



## รายการอ้างอิง

## ภาษาไทย

- กมล สดประเสวีรุ. การวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตร. ในศูนย์ศึกษา (มกราคม-กันยายน 2514): 109.
- เกษม จันทรแก้ว. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตร-ศาสตร์, 2530.
- เกษม บุญอ่อน. เฉลยข้อ : เทคนิคในการวิจัย. วารสารครูปริทัศน์ 4 (ตุลาคม 2522): 26-28.
- โกวิท ประวาลพุกษ์. เทคนิควิธีวิเคราะห์เนื้อหาใจความสื่อทางภาษาออกมาเป็นข้อมูลตัวเลข. เอกสารประกอบการอบรมวิจัยปฏิบัติการ ครั้งที่ 6 เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอน. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ, 2525.
- คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่เจ็ด พ.ศ. 2535-2539. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น. 2535.
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์, 2530.
- จิราภรณ์ จันทรสุพันธ์. พัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ระหว่างพุทธศักราช 2441 ถึง 2524. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
- จารุลักษณ์ ประเสวีรุวิช. ความรู้และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. การวิจัยด้วยเทคนิคเฉลยข้อ. วารสารการศึกษาแห่งชาติ 19 (ธันวาคม 2527 - มกราคม 2528): 68-77.
- सानาญ นานาผล. ความสนใจและความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่มีต่อข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมในหนังสือพิมพ์รายวันภาษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

- ฐิติยา หมอกน้อย. ความคิดเห็นต่อจุดมุ่งหมายและเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของครูและนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยาลัยนพนธ์ปริชญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- ทรงกลด ประพิตรภา. มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ คี.ดี. บุ๊คส์โตร์, 2532.
- ทวีบุญ แสงหล้า. เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม. วิทยาลัยนพนธ์ปริชญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- นนทลี วิษพันธ์. เจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร. วิทยาลัยนพนธ์ปริชญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- นฤมล สาชะบุตร. การวิเคราะห์เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยาลัยนพนธ์ปริชญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- นิวัติ เรืองพานิช. มนุษย์และสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: คุณพินอักษรกิจ, 2529.
- บุญนำ ทานสัมฤทธิ์. ความรู้และความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสกปรก. วิทยาลัยนพนธ์ปริชญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- ประคอง วรรณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ประภาวดี สืบพันธ์. การวิจัยทางบรรณารักษศาสตร์. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. (อัดสำเนา)
- ประสูร ศรีประสาธน์. เทคนิคการวิจัยแบบเคสไฟ. วารสารการศึกษาแห่งชาติ 14 (เมษายน- พฤษภาคม 2523): 49-60.
- ปราณี โพธิ์สุธ. "การวิเคราะห์วิจารณ์หนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา." เอกสารประกอบการสอน วิชา กศ. สค. 532. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- มานพ เล่าห์ประเสริฐ. การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มนุษย์ สิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมศึกษา. นครปฐม: โครงการการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.

- เย็นใจ เลหาวิช. ความเชื่อและค่านิยมกับปัญหาสังคม. ใน สังคมกับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2521.
- วรรณภา ศุภวิพงษ์. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- วันทนา คุณเสถียร. ความทันสมัยและการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทันสมัยของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- วิจิตร ศรีสอาด. ปรัชญาการศึกษากับการพัฒนาหลักสูตร. ใน ประมวลบทบรรยายเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2517.
- วิชากร, กรม. รายชื่อหนังสือเสริมประสบการณ์ระดับประถมศึกษา เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2535.
- วินัย วีระวัฒนานนท์. กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2532.
- วิลเลียม ทวีสิน. แบบเรียนมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, 2524.
- ศูนย์พัฒนาหลักสูตร. กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารประชุมการปฏิบัติงานพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา 26-29 กันยายน 2520. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ, 2520. (อัครสำเนา)
- สงบ ลักษณะ. เทคนิควิธีวิเคราะห์เนื้อหาใจความสื่อทางภาษาออกมาเป็นข้อมูลตัวเลข. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 6 เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอน. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ, 2526.
- ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, กรม. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2535. (อัครสำเนา)
- สมศิริ มาลีแก้ว. การวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- สนิท อักษรแก้ว. ป้าชายเลน นิเวศวิทยา และการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: คอมพิวเตอร์ไคซิงค์, 2532.

- สีปนนท์ เกตุทัต. เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวัฒนธรรม ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม.  
วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 1 (ตุลาคม-ธันวาคม 2534): 15.
- สิริเจษฎ์ รัตนจรณะ. ความรู้เจตคติของผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสาขาสำัญญาในกรุงเทพ-  
มหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- ศุภักษร ภูพลอส. การเปรียบเทียบโน้ตทัศน์สิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย  
แผนการเรียนวิทยาศาสตร์และแผนการเรียนภาษา-สังคมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
โทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- สุรกี โรจน์อารยานนท์. สภาวะแวดล้อมของเรือดอนมลพิษสภาวะแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 3.  
กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท., 2532.
- อรพินท์ เอี่ยมศิริ. แนวทางการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาของประเทศไทย.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2521.
- อุทุมพร จามรมาน. การวิเคราะห์เชิงคุณลักษณะ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2531.
- อุแก้ว ประกอบไวทยกิจ บีเวอร์. นิเวศวิทยา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2531.

#### ภาษาอังกฤษ

- Baker, Thelma Shoher" "Environmental Education: A Multi-National Study  
of Curriculum Innovation in Higher Education." Dissertation  
Abstracts International 39 (April 1979): 5968-A.
- Berelson, Bernard. Content Analysis in Communication Research.  
New York: Hafner, 1971.
- Brown, Arnell M. "A Status Study of Environmental Education in the  
Upper Elementary Grades of the Public Schools of Pennsylvania."  
Dissertation Abstracts International 49(January 1989): 1752-A.
- Hassan, Arafa Ahmed. "The Status of Environmental Education in the  
Egyptian Secondary Schools as Perceive by Science and Social  
Science Teachers and Administrative Personnel." Dissertation  
Abstracts International 46(October 1985): 857-A.

- Johnston, Jams B. "A Taxonomy and Statistical Analysis of Opinions, Attitude, Scope, and Selected Content. Area of Environmental Education in Messissippe" Dissertation Abstracts International 34 (February 1974): 4911-4912A.
- Johnston and Randel, "Environmental Education", in Education Yearbook (New York : The Mcmillan Comp., 1972).
- Loret, John Herman. "A Rational and Model for a Comprehensive Interdisciplinary Curriculum in Environmental Education for Grade K-12." Dissertation Abstracts International 36 (May 1976): 7163-A.
- Potts, George Dallas. "The Goals, Status and Needs of Environmental Education in the Public Schools of Kansas." Dissertation Abstracts International 37 (March 1977): 5576-A.
- 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.
- Schmider, Allen A. "The Nature and Philosophy of Environmental Education Goals and Objective." Trends in Environmental Education. Paris: UNESCO, 1977.
- Sharon, Mark M. "The Problems of Environmental Management : A Manual Designed for Group Discussion including a Preliminary Program of Evaluation." Dissertation Abstracts International 33 (July 1972): 138-a.
- Troost, Corneillus j. and Gottlieb, Steve. "Environmental Education Topic for Secondary School." Environment Education. ed. by Troosts & Allman. New York: Doubledary, 1976.
- Umelo, Anthony Nwosu. "A Survey of Environmental Perceptions and Knowledge of Environmental Issues Possesed by Science and Non-

Science Educator in Nigeria." Dissertation Abstracts International 43(April 1983): 3281-A.

UNESCO. Strategies for Developing an Environmental Education Curriculum.  
Bangkok: UNESCO, 1980.

William B. Stapp. Environmental Education Activities Manual (Michigan:  
Thomson Shore Inc., 1981)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาสิ่งแวดลอม

- |   |   |
|---|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ลาวัลย์ วิชาอุฎติกุล         | คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์พันธ์ เคระคุปต์ | คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  |
| 3. อาจารย์วัฒนา เต่าทอง                       | ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ<br>กระทรวงศึกษาธิการ  |
| 4. อาจารย์สุนทร ตรีนันทวัน                    | หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ<br>สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ<br>เทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ |
| 5. อาจารย์สุนีย์ โตอินทร์                     | ศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6<br>กระทรวงศึกษาธิการ  |
| 6. อาจารย์ออคุศลย์ วงษ์ใหญ่                   | ศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6<br>กระทรวงศึกษาธิการ  |
| 7. อาจารย์วาสนา วราภักดิ์                     | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>สถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี   |
| 8. อาจารย์บุญรัตน์ วิชรัตน์พิศ                | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>สถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี   |
| 9. อาจารย์อดิสีส ทุมวงษา                      | หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ โรงเรียนชัยบาดาล<br>วิทยา จังหวัดลพบุรี  |
| 10. อาจารย์อรพรรณ มีแสง                       | หัวหน้าหมวดสังคมศึกษา โรงเรียนชัยบาดาล<br>วิทยา จังหวัดลพบุรี   |



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการศึกษาวิเคราะห์เนื้อหา

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. อาจารย์วาสนา วราภักดิ์  | อาจารย์สถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี   |
| 2. อาจารย์สุนทร ครีนิมทวัน | หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ<br>สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>กระทรวงศึกษาธิการ |
| 3. อาจารย์สนธิ์ โตอินทร์   | ศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6<br>กระทรวงศึกษาธิการ   |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม 0309/๑๙๕๘



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๓๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อาจารย์ สุนีย์ ไคอินทร์

เนื่องด้วย น.ส.ธิดา พาณิชย์กุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การวิเคราะห์เนื้อหา สิ่งแวดล้อมในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช ๒๕๒๔ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๓๓)" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัญ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. ๒๑๘-๓๕๓๐

ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธันวาคม 2536

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบถาม  
เขียน

ความที่ท่านได้รับเชิญให้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเนื้อหาสิ่งแวดลอมสำหรับการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดลอมสำหรับมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉะนั้น ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความ กรุณาจากท่านผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบถาม เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นจากท่านโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ซึ่ง ผู้วิจัยจะนำผลจากการตอบแบบถามนี้ไปสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยแบบถามเพื่อขอความ คิดเห็นจากท่านผู้ทรงคุณวุฒิมีลักษณะดังนี้

แบบถามรอบที่ 1 เป็นการพิจารณาเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมซึ่งแบ่งออก เป็น 5 ตอน ในแบบถามแต่ละตอนขอให้ท่านแสดงความคิดเห็น เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย พร้อมทั้ง ให้เหตุผลสนับสนุน และข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

แบบถามรอบที่ 2 เป็นการศึกษาข้อมูลจากแบบถามรอบที่ 1 เพื่อนำมาสร้างเป็น มาตรฐานประเมินค่าความคิดเห็น เพื่อให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นตามระดับของความคิดเห็น โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ 4 = เห็นด้วยมากที่สุด 3 = เห็นด้วยมาก 2 = เห็นด้วยปานกลาง 1 = เห็นด้วยน้อย

แบบถามรอบที่ 3 เหมือนแบบถามรอบที่ 2 และเพิ่มค่าสถิติโดยนำค่าตอบในแบบถาม รอบที่ 2 มาหาค่ามัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ และฐานนิยม ของแต่ละข้อมาเสนอด้วย ซึ่งใน การตอบแบบถามรอบนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านจะได้ทราบความเห็นของกลุ่มสำหรับแต่ละข้อ รวมทั้ง คะแนนค่าตอบของท่าน เพื่อให้ท่านได้ทบทวนค่าตอบของตนเองว่ายังคงยืนยันค่าตอบเดิมหรือ เปลี่ยนแปลงใหม่ พร้อมทั้งแสดงเหตุผลประกอบสำหรับข้อความที่ค่าตอบครั้งล่าสุดไม่ได้อยู่ในขอบเขตพิสัย ระหว่างควอไทล์

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านในการตอบแบบถามครบทั้ง 3 รอบ ซึ่งมีความสำคัญเป็นที่สุด และมีความหมายอย่างยิ่งของการวิจัย เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะส่งผลการวิจัยเพื่อแจ้งแก่ท่าน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ด้วยความเคารพอย่างสูง

(นางสาวธิดา พาณิชกุล)

ผู้วิจัย

## แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

### คำชี้แจง (สำหรับแบบถามรอบที่ 1)

แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดลอมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เพื่อขอความคิดเห็นจากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเนื้อหาสิ่งแวดลอม โดยผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดจากบทความ ข้อคิดเห็น งานวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมของนักวิชาการต่าง ๆ รวมทั้งแนวคิดจากการจัดทำเนื้อหาสิ่งแวดลอมในแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดลอมศึกษา (พ.ศ. 2534-2539) ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาดังกล่าวเป็นเกณฑ์ตามแนวคิดในการจัดเนื้อหาสิ่งแวดลอมลงในหลักสูตรของ วิลเลียม บี. สแตปป์ (William B. Stapp) โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ประกอบด้วย เนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้พิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. พิจารณาเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอม ที่ควรจัดอยู่ในประเภทต่าง ๆ ทั้ง 5 ประเภทดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่ โปรดแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลสนับสนุน
2. ในกรณีที่ท่านเห็นว่า เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมประเภทต่าง ๆ ทั้ง 5 ประเภท ที่ผู้วิจัยเสนอนั้นยังไม่เพียงพอ หรือไม่ครอบคลุมลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดลอม ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมส่วนท้ายของแบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมแต่ละประเภท

เนื้อหาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดลอม หมายถึง คำ ประโยค หรือข้อความที่แสดงถึงเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม

ตอนที่ 1 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นของท่าน		เหตุผล
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
<p>1. ระบบนิเวศเป็นระบบที่ซับซ้อนและมีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายได้ง่ายหากถูกรบกวนอย่างฉับพลันหรือเป็นเวลาดูเนื่องระชะงา</p> <p>2. มนุษย์สามารถเปลี่ยนแปลงวงจรหรือระบบของโลกได้</p> <p>3. ชุมชนที่มีความหลากหลายมากกว่ามีแนวโน้มที่จะมั่นคงกว่า</p> <p>4. การแตกตัวและการรวมตัวของอะตอมเป็นแหล่งพลังงานค่อนข้างใหม่</p>	<p>1. แสดงองค์ประกอบของระบบนิเวศ</p> <p>2. แสดงคุณค่าขององค์ประกอบของระบบนิเวศ</p> <p>3. แสดงสมดุลของระบบนิเวศ</p> <p>4. แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศ</p> <p>5. แสดงแหล่งพลังงานในระบบนิเวศ</p> <p>6. แสดงการใช้, การอนุรักษ์ และการเปลี่ยนรูปของพลังงาน</p>			

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

ตอนที่ 2 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับประชากร

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นของท่าน		เหตุผล
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
<p>1. การที่บางประเทศของโลก บริโภคทรัพยากรธรรมชาติของ โลกในปริมาณมากอย่างไม่ได้ สัดส่วน ขณะที่ประเทศอื่น ๆ ต้อง การเหล่านั้นอย่างอื่น ความไม่มี เสถียรภาพทางการเมืองก็จะยังมี อยู่ต่อไปในโลก</p> <p>2. ประชากรกลุ่มต่าง ๆ มี โอกาสแตกต่างกันในการนำ ทรัพยากรมาใช้เพื่อความอยู่รอด</p> <p>3. การกำหนดนโยบายใด ๆ เกี่ยวกับประชากรมนุษย์ มีผล กระทบต่อบุคคล สังคม นิเวศ- วิทยา การเมือง</p>	<p>1. แสดงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ของประชากร</p> <p>2. แสดงการเปลี่ยนแปลงของภาวะ ประชากรที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ</p> <p>3. แสดงความสัมพันธ์ของประชากร กับทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>4. แสดงนโยบายและแนวทางการ ปฏิบัติของประชากรที่มีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม</p>			

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

ตอนที่ 3 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นของท่าน		เหตุผล
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
<p>1. ระบบเศรษฐกิจประกอบไปด้วย การจัดการของสังคมในการผลิต การกระจายสินค้าและบริการที่แต่ละสังคมและบุคคลต้องการ</p> <p>2. ในการผลิตสินค้าออกสู่ตลาด ธุรกิจบางประเภทและโรงงานอุตสาหกรรม ผลักภาระต้นทุนและความเสียหายให้สังคม เช่น น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ</p> <p>3. ความพอใจในปรัชญาและการทำงานของระบบเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>4. แต่ละประเทศมีระบบเศรษฐกิจเป็นลักษณะเฉพาะตัว แต่ละระบบเศรษฐกิจของทุกประเทศผูกพันเข้าด้วยกัน โดยผ่านตลาดโลก ระบบเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่งจึงมีผลต่อประเทศอื่น</p>	<p>1. แสดงองค์ประกอบของระบบเศรษฐศาสตร์</p> <p>2. แสดงผลกระทบของการประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรมต่อสภาพแวดล้อม</p> <p>3. แสดงความสัมพันธ์ของปริมาณทรัพยากรธรรมชาติกับการเจริญทางเศรษฐกิจ</p> <p>4. แสดงความเจริญทางด้านเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อ การกระจายอำนาจและความมั่นคงของประเทศ</p>			

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

ตอนที่ 4 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นของท่าน		เหตุผล
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
<p>1. ถ้าทุกคนดำรงชีวิตโดยให้การเคารพโลกและสิ่งมีชีวิต ทั้งในปัจจุบันและอนาคตก็จะเป็นแนวทางสามารถทำให้อยู่ร่วมกันและกัน และอยู่ร่วมกันกับสิ่งแวดล้อมอย่างสันติสุข</p> <p>2. ส่วนที่สำคัญมากส่วนหนึ่งของจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อมก็คือจรรยาบรรณมนุษย์ที่ตั้งอยู่บนรากฐานความยุติธรรมทางสังคม</p>	<p>1. แสดงความตระหนักและรับผิดชอบร่วมกันของบุคคลในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</p> <p>2. แสดงกฎหมาย พระราชบัญญัติ และระเบียบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. แสดงหลักการปฏิบัติเพื่อการอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล</p>			

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_





ตอนที่ 5 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดลอม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอม	ความคิดเห็นของท่าน		เหตุผล
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
<p>1. การตัดสินใจที่มีได้พิจารณาอย่างรอบคอบทำให้เกิดผลที่ไม่พึงปรารถนาได้ง่าย</p> <p>2. การตัดสินใจทางสิ่งแวดลอมควรที่จะหาทางทำให้ชีวิตของคนทุกกลุ่มมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น</p> <p>3. บุคคลบางกลุ่มหรือบางองค์กรมีอำนาจมากกว่ากลุ่มอื่นในการที่จะโน้มน้าเอียงการตัดสินใจ</p>	<p>1. แสดงการตัดสินใจของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม</p> <p>2. แสดงการเสนอทางเลือกในการพิจารณาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวดลอม</p> <p>3. แสดงการตัดสินใจของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ทำให้ทุกคนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น</p>			

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

### คำชี้แจง (สำหรับแบบถามรอบที่ 2)

แบบถามรอบที่ 2 สำหรับการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งออกเป็น 5 ตอน แต่ละตอนเป็นเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมทั้ง 5 ประเภท ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากแบบถามรอบที่ 1 และการแสดงข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 10 ท่าน เพื่อส่งแบบสอบถามกลับมา เพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ระดับความคิดเห็นสำหรับเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเภท ว่าท่านมีความเห็นด้วยในระดับใด โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับนี้

- 4 = เห็นด้วยมากที่สุด
- 3 = เห็นด้วยมาก
- 2 = เห็นด้วยปานกลาง
- 1 = เห็นด้วยน้อย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น			
		1	2	3	4
<p>1. ระบบนิเวศเป็นระบบที่ซับซ้อนและมีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายได้ง่ายหากถูกรบกวนอย่างฉับพลันหรือเป็นเวลาดำเนินการระยะยาว</p> <p>2. มนุษย์สามารถเปลี่ยนแปลงวงจรหรือระบบของโลกได้</p> <p>3. ชุมชนที่มีความหลากหลายมากกว่ามีแนวโน้มที่จะมั่นคงกว่า</p> <p>4. การแตกตัวและการรวมตัวของอะตอมเป็นแหล่งพลังงานค่อนข้างใหม่</p>	<p>1. แสดงองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศ</p> <p>2. แสดงคุณค่าขององค์ประกอบของระบบนิเวศ</p> <p>3. แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศ</p> <p>4. แสดงการกระทำของสิ่งมีชีวิตที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ</p> <p>5. แสดงการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ</p> <p>6. แสดงความสมดุล, การเสียสมดุล, การรักษาสมดุลในระบบนิเวศ</p> <p>7. แสดงแหล่งพลังงานในระบบนิเวศ</p> <p>8. แสดงคุณค่าและความสัมพันธ์ของพลังงานในระบบนิเวศ</p> <p>9. แสดงการใช้, การอนุรักษ์, การเปลี่ยนรูปของพลังงาน</p>				

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

ตอนที่ 2 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับประชากร

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น			
		1	2	3	4
<p>1. การที่บางประเทศของโลก บริโศคทรัพยากรธรรมชาติของ โลกในปริมาณมากอย่างไม่ได้ ลัดส่วน ขณะที่ประเทศอื่น ๆ ต้องการเหล่านั้นอย่างยิ่ง ความ ไม่มีเสถียรภาพทางการเมืองก็จะ ยังมีอยู่ต่อไปในโลก</p> <p>2. ประชากรกลุ่มต่างๆ มีโอกาส แตกต่างกันในการนำทรัพยากรมา ใช้เพื่อความอยู่รอด</p> <p>3. การกำหนดคนโอบาฮใด ๆ เกี่ยวกับประชากรมนุษย์มีผล กระทบต่อบุคคล สังคม นิเวศ- วิทยา การเมือง</p>	<p>1. แสดงการเปลี่ยนแปลงของภาวะ ประชากรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. แสดงความสัมพันธ์ของประชากร กับทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่</p> <p>2.1 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.2 ปัญหาความไม่สมดุลของ จำนวนประชากรกับทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>2.3 ปัญหาการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติที่มีผลต่อกระทบต่อสังคม และความมั่นคงของประเทศ</p> <p>2.4 แนวทางในการใช้และ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูก วิธี</p> <p>3. การกำหนดคนโอบาฮของรัฐ เกี่ยวกับประชากรที่มีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม สังคม และการเมือง</p> <p>4. แสดงแนวทางปฏิบัติของ ประชากรที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม</p>				

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

ตอนที่ 3 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น			
		1	2	3	4
<p>1. ระบบเศรษฐกิจประกอบไปด้วย การจัดการของสังคมในการผลิต การกระจายสินค้าและบริการที่แต่ละสังคมและบุคคลต้องการ</p> <p>2. ในการผลิตสินค้าออกสู่ตลาด ธุรกิจบางประเภทและโรงงานอุตสาหกรรม ผลักภาระต้นทุนและความเสียหายให้สังคม เช่น น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ</p> <p>3. ความพอใจในปรัชญาและการทำงานของระบบเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>1. แสดงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ อันประกอบด้วยการผลิต การกระจายสินค้า และการบริการ</p> <p>2. แสดงการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต</p> <p>3. แสดงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>4. แสดงการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม</p> <p>5. แสดงความสัมพันธ์ของปริมาณทรัพยากรธรรมชาติกับความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี</p> <p>6. แสดงความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อ การกระจายอำนาจและความมั่นคงของประเทศ</p>				

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

ตอนที่ 4 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดลอม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอม	ระดับความคิดเห็น			
		1	2	3	4
<p>1. ถ้าทุกคนดำรงชีวิตโดยให้การเคารพโลกและซึ่งมีชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคตก็จะเป็นแนวทางสามารถทำให้อยู่ร่วมกันและกัน และอยู่ร่วมกับสิ่งแวดลอมอย่างสันติสุข</p> <p>2. ส่วนที่สำคัญมากส่วนหนึ่งของจรรยาบรรณสิ่งแวดลอมก็คือจรรยาบรรณมนุษย์ที่ตั้งอยู่บนรากฐานความยุติธรรมทางสังคม</p>	<p>1. แสดงความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างบุคคลและสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดลอม</p> <p>2. แสดงความตระหนักและเห็นประโยชน์ร่วมกันในการใช้และอนุรักษ์สิ่งแวดลอม</p> <p>3. แสดงแนวทางปฏิบัติที่ดีในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดลอม</p> <p>4. แสดงหลักการปฏิบัติเพื่อการอยู่ร่วมกับสิ่งแวดลอมอย่างสมดุล</p> <p>5. แสดงพฤติกรรมที่ดีในการอยู่ร่วมกันของมนุษย์</p>				

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ตอนที่ 5 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น			
		1	2	3	4
1. การตัดสินใจที่มีได้พิจารณาอย่างรอบคอบทำให้เกิดผลที่ไม่พึงปรารถนาได้ง่าย 2. การตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อมควรที่จะหาทางทำให้ชีวิตของคนทุกกลุ่มมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น 3. บุคคลบางกลุ่มหรือบางองค์กรมีอำนาจมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ในการที่จะโน้มน้าวเรื่องการตัดสินใจ	1. แสดงการเสนอทางเลือกในการพิจารณาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม 2. แสดงการพิจารณาทางเลือกก่อนการตัดสินใจ 3. แสดงการแสวงหาข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาตัดสินใจ 4. แสดงการตัดสินใจของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 5. แสดงผลการตัดสินใจของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ทำให้ทุกคนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น				

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง (สำหรับแบบถามรอบที่ 3)

แบบถามรอบที่ 3 สำหรับการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับนี้เป็นรอบสุดท้ายของการวิจัย โดยผู้วิจัยได้แสดงความสอดคล้องของแต่ละข้อจากการตอบแบบถามรอบที่ 2 ของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยระบุค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (QUARTILE RANGE) ที่คำนวณได้ รวมทั้งคะแนนการตอบของท่านในรอบที่ 2 โดย

ค่ามัธยฐาน (MEDIAN) จะแสดงด้วยเครื่องหมาย \* คือคะแนนตัวแทนของระดับความเห็นทั้งหมดที่ให้น้ำหนักโดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

พิสัยระหว่างควอไทล์ (QUARTILE RANGE) จะแสดงด้วยเครื่องหมาย  คือระหว่างควอไทล์ที่ 3 ถึงควอไทล์ที่ 1 ของคะแนนข้อหนึ่ง ๆ

คะแนนการตอบของท่านจะแสดงด้วยเครื่องหมาย •

จุดหมายของการตอบแบบถามรอบนี้ เพื่อให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิได้ทบทวนคำตอบของตนเองว่ายังคงยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนคำตอบใหม่ หากข้อใดมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบ กรุณาเขียนเครื่องหมาย (J) ลงในช่องระดับความคิดเห็นในแต่ละข้อ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ตอนที่ 1** เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น				เหตุผล
		1	2	3	4	
1. ระบบนิเวศเป็นระบบที่ซับซ้อนและมีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายได้ง่ายหากถูกรบกวนอย่างฉับพลันหรือเป็นเวลาดำเนินการระยะยาว 2. มนุษย์สามารถเปลี่ยนแปลงวงจรหรือระบบของโลกได้ 3. ชุมชนที่มีความหลากหลายมากกว่ามีแนวโน้มที่จะมีเสถียรภาพ 4. การแตกตัวและการรวมตัวของอะตอมเป็นแหล่งพลังงานค่อนข้างใหม่	1. แสดงองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศ 2. แสดงคุณค่าขององค์ประกอบของระบบนิเวศ 3. แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศ 4. แสดงการกระทำของสิ่งมีชีวิตที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ 5. แสดงการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ 6. แสดงความสัมพันธ์, การเชื่อมสัมพันธ์, การรักษาสมดุลในระบบนิเวศ 7. แสดงแหล่งพลังงานในระบบนิเวศ 8. แสดงคุณค่าและความสัมพันธ์ของพลังงานในระบบนิเวศ 9. แสดงการใช้, การอนุรักษ์, การเปลี่ยนแปลงรูปของพลังงาน			[ * ] [ * ] [ * ] [ * ] [ * ] [ * ] [ * ] [ * ]		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

ตอนที่ 2 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เกี่ยวกับประชากร

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดลอม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอม	ระดับความคิดเห็น				เหตุผล
		1	2	3	4	
<p>1. การที่บางประเทศของโลก บริโภคทรัพยากรธรรมชาติของโลกในปริมาณมากอย่างไม่ได้สัดส่วน ขณะที่ประเทศอื่น ๆ ต้องการเหล่านั้นอย่างยิ่ง ความไม่มีเสถียรภาพทางการเมืองก็จะยังมีอยู่ต่อไปในโลก</p> <p>2. ประชากรกลุ่มต่างๆ มีโอกาสแตกต่างกันในการนำทรัพยากรมาใช้เพื่อความอยู่รอด</p> <p>3. การกำหนดนโยบายใด ๆ เกี่ยวกับประชากรมนุษย์มีผลกระทบต่อบุคคล สังคม นิเวศ-วิทยา การเมือง</p>	<p>1. แสดงการเปลี่ยนแปลงของภาวะประชากรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม</p> <p>2. แสดงความสัมพันธ์ของประชากรกับทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่</p> <p>2.1 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม</p> <p>2.2 ปัญหาความไม่สมดุลของจำนวนประชากรกับทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>2.3 ปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อสังคมและความมั่นคงของประเทศ</p> <p>2.4 แนวทางในการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกวิธี</p> <p>3. การกำหนดนโยบายของรัฐเกี่ยวกับประชากรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม สังคม และการเมือง</p> <p>4. แสดงแนวทางปฏิบัติของประชากรที่ส่งผลดีต่อสิ่งแวดลอม</p>			<p>[*]</p> <p>[*]</p> <p>[*]</p> <p>[*]</p> <p>[*]</p> <p>[*]</p>		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

**ตอนที่ 3** แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดลอม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอม	ระดับความคิดเห็น				เหตุผล
		1	2	3	4	
<p>1. ระบบเศรษฐกิจประกอบไปด้วย การจัดการของสังคมในการผลิต การกระจายสินค้าและบริการที่แต่ละสังคมและบุคคลต้องการ</p> <p>2. ในการผลิตสินค้าออกสู่ตลาด ธุรกิจบางประเภทและโรงงานอุตสาหกรรม ผลักภาระต้นทุนและความเสียหายให้สังคม เช่น น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ</p> <p>3. ความพอใจในปรัชญาและการทำงานของระบบเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>1. แสดงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ อันประกอบด้วยการผลิต การกระจายสินค้า และการบริการ</p> <p>2. แสดงการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต</p> <p>3. แสดงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม</p> <p>4. แสดงการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดลอม</p> <p>5. แสดงความสัมพันธ์ของปริมาณทรัพยากรธรรมชาติกับความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี</p> <p>6. แสดงความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อการกระจายอำนาจและความมั่นคงของประเทศ</p>			<p>• *</p> <p>• *</p> <p>• *</p> <p>• *</p> <p>• *</p> <p>• *</p>		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ตอนที่ 4 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดลอม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอม	ระดับความคิดเห็น				เหตุผล	
		1	2	3	4		
<p>1. ถ้าทุกคนดำรงชีวิตโดยให้การเคารพโลกและซึ่งมีชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคตก็จะเป็นแนวทางสามารถทำให้อยู่ร่วมกันและกัน และอยู่ร่วมกับสิ่งแวดลอมอย่างสันติสุข</p> <p>2. ส่วนที่สำคัญมากส่วนหนึ่งของจรรยาบรรณสิ่งแวดลอมก็คือจรรยาบรรณมนุษย์ที่ตั้งอยู่บนรากฐานความยุติธรรมทางสังคม</p>	<p>1. แสดงความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างบุคคลและสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดลอม</p> <p>2. แสดงความตระหนักและเห็นประโยชน์ร่วมกันในการใช้และอนุรักษ์สิ่งแวดลอม</p> <p>3. แสดงแนวทางปฏิบัติดีในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดลอม</p> <p>4. แสดงหลักการปฏิบัติเพื่อการอยู่ร่วมกับสิ่งแวดลอมอย่างสมดุล</p> <p>5. แสดงพฤติกรรมที่ดีในการอยู่ร่วมกันของมนุษย์</p>			*	*	*	*

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ตอนที่ 5 แบบเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม

ลักษณะเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	เกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น				เหตุผล
		1	2	3	4	
1. การตัดสินใจที่มีได้พิจารณาอย่างรอบคอบทำให้เกิดผลที่ไม่พึงปรารถนาได้ง่าย 2. การตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อมควรที่จะหาทางทำให้ชีวิตของคนทุกกลุ่มมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น 3. บุคคลบางกลุ่มหรือบางองค์กรมีอำนาจมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ในทางที่จะโน้มเอียงการตัดสินใจ	1. แสดงการเสนอทางเลือกในการพิจารณาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม 2. แสดงการพิจารณาทางเลือกก่อนการตัดสินใจ 3. แสดงการแสวงหาข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาตัดสินใจ 4. แสดงการตัดสินใจของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 5. แสดงผลการตัดสินใจของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ทำให้ทุกคนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น			* * * * *		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## สรุปเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดล้อม

1. เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ
  - 1.1 แสดงองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศ
  - 1.2 แสดงคุณค่าขององค์ประกอบของระบบนิเวศ
  - 1.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศ
  - 1.4 แสดงการกระทำของสิ่งมีชีวิตที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ
  - 1.5 แสดงการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ
  - 1.6 แสดงความสมดุลการเสียดุล การรักษาสมดุลในระบบนิเวศ
  - 1.7 แสดงแหล่งพลังงานในระบบนิเวศ
  - 1.8 แสดงคุณค่าและความสัมพันธ์ของพลังงานในระบบนิเวศ
  - 1.9 แสดงการใช้การอนุรักษ์และการเปลี่ยนรูปของพลังงาน
  
2. เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประชากร
  - 2.1 แสดงการเปลี่ยนแปลงของภาวะประชากรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
  - 2.2 แสดงความสัมพันธ์ของประชากรกับทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่
    - 2.2.1 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
    - 2.2.2 ปัญหาความไม่สมดุลของจำนวนประชากรกับทรัพยากรธรรมชาติ
    - 2.2.3 ปัญหาของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีผลต่อสังคมและความมั่นคงของประเทศ
    - 2.2.4 แนวทางในการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกวิธี
  - 2.3 การกำหนดนโยบายของรัฐเกี่ยวกับประชากรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และการเมือง
  - 2.4 แสดงแนวทางปฏิบัติของประชากรที่ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม
  
3. เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี
  - 3.1 แสดงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ อันประกอบด้วยการผลิต การกระจายสินค้า และการบริการ

- 3.2 แสดงการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต
  - 3.3 แสดงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
  - 3.4 แสดงการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม
  - 3.5 แสดงความสัมพันธ์ของปริมาณทรัพยากรธรรมชาติกับความเจริญทางด้านเศรษฐกิจศาสตร์และเทคโนโลยี
  - 3.6 แสดงความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อการกระจายอำนาจและความมั่นคงของประเทศ
4. เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อม
    - 4.1 แสดงความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างบุคคลและสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
    - 4.2 แสดงความตระหนักและเห็นประโยชน์ร่วมกันในการใช้และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
    - 4.3 แสดงแนวทางปฏิบัติที่ดีในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
    - 4.4 แสดงหลักการปฏิบัติเพื่อการอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล
    - 4.5 แสดงพฤติกรรมที่ดีในการอยู่ร่วมกันของมนุษย์
  5. เนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม
    - 5.1 แสดงการเสนอทางเลือกในการพิจารณาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
    - 5.2 แสดงการพิจารณาทางเลือกก่อนการตัดสินใจ
    - 5.3 แสดงการแสวงหาข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาตัดสินใจ
    - 5.4 แสดงการตัดสินใจของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
    - 5.5 แสดงผลการตัดสินใจของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ทำให้ทุกคนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น









**แบบตรวจสอบความถูกต้องในการวิเคราะห์เนื้อหา  
สำหรับงานวิจัยเรื่อง  
การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดลอมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย**

**คำชี้แจง**

แบบตรวจสอบความถูกต้องในการวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดลอมสำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวิเคราะห์เนื้อหาในการตรวจสอบความถูกต้องในการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดลอมจากเอกสารต่าง ๆ จำนวน 36 เล่ม (ประกอบด้วยหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 แบบเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติม) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาตามเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสิ่งแวดลอมจำนวน 10 ท่าน ร่วมกันกำหนดขึ้น ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาดังกล่าวเป็นเกณฑ์ตามแนวคิดในการจัดเนื้อหาสิ่งแวดลอมลงในหลักสูตรของวิลเลียม บี. สแคปป์ อันประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อหาที่เกี่ยวกับประชากร เนื้อหาที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี เนื้อหาที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณสิ่งแวดลอม และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจทางสิ่งแวดลอม

จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านพิจารณาแบบตรวจสอบความถูกต้องดังนี้

1. พิจารณาเนื้อหาสิ่งแวดลอมที่พบในแบบตรวจสอบว่าถูกต้อง ตรงตามเกณฑ์พิจารณาเนื้อหา หรือไม่
2. หากพิจารณาแล้วเห็นว่า ถูกต้องตรงตามเกณฑ์ฯ ให้ใส่เครื่องหมาย J ลงในช่อง "ถูก"
3. หากพิจารณาแล้วเห็นว่า ไม่ถูกต้องตามเกณฑ์ฯ ให้ใส่เครื่องหมาย J ลงในช่อง "ไม่ถูก"
4. หากพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ถูกต้องตามเกณฑ์ฯ ขอให้ท่านเสนอแนะว่าที่ถูกต้องควรเป็นเกณฑ์ฯ ในข้อใด พร้อมให้เหตุผลสนับสนุน

## ตัวอย่างแบบตรวจสอบความถูกต้องในการวิเคราะห์เนื้อหา

ชื่อเอกสาร ที่ใช้ในการ วิเคราะห์	หน่วยในการวิเคราะห์			เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่พบ	ตรงกับ เกณฑ์ ข้อ	ผลการ วิเคราะห์		หากไม่ถูก ควรเป็น เกณฑ์ ข้อ	หมายเหตุ
	คำ	ประโยค	ข้อความ			ถูก	ไม่ถูก		
แบบเรียน ส.503 สังคมศึกษา		↓		คลื่นและกระแสไฟฟ้าทำให้ เปลือกโลกเกิดการสีกกร่อน พังทลาย	1.5				
			↓	ดินเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการ เจริญเติบโตของพืชและสัตว์ และพืชที่อาศัยอยู่ในดินช่วย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ต่าง ๆ ของดิน	1.3				
			↓	ในการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน หมายถึงการใช้ดินอย่าง ระมัดระวังเพื่อป้องกันการ สีกกร่อนพังทลายและ สามารถใช้ดินอย่างมี ประสิทธิภาพสูงสุด วิธีการ ต่าง ๆ ที่ดำเนินอยู่ขณะนี้คือ การปลูกพืชหมุนเวียน การ ปลูกพืชเป็นชั้นบนดิน การ ปลูกป่า	2.2.4				

ชื่อเอกสาร ที่ใช้ในการ วิเคราะห์	หน่วยในการวิเคราะห์			เนื้อหาสิ่งแวดลอมที่พบ	ตรงกับ เกณฑ์ ข้อ	ผลการ วิเคราะห์		หากไม่ถูก ควรเป็น เกณฑ์ ข้อ	หมายเหตุ
	ค่า	ประโยชน์	ข้อ ความ			ถูก	ไม่ถูก		
			↓	ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมี ทรัพยากรน้ำค่อนข้างจะอุดม สมบูรณ์ แต่การอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำก็จำเป็นและ ค่อนข้างรีบด่วน	4.2				
			↓	การเข้าบุกรุกตัดไม้ทำลาย ป่าของประชาชนบางกลุ่ม ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวด ล้อมตามมาหลายประการ เช่น การเกิดน้ำท่วม การ เปลี่ยนแปลงของอากาศ	5.4				

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### เอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาสิ่งแวดล้อม

1. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

#### วิชาบังคับแกน

2. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส.401 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ โดย ดร.วิทย์ วิศกเวทย์ เสถียรพงษ์ วรณปก และณรงค์ เล็งประชา
3. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส.503 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช โดย ดร.นินนาท คัมภีรานนท์ รศ.ผ่องศรี จันทาว และ ผศ.ดร.สุรางค์ศรี ดันเตียงสม

#### วิชาบังคับเลือก

4. หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ แสงอาทิตย์และพลังงาน ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
5. หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ สารสังเคราะห์ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
6. หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ โลกและดวงดาว ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
7. หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
8. หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ นวัตกรรม ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
9. หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ กินคืออยู่ดี ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
10. หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ ฮากับชีวิต ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
11. หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ ชีวิตและวิวัฒนาการ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

วิชาเลือกเสรี

## กลุ่มวิชาภาษา

12. หนังสือเรียนภาษาไทย ท.035 วรรณกรรมท้องถิ่น ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช โดย ประคอง เจริญจิตรกรรม
13. หนังสือเรียนภาษาไทย ท.051 ภาษากับวัฒนธรรม ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช โดย ประสิทธิ์ ภาพ์กลอน และนิพนธ์ อินลิน
14. หนังสือเรียนภาษาไทย ท.071 หลักภาษาไทย ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช โดย บรรเทา กิตติศักดิ์

## กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

15. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส.012 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช โดย ดร.ประเสริฐ วิทยาวิฑูรย์ ดร.วิชัย ศรีคำ และ อาจารย์นิกร ทองมีเพชร
16. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส.013 ภูมิศาสตร์การเกษตร ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ขององค์การการค้าคุรุสภาลาดพร้าว โดย รศ.ดร.ฉัตรชัย พงศ์ประธูร
17. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส.0210 ประวัติสังคมและวัฒนธรรมไทย ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ขององค์การการค้าคุรุสภาลาดพร้าว โดย ผศ.สุจิตรา วุฒิสถียร รศ.ศรีสุข ทวีธาประสิทธิ์ อาจารย์ไวไลลักษณ์ เมฆาวิรัตน์ และ มล.วัลย์วิภา บุรุษรัตนพันธ์
18. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส.029 วัฒนธรรมคมนาคมขนส่งและการสื่อสาร ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ขององค์การการค้าคุรุสภาลาดพร้าว โดย รศ.ดร.วไล ฌ ป้อมเพชร
19. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส.0214 เหตุการณ์ปัจจุบัน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช โดย พรพิไล แจ้งเร็ว และ วนิดา คุณควัส

20. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส.081 พลังงานกับสิ่งแวดล้อม ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสำนักพิมพ์การเจริญทัศน์ โดยเนาวรัตน์ พลาายน้อย และศุภวัจน์ พลาายน้อย
21. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส.002 ประชากรกับคุณภาพชีวิต ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ โดย ดร.วินัย วีระพัฒนานนท์ กลุ่มวิชาพัฒนาคุณภาพ
22. หนังสือเรียนศิลปศึกษา ส.011 ศิลปนิรม 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
23. หนังสือเรียนศิลปศึกษา ส.012 ศิลปนิรม 2 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ  
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
24. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ว.033 เคมี ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)  
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
24. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ว.033 เคมี ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
- หนังสืออ่านเพิ่มเติมระดับสิ่งแวดล้อมศึกษา
25. หนังสืออ่านเพิ่มเติม สาธารณแห่งชีวิต ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
26. หนังสืออ่านเพิ่มเติม อากาศเป็นพิษ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
27. หนังสืออ่านเพิ่มเติม คุณค่าของแผ่นดิน ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
28. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ความมหัศจรรย์ของต้นไม้ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
29. หนังสืออ่านเพิ่มเติม อาหารการเลือกซื้อเพื่อสุขภาพ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ



30. หนังสืออ่านเพิ่มเติม วัตถุประสงค์อาหาร ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
31. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ขยะมูลฝอย ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
32. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประชาชนกับสังคมชนชาติ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
33. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ไฟฟ้านี้มีราคา ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
34. หนังสืออ่านเพิ่มเติม สิ่งเสียด : ภัยชีวิต ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
35. หนังสืออ่านเพิ่มเติม สายสัมพันธ์ชนชาติ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
36. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ความสำคัญของสัตว์โลก ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้วิจัย

นางสาวธิดา พาณิชกุล เกิดวันที่ 30 พฤศจิกายน 2503 ณ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำเร็จการศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เริ่มรับราชการครั้งแรกปี พ.ศ. 2524 ตำแหน่งครู 1 โรงเรียนวัดบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ปี พ.ศ. 2531 ดำรงตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา สาขานิเทศการศึกษา และพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2535

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย