



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

จำนง นรายนัยมแท. เทคนิคการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. กรุงเทพมหานคร: บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2529.

บริบูรณ์สุข บัญชรเทวกุล. เอกสารอ่านประกอบการศึกษาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ 551. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525. (อัดสำเนา)

ประคอง กรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์-ไทยวัฒนาพานิช, 2522.

ประวิตร ชูศิลป์. หลักการประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์แผนใหม่. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จงเจริญการพิมพ์, 2524.

ไพศาล หวังพานิช. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2526.

สมบูรณ์ สุริยะวงศ์. การวัดผลและประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการศึกษาทดสอบและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, (ม.ป.ป.)

สุเทพ อู่สาหะ. การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
สหบัณฑิต, 2526.

สุวิมล เขียวแก้ว. การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. ปัตตานี: ภาควิชาวิทยาศาสตร์
ทั่วไป คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลลา วิทยาเขตปัตตานี, 2527.

สุวัฒน์ นิยมคำ. การสอนวิทยาศาสตร์แบบพัฒนาความคิด. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
วัฒนาพานิช, 2517.

_____. ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เล่ม 2.
กรุงเทพมหานคร: เจเนอรัลบุ๊คเซ็นเตอร์, 2531.

อนันต์ ศรีโสภณ. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพ-
มหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2524.

อำนวยการ รุ่งรัศมี. การสอนวิทยาศาสตร์แบบก้าวหน้า. มหาสารคาม: ภาควิชาชีววิทยา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2526.

บทความ

กมล สูดประเสริฐ. "แบบทดสอบเพื่อวัดผลภาคปฏิบัติ." วารสารการวิจัยทางการศึกษา
15 (เมษายน-มิถุนายน 2528): 41-49.

_____. "แบบทดสอบเพื่อวัดผลภาคปฏิบัติ." วิทยากร 83 (มกราคม 2528):
27-32.

จันทิมา พรหมโชติกุล. "เครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยและทักษะพิสัย
วิชาภาษาไทย." วารสารการวัดผลการศึกษา 5 (มกราคม-เมษายน
2527): 38-61.

เชิดศักดิ์ โฉวสินธุ์. "การวัดภาคปฏิบัติ." วารสารมิตรครู 28 (ปีที่หลังมิถุนายน
2529): 16-19.

เฟียน ไชยศรี. "การวัดผลงานภาคปฏิบัติ." วารสารการวัดผลการศึกษา 8 (กันยายน-
ธันวาคม 2529): 37-60.

ส.วาสนา ประवालพฤกษ์. "การสอบการปฏิบัติ." วารสารการวัดผลการศึกษา
6 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2527): 1-11.

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. "การวัดด้านปฏิบัติ." วารสารการวิจัยทางการศึกษา
17 (มกราคม-มีนาคม 2530): 97-124.

เอกสารอื่น ๆ

เฉลิม รอดหลง. "การศึกษาสมรรถภาพปัญหาและความต้องการของครูวิทยาศาสตร์ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับตำบล เขตการศึกษา 6."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 2529.

ชนะศักดิ์ ศรีสุทธิวงษา. "การศึกษาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนและ
การจัดกิจกรรมและการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2528.

ธีรวุฒิ นิกัษณ. "การศึกษาวิธีการและปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนรัฐบาล สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 9 ปีการศึกษา 2526." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2527.

ปัญญา อุกฤษณ์. "ปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สาขาวิชาชีววิทยาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2524.

ประศาสน์ ชุ่มนาเสียว. "การสร้างเครื่องมือสังเกตพฤติกรรมการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.

นิพนธ์ คงทอง. "ความเห็นของครูนิสิตในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชานิสิต." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2529.

พรพิไล หาญทิวังษา. "ปัญหาการสร้างข้อสอบวัดความสามารถทางพุทธิปัญญาวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตามความรู้ของครูวิทยาศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2530.

มัทนา จงสุขสันติกุล. "ปัญหาของครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับมัธยม โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

มาโนช วาตะพุกกณะ. "สัมฤทธิ์ผลด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรม ด้านทักษะภาคปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2(ม.2) โรงเรียนบุญวัฒนา นครราชสีมา." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.

ศรีสุวรรณา เดชอุดม. "ทักษะภาคปฏิบัติวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนวัชรวิทยา จังหวัดกำแพงเพชร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

ศุภชัย จรัสสุริยา. "การศึกษานวัตกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ที่เป็นจริงและที่คาดหวังของครู วิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดโรงเรียนรัฐบาล เขตการศึกษา 10 ปีการศึกษา 2527." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2529.

ศรีลักษณ์ มาโกมล. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนปฏิบัติการวิชาเคมีจากแบบสอบภาคปฏิบัติ กับแบบสอบข้อเขียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สงเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. "การวัดทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์." เอกสารประกอบการอบรมวิทยากร ประจำศูนย์อบรมครู วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร: 2518. (อัครสำเนา)

_____. "เอกสารประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์." กรุงเทพมหานคร: สาขา วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป, 2525. (อัครสำเนา)

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. "การสร้างเครื่องมือวัดทักษะ
ในการปฏิบัติการทดลองของนักเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตร์กายภาพ
ปีการศึกษา 2523." กรุงเทพมหานคร: สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ-ชีวภาพ,
2523. (อัดสำเนา)

สุพันธ์ ศลโกสุม. "การวัดและการประเมินผลการศึกษา ด้านทักษะนิสัยและด้านจิตนิสัย."
กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายทะเบียน-วัดผล โรงเรียนเทพศิรินทร์, 2530.
(อัดสำเนา)

สุมาลี จันทร์ชวลอ. "การติดตามผลการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย
การประเมินผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2522.

สุรินทร์ สุนทรภักดิ์. "ปัญหาการประเมินผลการเรียนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ ใน
โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์
ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

สรยุทธ สืบแสงอินทร์. "การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์ ครูวัดผล และ
ผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการประเมินผลการเรียนการสอน
วิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย." วิทยานิพนธ์ปริญญา-
โทศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

อรรถศิษฐ์ สมรรถการอักษรกิจ. "ปัญหาในการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2 ในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

อุษณีย์ วิเศษพานิช. "ผลของจำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อทักษะการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

อำนาจ สินธุโคตร. "การศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดโรงเรียนรัฐบาล เขตการศึกษา 10." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2526.

ภาษาต่างประเทศ

หนังสือ

Carin, Arthur and Sund, Robert B. Teaching Science Through Discovery. Columbus Ohio: Charles E. Merrill Books, Inc., 1964.

Cronbach, Lee J. Essential of Psychological Testing. 3rd ed. New York: Harper & Row Publishers, Co., Inc. 1976.

Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. 4th ed. Tokyo: McGraw-Hill Kagakusha, 1976.

Kohout, Frank J. Statistics for Social Scientists: A Coordinated Learning System. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1974.

Ober, Richard L., Bentley, Ernest L. and Miller Edith.
Systematic Observation of Teaching and Interaction
Analysis Instructional Strategy Approach. New Jersey:
Prentice-Hall Inc., 1971.

บทความ

Doran, Rodney L. and Dietrich, Marie C. "Psychomotor abilities of
Science and Non - Science High School Students." Journal of
Research in Science Teaching 17 (February 1980): 495-502.

เอกสารอื่น ๆ

Goel, Ved Parkash. "The Effect of Preinstrustional Disclouse of
Laboratory Behavioral Objectives on Student Aquisition of
Psychomotor and Related Cognitive Skills Among High School
Physics Students." Dissertation Abstracts International
42 (August 1981): 646- A.

Hearle, Robert James, "The Identification and Measurement of
High School Chemistry Laboratory Skills." Dissertation
Abstracts International 34 (May 1974): 7064-A.

Louwerse, Fances H. "A Comparison of the Effects of Individual
Experiments and Teacher Demonstration of Experiments on
Selected Learning Outcomes in Secondary School Science."
Dissertation Abstracts International 43 (December 1982):
1915-A.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

ราชนามผู้ทรงคุณวุฒิ

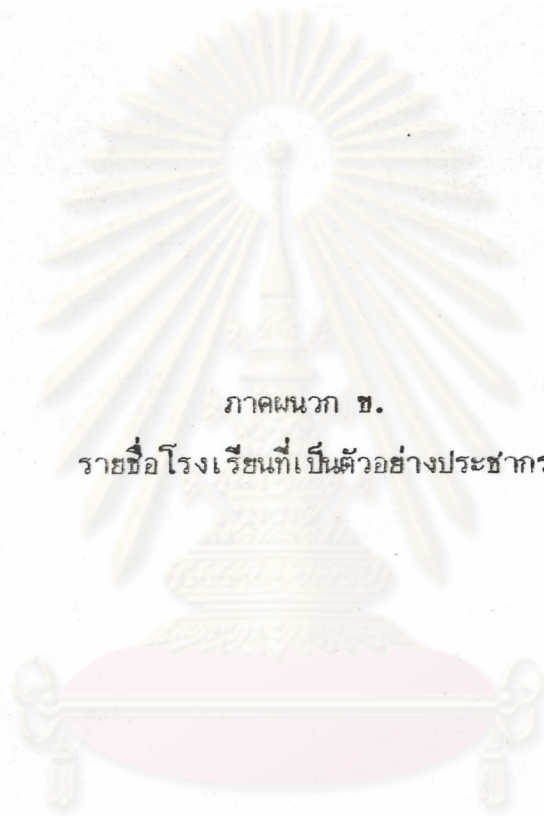
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของ
แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ส. วาสนา ประवालนฤกษ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. อาจารย์นันทิยา บุญเคลือบ
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. อาจารย์ศรีลักษณ์ มาโกมล
โรงเรียนเบญจมราชาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



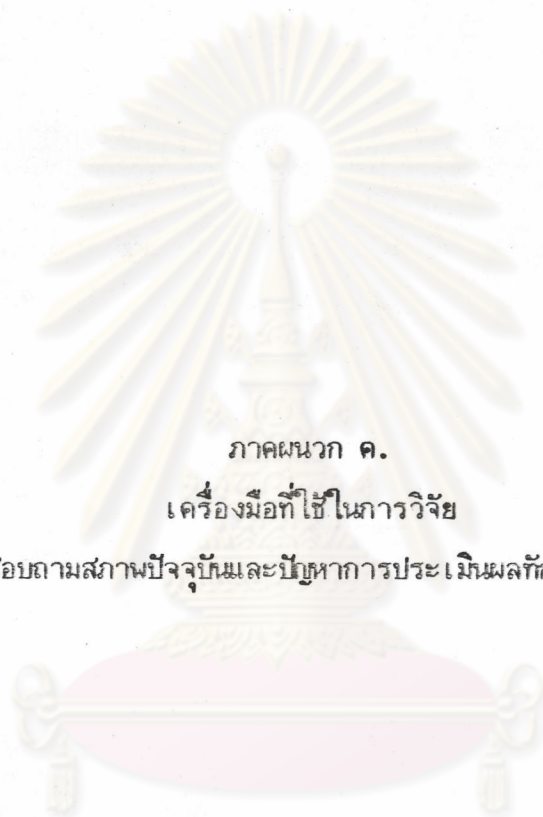
ภาคผนวก ข.

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

1. มัชฌิมวัดเบญจมบพิตร
2. โยธินบูรณะ
3. วัดน้อยสนมคุณ
4. สุวรรณสุทธารามวิทยา
5. วัดบวรนิเวศ
6. วัดราชบพิธ
7. วัดสังเวช
8. เจ้าพระยาวิทยาคม
9. ยานนาเวศวิทยาคม
10. วัดสุทธิวาราม
11. สตรีศรีสุริโยทัย
12. พุทธจักรวิทยา
13. สตรีมหาพฤฒาราม
14. เตรียมอุดมศึกษา
15. ศรีอยุธยา
16. สันติราษฎร์วิทยาลัย
17. สามเสนวิทยาลัย
18. มัทธิมาวิทยาลัย
19. หอวัง
20. ลีกัน (วัดนันทน์กู่ปทุมมา)
21. คอนเมืองจตุรจินดา
22. รัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน
23. ปทุมคงคา
24. พระโขนงนิเทศลัย
25. ราชดำริ
26. มัชฌิมวัดธาตุทอง
27. สายน้ำผึ้ง
28. เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
29. ศรีอยุธยา
30. ประชากรราษฎร์อุปถัมภ์
31. สุรศักดิ์มนตรี
32. จันทน์หุ่นบำเพ็ญ
33. เทนลีลา
34. บดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
35. ลาดปลาเค้าพิทยาคม
36. มัชฌิมวัดบึงทองหลาง
37. วัดบวรเม่งคล
38. สตรีวัดระฆัง
39. สุวรรณารามวิทยาคม
40. มัชฌิมวัดดุสิตาราม
41. มหรรณพาราม
42. สุวรรณาลัยพิทยาคม
43. ปากน้ำวิทยาคม
44. ศึกษานารี
45. สิงหาราชวิทยาคม
46. ศึกษานารีวิทยา
47. ทวีธาภิเศก
48. ฤทธิณรงค์รอน
49. วัดนวลนรดิศ
50. วัดรางบัว
51. วัดสระเกศ



ภาคผนวก ค.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัญหาการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน
ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันของการประเมินผล
ทักษะภาคปฏิบัติ
ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ
สำหรับผู้ไม่เคยประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ
ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ไม่ประเมินผล
ทักษะภาคปฏิบัติ สำหรับผู้ที่ไม่เคยประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ
2. สำหรับผู้ที่เคยประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ กรุณาตอบแบบสอบถามตอนที่ 1
ตอนที่ 2 และตอนที่ 3
3. สำหรับผู้ที่ไม่เคยประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ กรุณาตอบแบบสอบถามตอนที่ 1
และตอนที่ 4

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

() ชาย	() หญิง
---------	----------
2. อายุ

() 20 - 30 ปี	() 31 - 40 ปี
() 41 - 50 ปี	() 51 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา

() ต่ำกว่าอนุปริญญา	() อนุปริญญา
() ปริญญาตรี	() ปริญญาโท
() สูงกว่าปริญญาโท	() อื่น ๆ (โปรดระบุ)
4. วิชาเอกหรือสาขาที่ศึกษามา

() นิสิทธ์	() เคมี
() ชีววิทยา	() วิทยาศาสตร์ทั่วไป
() อื่น ๆ (โปรดระบุ)	
5. วิชาที่สอนในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() นิสิทธ์	() เคมี
() ชีววิทยา	() วิทยาศาสตร์ทั่วไป
() อื่น ๆ (โปรดระบุ)	
6. ประสบการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

() ต่ำกว่า 4 ปี	() 5 - 9 ปี
() 10 - 14 ปี	() 15 - 19 ปี
() 20 ปีขึ้นไป	

7. ระดับชั้นที่สอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ม.1 | <input type="checkbox"/> ม.2 |
| <input type="checkbox"/> ม.3 | <input type="checkbox"/> ม.4 |
| <input type="checkbox"/> ม.5 | <input type="checkbox"/> ม.6 |

8. เวลาที่สอนต่อสัปดาห์

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5 คาบ | <input type="checkbox"/> 5 - 9 คาบ |
| <input type="checkbox"/> 10 - 14 คาบ | <input type="checkbox"/> 15 - 19 คาบ |
| <input type="checkbox"/> 20 คาบขึ้นไป | |

9. ประสบการณ์ในการวัดและประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> เคย | <input type="checkbox"/> ไม่เคย |
|------------------------------|---------------------------------|

ตอนที่ 2 สถานปัจจุบันของการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่ท่านปฏิบัติจริง
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ใครเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์ของการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ครูผู้สอน | <input type="checkbox"/> ครูผู้สอนวิชาเดียวกัน |
| <input type="checkbox"/> คณะกรรมการหมวดวิทยาศาสตร์ | <input type="checkbox"/> กลุ่มโรงเรียน |
| <input type="checkbox"/> หน่วยงานอื่น เช่น สสวท. | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) |

2. ท่านกำหนดจุดประสงค์ของการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติไว้อย่างไร

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> เพื่อตรวจสอบว่าการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด |
| <input type="checkbox"/> เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น |
| <input type="checkbox"/> เพื่อแบ่งชั้นเรียนออกเป็นกลุ่มตามระดับความสามารถ |
| <input type="checkbox"/> เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะภาคปฏิบัติของนักเรียน |
| <input type="checkbox"/> เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสอนซ่อมเสริม |
| <input type="checkbox"/> เพื่อตรวจสอบพื้นฐานทักษะเดิมของนักเรียน |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) |

3. ท่านได้แบบสอบถามปฏิบัติมาอย่างไร
- () ผู้สอนสร้างขึ้นเอง
 - () ครูผู้สอนวิชาเดียวกันร่วมกันสร้าง
 - () กลุ่มโรงเรียนเป็นผู้สร้าง
 - () เลือกจากหนังสือเรียน
 - () ยืมจากหน่วยงานอื่น เช่น สสวท.
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
4. ท่านเคยวิเคราะห์แบบสอบถามปฏิบัติที่นำมาใช้หรือไม่
- () เคย
 - () ไม่เคย
5. ท่านใช้เกณฑ์อะไรในการสร้างหรือเลือกใช้แบบสอบถามปฏิบัติ
- () เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน
 - () สามารถจำแนกความสามารถในการปฏิบัติของนักเรียนได้
 - () สามารถวัดทุกคนได้ในตัวแปรเดียวกัน
 - () ทำให้นักเรียนต้องใช้ทักษะหลาย ๆ ทักษะประกอบกัน
 - () ใช้วัดพฤติกรรมของทักษะที่ค่อนข้างจะซับซ้อนได้
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
6. ท่านวัดผลทักษะภาคปฏิบัติโดยใช้วิธีใด
- () การทดสอบด้วยข้อสอบแบบข้อเขียน
 - () การสังเกต
 - () การสัมภาษณ์
 - () การบันทึกภาพ
 - () การบันทึกเสียง
 - () การอภิปรายในห้องเรียน
 - () การรายงานหน้าชั้น
 - () การตรวจรายงานการทดลอง
 - () การตรวจแบบฝึกหัด
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
7. ท่านเลือกวิธีการวัดผลทักษะภาคปฏิบัติโดยใช้เกณฑ์อะไร
- () จุดประสงค์ของหลักสูตร
 - () ลักษณะเนื้อหาวิชา
 - () ความสามารถของครู
 - () ความสามารถของครูผู้ร่วมงาน
 - () จำนวนนักเรียน
 - () จำนวนอุปกรณ์
 - () เวลาที่ใช้
 - () ค่าใช้จ่าย
 - () ความปลอดภัย
 - () สถานที่ดำเนินงาน
 - () พื้นฐานทักษะเดิมของนักเรียน
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)

8. ทำนวิคผลทักษะภาคปฏิบัติโดยจัดกิจกรรมการทดลองในรูปแบบใด
- () กิจกรรมแบบกำหนดแนวทาง เช่น กำหนดวิธีการทดลองและชนิดของอุปกรณ์มาให้ทำ เรียงทราบ
 - () กิจกรรมแบบไม่กำหนดแนวทาง เช่น ไม่กำหนดวิธีการทดลองและชนิดของอุปกรณ์มาให้ทำ เรียงทราบ
 - () จัดทั้งกิจกรรมแบบกำหนดแนวทางและไม่กำหนดแนวทาง
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
10. ทำนคำเนิหารประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติเมื่อใด
- () ทุกครั้งที่มีการ เรียงภาคปฏิบัติ
 - () บางครั้งที่มีการ เรียงภาคปฏิบัติ
 - () เมื่อจบบท เรียงหนึ่ง ๆ
 - () กลางภาค เรียง
 - () ปลายภาค เรียง
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
11. ทำนสังเกตนฤติกรรมของน้ำ เรียงขณะปฏิบัติกาทดลองแต่ละครั้งได้จำนวนน้ำฝน
- () 2
 - () 3
 - () 4
 - () 5
 - () 6
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
12. ทำนคำเนิหารวิคผลทักษะภาคปฏิบัติโดยใช้สถานที่ใด
- () ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
 - () ห้อง เรียง
 - () อาคารเอนาประสงค์
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
13. ทำนบันทึกสิ่งใด ไว้ในการวิคผลทักษะภาคปฏิบัติแต่ละครั้ง
- () วัน เดือน ปี
 - () ชื่อภา เรียง
 - () ชื่อกลุ่ม
 - () ชื่อ ชั้น
 - () ชื่อทักษะ
 - () อักษรย่อแทนนฤติกรรมของแต่ละทักษะ
 - () ผลของนฤติกรรม เช่น ถูก - ผิด
 - () คะแนนที่ได้
 - () ข้อผิดพลาดของภา เรียง
 - () ข้อเสนอแนะ
 - () ชื่อผู้บันทึก
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)

14. ใครเป็นผู้ทำหน้าที่ให้คะแนนทักษะภาคปฏิบัติ
- () ครูผู้สอน () ตัวนักเรียนเอง
 () กลุ่มเพื่อนนักเรียน () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
15. ท่านให้คะแนนทักษะภาคปฏิบัติในลักษณะใด
- () รายบุคคล
 () รายกลุ่ม
 () ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
16. ท่านให้คะแนนทักษะภาคปฏิบัติโดยเน้นหนักในด้านใด
- () วิธีการปฏิบัติ
 () ผลของการปฏิบัติ
 () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
17. ท่านให้คะแนนวิธีการปฏิบัติโดยพิจารณาจากสิ่งใด
- () การใช้อุปกรณ์ได้ถูกวิธี () ความคล่องแคล่วในการใช้อุปกรณ์
 () การทำความสะอาดอุปกรณ์ได้ถูกวิธี () การเก็บอุปกรณ์ได้ถูกวิธี
 () การจัดระเบียบวัสดุอุปกรณ์ขณะปฏิบัติ () ลำดับขั้นตอนในการดำเนินงาน
 () การรักษาความปลอดภัยขณะปฏิบัติ () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
18. ท่านให้คะแนนผลของการปฏิบัติโดยเน้นหนักในด้านใด
- () ด้านคุณภาพ เช่น ความถูกต้องของผลการทดลอง
 () ด้านปริมาณงาน
 () อื่น ๆ (โปรดระบุ)
19. ท่านกำหนดอัตราส่วนระหว่างคะแนนภาคปฏิบัติ กับคะแนนภาคทฤษฎีไว้อย่างไร
- () 10 : 90 () 15 : 85
 () 20 : 80 () อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ตอนที่ 3 ปัญหาการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ (สำหรับผู้ที่เคยประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ)
คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแบบสอบถาม แล้วพิจารณาว่าแต่ละข้อเป็นปัญหา
 การประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ สำหรับท่านมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย
 / ลงในช่องที่ตรงกับระดับความเป็นจริงเพียงระดับเดียว

ข้อปัญหา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. <u>ปัญหาด้านตัวครู</u>					
1. ครูมีปัญหาเกี่ยวกับการสร้างหรือเลือกแบบสอบถามปฏิบัติให้วัดได้ครอบคลุมทุกทักษะ					
2. ครูมีปัญหาเกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์ของการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติให้อยู่ในรูปที่สังเกตและวัดได้.....					
3. ในการวัดและประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ ขาดความร่วมมือในระหว่างครูที่สอนด้วยกัน					
4. ครูมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติไม่เพียงพอ					
5. ครูเห็นความสำคัญของการวิเคราะห์แบบสอบถามปฏิบัติที่นำมาใช้ไม่มากเท่าที่ควร					

ข้อปัญหา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. ครูมีปัญหาเกี่ยวกับการสร้างหรือเลือกแบบสอบถามปฏิบัติให้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตร					
7. ครูไม่สะดวกในการไปใช้แหล่งวิชาการประกอบการค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ					
8. ครูอาจให้คะแนนทักษะภาคปฏิบัติใหม่เอียงไปตามความสามารถด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน					
9. ครูไม่สามารถพิจารณาข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการวัดผลทักษะภาคปฏิบัติก่อนนำมาใช้ได้					
10. ครูมีปัญหาเกี่ยวกับการเลือกวิธีการวัดผลทักษะภาคปฏิบัติให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะวัด					
11. ครูไม่ได้วางแผนระยะยาวในการวัดและประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติทำให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินงาน					
12. การวัดผลที่ต้องนำวิธีการหลาย ๆ วิธีมาใช้ร่วมกัน แต่การวัดผลทักษะภาคปฏิบัติครูไม่สามารถกระทำได้					

ข้อปัญหา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. ครูมีปัญหากับการเลือกทักษะเพื่อนำมาใช้ในการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ					
2. <u>ปัญหาด้านตัวนักเรียน</u>					
1. นักเรียนมีจำนวนมาก ทำให้การวัดและการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติต้องใช้เวลา					
2. นักเรียนมีระดับความสามารถด้านทักษะภาคปฏิบัติต่างกันจึงแสดงผลกิจกรรมขณะปฏิบัติต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาในการให้คะแนน					
3. นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะภาคปฏิบัติในขณะที่เรียนไม่เท่ากัน					
4. นักเรียนใช้เวลาดำเนินงานมากกว่าที่ครูกำหนดไว้					
5. นักเรียนไม่ให้ความสนใจให้ถูกต้องก่อนลงมือปฏิบัติการ ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานต่อไปได้ถูกต้อง					
6. นักเรียนไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง จึงดูเพื่อนหรือถามครูบ่อยครั้งในขณะที่ปฏิบัติการทดลอง					

ข้อปัญหา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p>3. <u>ปัญหาด้านกระบวนการวัดและประเมินผล</u></p> <p>1. การสร้างหรือเลือกแบบสอบถามปฏิบัติ ต้องใช้เวลา.....</p> <p>2. การสร้างหรือเลือกแบบสอบถามปฏิบัติ มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก</p> <p>3. แบบสอบถามปฏิบัติที่ครูนำมาใช้ มีข้อบกพร่องในด้านความตรง เชิงเนื้อหา ด้านความเที่ยง</p> <p>4. การวัดผลทักษะภาคปฏิบัติแต่ละวิธี ต้องใช้เวลาดำเนินการ</p> <p>5. การวัดผลทักษะภาคปฏิบัติแต่ละวิธี มีข้อจำกัด (ข้อเสีย).....</p> <p>6. การวัดผลทักษะภาคปฏิบัติอาจทำให้นัก เรียนห้องอื่นทราบแนวทางการล่วงหน้า</p> <p>7. การวัดผลทักษะภาคปฏิบัติให้ครอบคลุม ทั้งวิธีการปฏิบัติและผลของการปฏิบัติ ต้องใช้เวลา</p> <p>8. การวัดผลทักษะภาคปฏิบัติไม่สามารถ กระทำได้กับนักเรียนทุกคนในเวลา เดียวกัน</p>					

ข้อปัญหา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9. การให้คะแนนทักษะภาคปฏิบัติไม่เท่ากัน ทุกจุด ทำให้เกิดปัญหาในการคิดคะแนน					
10. การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของ ครูแต่ละคนไม่เหมือนกัน ทำให้ขาด มาตรฐานอันเดียวกัน					
4. <u>ปัญหาด้านอุปกรณ์</u>					
1. จำนวนอุปกรณ์ไม่เพียงพอ					
2. อุปกรณ์มีประสิทธิภาพต่ำ ทำให้ ผลการทดลองที่ได้อาจผิดพลาด					
3. อุปกรณ์ขาดความทนทาน ทำให้ ขณะปฏิบัติการทดลองต้องเสีย เวลาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่					
4. สภาพอุปกรณ์ไม่ครบสมบูรณ์ ทำให้ ผลการทดลองมีขอบเขตจำกัด					
5. สัดส่วนระหว่างจำนวนอุปกรณ์ แต่ละชนิดไม่สมดุลกัน ทำให้ การสร้างหรือเลือกแบบสอบถาม ปฏิบัติที่จะนำมาใช้มีขอบเขตจำกัด					
6. การจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ ในการวัดผลทักษะภาคปฏิบัติ ต้อง เสียเวลาตรวจสอบและซ่อมแซม อุปกรณ์					

ข้อปัญหา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5. ปัญหาด้านสถานที่					
1. สถานที่ดำเนินการวัดผลทักษะ ภาคปฏิบัติมีจำนวนไม่เพียงพอ.....					
2. ไม่มีสถานที่จัดเตรียมและเก็บอุปกรณ์ สำหรับใช้ดำเนินการวัดผลทักษะ ภาคปฏิบัติ					
3. สถานที่ดำเนินการวัดผลทักษะภาคปฏิบัติ มีขนาดไม่ได้มาตรฐาน					
4. สถานที่ดำเนินการวัดผลทักษะภาคปฏิบัติ ไม่สามารถใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ได้ทุกครั้ง					
5. สถานที่ดำเนินการวัดผลทักษะ- ภาคปฏิบัติมีสภาพไม่เหมาะสมในเรื่อง สิ่งอำนวยความสะดวก.....					
6. สถานที่ดำเนินการวัดผลทักษะ- ภาคปฏิบัติขาดอุปกรณ์รักษาความ ปลอดภัย					
6. ปัญหาด้านคู่มือวัดผล					
1. คู่มือวัดผลทักษะภาคปฏิบัติมีจำนวน ไม่เพียงพอ					

ข้อปัญหา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. คู่มือวัดผลทักษะภาคปฏิบัติมีไม่ครบทุกสาขาวิชา					
3. คู่มือวัดผลทักษะภาคปฏิบัติ เขียนโดยใช้ศัพท์เฉพาะทางวิชาการ ทำให้อ่านแล้วไม่เข้าใจ					
4. คู่มือวัดผลอธิบายวิธีการวัดผลทักษะภาคปฏิบัติเฉพาะหัวข้อใหญ่ ทำให้ครูต้องกำหนดรายละเอียดด้วยตนเอง					
5. คู่มือวัดผล ไม่ได้อธิบายวิธีการวัดผลทักษะภาคปฏิบัติโดยแยกเป็นแต่ละสาขาวิชา มีกอธิบายรวม					
6. คู่มือวัดผลทักษะภาคปฏิบัติอธิบายโดยไม่ได้ยกตัวอย่างประกอบทุกครั้ง ทำให้ครูต้องคิดเอง					
7. การยืมคู่มือวัดผลทักษะภาคปฏิบัติมาใช้ขาดความสะดวกรวดเร็ว					

ตอนที่ 4 ปัญหาการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ (สำหรับผู้ที่ไม่เคยประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ)

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแบบสอบถาม แล้วพิจารณาว่าแต่ละข้อเป็นปัญหาซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ท่านไม่ประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับความเป็นจริงเพียงระดับเดียว

ข้อปัญหา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ครูไม่มีเวลาเพียงพอในการดำเนินการวัดและประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ					
2. ครูมีความรู้เรื่องการวัดผลและประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติไม่เพียงพอ					
3. ครูไม่เคยอบรมเรื่องการวัดและประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติ					
4. ครูเห็นความสำคัญของการประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติไม่มากเท่าที่ควร					
5. นักเขียนแจ้งจำนวนมากทำให้การวัดและประเมินผลทักษะภาคปฏิบัติต้องใช้เวลา					
6. การวัดผลทักษะภาคปฏิบัติแต่ละวิธีต้องใช้เวลาดำเนินการมาก					
7. การสร้างหรือเลือกแบบสอบถามปฏิบัติที่จะนำมาใช้มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก					
8. การจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ในการวัดผลทักษะภาคปฏิบัติต้องเสียเวลาตรวจสอบสถานะและซ่อมแซมอุปกรณ์					

ข้อปัญหา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9. จำนวนอุปกรณ์ไม่เพียงพอ					
10. อุปกรณ์ประสิทธิภาพต่ำ ทำให้ ผลการทดลองที่ได้อาจผิดพลาด					
11. ไม่มีสถานที่จัดเตรียมและเก็บอุปกรณ์ สำหรับใช้ดำเนินการวัดผลทักษะ ภาคปฏิบัติ					
12. สถานที่ดำเนินการวัดผลทักษะภาค ปฏิบัติมีสภาพไม่เหมาะสมในเรื่อง สิ่งอำนวยความสะดวก					
13. คู่มือวัดผลที่ใช้คิดว่าเพื่อเป็นแนวทาง ในการประเมินทักษะภาคปฏิบัติมีไม่ เพียงพอ					

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวเพ็ญใจ แตนเจริญไพศาล สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์
บัณฑิต วิชาเอกวิทยาศาสตร์ จากวิทยาลัยครูสวนสุนันทา และเข้าศึกษาต่อในสาขาการศึกษา
วิทยาศาสตร์ (ชีววิทยา) ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใน
ปีการศึกษา 2529 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 5 โรงเรียนเทพศิรินทร์



ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย