

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### หนังสือ

กอ สวัสดิพานิชย์. "ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร." รายงานการสมมนาศึกษานิเทศก์และครุวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ.

เข็ม พุกษพิทักษ์. มืออการอบรมครุบัณฑิตภาษา. (สิงหาคม). ม.ป.ท.

ชัยยงค์ พรมวงศ์ แฉะคนอ่อน ๆ. ระบบลือการสอน. พระนคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

ประคอง ภารณสุก. สูติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครร. พระนคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2513.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. มือครุชีววิทยา เล่ม 1-4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาก, 2520.

แบบเรียนวิชาชีววิทยา เล่ม 1-4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาก, 2520.

สำเก วรangkun. "โสหัสัญญกรรณ." หลักการบริหารโรงเรียนค้านวิชาการ. หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครร., กระทรวงศึกษาธิการ, 2505.

วารสาร

ธีระชัย ปูรณ์โชติ. "การสอนวิทยาศาสตร์สมัยใหม่." วิทยาศาสตร์ 28 (สิงหาคม 2517) : 43-44.

วรวิทย์ รักษา. "เหตุใดครูจึงไม่ชอบใช้สோฟท์แวร์สอนวิทยาศาสตร์." สุขศึกษา 8 (มิถุนายน 2514) สามารถการศึกษาแห่งประเทศไทย : 34.

เอกสารอื่น ๆ

จันทร์พิมพ์ สายสมร. "ปัญหาการใช้สोฟท์แวร์ปัจจุบันในวิทยาศาสตร์ของนิสิตฝึกสอนคณะครุศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสोฟท์แวร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

จุฬาลักษณ์ โชคิกฤติย. "การใช้ประโยชน์สोฟท์แวร์ในโรงเรียนเทคโนโลยีกรุงเทพฯ มหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสोฟท์แวร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

เจริญ ปุสุรินทร์คำ. "การศึกษาการใช้อุปกรณ์การสอนในวิทยาลัยเทคนิค." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสोฟท์แวร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2509.

นฤมล ตะ เกาทอง. "การศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับอุปกรณ์และวัสดุประกอบปฏิบัติการของสถานศึกษาสัมภารส์ เสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการสอนวิชาชีววิทยา ชั้น ม.ศ. 4 ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517.

ประชัญ พักรป่าล. "มัญหาการใช้สோฟต์แวร์ของโรงเรียนมัธยมแบบปะส์ม." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

พนัส วิมุกตาณ. "พัฒนาการของการสอนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

วารินทร์ คุณศรี. "ความคิดเห็นของครูผู้ทำการใช้สोฟต์แวร์ในสถานการณ์การสอนอาชีวศึกษาในพระนครและชนบท." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

วินัย งานแสง. "การใช้สोฟต์แวร์ในโรงเรียนและวิทยาลัยตามโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

ศิริพร วีระโชค. "มัญหาเกี่ยวกับสोฟต์แวร์ของนิสิตฝึกสอนคณะครุศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. บทที่ ๔ ประชุมใหญ่ในการลัมนานคร์ใหญ่ของกรมสามัญศึกษา, ๒๕๐๓, กลุ่มที่ ๖ เรื่อง "วัสดุอุปกรณ์."

\_. "หลักการบริหารโรงเรียนด้านวิชาการ." หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครุภัณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๐๕.

สำเนา ภรรยา วิชา "กำบรรยายวิชาโดยทัศนูปกรณ์เพื่อการประชาสัมพันธ์." คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 8 พฤษภาคม 2517.

—. "เอกสารคำบรรยายวิชาโดยทัศนูปกรณ์เพื่อการประชาสัมพันธ์." คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

สุกุม ศรีชัยรัตน์. "การจัดตั้งสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี." เอกสารปรับปรุงการศึกษาวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย.

### ภาษาอังกฤษ

#### Books

Dale Edgar and Others. "Research on Audio-Visual Materials." Audio-Visual Materials of Instruction. Chicago : University of Chicago Press, 1949.

de Kieffer, Robert E. Audio-Visual Instruction. New York : The Center for Applied Research in Education, Inc., 1965.

Gerlach, Vernon S. and Ely, Donald P. Teaching and Media : A Systematic Approach. New Jersey : Englewood Cliffs, Prentice-Hall, Inc., 1971.

Hass, Kenneth B. and Packer, Harry Q. Preparation and Use of Audio-Visual Aids. 3d ed. New York : Prentice-Hall, Inc., 1955.

Heiss, Elwood D., and others. Modern Science Teaching. New York : The Macmillan Company, 1950.

McKown, Harry C. and Robert, Alvin B. Audio-Visual Aids to Instruction. New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1944.

Noel, Elizabeth G. and Leonard, Paul J. Foundation for Teacher Education in Audio-Visual Instruction. Washington : American Council on Education Studies, 1962.

Shores, Louis. Instructional Materials : An Introduction for Teachers. New York : The Ronale Press Company, 1960.

#### Other Materials

Clamp, Maurice B. "Some Factors Related to the Utilization of Audio-Visual Materials, with Suggestions for Teacher Preparation in This Area." Dissertation Abstracts, 18 : 155, 1958.

Clinton, Thomas Allan. "A Study of Problem Encountered by One Hundred Graduates of East Texas State University and the Functional Relationship Between These Problems and the Teacher Educational Program." Dissertation Abstracts, 27 : 1983-A, No.6, 1966.



ภาคผนวก

# คุณย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บัญชีวิทยาลัย

เรียน อาจารย์ชีววิทยาที่เคารพ

คณ์ นางสาว นงดั้น จำปาเหศ นิตชัณปท 2 หลักสูตรปริญญาครุศาสตร์  
มหาบัณฑิต ภาควิชาโสคต์ศึกษา บัญชีวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์  
ที่จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัญหาและความท้องการสื่อการเรียนรู้ในการเรียนการสอนวิชา  
ชีววิทยาหลักสูตรสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา<sup>ปี</sup>  
ตอนปลายเขตกรุงเทพมหานคร" การทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญที่คาดหมายว่าจะเป็น<sup>ปี</sup>  
ประโยชน์ในการศึกษาวิชาชีววิทยาต่อไป การวิจัยนี้จะสำเร็จได้ก็ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของท่าน<sup>ปี</sup>  
โดยจะขอให้กรุณาแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามที่แนบมาด้วย

คณ์ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ชีววิทยาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการรกรอก  
แบบสอบถามนี้

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

คุณย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
(น.ส. นงดั้น จำปาเหศ)

ตอน 1 สถานภาพของผู้ตอบ

คำสั่ง จงการเลือกหมาย  ลงในช่อง  ท่านทองการ

เพศ

ชาย

หญิง

อายุ

20 - 25 ปี

26 - 30 ปี

31 - 35 ปี

36 - 40 ปี

41 - 45 ปี

46 ปีขึ้นไป

การศึกษาขั้นสูงสุด

วิชาเอก

ทำการสอนมาเป็นเวลา

0 - 5 ปี  6 - 10 ปี

11 - 15 ปี  16 ปีขึ้นไป

ได้รับการอบรมจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เยี่ยม  ไม่เคย

นอกจากสอนวิชาชีววิทยาแล้ว

ท่านสอนวิชาอื่นควบคู่

ท่านเป็นครูประจำชั้น

อน.ฯ (โปรดระบุ) .....

.....

ช่วงเมืองสอนในแต่ละปีคาดว่า

1 - 8 ครบ  8 - 15 ครบ

16 - 22 ครบ  22 ครบขึ้นไป

หกน ๒ สือการศึกษา

ถ้าใช่แจ้ง ให้หานก้าเรื่องหมาย ✓ ลงไว้ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของหาน

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
1. คุณอครู					
ปักษ์หนา					
1.1 การใช้ภาษาอย่างไม่ถูกต้องและการเข้าใจ					
1.2 การอุบัติภัยภัยวน เทกพลดไม่กระฉาง					
1.3 การดำเนินเนื้อหาไม่เป็นขั้นตอน					
1.4 รายละเอียดของเนื้อหาบางบทน้อยไป					
1.5 รายละเอียดของเนื้อหาบางบทมากไป					
1.6 ความรู้เพิ่มเติมมีปริมาณน้อยไป					
1.7 ความรู้เพิ่มเติมมีปริมาณมากไป					
1.8 ข้อควรอ่าน่วยความสั่งความในด้านวิธีสอน					
1.9 ข้อควรอ่าน่วยความสั่งความในด้านการเตรียมอุปกรณ์					
1.10 ไม่มีการเสนอแนะเทคนิคการใช้อุปกรณ์ให้เกน					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
1.11 ผู้สอนแนะนำแนวทางทั้ง 3 คำถาม โดยไป					
1.12 แนะนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยไป					
1.13 อัน ๆ (โปรดระบุ)					
ความต้องการ					
1.14 ต้องการให้คงรูป เคิมของคุณ ครับ					
1.15 ต้องการให้เรียนเรียงภาษา ไทยยิ่งขึ้น					
1.16 ต้องการให้ยกเหตุผลประกอบ ให้ชัดเจน					
1.17 ต้องการเพิ่มรายละเอียด เนื้อหาใหม่ๆ ขึ้น					
1.18 ต้องการติดรายละเอียดเนื้อหา ให้น้อยลง					
1.19 ต้องการให้มีการอ่านวิเคราะห์- สรุปในแต่ละตอน					
- วิธีสอน					
- การเตรียมอุปกรณ์					
- แนะนำ เทคนิคการใช้อุป- กรณ์ เช่น					
- เสื่อแนะนำแนวทางการตั้ง 3 คำถาม ใหม่ๆ ขึ้น					
- แนะนำหนังสืออ่านประกอบ ใหม่ๆ ขึ้น					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
ความต้องการ					
1.20 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....					
.....					
.....					
2. หนังสือแบบเรียน					
ปัญหา					
2.1 กฎใช้กฎหมายจัดการนักเรียนและการ เช่าใช้					
2.2 เนื้อหามีชัดเจนพอดี					
2.3 ไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
2.4 เนื้อหาของบทเรียนยากเกินไป					
2.5 รายละเอียดของบทเรียนบางบท มากเกินไป					
2.6 รายละเอียดของบทเรียนบางบท น้อยเกินไป					
2.7 บทเรียนไม่มีความต่อเนื่อง					
2.8 จัดแบ่งเนื้อหาไม่เหมาะสม					
2.9 การอธิบายมีเหตุผลไม่เหมาะสมใน บางบทเรียน					
2.10 ไม่ตรงความสนใจของนักเรียน					
2.11 ไม่ทันสมัยเท่าไร					
2.12 ไม่สัมพันธ์กับวิชาอื่น					
2.13 เนื้อหาซ้ำซ้อน					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
ปัญหา					
2.14 สรุปไม่ชัดเจน					
2.15 มีการทดลองไม่สมำเสมอ					
2.16 มีการทดลองน้อยเกินไป (ม.ศ. 4 ) (ม.ศ. 5 )					
2.17 มีการทดลองมากเกินไป (ม.ศ. 4 ) (ม.ศ. 5 )					
2.18 มีแบบฝึกหัดไม่สมำเสมอ					
2.19 มีแบบฝึกหัดน้อย เกินไป (ม.ศ. 4 ) (ม.ศ. 5 )					
2.20 มีแบบฝึกหัดมาก เกินไป (ม.ศ. 4 ) (ม.ศ. 5 )					
2.21 รูปประกอบไม่ชัดเจน ไม่น่าสนใจ					
2.22 รูปประกอบไม่สัมพันธ์กับเนื้อหา					
2.23 ขนาดของหนังสือโตกเกินไป					
2.24 รูป เล่ม ไม่ทันทາนขาดความนาสนใจ					
2.25 ราคาไม่เหมาะสมกับคุณภาพ					
2.26 LAB DIRECTION ไม่ชัดเจน					
2.27 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....					
.....					
.....					
.....					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
ความต้องการ					
2.28 โครงการให้คงรูปหนังสือเมืองคืออย่างเดิม					
2.29 ห้องการให้ใช้พัพและภายนอกภาระกวน					
2.30 ตรวจสอบเนื้อหาในแบบเรียนของขึ้น					
2.31 สามารถนำไปสมัพนักเรียนวิชาอื่น					
2.32 สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
2.33 แก้ไขเนื้อหาให้ง่ายขึ้น					
2.34 ลดรายละเอียดของบทเรียนบางบทลง					
2.35 เพิ่มรายละเอียดของบทเรียนบางบทขึ้น					
2.36 ให้มีเหตุผลนาเชื่อถือ					
2.37 ให้มีรูปสมมติเสมอและชัดเจน					
2.38 ให้มีการทดลองมากขึ้น ( ม.ศ. 4 ) ( ม.ศ. 5 )					
2.39 ให้มีการทดลองน้อยลง ( ม.ศ. 4 ) ( ม.ศ. 5 )					
2.40 ให้มีแบบฝึกหัดมากขึ้น ( ม.ศ. 4 ) ( ม.ศ. 5 )					
2.41 ให้มีแบบฝึกหัดน้อยลง ( ม.ศ. 4 ) ( ม.ศ. 5 )					
2.42 อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) .....	.....	.....	.....	.....	.....

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
<p>3. อุปกรณ์การสอน</p> <p>3.1 ท่านผลิวัสดุประกอบการสอนของใน บางบทเรียนตามความคิดของท่าน</p> <p>3.2 ท่านผลิตรัสตุประกอบการสอนของใน บางบทเรียนตามขอเสนอแนะในครั้ง นี้</p> <p>3.3 ส่วนมากท่านให้นักเรียนช่วยผลิตอุป- กรณ์การสอน</p> <p>3.4 ส่วนมากท่านให้เพื่อนครูช่วยผลิต อุปกรณ์การสอน</p> <p>3.5 ท่านส่งซื้ออุปกรณ์เล็กๆ จิปาถะมาด</p> <p>3.6 ยืมจากหน่วยวัสดุของโรงเรียนหรือ แหล่งอื่น</p> <p>3.7 ท่านใช้อุปกรณ์และวิธีการทดลองตาม ที่ระบุในแบบเรียนทุกร่าง</p> <p>3.8 ท่านใช้อุปกรณ์และวิธีการทดลองตาม ที่ระบุในแบบเรียนบางร่าง</p> <p>3.9 ท่านมีตัวการทดลองออกโดยสอนแบบ บรรยายแทน</p> <p>3.10 ท่านใช้ภาพยันตร์ประกอบการสอนบาง บทเรียน</p> <p>3.11 ท่านใช้สไลด์ประกอบการสอนบางบท เรียน</p> <p>3.12 ท่านใช้แผนปีรังใส่ประกอบการสอน บางบทเรียน</p>					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
<b>อุปกรณ์การสอน</b>					
3.13 หานิใช้ฟิล์มสติ๊กเกอร์ประกอบการสอนบางบทเรียน					
3.14 หานิใช้ฟิล์มดูปประกอบการสอนบางบทเรียน					
3.15 หานิใช้แผนภูมิประกอบการสอนบางบทเรียน					
3.16 หานิใช้สถานการณ์จำลองประกอบการสอนบางบทเรียน					
3.17 หานิใช้ของจริงประกอบการสอนบางบทเรียน					
3.18 หานิใช้รูปภาพประกอบการสอนบทเรียน					
3.19 หานิใช้หุนจำลองประกอบการสอนบางบทเรียน					
3.20 หานิใช้หนังสือพิมพ์ประกอบการสอนบางบทเรียน					
3.21 หานิใช้การศึกษาเอกสารสถานที่ประกอบการสอนบางบทเรียน					
<b>มีสุขา</b>					
3.22 หานิขาดความรู้ในการเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับเนื้อหา					
3.23 หานิขาดความรู้ในการสร้างอุปกรณ์ประกอบการสอน					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
ปัญหา					
3.24 ไม่มีสถานที่ผลิตอุปกรณ์การสอน					
3.25 ไม่มีสุขาที่เก็บอุปกรณ์การสอน เมื่อ ใช้แล้ว					
3.26 ไม่สามารถนำแหล่งวิชาในชุมชนมา เป็นอุปกรณ์การสอน					
3.27 สถานที่เรียนขาดลิงอ่อนวยความ สั่งคลอก					
3.28 ขาดแคลนอุปกรณ์การสอนเพรำพู บริหารไม่เข้าใจหลักสูตร					
3.29 ท่านผู้ก่อให้เกิดอุบัติการณ์การสอนประเทศ เครื่องมือสื่อทั้งหมดศึกษา เพราะ - ไม่มีอุปกรณ์ - ไม่มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือ <sup>*</sup> - มีความจำบากในการเบิกจายอุปกรณ์ ของโรงเรียนมาใช้ - เสียเวลาในการเตรียมมาก - เสียเวลาในการสอน ทำให้สอน ไม่สนับสนุน					
3.30 มีปริมาณอุปกรณ์การทดลอง เพียงพอับ เนื้อหา					
3.31 มีปริมาณอุปกรณ์การทดลอง เพียงพอับ จำนวนนักเรียน					
3.32 คำแนะนำ ในการทำแบบสอบถาม เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนในห้องทดลองไปนี้ให้ทราบ ใช่ เช 5 ในห้องที่ท่านมีความเห็นถูกยอย่างมาก 4 ในห้องที่ท่านมีความเห็นถูก 3 ในห้องที่ท่านไม่แน่ใจ 2 ในห้องที่ท่านไม่เห็นด้วย และ 1 ในห้องที่ท่านไม่เห็นด้วยอย่างมาก					

## รายชื่อผู้บริหารสอน

- สวิงทัคแมลง
  - สวิงทัคแพลงตอน
  - กรอบไม้นับประชากร
  - หลักไม
  - เครื่องมือชุด Potometer
  - เครื่องมือชุด Capillary action
  - ชุดเครื่องมือวัดอัตราการหายใจของสัตว์
  - เครื่องมือแสดงหลักการสูญเสียหายใจ
  - ชั่วโมง เที่ยม
  - ชุดเครื่องมือแสดงการทดลองหายใจโดยไม่ใช้ออกซิเจนของบีสต์
  - หุ้นหายใจ
  - กะบะ เพาะพืช
  - เครื่องมือพาสคัล
  - กลองจุลทรรศน
  - เครื่องแกว
  - ช่องตัวอย่าง (Specimen) ทาง ๆ
  - วัน ๆ (โปรดระบุ) .....

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
ความต้องการ					
3.33 ใหม่ปัرمิตามเครื่องมือโสตทัศนศึกษา มากขึ้น					
3.34 ใหม่ความสะดวกในการ เบิกจ่าย เครื่องมือโสตทัศนศึกษา					
3.35 ใหม่สถานที่สำหรับเก็บอุปกรณ์การ- สอน					
3.36 ใหม่สถานที่สำหรับเก็บอุปกรณ์การ- สอน					
3.37 ใหม่ปัرمิตามอุปกรณ์การทดลองมาก ขึ้น					
3.38 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....	.....	.....	.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ ท่านผู้อ่านทุกท่าน

ប័ណ្ណិទិន្យាលី

## ເວັບໄນ ນັກເວັບໄນໜີ້ນ ມ.ຄ. ປລາຍ

คืนเป็นวันที่ 2 หลักสูตรปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาโสสทศนศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัญหาและ  
ความต้องการสื่อการศึกษาในการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา หลักสูตรสถาบันส่งเสริมการสอน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเขตกรุงเทพมหานคร" วัดกู-  
ประสงค์สำคัญคือความหมายว่าจะ เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาต่อไป

เพื่อให้การวิจัยนี้ได้ผลสมบูรณ์ จึงจำเป็นต้องขอความคิดเห็นของนักเรียนมาประกอบด้วย กันนั้น คือนั่งใจครอในนักเรียนได้ช่วยตอบแบบสอบถามที่แนบมาตามความคิดเห็นที่เป็นจริงครบทุกข้อ การวิจัยนี้จะสำเร็จได้ถ้าความร่วมมือของนักเรียนทุกคนที่ช่วยตอบแบบสอบถาม ทั้งยังหวังว่าจะให้ประโยชน์อย่างมากกับนักเรียนและนักเรียนรุ่นหลังอีกด้วย คืนขอขอบคุณนักเรียนมา ณ ที่นี่

ตอน 1 เกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียน

คำศัพด์  ให้นักเรียนภาษาเครื่องหมาย  ลงในช่อง  ที่ตรงกับสภาพ

ของนักเรียน

เพศ

ชาย

หญิง

อายุ

13 - 14 ปี  15 - 16 ปี

17 - 18 ปี  19 - 20 ปี

มากกว่า 20 ปี

โรงเรียน

ชาย

หญิง

สหศึกษา

การศึกษา

มัธยมศึกษานิมิต 4

มัธยมศึกษานิมิต 5

ตอน 2 เกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้

คำศัพด์  ให้นักเรียนภาษาเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของ  
นักเรียนมากที่สุด

รายการ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	เห็นควร	ไม่เห็นควร	มากที่สุด
<p>1. หนังสือแบบเรียน</p> <p>ปัญหา</p> <p>1.1 การใช้ภาษาอักษรไทยและการเข้าใจ</p> <p>1.2 เนื้อหาผิดข้อพิจพลดำด</p> <p>1.3 ไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>1.4 เนื้อหาของบทเรียนยากเกินไป</p> <p>1.5 รายละเอียดของบทเรียนบางบทมากเกินไป</p> <p>1.6 ฐานะเดียวของบทเรียนไม่หลากหลาย</p> <p>1.7 บทเรียนไม่มีความต่อเนื่อง</p> <p>1.8 จัดเรียงเนื้อหามาไม่เหมาะสม</p> <p>1.9 ภาระนักเรียนมีเหตุผลไม่เหมาะสม</p> <p>1.10 ไม่ตรงตามสัณฐานของนักเรียน</p> <p>1.11 ไม่สนับสนุนการคิด</p> <p>1.12 เมื่อสัมผัสรู้สึกว่า</p> <p>1.13 เนื้อหาซ้ำซ้อน</p> <p>1.14 สกัดข้อมูลเฉพาะ</p> <p>1.15 มีกราฟคลื่นไม่สมบูรณ์</p> <p>1.16 มีกราฟคลื่นสองขั้วเกินไป (ม.ศ. 4) (ม.ศ. 5)</p> <p>1.17 มีกราฟคลื่นมากเกินไป (ม.ศ. 4) (ม.ศ. 5)</p>					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
<b>มื้ออาหาร</b>					
1.18 มีแบบฝึกหัดไม่สมำเสมอ					
1.19 มีแบบฝึกหัดน้อยเกินไป (ม.ศ.4) (ม.ศ.5)					
1.20 มีแบบฝึกหัดมากเกินไป (ม.ศ.4) (ม.ศ.5)					
1.21 รูปประกอบไม่ชัดเจนไม่น่าสนใจ					
1.22 รูปประกอบไม่สมบัติมากเกิน					
1.23 ขนาดของหนังสือโตเกินไป					
1.24 รูปเดิมไม่หลากหลายความน่าสนใจ					
1.25 ราคาไม่เหมาะสมกับคุณภาพ					
1.26 LAB DIRECTION ในชัดเจน					
1.27 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....					
.....					
<b>ความต้องการ</b>					
1.28 ต้องการให้กรุณานำเสนอไว้เพราดี อย่างแคล้ว					
1.29 ต้องการให้ใช้พัพพลและภาษาง่าย กว้าง					
1.30 ตรวจสอบเนื้อหาให้แนนอนขึ้น					
1.31 สามารถนำไปลืมพันธุ์กับวิชาอื่น					
1.32 สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
<b>ความต้องการ</b>					
1.33 แก้ไขเนื้อหาให้ง่ายขึ้น					
1.34 ลดรายละเอียดของบทเรียนบาง บทลง					
1.35 เพิ่มรายละเอียดของบทเรียน บางบทขึ้น					
1.36 ให้มีเหตุผลนา เชื่อถือ					
1.37 ให้มีสรุปสำคัญ เช่น หัวใจ เนื้อหา					
1.38 ให้มีการทดลองมากขึ้น (ม.ศ.4 ) (ม.ศ.5 )					
1.39 ให้มีการทดลองน้อยลง (ม.ศ.4 ) (ม.ศ.5 )					
1.40 ให้มีแบบฝึกหัดมากขึ้น (ม.ศ.4 ) (ม.ศ.5 )					
1.41 ให้มีแบบฝึกหัดน้อยลง (ม.ศ. ) (ม.ศ. )					
1.42 อันฯ (โปรดระบุ) .....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. อุปกรณ์การสอน</b>					
<b>ความต้องการ</b>					
2.1 ให้มีการใช้ภาพยนตรประกอบการ สอน					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
<p>คุณครูผู้สอน</p> <p>2.2 ใหม่การใช้สไลด์ประกอบการสอน</p> <p>2.3 ใหม่การใช้ภาพโป๊ะปังใส่มีประกอบการสอน</p> <p>2.4 ใหม่การใช้ฟิล์มสติ๊กเปรียบประกอบการสอน</p> <p>2.5 ใหม่การใช้ฟิล์มลูพะประกอบการสอน</p> <p>2.6 ใหม่การใช้แบบบันทึกเดี่ยงประกอบการสอน</p> <p>2.7 ใหม่การใช้รูปภาพประกอบการสอน</p> <p>2.8 ใหม่การใช้แผนภูมิประกอบการสอน</p> <p>2.9 ใหม่การใช้สถานการณ์จำลองประกอบการสอน</p> <p>2.10 ใหม่การใช้ของจริงประกอบการสอน</p> <p>2.11 ใหม่การใช้หนุนจำลองประกอบการสอน</p> <p>2.12 ใหม่การใช้นิทรรศการประกอบการสอน</p> <p>2.13 ใหม่การใช้หนังสือพิมพ์ประกอบการสอน</p> <p>2.14 ใหม่การศึกษานอกสถานที่ประกอบการสอน</p>					

	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด
ปัญหา					
2.15 โรงเรียนไม่มีเครื่องมือทางวิชาชีพ- ทัศนศึกษา					
2.16 ผู้สอนไม่เคยใช้เครื่องมือทางวิชาชีพ- ทัศนศึกษา					
2.17 จำนวนอุปกรณ์การทดลองมีไม่พอกับ เนื้อหาที่เรียน					
2.18 จำนวนอุปกรณ์การทดลองมีไม่พอกับ จำนวนนักเรียน					
2.19 นักเรียนไม่ได้อุปกรณ์การทดลอง เพราะไม่เคยมีโอกาสทดลองทุกอย่าง ตนเอง					
2.20 นักเรียนไม่ได้อุปกรณ์การทดลอง เพราะอุปกรณ์ไม่เพียงพอ					
2.21 นักเรียนไม่ได้อุปกรณ์การทดลอง เพราะชั้นเรียนใหญ่เดินทางยาก					
2.22 นักเรียนไม่ได้อุปกรณ์การทดลอง เพราะไม่เคยมีโอกาสทดลองทุกอย่าง					
2.23 นักเรียนไม่ได้อุปกรณ์การทดลอง เพราะบขเรียนไม่น่าสนใจ					
2.24 นักเรียนไม่ได้อุปกรณ์การทดลอง เพราะอุปกรณ์ไม่เพียงพอ					
.....	.....	.....	.....	.....	.....

คำว่า “เงง” ในนักเรียนเขียนเลข 5 ในช่องที่นักเรียนเห็นคุ้ยมากที่สุด  
 4 ในช่องที่นักเรียนเห็นครุบ  
 3 ในช่องที่นักเรียนไม่แน่ใจ  
 2 ในช่องที่นักเรียนไม่เห็นคุย  
 1 ในช่องที่นักเรียนไม่เห็นรายล้อม

ประวัติยุ เขียน

นางสาว คงลักษณ์ จำปาเหง เกิดวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2497  
 สำเร็จการศึกษาครุศาสตรบัณฑิต จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการศึกษา<sup>✓</sup>  
 2518 มัจฉุบันเป็นอาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนวัดบวร明明กุล กรมสามัญศึกษา



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย