื่องด้วย นางสาวจิรพันธ์ จิระสมบุญกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยว
กับ การจัดการเรียนการสอนเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา
โดยมี ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ผลการวิจัยเรื่องนี้ นับว่ามี
ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการแสวงหาแนวทางการจัดการเรียนสอนที่จะช่วยให้เกิดความ
ตระหนักและพฤติกรรมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการพัฒนาหลักสูตรพลัง
งานและสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเยาวชนไทยต่อไป การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จได้จำ
เป็นต้องอาศัยความร่วมมือและความกรุณาจากท่านเป็นอย่างยิ่ง กระผมจึงขอเรียนเชิญท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 7 ข้อ และตอบแบบสอบถามรอบที่ 2-3 ซึ่ง
เป็นแบบมาตราประมาณค่า เพื่อนำข้อมูลอันเป็นประโยชน์จากท่านประกอบการทำวิทยานิพนธ์
ของนิสิตซึ่งจะนำเสนอท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามที่แนบมา
พร้อมนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

โทรศัพท์ และ โทรสาร 2182578

2. การจัดทำมีนหลักสูตร รายวิชาบังคับเป็นวิชาแกน 1 รายวิชา คือ พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด

เห็นด้วย เพราะ _____

2.1 จุดหมายการสอน _____

2.2 เนื้อหาสำคัญที่นักเรียนควรเรียนรู้ _____

2.3 แนวการจัดการเรียนการสอน เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและมีพฤติกรรมอนุรักษ์พลังงาน _____

ไม่เห็นด้วย เพราะ _____

3. การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมเข้ากับรายวิชาต่าง ๆ ท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด และมีแนวทางดำเนินการอย่างไรจึงจะประสบผลสำเร็จ

เห็นด้วย เพราะ _____

แนวทางในการดำเนินงาน มีดังนี้ _____

แนวทางการพัฒนาครูประจำการเพื่อสอนแบบบูรณาการ _____

แนวทางในการสร้างครูสิ่งแวดล้อมศึกษา _____

ไม่เห็นด้วย เพราะ _____

กรุณาส่ง

จีรพันธ์ จิระตมบุรณกุล
653 / 6 ถ. จรัญสนิทวงศ์
แขวงอรุณอัษฎมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร 10700.

พับครึ่ง

จาก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

26 มีนาคม 2540

เรียน

ตามที่ดิฉัน นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุญกุล นิสิตบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 เรื่อง “การจัดการเรียนการสอน เรื่อง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา” มาถึงท่านเมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมาแล้วนั้น ถ้าท่านได้ตอบแบบสอบถามและส่งคืนกลับมาแล้ว ดิฉันขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง แต่ที่ท่านยังไม่ได้ตอบกลับมา ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามและส่งคืนมาโดยเร็วที่สุด ภายในวันที่ 4 เมษายน 2540 ทั้งนี้ เพราะความคิดเห็นที่ได้จากท่านจะเป็นประโยชน์ในการวิจัย และในการพัฒนาหลักสูตรพลังงานและสิ่งแวดล้อมศึกษาต่อไปในอนาคต

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

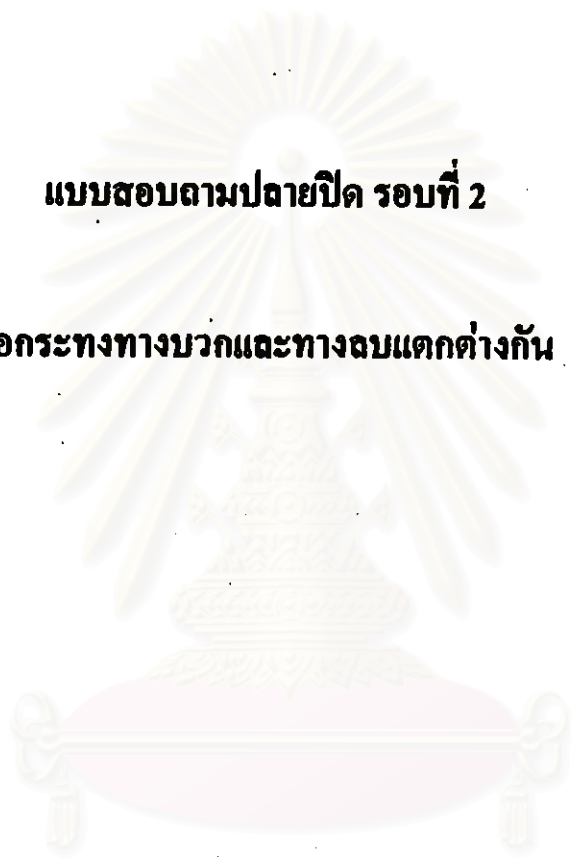
ขอแสดงความนับถือ

(จิรนนท์ จิระสมบุญกุล)

นิสิตมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบตามปลายปิด รอบที่ 2

ที่มีสัดส่วนข้อกระทงทางบวกและทางลบแตกต่างกัน 5 รูปแบบ



**สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

23 พฤษภาคม 2540

เรียน

ตามที่ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา มาให้ท่านได้ช่วยให้ความคิดเห็นแล้วนั้น ในขณะที่ผู้วิจัยได้นำคำตอบที่ได้รับจากท่านทั้งหลายมาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิดในรอบที่ 2 เพื่อให้ท่านได้ให้นำนักความน่าฟังประสงค์ของข้อความการจัดการเรียนการสอนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมแต่ละข้อตามระดับความคิดเห็นของท่าน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากท่านในครั้งนี้เป็นอย่างดี สำหรับแบบสอบถามรอบนี้ขอความกรุณาจากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามกลับคืนโดยเร็วที่สุด หรือภายใน 1 สัปดาห์ และผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุญกุล)
ผู้วิจัย

แบบสอบถามรอบที่ 2

การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

ขอให้นักเรียนพิจารณาความน่าพึงประสงค์ของแต่ละข้อความที่กำหนดให้ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

ความน่าพึงประสงค์ของแต่ละข้อความมี 6 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมาก
- 3 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง ข้อความที่ไม่น่าพึงประสงค์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
1. จัดให้มีรายวิชาบังคับแก่น เรื่อง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับชั้น
2. หลักสูตรที่นำมาใช้ต้องทันสมัย และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม
3. เนื้อหาและกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถสอดแทรกเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ได้
4. การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกวิชาไปทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณบังคับให้ต้องเรียน
5. จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้อง
6. จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความตระหนักเห็นความสำคัญและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
7. จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนทราบปัญหา และร่วมกันแก้ปัญห พลังงานและสิ่งแวดล้อม
8. จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนทราบโทษของการทำลายสิ่งแวดล้อมและรู้จักการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
9. จัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นการกระตุ้นให้รู้จักรักษาสภาพแวดล้อม และ ปรับปรุงให้ดีขึ้น
10. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องที่มาและประเภทของแหล่งพลังงาน
11. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องการใช้พลังงานให้เหมาะสม และถูกวิธี
12. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องผลกระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ
13. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
14. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
15. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องสภาพปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การป้องกัน และแนวทางการแก้ไขปัญหา
16. นักเรียนมัธยมศึกษา ควรเรียนรู้ในเรื่องการหาวิธีทดแทน และสร้างพลังงานจากทรัพยากรอื่น
17. นักเรียนมัธยมศึกษาควร ได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมทั้งทางทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ
18. การเรียนการสอนต้องเน้นการทำกิจกรรมมากกว่าการท่องจำ
19. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรให้นักเรียนมีส่วนร่วม และค้นพบด้วยตัวเองอย่างเป็นรูปธรรม
20. ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เพื่อให้ได้ประสบการณ์ตรง
21. การจัดการเรียนการสอนควรใช้กระบวนการกลุ่มให้นักเรียนช่วยแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม
22. ให้นักเรียนศึกษาปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นพร้อมทั้งเสนอปัญหา และแนวทางการแก้ไข
23. นำโครงการวิทยาศาสตร์เข้าไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และนำไปใช้เอง
24. เชิญวิทยากรในท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน
25. จัดโครงการร่วระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
26. จัดเอกสารรายงานแสดงผลของโรงเรียน หรือโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ประจำปี

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
27. จัดกิจกรรมตามหลักสูตร และกิจกรรมอิสระให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
28. นำเรื่องศาสนา และจริยธรรมมาช่วยในการสอน
29. นำภูมิปัญญาชาวบ้าน และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน
30. ส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อธรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน.....
31. มีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้านความรู้ และเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม.....
32. ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสามารถสอนนักเรียนให้มิจิตสำนึกตามได้
33. รัฐพึงส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น
34. ทุกฝ่ายร่วมมือกันดำเนินการรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
35. ในการรณรงค์ควรใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีที่สอดคล้องกับภูมิหลังและความรู้สึกต่างๆของกลุ่มเป้าหมาย
36. ในการสร้างจิตสำนึกต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันต่อเหตุการณ์
37. มีการยกย่องและเผยแพร่เกียรติคุณแก่นักคิดที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
38. การสร้างจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้น ควรเริ่มจากครอบครัวเป็น พื้นฐานที่สำคัญ
39. รัฐควรออกกฎหมายบังคับและลงโทษผู้ที่ทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างเด็ดขาด
40. รัฐมีนโยบายและมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและสม่ำเสมอ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
41. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
42. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



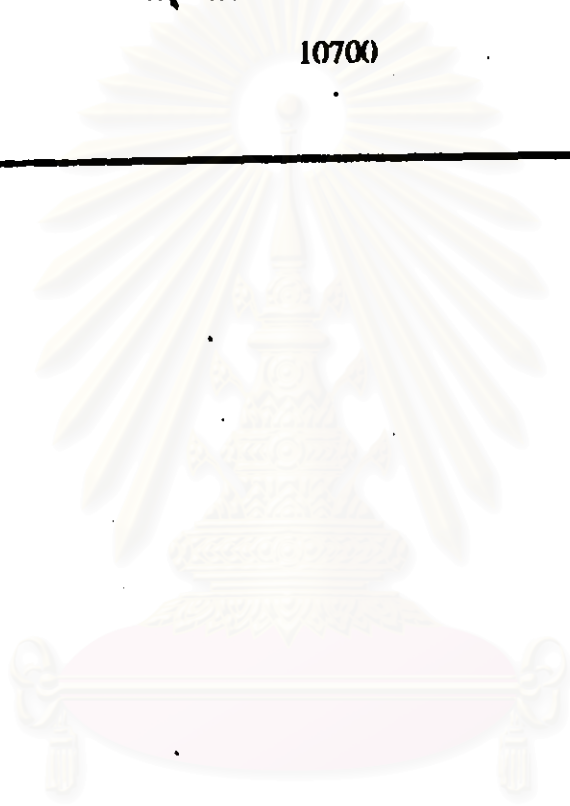
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8
เขียนเพื่อ
เตรียมสู่ศึกษามหาวิทยาลัย



กรุณาส่ง

นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุรณ์กุล
653/6 ถ. จรัญสนิทวงศ์
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร
10700



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 2

**การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา**

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาความน่าพึงประสงค์ของแต่ละข้อความที่กำหนดให้ แล้วใส่
เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

ความน่าพึงประสงค์ของแต่ละข้อความมี 6 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมาก
- 3 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง ข้อความที่ไม่น่าพึงประสงค์

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
1. จัดให้มีรายวิชานับเทียบแทน เรื่อง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับชั้น
2. หลักสูตรที่นำมาใช้ต้องทันสมัย และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม
3. เนื้อหาและกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถสอดแทรกเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ได้
4. การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกวิชาไม่ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าถูกบังคับให้ต้องเรียน
5. จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้อง
6. ไม่จำเป็นต้องทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาเกิดความตระหนักเห็นความสำคัญและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
7. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบปัญหา และร่วมกันแก้ไขปัญหา พลังงานและสิ่งแวดล้อม
8. จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนทราบโทษของการทำลายสิ่งแวดล้อมและรู้จักการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
9. จัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการกระตุ้นให้รู้จักรักษาสภาพแวดล้อม และ ปรับปรุงให้ดีขึ้น
10. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องที่มาและประเภทของแหล่งพลังงาน
11. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องการใช้พลังงานให้เหมาะสม และถูกวิธี
12. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องผลกระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ
13. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
14. นักเรียนมัธยมศึกษาควรรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
15. นักเรียนมัธยมศึกษาควรรู้ในเรื่องสภาพปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การป้องกัน และแนวทางการแก้ไขปัญหา
16. นักเรียนมัธยมศึกษาควรรู้ในเรื่องการหาวิธีทดแทนและสร้างพลังงานจากทรัพยากรอื่น
17. นักเรียนควรรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมทั้งทางทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ
18. การเรียนการสอนต้องเน้นการท่องจำหลักการทฤษฎีมากกว่าการทำกิจกรรม.....
19. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมและค้นพบด้วยตัวเองอย่างเป็นรูปธรรม
20. นักเรียนไม่จำเป็นต้องได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
21. การจัดการเรียนการสอนควรใช้กระบวนการกลุ่มให้นักเรียนช่วยแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม
22. ให้นักเรียนศึกษาปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนพร้อมทั้งเสนอปัญหา และแนวทางการแก้ไข
23. ไม่จำเป็นต้องนำโครงงานวิทยาศาสตร์เข้าไปใช้ในการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และ นำไปใช้เอง
24. เชิญวิทยากรในห้องเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน
25. จัดโครงการร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
26. จัดเอกสารรายงานผลงานของโรงเรียน หรือโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ประจำปี

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
27. ไม่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมตามหลักสูตร และกิจกรรมอิสระให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
28. นำเรื่องศาสนา และจริยธรรมมาช่วยในการสอน
29. นำภูมิปัญญาชาวบ้าน และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน
30. ไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อธรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน.....
31. มีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้านความรู้ และเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม.....
32. ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสามารถสอนนักเรียนให้มีจิตสำนึกตามได้
33. รัฐไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะทางสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น
34. ทุกฝ่ายร่วมมือกันดำเนินการรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
35. ในการรณรงค์ควรใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีที่สอดคล้องกับภูมิหลังและความรู้สึกร่างๆของกลุ่มเป้าหมาย
36. ในการสร้างจิตสำนึกต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันต่อเหตุการณ์
37. ไม่จำเป็นต้องมีการยกย่องและเผยแพร่เกียรติคุณแก่บุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม..
38. การสร้างจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้น ควรเริ่มจากครอบครัวเป็น พื้นฐานที่สำคัญ
39. รัฐควรออกกฎหมายบังคับและลงโทษผู้ที่ทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างเด็ดขาด
40. รัฐไม่มีนโยบายและมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและสม่ำเสมอ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
41. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
42. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุณาส่ง

นางสาวจิรนนท์ จิระสมบูรณ์กุล
653/6 ถ. จรัญสนิทวงศ์
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร

10700



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 2

การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาความถี่ประสงคฺของแต่ละข้อความที่กำหนดให้ แล้วใส่
เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

ความถี่ประสงคฺของแต่ละข้อความมี 6 ระดับ ดังนี้

- 6 หมายถึง ข้อความที่ถี่ประสงคฺระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความที่ถี่ประสงคฺระดับมาก
- 3 หมายถึง ข้อความที่ถี่ประสงคฺระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความที่ถี่ประสงคฺระดับน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความที่ถี่ประสงคฺระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง ข้อความที่ไม่ถี่ประสงคฺ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
1. จัดให้มีรายวิชาบังคับแกน เรื่อง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับชั้น
2. หลักสูตรที่นำมาใช้ต้องทันสมัย และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม
3. เนื้อหาและกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถสอดแทรกเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ได้
4. การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกวิชาทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณบังคับให้ต้องเรียน
5. จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้อง
6. ไม่จำเป็นต้องทำให้นักเรียนมัธยมศึกษา เกิดความตระหนักเห็นความสำคัญและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
7. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบปัญหา และร่วมกันแก้ไขปัญหา พลังงานและสิ่งแวดล้อม
8. จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนทราบโทษของการทำลายสิ่งแวดล้อมและรู้จักการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
9. ไม่จำเป็นต้องกระตุ้นให้นักเรียนมัธยมศึกษา รู้จักรักษาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น
10. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องที่มาและประเภทของแหล่งพลังงาน
11. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องการใช้พลังงานให้เหมาะสม และถูกวิธี
12. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องผลกระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ
13. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
14. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
15. นักเรียนมัธยมศึกษาควรเรียนรู้ในเรื่องสภาพปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การป้องกัน และแนวทางการแก้ไขปัญหา
16. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องการหาวิธีทดแทนและสร้างพลังงานจากทรัพยากรอื่น
17. ไม่มีความจำเป็นที่นักเรียนมัธยมศึกษาต้องเรียนรู้การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมทั้งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ
18. การเรียนการสอนต้องเน้นการท่องจำหลักการทฤษฎีมากกว่าการทำกิจกรรม.....
19. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมและค้นพบด้วยตัวเองอย่างเป็นรูปธรรม
20. นักเรียนไม่จำเป็นต้องได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
21. การจัดการเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการกลุ่มให้นักเรียนช่วยแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม
22. ให้นักเรียนศึกษาปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนพร้อมทั้งเสนอปัญหา และแนวทางการแก้ไข
23. ไม่จำเป็นต้องนำโครงการวิทยาศาสตร์เข้าไปใช้ในการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และ นำไปใช้เอง
24. เชิญวิทยากรในห้องเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน
25. ไม่จำเป็นต้องจัดโครงการร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
26. จัดเอกสารรายงานผลงานของโรงเรียน หรือโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ประจำปี

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
27. ไม่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมตามหลักสูตร และกิจกรรมอิสระให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
28. ไม่จำเป็นต้องนำเรื่องศาสนา และจริยธรรมมาช่วยในการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
29. นำภูมิปัญญาชาวบ้าน และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน
30. ไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อธรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน.....
31. มีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้านความรู้ และเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม.....
32. ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสามารถสอนนักเรียนให้มีจิตสำนึกตามได้
33. รัฐไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะทางสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น
34. ทุกฝ่ายร่วมมือกันดำเนินการรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
35. ในการรณรงค์ควรใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีที่สอดคล้องกับภูมิหลังและความรู้สึกต่างๆของกลุ่มเป้าหมาย
36. ในการสร้างจิตสำนึกไม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันต่อเหตุการณ์
37. ไม่จำเป็นต้องมีการยกย่องและเผยแพร่เกียรติคุณแก่บุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม..
38. การสร้างจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้น ควรเริ่มจากครอบครัวเป็น พื้นฐานที่สำคัญ
39. รัฐควรออกกฎหมายบังคับและลงโทษผู้ที่ทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างเด็ดขาด
40. รัฐไม่มีนโยบายและมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและสม่ำเสมอ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
41. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
42. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุณาส่ง

นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุญกุล

653/6 ด. จรัญสนิทวงศ์

แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

กรุงเทพมหานคร

10700

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 2

การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาความน่าพึงประสงค์ของแต่ละข้อความที่กำหนดให้ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

ความน่าพึงประสงค์ของแต่ละข้อความมี 6 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมาก
- 3 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง ข้อความที่ไม่น่าพึงประสงค์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
1. ไม่จำเป็นต้องจัดให้มีรายวิชาบังคับแกน เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับชั้น
2. หลักสูตรที่นำมาใช้ต้องทันสมัย และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม
3. เนื้อหาและกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถสอดแทรกเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ได้
4. การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกวิชาทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณบังคับให้ต้องเรียน
5. จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้อง
6. ไม่จำเป็นต้องทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาเกิดความตระหนักเห็นความสำคัญและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
7. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบปัญหา และร่วมกันแก้ไขปัญหา พลังงานและสิ่งแวดล้อม
8. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบโทษของการทำลายสิ่งแวดล้อมและการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
9. ไม่จำเป็นต้องกระตุ้นให้นักเรียนมัธยมศึกษา รู้จักรักษา และปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น
10. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องที่มาและประเภทของแหล่งพลังงาน
11. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องการใช้พลังงานให้เหมาะสม และถูกวิธี
12. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องผลกระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ
13. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
14. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องความ สัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
15. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องสภาพ ปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การป้องกัน และ แนวทางการแก้ไขปัญหา
16. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องการหาวิธี ทดแทนและสร้างพลังงานจากทรัพยากรอื่น
17. ไม่มีความจำเป็นที่นักเรียนมัธยมศึกษาต้องเรียนรู้การ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมทั้งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ
18. การเรียนการสอนต้องเน้นการท่องจำหลักการทฤษฎี มากกว่าการทำกิจกรรม.....
19. การมีส่วนร่วมและค้นพบด้วยตนเองเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นใน การเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม.....
20. นักเรียนไม่จำเป็นต้องได้รับประสบการณ์ตรงจากการ เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
21. การจัดการเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการกลุ่ม ให้นักเรียนช่วยแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม
22. ให้นักเรียนศึกษาปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมใน ห้องเรียนพร้อมทั้งเสนอปัญหา และแนวทางการแก้ไข
23. ไม่จำเป็นต้องนำโครงการวิทยาศาสตร์เข้าไปใช้ในการ เรียนการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และ นำไปใช้เอง
24. เชิญวิทยากรในห้องเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัด การเรียนการสอน
25. ไม่จำเป็นต้องจัด โครงการร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
26. จัดเอกสารรายงานผลงานของโรงเรียน หรือ โรงเรียนกับ ชุมชนในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เพื่อ เผยแพร่ประจำปี

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
27. ไม่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมตามหลักสูตร และกิจกรรมอิสระให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
28. ไม่จำเป็นต้องนำเรื่องศาสนา และจริยธรรมมาช่วยในการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
29. ไม่จำเป็นต้องนำภูมิปัญญาชาวบ้าน และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
30. ไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อธรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน.....
31. มีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้านความรู้ และเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม.....
32. ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสามารถสอนนักเรียนให้มีจิตสำนึกตามได้
33. รัฐไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะสายสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น
34. ทุกฝ่ายไม่จำเป็นต้องร่วมมือกันดำเนินการรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
35. ไม่จำเป็นต้องใช้กลยุทธ์รณรงค์หลากหลายวิธีที่สอดคล้องกับภูมิหลังและความรู้สึกต่างๆของกลุ่มเป้าหมาย
36. ในการสร้างจิตสำนึกไม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันต่อเหตุการณ์
37. ไม่จำเป็นต้องมีการยกย่องและเผยแพร่เกียรติคุณแก่บุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม..
38. การสร้างจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้น ควรเริ่มจากครอบครัวเป็น พื้นฐานที่สำคัญ
39. รัฐควรออกกฎหมายบังคับและลงโทษผู้ที่ทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างเด็ดขาด
40. รัฐไม่มีนโยบายและมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและสม่ำเสมอ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
41. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
42. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุณาส่ง

นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุญกุล
653/6 ถ. จรัญสนิทวงศ์
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร
10700



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 2
การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาความน่าพึงประสงค์ของแต่ละข้อความที่กำหนดให้ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

ความน่าพึงประสงค์ของแต่ละข้อความมี 6 ระดับ ดังนี้

- 6 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมาก
- 3 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง ข้อความที่ไม่น่าพึงประสงค์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
1. ไม่จำเป็นต้องจัดให้มีรายวิชามังคัมภีร์ พลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับชั้น
2. ความทันสมัย และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม เป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นสำหรับหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม
3. เนื้อหาและกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม ไม่สามารถสอดแทรกเข้าไปในรายวิชา ต่าง ๆ ได้
4. การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมใน ทุกวิชาทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณบังคับให้ต้องเรียน
5. ไม่จำเป็นต้องให้นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยว กับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง
6. ไม่จำเป็นต้องทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาเกิดความ ตระหนักเห็นความสำคัญและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม
7. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบปัญหา และ ร่วมกันแก้ปัญหามาพลังงานและสิ่งแวดล้อม
8. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบโทษของการทำลาย สิ่งแวดล้อมและการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
9. ไม่จำเป็นต้องกระตุ้นให้นักเรียนมัธยมศึกษา รู้จักรักษา และปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น
10. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องที่มาและ ประเภทของแหล่งพลังงาน
11. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องการ ใช้พลังงานให้เหมาะสม และถูกวิธี
12. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่อง ผลกระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ
13. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
14. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องความ สัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
15. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องสภาพ ปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การป้องกัน และ แนวทางการแก้ไขปัญหา
16. นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องการหาวิธี ทดแทนและสร้างพลังงานจากทรัพยากรอื่น
17. ไม่มีความจำเป็นที่นักเรียนมัธยมศึกษาต้องเรียนรู้การ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมทั้งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ
18. การเรียนการสอนต้องเน้นการท่องจำหลักการทฤษฎี มากกว่าการทำกิจกรรม.....
19. การมีส่วนร่วมและค้นพบด้วยตนเองเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นใน การเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม.....
20. นักเรียนไม่จำเป็นต้องได้รับประสบการณ์ตรงจากการ เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
21. การจัดการเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการกลุ่ม ให้นักเรียนช่วยแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม
22. สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องศึกษาปัญหา พลังงานและสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน และเสนอแนวทาง การแก้ไข
23. ไม่จำเป็นต้องนำโครงการวิทยาศาสตร์เข้าไปใช้ในการ เรียนการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และ นำไปใช้เอง
24. ไม่จำเป็นต้องเชิญวิทยากรในห้องเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนการสอน
25. ไม่จำเป็นต้องจัดโครงการร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
26. ไม่จำเป็นต้องจัดเอกสารรายงานผลงานของโรงเรียน หรือโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงาน และ สิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ประจำปี

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
27. ไม่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมตามหลักสูตร และกิจกรรมอิสระให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
28. ไม่จำเป็นต้องนำเรื่องศาสนา และจริยธรรมมาช่วยในการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
29. ไม่จำเป็นต้องนำภูมิปัญญาชาวบ้าน และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
30. ไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อธรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน.....
31. ไม่จำเป็นต้องมีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้านความรู้ และเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
32. ครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และไม่จำเป็นต้องสอนนักเรียนให้มีจิตสำนึกตามได้
33. รัฐไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะทางสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น
34. ทุกฝ่ายไม่จำเป็นต้องร่วมมือกันดำเนินการรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
35. ไม่จำเป็นต้องใช้กลยุทธ์รณรงค์หลากหลายวิธีที่สอดคล้องกับภูมิหลังและความรู้สึกต่างๆของกลุ่มเป้าหมาย
36. ในการสร้างจิตสำนึกไม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันต่อเหตุการณ์
37. ไม่จำเป็นต้องมีการยกย่องและเผยแพร่เกียรติคุณแก่บุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม..
38. การสร้างจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้น ครอบครัวยังไม่ได้เป็นพื้นฐานที่สำคัญ
39. ไม่มีความจำเป็นที่รัฐต้องออกกฎหมายบังคับและลงโทษผู้ที่ทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างเด็ดขาด
40. รัฐไม่มีนโยบายและมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและสม่ำเสมอ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	5	4	3	2	1	0
41. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
42. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุณาส่ง

นางสาวจิรนนท์ จิระสมบูรณ์กุล
653/6 ถ. จรัญสนิทวงศ์
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร
10700



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

13 มิถุนายน 2540

เรียน

เรื่อง ขอความกรุณาในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามรอบที่ 2

ตามที่ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 เรื่อง "การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา" ให้ท่านได้แสดงความคิดเห็นนั้น ขณะนี้ระยะเวลาผ่านมาแล้ว 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยยังไม่รับแบบสอบถามจากท่านกลับคืนมา ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าท่านยังไม่ได้รับแบบสอบถาม หรือแบบสอบถามสูญหายระหว่างการส่งทางไปรษณีย์ ดังนั้นในครั้งนี้อ้อผู้วิจัยจึงได้จัดส่งแบบสอบถามชุดดังกล่าวมาถึงท่านอีกครั้ง เพื่อที่ท่านจะได้ช่วยแสดงความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ความคิดเห็นที่ได้รับจากท่านมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้นำความคิดเห็นที่ได้จากท่านมาวิเคราะห์แล้วสร้างแบบสอบถามรอบต่อไป

การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงไปได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากท่านในการแสดงความคิดเห็น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้ตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 ที่ผู้วิจัยได้แนบมาพร้อมจดหมายฉบับนี้ และส่งกลับคืนถึงผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้พร้อมกันนี้ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายช่วยคลบบันดาลและคุ้มครองให้ท่านมีความสุข ความสำเร็จ และความสมหวังในสิ่งที่ปรารถนาทุกประการ

ด้วยความนับถือ

จิรพันธ์ จิระสมบุญกุล

(จิรพันธ์ จิระสมบุญกุล)

นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามปลายปิด รอบที่ 3

ที่มีสัดส่วนข้อกระทางทางบวกและทางลบแตกต่างกัน 5 รูปแบบ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

21 กรกฎาคม 2540

เรียน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่าน ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่งในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 และรอบที่ 2 สำหรับจุดมุ่งหมายในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ เพื่อให้ท่านได้ทราบภาพรวมของความคิดเห็นของกลุ่มในรอบที่ผ่านมาและพิจารณาทบทวนคำตอบของท่านเอง โดยในรอบนี้ท่านอาจเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันคำตอบเดิมได้ โดยผู้วิจัยได้แสดงความสอดคล้องของแต่ละข้อความจากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 ของผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ด้วยการระบุค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ที่คำนวณได้ และแสดงคำตอบของท่านในรอบที่ผ่านมา เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อถกเถียง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากท่านในรอบที่ 3 นี้ ซึ่งเป็นรอบสุดท้ายของการวิจัย สำหรับแบบสอบถามฉบับนี้เมื่อท่านตอบเสร็จแล้ว ขอความกรุณาจากท่านส่งคืนผู้วิจัยตามที่อยู่ด้านหลังแบบสอบถามโดยเร็วที่สุด หรือภายใน 1 สัปดาห์ และขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(นางสาวจิรนันท์ จิระสมบูรณ์กุล)

นิติคณบดีปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามรอบที่ 3
การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักศึกษามัธยมศึกษา

คำชี้แจง

จุดมุ่งหมายของการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ เพื่อให้ท่านได้ทราบภาพรวมของความคิดเห็นของกลุ่มใน
รอบที่ผ่านมาและพิจารณาหาบทวนคำตอบของท่านเอง โดยในรอบนี้ท่านอาจเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันคำตอบเดิมได้ เพื่อ
ประกอบการพิจารณาถึงค่าตัว ผู้วิจัยได้แสดงความสอดคล้องของข้อคำถามจากการตอบแบบสอบถามที่ 2 ของ
ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านด้วยการระบุค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอเตอร์ (Interquartile) ที่คำนวณได้
และแสดงคำตอบของท่านในรอบที่ผ่านมา ดังต่อไปนี้

- ผู้ตอบแบบ
สอบถามทั้งหมด
 - ผู้ตอบแบบ
สอบถามทั้งหมด
 - ผู้ตอบแบบ
สอบถามทั้งหมด
- หมายถึง ค่ามัธยฐานของระดับความคิดเห็นจากคำตอบของผู้ตอบแบบ
 หมายถึง ขอบเขตของพิสัยระหว่างควอเตอร์ของคำตอบจากผู้ตอบแบบ
 หมายถึง ค่าแห่งคำตอบของท่านในรอบที่ผ่านมา

หลังจากการพิจารณาภาพรวมของคำตอบจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม และค่าแห่งคำตอบของท่าน
ในรอบที่ผ่านมาแล้ว ขอความกรุณาจากท่านโปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

- ความน่าพึงประสงค์ของข้อคำถามมี 6 ระดับ ดังนี้
- 5 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับมาก
- 3 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความที่น่าพึงประสงค์ระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง ข้อความที่ไม่น่าพึงประสงค์

กำหนดไว้ดังนี้

- ขอบเขตมัธยฐานเท่ากับ 4.50 - 5.00 แสดงว่า ข้อความนั้นน่าพึงประสงค์มากที่สุด
- ขอบเขตมัธยฐานเท่ากับ 3.50 - 4.49 แสดงว่า ข้อความนั้นน่าพึงประสงค์มาก
- ขอบเขตมัธยฐานเท่ากับ 2.50 - 3.49 แสดงว่า ข้อความนั้นน่าพึงประสงค์ปานกลาง
- ขอบเขตมัธยฐานเท่ากับ 1.50 - 2.49 แสดงว่า ข้อความนั้นน่าพึงประสงค์น้อย
- ขอบเขตมัธยฐานเท่ากับ 0.50 - 1.49 แสดงว่า ข้อความนั้นน่าพึงประสงค์น้อยที่สุด
- ขอบเขตมัธยฐานเท่ากับ 0.00 - 0.49 แสดงว่า ข้อความนั้นไม่น่าพึงประสงค์

และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่สามจากค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 ค่านี้ จะใช้พิจารณาความถี่ที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้วิจัยว่าถูกแปลตามความหมายที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ดังนี้

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 แสดงว่า ความถี่ที่สอดคล้องกันมากที่สุด
 1.51 - 1.99 แสดงว่า ความถี่ที่สอดคล้องกันพอสมควร
 เท่ากับหรือมากกว่า 2.00 แสดงว่า ความถี่ไม่สอดคล้องกัน

ในการนี้ที่ท่านเขียนคำตอบเฉพาะข้อที่อยู่นอกเหนือขอบเขตของพิสัยระหว่างควอไทล์ กรุณา แสดงเหตุผลประกอบ

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
๐.	รัฐไม่มีนโยบายและมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและสม่ำเสมอ			√				4.2	5.00 - 4.00	รัฐมีนโยบายและมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนแต่ขาดดำเนินการงานที่คิดทำนั้น
๐๐.	นักเขียนมีรสนิยมการเขียนไว้ในเรื่องการใช้พลังงานให้เหมาะสมและถูกวิธี		√					4.5	5.00 - 3.00	

จากตัวอย่าง

ข้อ ๐. หมายความว่า คำตอบของท่านรอบที่ผ่านมา (๐) ที่ได้ให้ระดับความถี่เป็น 3 คือ ข้อความนั้นน่าฟังประสพกปานกลาง ไม่อยู่ในขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ () ของกลุ่มที่มีความถี่ที่สอดคล้องกันมากที่สุด และในรอบนี้ท่านเขียนคำตอบเดิม (√) ท่านต้องแสดงเหตุผลประกอบการเขียนคำตอบเดิมนี้

ข้อ ๐๐. หมายความว่า คำตอบของท่านรอบที่ผ่านมา (๐) ที่ได้ให้ระดับความถี่เป็น 2 คือ ข้อความนั้นน่าฟังประสพกน้อย ไม่อยู่ในขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ () ของกลุ่มที่มีความถี่ไม่สอดคล้องกัน และในรอบนี้ท่านเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ให้อยู่ในพิสัยระหว่างควอไทล์ ท่านไม่ต้องแสดงเหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงคำตอบนั้น

แบบสอบถามรอบที่ 8

ขอให้ท่านพิจารณาคำมีขรฐานและขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันคำตอบเดิมโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน และหากท่านยังยืนยันคำตอบเดิมเฉพาะข้อที่อยู่นอกเหนือขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ กรุณาแสดงเหตุผลประกอบ

1/1

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
1.	จัดให้มีรางวัลกับแก่น เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับชั้น			0				3.73	4.56 - 2.63	
2.	หลักสูตรที่นำมาใช้ห้องทันสมัย และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม		0					4.84	5.17 - 4.51	
3.	เนื้อหาและกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถสอนสอดคล้องกับเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ได้			0				4.21	4.87 - 3.50	
4.	การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกวิชาไม่ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการบังคับให้คือเขียน			0				3.98	4.56 - 3.31	
5.	จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้อง			0				4.59	5.05 - 3.89	
6.	จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความตระหนักเห็นความสำคัญและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม			0				4.63	5.06 - 3.92	
7.	จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนทราบปัญหา และร่วมกันแก้ไขปัญหาดังงานและสิ่งแวดล้อม			0				4.63	5.06 - 3.92	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่						Mdn.	Q3-Q1	ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	0			
8.	จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนทราบ โทษของการทำยาเสพติดและรู้จัก การใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด		LO					4.80	5.15 - 4.34	
9.	จัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ ผู้ศึกษามีทัศนคติที่ดี และปรับปรุงให้ ดีขึ้น		LO					4.64	5.07 - 3.93	
10.	นักเรียนมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องที่มา และประเภทของแหล่งพลังงาน		LO					4.03	4.46 - 3.61	
11.	นักเรียนมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องการ ใช้พลังงานให้เหมาะสมและถูกวิธี		LO					4.32	4.92 - 3.67	
12.	นักเรียนมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องผล กระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ		LO					4.48	4.99 - 3.89	
13.	นักเรียนมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องความ สัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม		LO					4.37	4.94 - 3.72	
14.	นักเรียนมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องความ สัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม		LO					4.42	4.97 - 3.78	
15.	นักเรียนมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่อง สภาพปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน การป้องกัน และแนวทางการ แก้ไขปัญหา		LO					4.52	5.01 - 3.85	
16.	นักเรียนมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องการ หาวิธีทดแทนและสร้างพลังงานจาก ทรัพยากรอื่น		LO					4.23	4.86 - 3.61	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่เห็น						Mdn.	Q3-Q1	หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	0			
17.	นักเขียนนิพนธ์ศึกษาคาวร ได้รับความรู้ที่อว กับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมทั้ง ทางทฤษฎีความคู่กับการปฏิบัติ		LOJ					4.29	4.89 - 3.70	
18.	การเขียนการชอนคือแผนการทำงาน มากกว่าการท่องจำ		LOJ					4.59	5.05 - 3.89	
19.	การจัดกิจกรรมการเขียนการชอนควให้ นักเขียนมีส่วนร่วม และค้นพบด้วยตัวเอง อย่างเป็นรูปธรรม		LOJ					4.63	5.06 - 3.99	
20.	ให้นักเขียนได้เขียนรู้จากการปฏิบัติจริง เพื่อให้ได้ประสบการณ์ตรง		LOJ					4.76	5.13 - 4.23	
21.	การจัดการเขียนการชอนควใช้กระบวนการ การกลุ่มให้นักเขียนร่วมแก้ปัญหาพลังงาน และสิ่งแวดล้อม		LOJ					4.28	4.92 - 3.52	
22.	ให้นักเขียนศึกษาปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในห้องเรียน พร้อมทั้งเสนอปัญหาและ แนวทางการแก้ไข		LOJ					4.19	4.78 - 3.68	
23.	นำโครงการวิทยาศาสตร์เข้าไปใช้ในการ เขียนการชอน เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และนำไปใช้เอง		LOJ					4.18	4.86 - 3.41	
24.	เชิญวิทยากรในห้องเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดการเขียนการชอน		LOJ					3.91	4.45 - 3.16	
25.	จัดโครงการร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม		LOJ					4.13	4.73 - 3.60	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่เห็น						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
26.	จัดเอกสารรายงานผลงานของโรงเรียนหรือโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ประจำปี			0				3.89	4.56 - 2.03	
27.	จัดกิจกรรมทบทวนหลักสูตรและกิจกรรมอิสระให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม			0				4.12	4.75 - 3.55	
28.	นำเอกสารงานและจริยธรรม มาช่วยในการสอน			0				3.91	4.45 - 3.19	
29.	นำภูมิปัญญาชาวบ้าน และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน			0				4.18	4.86 - 3.42	
30.	ส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อธรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน			0				4.13	4.78 - 3.51	
31.	มีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้านความรู้ และเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม			0				4.63	5.06 - 3.92	
32.	ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสามารถสอนนักเรียนให้มีจิตสำนึกตามได้			0				4.67	5.09 - 4.00	
33.	รัฐที่ส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น			0				4.00	4.82 - 2.98	
34.	ทุกฝ่ายร่วมมือกันดำเนินการรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง			0				4.63	5.06 - 3.88	

แบบสอบถามรอบที่ 3

ขอให้ท่านพิจารณาคำมีขอรูปร่างและขอบเขตที่สักระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันค่าตอบเดิมโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน และหากท่านยืนยันค่าตอบเดิมเฉพาะข้อที่อยู่นอกเหนือขอบเขตที่สักระหว่างควอไทล์ กรุณาแสดงเหตุผลประกอบ

2/1

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
1.	จัดให้มีรางวัลประจำปีแก่คนดีของงานและสิ่งแวดลอมในทุกระดับชั้น			1	0	1		3.70	4.76 - 2.84	
2.	หลักศูพรที่นำมาใช้ห้องกันสมัย และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม		1	0				4.88	5.19 - 4.56	
3.	เมื่อหาและกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดลอม สามารถสอนสอดแทรกเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ได้			1	0	1		4.54	5.02 - 3.62	
4.	การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดลอมในทุกวิชา ไม่ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการบังคับให้ท่องเียน			1	0	1		4.54	5.02 - 3.11	
5.	จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้อความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดลอมให้ถูกต้อง			1	0	1		4.67	5.08 - 3.96	
6.	ไม่จำเป็นต้องทำให้นักเรียนมีรสนที่ทรมานเกิดความตระหนักเห็นความสำคัญ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดลอม						1	0.71	0.73 - 0.36	
7.	นักเรียนมีรสนที่ทรมาน ไม่จำเป็นต้องทราบปัญหา และร่วมกันแก้ไขปัญหาดังงานและสิ่งแวดลอม						1	0.68	0.54- 0.34	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
8.	จัดการเรียนการสอนเพื่อให้ นักนิสิตทราบ โทษของการทำลายสิ่งแวดล้อมและรู้จัก การใช้พลังงานไฟฟ้าเกิดประโยชน์สูงสุด		10					4.69	5.10 - 4.04	
9.	จัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ ผู้ศึกษารักษาสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงให้ ดีขึ้น		10					4.61	5.05 - 3.97	
10.	นิสิตนิสิตมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องที่มา และประเภทของแหล่งพลังงาน		10					4.07	4.72 - 3.46	
11.	นิสิตนิสิตมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องการ ใช้พลังงานไฟฟ้าเหมาะสมและถูกวิธี		10					4.69	5.10 - 4.04	
12.	นิสิตนิสิตมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องผล กระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ		10					4.64	5.07 - 4.00	
13.	นิสิตนิสิตมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องความ สัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม		10					4.45	4.98 - 3.79	
14.	นิสิตนิสิตมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องความ สัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม		10					4.54	5.02 - 3.73	
15.	นิสิตนิสิตมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่อง สภาพปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน การป้องกัน และแนวทางการ แก้ไขปัญหา		10					4.57	5.04 - 3.80	
16.	นิสิตนิสิตมัธยมศึกษาควรมีความรู้ในเรื่องการ หาวิธีทดแทนและสร้างพลังงานจาก ทรัพยากรอื่น		10					4.44	4.98 - 3.71	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn.	Q3-Q1	ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	0			
17.	นักเขียนมัธยมศึกษาควรได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมทั้งทางทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ		10					4.24	4.88 -	3.58
18.	การเขียนการเสนอขอเงินการซ่อมแซมหลัก การทฤษฎีมากกว่าการทำกิจกรรม					10		0.91	1.75- 0.69	
19.	การจัดกิจกรรมการเขียนการเสนอควรรู้ให้นักเขียนมีส่วนร่วม และค้นพบข้อดีของตัวเองอย่างเป็นรูปธรรม		10					4.25	4.88 -	3.63
20.	นักเขียนไม่จำเป็นต้องได้รับประสบการณ์ตรงจากการเขียนจากการปฏิบัติจริง					10		0.70	1.88- 0.54	
21.	การจัดการเขียนการเสนอควรรู้กระบวนการการกลุ่มให้นักเขียนช่วยแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม		10					4.21	4.90 -	3.32
22.	ให้นักเขียนศึกษาปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น พร้อมที่เสนอปัญหาและแนวทางการแก้ไข		10					4.21	4.90 -	3.27
23.	ไม่จำเป็นต้องนำโครงการวิทยาศาสตร์เข้าไปใช้ในการเขียนการเสนอที่จะช่วยให้นักเขียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และนำไปใช้เอง					10		1.26	2.67- 0.53	
24.	เชิญวิทยากรในท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเขียนการเสนอ		10					3.78	4.47 -	2.82
25.	จัดโครงการร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม		10					4.10	4.76 -	3.45

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
26.	จัดออกสารรายงานผลงานของโรงเรียนหรือโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ประจำปี			1	0			3.78	4.47 - 3.06	
27.	ไม่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมตามหลักสูตรและกิจกรรมอิสระ ให้สอดคล้องกับวิถีประจำวันที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม						1	1.08	2.13- 0.69	
28.	นำสื่อจากสถานและจริยธรรม มาใช้ในการสอน			1	0			3.64	4.54 - 2.80	
29.	นำภูมิปัญญาชาวบ้าน และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน			1	0			4.06	4.76 - 3.33	
30.	ไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อธรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน						1	0.75	1.85- 0.57	
31.	มีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้านความรู้ และเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม			1	0			4.64	5.08 - 4.03	
32.	ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสามารถสอนนักเรียนให้มีจิตสำนึกตามได้			1	0			4.72	5.11 - 4.08	
33.	รัฐไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น						1	1.42	3.14- 0.89	
34.	ทุกฝ่ายร่วมมือกันดำเนินการรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง			1	0			4.82	5.16 - 4.45	

แบบสอบถามรูปแบบที่ 3 ที่มีสัดส่วนข้อกระทงทางบวกและทางลบเป็น 50% ต่อ 50%

แบบสอบถามรอบที่ 8

ขอให้ท่านพิจารณาคำมีชวฐานและขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันค่าคอมเดิมโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน และหากท่านยังยืนยันค่าคอมเดิมเฉพาะข้อที่อยู่นอกเหนือขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ กรุณาแสดงเหตุผลประกอบ

3/1

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
1.	จัดให้มีรางวัลประจำปีแก่นักเรียนที่ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับชั้น			LO				3.97	4.73 - 3.13	
2.	หลักสูตรที่นำมาใช้ในห้องเรียน และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม		LO					4.84	5.17 - 4.51	
3.	เนื้อหาและกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถสอนสอดแทรกเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ได้			LO				4.56	5.03 - 3.73	
4.	การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกวิชาทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการบังคับใช้คือเงื่อนไข					LO		1.33	3.03- 0.72	
5.	จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้อง		LO					4.67	5.09 - 4.09	
6.	ไม่จำเป็นต้องทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาเกิดความตระหนักถึงความสำคัญ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม						LO	0.69	0.64 - 0.34	
7.	นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบปัญหา และร่วมกันแก้ไขปัญหาดังกล่าวและสิ่งแวดล้อม						LO	0.58	0.88 - 0.29	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่						Mdn.	Q3-Q1	ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	0			
8.	จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนทราบ โทษของการทำางสิ่งแวดลอมและรู้จัก การใช้พลังงานให้เกิดประ โยชน์สูงสุด		LO					4.76	5.13 - 4.16	
9.	ไม่จำเป็นต้องกระตุ้นให้นักเรียนมัธม ศึกษาจักรวาลและปรับปรุงสภาพแวด ล้อมให้ดีขึ้น						LO	0.66	0.99- 0.33	
10.	นักเรียนมัธมศึกษาควรเรียนรูในเรื่องที่มา และประเภทของแหล่งพลังงาน		LO					4.18	4.86 - 3.42	
11.	นักเรียนมัธมศึกษาควรเรียนรูในเรื่องการ ใช้พลังงานให้เหมาะสมและถูกวิธี		LO					4.76	5.13 - 4.21	
12.	นักเรียนมัธมศึกษา ไม่จำเป็นต้องเรียนรูใน เรื่องผลกระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อ สิ่งแวดลอม และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ						LO	0.70	0.68 - 0.35	
13.	นักเรียนมัธมศึกษา ไม่จำเป็นต้องเรียนรูใน เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่ง แวดลอม						LO	0.72	0.81- 0.36	
14.	นักเรียนมัธมศึกษาควรเรียนรูในเรื่องความ สัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดลอม		LO					4.59	5.05 - 3.96	
15.	นักเรียนมัธมศึกษาควรเรียนรูในเรื่อง สภาพปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดลอม ในปัจจุบัน การป้องกัน และแนวทางการ แก้ไขปัญหา		LO					4.66	5.08 - 4.09	
16.	นักเรียนมัธมศึกษา ไม่จำเป็นต้องเรียนรูใน เรื่องการหาวิธทดแทนและสร้างพลังงาน จากทรัพยากรอื่น						LO	0.79	0.98- 0.40	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
17.	ไม่มีความจำเป็นที่นักเรียนมัธยมศึกษาต้อง เรียนรู้การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ที่ภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ						LO	0.68	0.57 - 0.34	
18.	การเขียนการตอนคือเน้นการท่องจำหลัก การทฤษฎีมากกว่าการทำกิจกรรม						LO	0.74	1.38- 0.61	
19.	การจัดกิจกรรมการเขียนการตอนควรให้ นักเรียนมีส่วนร่วม และค้นพบด้วยตัวเอง อย่างมีบูรณาการ		LO					4.52	5.01 - 3.77	
20.	นักเรียนไม่จำเป็นต้องได้รับประสบการณ์ ตรงจากการเรียนรู้ออกการปฏิบัติจริง						LO	0.63	1.38 - 0.55	
21.	การจัดการเขียนการตอนไม่จำเป็นต้องใช้ กระบวนการกลุ่มให้นักเรียนร่วมแก้ปัญหา พลังงานและสิ่งแวดล้อม						LO	0.93	1.50- 0.80	
22.	ให้นักเรียนศึกษาปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในห้องเรียน พร้อมทั้งเสนอปัญหาและ แนวทางการแก้ไข		LO					4.25	4.89 - 3.57	
23.	ไม่จำเป็นต้องนำโครงการวิทยาศาสตร์เข้า ไปใช้ในการเขียนการตอนที่จะช่วยให้ นักเรียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และนำไป ใช้เอง						LO	0.79	1.75 - 0.60	
24.	เชิญวิทยากร ในห้องเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดการเขียนการตอน		LO					4.03	4.73 - 3.23	
25.	ไม่จำเป็นต้องจัดโครงการร่วมระหว่าง โรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม						LO	0.82	1.65- 0.64	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่						Mdn.	Q3-Q1	หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	0			
26.	จัดเอกสารรายงานผลงานของโรงเรียน หรือโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ประจำปี			1	0			3.87	4.68 - 2.98	
27.	ไม่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมตามหลักสูตรและกิจกรรมอิสระให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม						1	0.63	1.24 - 0.56	
28.	ไม่จำเป็นต้องนำเรื่องศาสนาและจริยธรรมมาช่วยในการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม						1	0.78	1.61- 0.61	
29.	นำภูมิปัญญาชาวบ้าน และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน		1					4.50	5.00 - 3.87	
30.	ไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อธรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน						1	0.84	1.69- 0.64	
31.	มีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้านความรู้ และเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม		1					4.56	5.03 - 3.90	
32.	ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสามารถสอนนักเรียนให้มีจิตสำนึกตามได้		1					4.70	5.10 - 4.07	
33.	รัฐไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น						1	1.08	2.50 - 0.71	
34.	ทุกฝ่ายร่วมมือกันดำเนินการรณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง		1					4.85	5.17 - 4.52	

แบบสอบถามรูปแบบที่ 4 ที่มีสัดส่วนข้อกระทงทางบวกและทางลบเป็น 25% ต่อ 75%

แบบสอบถามรอบที่ 8

ขอให้ท่านพิจารณาคำนิรุธฐานและขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันค่าตอบเดิมโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน และหากท่านยังยืนยันค่าตอบเดิมเฉพาะข้อที่อยู่นอกเหนือขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ กรุณาแสดงเหตุผลประกอบ

4/1

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
1.	ไม่จำเป็นต้องจัดให้มีรายวิชาบังคับแก่นื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับชั้น				1	0		2.55	3.82 - 1.03	
2.	หลักสูตรที่นำมาใช้ต้องทันสมัย และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม		1	0				4.90	5.20 - 4.60	
3.	เนื้อหาและกิจกรรมเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถสอนสอดคล้องแทรกเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ได้			1	0			4.52	5.01 - 3.56	
4.	การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในทุกวิชาทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการบังคับให้ต้องเรียน					1	0	2.61	3.45- 0.97	
5.	จัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้อย่างเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้อง		1	0				4.62	5.06 - 4.05	
6.	ไม่จำเป็นต้องทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาเกิดความตระหนักเห็นความสำคัญ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม						1	0.67	0.55- 0.34	
7.	นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบปัญหา และร่วมกันแก้ไขปัญหาดังงานและสิ่งแวดล้อม						1	0.73	0.96- 0.37	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่เห็น						Mdn.	Q3-Q1	ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	0			
8.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบโทษของการทำดาบสิ่งแวดล้อมและรู้จักการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด						Q1	0.69	0.68- 0.35	
9.	ไม่จำเป็นต้องกระตุ้นให้นักศึกษามัธยมศึกษารู้จักรักษาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น						Q1	0.73	0.83- 0.37	
10.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องที่มาและประเภทของแหล่งพลังงาน						LQ1	0.94	1.43- 0.47	
11.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องการใช้พลังงานให้เหมาะสมและถูกวิธี						Q1	0.71	0.88- 0.36	
12.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องผลกระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ						Q1	0.76	0.89- 0.38	
13.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม						LQ1	0.90	1.53 - 0.45	
14.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม						LQ1	0.84	1.23- 0.42	
15.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องสภาพปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การป้องกัน และแนวทางการแก้ไขปัญหา						LQ1	0.78	1.16- 0.39	
16.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องการหาวิธีทดแทนและสร้างพลังงานจากทรัพยากรอื่น						LQ1	0.98	1.64- 0.49	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn.	Q3-Q1	หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	0			
17.	ไม่มีความจำเป็นที่นักศึกษามีชมเชยที่ห้องเรียนสำหรับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ						LO	0.81	1.19-0.41	
18.	การเขียนการชอนคือเน้นการท่องจำหลักการทฤษฎีมากกว่าการทำกิจกรรม						LO	0.66	1.39-0.56	
19.	การมีส่วนร่วม และค้นพบด้วยตัวของมันเองที่ไม่จำเป็นในการเขียนการชอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม						LO	0.64	2.58-0.53	
20.	นักเขียนไม่จำเป็นต้องได้รับประสบการณ์ตรงจากการเขียนจากการปฏิบัติจริง						LO	0.65	1.60-0.55	
21.	การจัดการเขียนการชอนไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการกลุ่มให้นักเรียนช่วยแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม						LO	1.08	2.13-0.73	
22.	ให้นักเรียนศึกษาปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน พร้อมทั้งเสนอปัญหาและแนวทางการแก้ไข		LO					4.44	4.99 - 3.09	
23.	ไม่จำเป็นต้องนำโครงการวิทยาศาสตร์เข้าไปใช้ในการเขียนการชอนที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และนำไปใช้เอง						LO	1.18	2.23-0.84	
24.	เชิญวิทยากรในห้องเรียนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเขียนการชอน			LO				3.84	4.60 - 3.02	
25.	ไม่จำเป็นต้องจัดโครงการร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม						LO	1.38	2.29-0.90	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
26.	จัดเอกสารรายงานผลงานของโรงเรียน หรือ ใ้โรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ประจำปี			LO				3.62	4.52 -	2.90
27.	ไม่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมตามหลักสูตรและกิจกรรมอิสระให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					LO		1.21	2.25- 0.78	
28.	ไม่จำเป็นต้องนำเรื่องศาสนาและจริยธรรม มาช่วยในการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					LO		1.29	2.27- 0.84	
29.	ไม่จำเป็นต้องนำภูมิปัญญาชาวบ้าน และ เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน					LO		0.93	1.86- 0.69	
30.	ไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อ รรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน					LO		0.88	1.89- 0.62	
31.	มีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้านความรู้ และ เทคนิควิธีการสอนที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม		LO					4.41	4.97 -	3.72
32.	ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสามารถสอน นักเรียนให้มีจิตสำนึกตามได้		LO					4.63	5.06 -	3.91
33.	รัฐไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะ สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น					LO		1.45	2.90- 0.84	
34.	ทุกฝ่ายไม่จำเป็นต้องร่วมมือกันดำเนินการ ราชการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง						LO	0.76	0.89- 0.38	

แบบสอบถามรูปแบบที่ 5 ที่มีสัดส่วนข้อกระทงทางบวกและทางลบเป็น 0% ต่อ 100%

แบบสอบถามรอบที่ 8

ขอให้ท่านพิจารณาคำบรรยายและขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันคำตอบเดิม โดยใส่เครื่องหมาย \surd ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน และหากท่านยังยืนยันคำตอบเดิมเฉพาะข้อที่อยู่นอกเหนือขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ กรุณาแสดงเหตุผลประกอบ

5/1

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
1.	ไม่จำเป็นต้องจัดให้มีรางวัลให้กับงาน เนื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในทุกระดับชั้น				0	1		2.00	3.48 - 0.82	
2.	ความทันสมัยและสอดคล้องกับความเป็น จริงในสังคมเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นสำหรับหลัก ศูรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					0		0.88	2.30 - 0.63	
3.	เนื้อหาและกิจกรรมเนื่องการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ไม่สามารถสอนสอด แทรกเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ได้					0		0.73	1.59 - 0.58	
4.	การบูรณาการเนื้อหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในทุกรายวิชาทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการ บังคับให้คือเรียน					0		2.15	3.05- 1.08	
5.	ไม่จำเป็นต้องให้นักเรียนมัธยมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง						0	0.92	1.09 - 0.46	
6.	ไม่จำเป็นต้องทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาเกิด ความตระหนักเห็นความสำคัญ และมี จิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม						0	0.77	0.92- 0.39	
7.	นักเรียนมัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบ ปัญหา และร่วมกันแก้ปัญหาพลังงาน และสิ่งแวดล้อม						0	0.75	0.83- 0.38	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
8.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องทราบโทษของการทำอาชญากรรมและรู้จักการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ปลอดภัย						0.73	0.80- 0.36		
9.	ไม่จำเป็นต้องกระตุ้นให้นักศึกษามัธยมศึกษาทำกิจกรรมและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น						0.86	1.17- 0.43		
10.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องที่มาและประเภทของแหล่งพลังงาน						0.88	1.70- 0.67		
11.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องการใช้พลังงานให้เหมาะสมและถูกวิธี						0.89	1.25- 0.44		
12.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องผลกระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ						0.83	1.00- 0.41		
13.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม						1.00	1.25 - 0.50		
14.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม						0.86	1.23- 0.43		
15.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องสภาพปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การป้องกัน และแนวทางการแก้ไขปัญหา						0.89	1.06- 0.44		
16.	นักศึกษามัธยมศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในเรื่องการหาวิธีทดแทนและสร้างพลังงานจากทรัพยากรอื่น						0.71	1.34- 0.60		

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
17.	ไม่มีความจำเป็นที่นักศึกษามีรสนิยมที่จะ เรียนรู้อาชีพที่ต่างจากงานและสิ่งแวดลอม ที่ภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ						LO	0.91	1.88- 0.69	
18.	การเรียนการสอนต้องเน้นการท่องจำหลัก การทฤษฎีมากกว่าการทำกิจกรรม						LO	0.66	1.29- 0.57	
19.	การมีส่วนร่วม และค้นพบด้วยตัวเองเป็น สิ่งที่ไม่จำเป็นในการเรียนการสอนการ อาชีพที่ต่างจากงานและสิ่งแวดลอม						LO	0.79	1.50- 0.63	
20.	นักศึกษไม่จำเป็นต้องได้รับประสบการณ์ ตรงจากการเรียนรู้อาชีพการปฏิบัติจริง						LO	0.71	1.67- 0.57	
21.	การจัดการเรียนการสอนไม่จำเป็นที่จะใช้ กระบวนการกลุ่มให้นักเรียนช่วยแก้ปัญหา ที่ต่างจากงานและสิ่งแวดลอม						LO	1.15	2.00- 0.92	
22.	สำหรับนักศึกษไม่จำเป็นต้องศึกษา ปัญหาที่ต่างจากงานและสิ่งแวดลอมในห้องเรียน และเสนอปัญหาและแนวทางการแก้ไข						LO	0.70	1.50 - 0.57	
23.	ไม่จำเป็นต้องนำโครงการวิทยาศาสตร์เข้า ไปใช้ในการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นัก เรียนเป็นผู้คิดทำ แก้ปัญหา และนำไป ใช้เอง						LO	1.20	2.40- 0.71	
24.	ไม่จำเป็นต้องเชิญวิทยากรในห้องเรียนให้เข้า มามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน						LO	1.08	2.00 - 0.92	
25.	ไม่จำเป็นต้องจัดโครงการร่วมระหว่าง โรงเรียนกับชุมชนในการอาชีพที่ต่างจากงาน และสิ่งแวดลอม						LO	1.14	1.94- 0.94	

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						Mdn.	Q3-Q1	เหตุผล
		5	4	3	2	1	0			
26.	ไม่จำเป็นต้องจัดเอกสารรายงานผลงานของ โรงเรียน หรือโรงเรียนกับชุมชนในการ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อขอ บัพรับรางวัล					1	0	2.00	2.97 - 0.92	
27.	ไม่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมตามหลักสูตรและกิจ กรรมอิสระ ให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที จะช่วยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					1	0	1.13	2.00- 1.00	
28.	ไม่จำเป็นต้องนำเรื่องศาสนาและจริยธรรม มาช่วยในการสอนการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม					1	0	1.08	2.00- 0.92	
29.	ไม่จำเป็นต้องนำภูมิปัญญาชาวบ้าน และ เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการ สอน					1	0	1.00	1.75- 0.50	
30.	ไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่อ ธรรมชาติรอบตัวในการจัดการเรียนการสอน					1	0	0.74	1.44- 0.60	
31.	ไม่จำเป็นต้องมีการพัฒนาครูเพิ่มเติมในด้าน ความรู้ และเทคนิควิธีการสอนที่จะช่วย อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					1	0	0.92	1.50 - 0.46	
32.	ครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้ด้าน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมและไม่ จำเป็นต้องสอนนักเรียนให้มีจิตสำนึกตามได้					1	0	0.83	1.08 - 0.41	
33.	รัฐไม่จำเป็นต้องส่งเสริมการผลิตครูเฉพาะ สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น					1	0	1.89	3.06- 0.94	
34.	ทุกฝ่ายไม่จำเป็นต้องร่วมมือกันดำเนินการ รณรงค์การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง					1	0	0.73	0.80- 0.36	

กรุณาส่ง

นางสาวจิรนันท์ จิระสมบัติกุล
653/6 ถ. จรัญธานีวงศ์
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร
10700



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4 สิงหาคม 2540

เรียน

ตามที่ผู้วิจัย นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุญกุล นิสิตบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 เรื่อง "การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักศึกษามัธยมศึกษา" มาถึงท่านเมื่อต้นปีที่ผ่านมานั้น บัณฑิตผู้วิจัยยังไม่ได้รับแบบสอบถามจากท่านกลับคืนมา จึงคำตอบที่ได้รับจากท่านในรอบนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ที่จะช่วยให้การสรุปผลการวิจัยเป็นไปได้อย่างดี ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามในรอบนี้ แล้วส่งกลับคืนมาภายใน 1 สัปดาห์ หรือ ภายในวันที่ 11 สิงหาคม 2540 ทั้งนี้ เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้นำคำตอบที่ได้รับจากท่านมาวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยได้ทันภายในกลางเดือนสิงหาคม อีกทั้งยังเป็นการช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัยสำเร็จภายในภาคการศึกษานี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของท่าน
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(จิรนนท์ จิระสมบุญกุล)

นิสิตมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

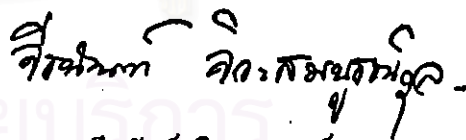
14 สิงหาคม 2540

เรียน

ตามที่ผู้วิจัย ได้ส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 เรื่อง "การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา" มาถึงท่าน 3 สัปดาห์ที่ผ่านมาแล้ว นั้น บัดนี้ผู้วิจัยยังไม่ได้รับแบบสอบถามจากท่านกลับคืนมา ซึ่งคำตอบที่ได้รับจากท่านในรอบนี้ มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง อันจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยในเรื่องดังกล่าวได้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามในรอบนี้ แล้วส่งกลับคืนมาโดยเร็วที่สุด (ขอความกรุณาส่งคืนก่อนวันที่ 24 สิงหาคม 2540) ทั้งนี้ เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้นำคำตอบที่ได้รับจากท่านมาวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยได้ทันภายในเดือนสิงหาคมนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของท่าน
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(จิรนนท์ จิตสมบุญกุล)

นิติคมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทร. 4334628 (บ้าน)

ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

27 สิงหาคม 2540

เรียน

เรื่อง ขอความกรุณาในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบสอบถามรอบที่ 3
2. ของแปล่าติดแลตทอป

ตามที่ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 เรื่อง "การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา" ซึ่งเป็นแบบสอบถามรอบสุดท้ายสำหรับการวิจัยในครั้งนี้มาให้ท่านได้แสดงความคิดเห็นนั้น ขณะนี้ระยะเวลาได้ผ่านไปแล้ว 4 สัปดาห์ โดยก่อนหน้านี้ผู้วิจัยได้มีจดหมายติดตามแบบสอบถามถึงท่านแล้ว 2 ครั้ง ซึ่งได้รับการตอบกลับมาว่ายังไม่ได้รับแบบสอบถามที่ผู้วิจัยส่งไปให้ หรือบางท่านได้ส่งกลับคืนมาแล้วแต่ผู้วิจัยยังไม่ได้รับ โดยที่มีความเป็นไปได้สูงที่แบบสอบถามสูญหายระหว่างการส่งทางไปรษณีย์ ดังนั้นในครั้งนี้อ้อผู้วิจัยจึงได้จัดส่งแบบสอบถามชุดดังกล่าวมาถึงท่านอีกครั้ง ด้วยวิธีไปรษณีย์ด่วนพิเศษซึ่งเป็นที่มั่นใจว่าถึงมือท่านแน่นอน และเมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จแล้วจะส่งคืนทางไปรษณีย์โดยสอดใส่ซองติดแลตทอปที่ผู้วิจัยได้แนบมาให้พร้อมกันนี้ หรืออาจโทรศัพท์ติดต่อให้ผู้วิจัยมารับด้วยตนเองตามเบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ท้ายจดหมายฉบับนี้ก็ได้ เพื่อผู้วิจัยจะได้นำคำตอบที่ได้รับจากท่านในรอบสุดท้ายนี้มาวิเคราะห์แล้วสรุปผลการวิจัยต่อไป

การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงไปได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากท่าน ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านได้ตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 (รอบสุดท้ายของการวิจัย) แล้วส่งกลับคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด เพื่อให้ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยได้ทันในภาคการศึกษาปี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ พร้อมกันนี้ขออวาราณาคุณพระศรีวิตรัตนตรีและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายช่วยดลบันดาลและคุ้มครองให้ท่านมีความสุข ความสำเร็จ และความมั่งคั่งในสิ่งที่ปรารถนาทุกประการ

ขอแสดงความนับถือ

(จิรพันธ์ จิวะสมบุญกุล)

นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทรศัพท์ 4334628 (บ้าน)

โครงการรุ่งอรุณ
กิจกรรมวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

29 สิงหาคม 2540

เรื่อง ขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์
เรียน

เนื่องด้วยโครงการรุ่งอรุณ ซึ่งเป็นโครงการภายใต้ความร่วมมือระหว่างกระทรวง
ศึกษาธิการ สำนักงานนโยบายพลังงานแห่งชาติ และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อ
วิจัยและพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับ
นักเรียนทั้งในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา ในการนี้กลุ่มกิจกรรมวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยในเนื้อหาเรื่อง หลักสูตรและ
การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมีผ.ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์
เป็นหัวหน้ากิจกรรมวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และเป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของ นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุญกุล นิสิตภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้จะนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
และการจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นกระผมจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านช่วยกรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านใน
การให้ นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุญกุล เข้าพบเพื่อสัมภาษณ์ในหัวข้อเรื่องดังกล่าว ซึ่งจะใช้เวลา
ในการสัมภาษณ์ประมาณ 30 นาที

กระผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านและขอขอบคุณอย่างสูงมา
ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศ.ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

โทรศัพท์ 9374970

โทรสาร 2182578

ประวัติผู้เขียน



นางสาวจิรนนท์ จิระสมบุญกุล เกิดวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2516 ที่เขตบางกอกน้อย จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) สาขาการสอน วิชาเฉพาะ วิชาเอกสุขศึกษา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2537 และ เข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาที่ภาควิชาวิจัยการศึกษา สาขาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2538



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย