

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

การประถมศึกษา, กอง, กรมสามัญศึกษา. รายงานการวิจัย การติดตามผลการอบรมครู  
สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, ชนบุรี : การช่างวุฒิศึกษา, 2509.

การฝึกหัดครู, กรม. รายงานการวิจัย คุณลักษณะของครูที่ดี, กรุงเทพมหานคร : 2518,,  
(อัครสำเนา).

..... และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การติดตามผลการ-  
ฝึกหัดครู, กรุงเทพมหานคร : เอรวันการพิมพ์, ตุลาคม 2519.

ก้อ สวัสดิ์พานิชย์. คู่มือสอนวิชาครู พ.ก.ศ., พระนคร : อักษรเจริญทัศน์, 2506.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และคณะ. รายงานการวิจัยประสิทธิภาพโรงเรียนประถม-  
ศึกษา, กรุงเทพมหานคร : สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2519.

คณะกรรมการวางแผนพื้นฐานเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม, กรุงเทพ-  
มหานคร : ศูนย์การทหารราบ, 2518.

คณิง จันทวงศ์. "ความคิดเห็นของครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่นเกี่ยวกับ  
ประสิทธิภาพของครูที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครู," วิทยานิพนธ์ปริญญา-  
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

เจือ สกะเวทิน. "ผู้สอน", จันทร์เกษม, 97 (พฤศจิกายน-ธันวาคม, 2516), 13-15.

เจริญผล สุวรรณโชติ. "การผลิตครูหรือการฝึกหัดครู", มิตรครู, 17(พฤศจิกายน, 2518), 19.

ชัยรัตน์ พุทธิชาติ. "การรู้จักเด็ก", มิตรครู, 19 (ตุลาคม, 2516), 20.

- เตือนใจ เมฆประยูร. "ความคิดเห็นของผู้ปกครองและนักเรียนในจังหวัดราชบุรี เกี่ยวกับ  
ขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา-  
บัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- ณอม มากะจันทร์. "การศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลง", วิทยาจารย์, 72(4 มิถุนายน, 2517),
- ทวีป อภิลิทธิ์. "มาตรฐานวิชาชีพครู", ประชาศึกษา, 18 (มกราคม, 2520), 17.
- เทพ กวระเกศ. "สมบัติครู", ประชาศึกษา, 12 (สิงหาคม, 2505), 46 - 50.
- ชญู แสงศักดิ์. "ครูดี", วิทยาจารย์, 61 (กุมภาพันธ์, 2505), 85 - 100.
- ช่างง บัวศรี. "เศรษฐกิจการศึกษากับการศึกษาในปัจจุบัน", ประมวลบทความการวางแผน  
การศึกษา, กรุงเทพฯ : การศาสนา, 2513.
- นันทนา ต้นศิริ. "ความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาในจังหวัดราชบุรีเกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่  
และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิต-  
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- นิภา เพชรสม. "ความคิดเห็นของครูประจำการและนักศึกษาวิทยาลัยครูในจังหวัดราชบุรี  
เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่และ เกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร-  
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- บ้านสมเด็จเจ้าพระยา, วิทยาลัย. ลักษณะของครูที่สังคมต้องการ, กรุงเทพมหานคร : 2518.
- บุญถิ่น อัครถาวร. การเตรียมครู. พระนคร : ครูสภา ลาดพร้าว, 2513.
- \_\_\_\_\_ . "แนวนโยบายการผลิตครูในอนาคต", วารสารครุศาสตร์, 2 (กุมภาพันธ์-  
มีนาคม, 2514), 28.
- ประคอง กรรณสูต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, พิมพ์ครั้งที่สี่ กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,  
2517.

ประถมศึกษา, แขนงวิชา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. โครงการที่ (๕)(ด)  
 "ขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของการสอนระดับประถมศึกษาเพื่อใช้เป็นแนว  
 ในการปรับปรุงโครงการฝึกหัดและอบรมครูสำหรับสถาบันฝึกหัดครูประถมศึกษา",  
 (อัครสำเนา).

ประยูร ศรีประสาธน์. "สภาพการฝึกหัดครูในประเทศไทย", วารสารครุศาสตร์, 3 (เมษายน-  
 กรกฎาคม, 2516), 60.

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช, พระราชดำรัสและพระบรมราโชวาท. "ความ-  
 คมทางการศึกษา", รวบรวมโดย สุนน อมรวิวัฒน์, วารสารครุศาสตร์, 2 (สิงหาคม-  
 พฤศจิกายน, 2515), 11.

พจน์ น้อยแสงศรี. "ระเบียบการสอนทั่วไป", มิตรครู, 3 (กุมภาพันธ์, 2518), 26.

แพรวพรรณ คีอาษา. "ความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาในจังหวัดอุดรดิตถ์เกี่ยวกับขอบเขต  
 หน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต  
 บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

พงศธร พิทักษ์กำพล. "ความคิดเห็นของครูประจำการและนักศึกษาวิทยาลัยครูในจังหวัดอุดรดิตถ์  
 เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร-  
 มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

พรพิมล เฟื่องศรีทอง. "การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของครูกับนักวิทยาศาสตร์" ริญญศ  
 นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2515.

ไพจิตร ชยางกูร. "การสำรวจทัศนคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลง-  
 กรณ์มหาวิทยาลัยที่มีต่อนิสิตฝึกสอน" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2509.

- ไพฑูรย์ สีนลารักษ์. "เทคนิคในการพัฒนาครูให้ก้าวหน้าทางวิชาการ" วารสารครูศาสตร์, 4 (เมษายน-กรกฎาคม, 2515), 28.
- มัตถนา ปิยะยาคา. "การสำรวจคุณลักษณะของครูในจังหวัดพระนครและธนบุรี, ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2515.
- ระคม บุญเรือง. "ความคิดเห็นของผู้ปกครองและนักเรียนในจังหวัดอุตรดิตถ์เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- ล้อม ไชยสร. "ลักษณะครูที่ดีในทัศนะของนักเรียนชายมัธยมต้น โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย ปีการศึกษา 2510" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 3 (2515-2519), พระนคร : โรงพิมพ์การศึกษานา, 2514.
- สวัสดิ์ สุวรรณอักษร. "การฝึกหัดครูในญี่ปุ่นและฟิลิปปินส์" จันทร์เกษม, (มีนาคม-เมษายน, 2513), 39.
- สามัญศึกษา, กรม. รายงานการวิจัยเรื่องสภาพการรู้หนังสือของผู้จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, พระนคร: ครูสภา, 2512.
- สาย ภาณุรักษ์. "ครูโรงเรียนประถมศึกษาที่ทองกวาว" ประชาศึกษา, 17 (กุมภาพันธ์, 2509, 390 - 397.
- สายชู (นามแฝง). "อาณาจักรของการฝึกหัดครู" จิตวิทยาสาร, 23 (1 กันยายน, 2515), 9.
- สุรางค์ จันทน์เอม. "ข้อเสนอแนะการปรับปรุงตัวครูและการสอน" มิตรครู, 8 (มีนาคม, 2509), 15.

- สุรินทร์ สรสิริ.. "ครูดีนั้นเป็นอย่างไร" วิทยาทารย, 7 (กรกฎาคม, 2515), 3-9.
- สุภาพ วาดเขียน. "ทำอย่างไรครูใหม่จึงจะสอบได้" ศูนย์ศึกษา, 12 (มีนาคม, 2508), 6.
- สุภรณ์ ศรีพหล. "การผลิตครูชั้นอาชีพ" วารสารการศึกษาแห่งชาติ, 7 (กันยายน, 2515), 10.
- สมบุญ ขวัญยืน. "ครูที่เราต้องการ" มิตรครู, 24 (ธันวาคม, 2512), 5.
- อาคม จันทรสุนทร. "งานของเราครูประจำชั้น" มิตรครู, (กันยายน, 2516), 15.
- อารักษ์ กาญจนพิทักษ์. "การจัดและบริหารโรงเรียน" วารสารวิสามัญศึกษา, 6 (กรกฎาคม-สิงหาคม, 2512), 19.
- อรสา กุมาริ ปุกหุต. "ครูที่เลิกต้องการ" วิทยาสาร, 41 (พฤศจิกายน, 2514), 17.

#### ภาษาอังกฤษ

Harrison Raymond H., and Gowin Lawrence E. The Elementary Teacher in Action, San Francisco : Wadworth Publishing Co., Inc., 1956.

Karch Robert R. and Strabrook E.C.E. 250 Teaching Techniques, Milwaukee : The Bruce Publishing Co., 1956.

Lawrence Gordon. "Measuring Teacher Competence for the Middle School," The National Elementary Principals, Vol. 51 (November, 1971), 60 - 66.

Ohles John F. Introduction to Teaching, New York : Random House, Inc., c 1970.

Ryans David G. and Others. Characteristics of Teachers, Washington  
D.C. : American Council on Education, 1970.

Washburne G. Woseley. What is progressive Education? New York :  
The John Day Company, 1952.

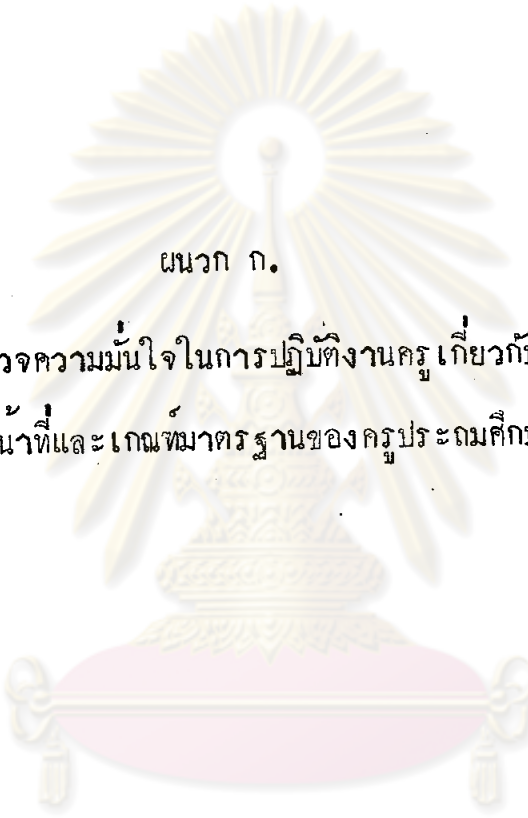


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ผนวก ก.

แบบสำรวจความมั่นใจในการปฏิบัติงานครู เกี่ยวกับ  
ขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสำรวจความมั่นใจในการปฏิบัติงานครู

เกี่ยวกับ

ขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา

จังหวัด.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คำชี้แจง

แผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับวิทยาลัยครู  
ในแต่ละภาค จะจัดการอบรมเสริมสมรรถภาพครูประจำการ เพื่อนำแนวทางและเสนอแนะ  
เทคนิคบางประการแก่เพื่อนครูให้ก้าวสู่ยุคใหม่ของการสอนระดับประถมศึกษา

ก่อนจัดการอบรมใครจะสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ทักษะในการสอนและงานใน  
หน้าที่ของครูซึ่งท่านได้ศึกษาและได้รับการฝึกหัดมา ตลอดจนทัศนคติที่ท่านได้รับการถ่ายทอด  
จากสถาบันฝึกหัดครู เพื่อตรวจสอบความรายการใดที่ท่านได้ศึกษามาแล้ว รายการใดท่านมิได้  
รับการศึกษามาแต่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความมั่นใจในการนำ  
ความรู้ความสามารถ ตลอดจนทัศนคติและเทคนิควิธีต่าง ๆ เหล่านั้นไปใช้ในการปฏิบัติงานครู  
ทั้งนี้เพื่อจะได้จัดการอบรมให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และเสริมสมรรถภาพของครูประจำการโดย  
โดยแท้จริง

ขอได้โปรดตอบแบบสอบถามนี้อย่างจริงจัง โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรง  
กับความเห็นของท่าน การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อหน้าที่การงานของ  
ท่านแต่ประการใด เพราะท่านไม่ต้องลงชื่อหรือที่อยู่ในแบบสอบถาม

แผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ และวิทยาลัยครูแห่งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้.

ศูนย์วิจัยทรัพยากรฯ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

| ได้เรียน |           | ไม่ได้เรียนมา |            | รายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา   | ความมั่นใจเมื่อนำไปปฏิบัติงานครู |             |              |
|----------|-----------|---------------|------------|--|----------------------------------|-------------|--------------|
| ได้ใช้   | ไม่ได้ใช้ | ต้องใช้       | ไม่ต้องใช้ |  | มั่นใจมาก                        | มั่นใจพอควร | ยังไม่มั่นใจ |
|          |           |               |            | <u>หมวด ก. ความรู้ของครู</u><br><u>ความรู้วิชาสามัญ</u><br>1. รู้และสามารถเขียนเรียงความร้อยแก้ว และขอความได้เป็นอย่างดี<br>2. ลักษณะและขอบบังคับของคำประพันธ์และร้อยกรองอย่างง่าย<br>3. ลักษณะและโครงสร้างพื้นฐานของภาษาไทย<br>4. อ่านทำนองเสนาะ คำประพันธ์ร้อยกรองที่มีในแบบเรียนได้ทุกชนิด<br>5. ใช้ภาษาไทยได้ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน<br>6. วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน<br>7. เรื่องเกี่ยวกับนิเวศศึกษา<br>8. ความก้าวหน้าใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์และเรื่องที่มีในแบบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างละเอียด<br>9. ความรู้เกี่ยวกับการทดลองและสาขิตทางวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับการสอนระดับประถมศึกษา |                                  |             |              |

| ได้เรียน |        | ไม่ได้เรียนมา |         | รายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา                                | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติงานครู |             |              |
|----------|--------|---------------|---------|---|-------------------------------------|-------------|--------------|
| ได้      | ไม่ได้ | ต้อง          | ไม่ต้อง |   | มั่นใจมาก                           | มั่นใจพอควร | ยังไม่มั่นใจ |
|          |        |               |         | 10. การศึกษาค้นคว้าทางคณิตศาสตร์โดยวางกฎของ.....                                  |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 11. หลักเบื้องต้นและเนื้อหาเบื้องต้นของวิชาคณิตศาสตร์.....                        |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 12. เกษตรกรรมเบื้องต้น.....   |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 13. ระบบการปกครองของประเทศไทยและระบบการปกครองอื่นๆ.....                           |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 14. จริยธรรมและพิธีการทางศาสนาในศาสนาต่างๆพอสังเขป.....                           |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 15. ชาวและเหตุการณ์ประจำวัน.....  |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 16. กฎหมายและการเมืองเบื้องต้น.....   |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 17. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางสังคมและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ..... |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 18. ประวัติศาสตร์ไทยตั้งแต่ต้นเคิมของไทยถึงสมัยรัตนโกสินทร์.....                  |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 19. พลาณามัยสำหรับบุคคลและชุมชน.....  |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 20. ศิลปะสำหรับครู.....   |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 21. คณิตศาสตร์สำหรับครู.....  |                                     |             |              |
|          |        |               |         | <u>ความรู้วิชาการ</u>   |                                     |             |              |
|          |        |               |         | 22. จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา.....   |                                     |             |              |

| ได้เรียนมา |        | ไม่ได้เรียนมา |        | รายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา                                | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้<br>ปฏิบัติงานครู |                 |                  |
|------------|--------|---------------|--------|---|---|-----------------|------------------|
| ได้        | ไม่ได้ | ต้อง          | ไม่    |   | มั่นใจ<br>มาก                           | มั่นใจ<br>พอควร | ยังไม่<br>มั่นใจ |
| ใช่        | ไม่ใช่ | ใช่           | ไม่ใช่ |   |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 23. จุดมุ่งหมายและ เนื้อหาสาระของหลักสูตร, โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชา<br>ที่ตนสอน..... |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 24. ขั้นตอนของถาวรนำหลักสูตรไปสู่นั้นที่ถาวรสอน.....                              |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 25. ถาวรวิเคราะห์หลักสูตรและ ประโยชน์ของถาวรวิเคราะห์หลักสูตร.....                |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 26. จิตวิทยาเกี่ยวกับ เด็กและธรรมชาติของเด็กแต่ละวัย.....                         |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 27. ความต้องการของ เด็กแต่ละวัย.....  |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 28. รู้จัก เด็กและพื้นฐานทางครอบครัวเด็ก.....                                     |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 29. วิธีการในทางวัดและลงโทษ.....  |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 30. หลักและวิธีการแนะแนว.....   |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 31. วิธีสร้างและใช้อุปกรณ์ถาวรสอน.....  |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 32. ระเบียบและหลักการวัดผล.....   |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 33. วิธีการวัดผลหลาย ๆ วิธี.....  |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 34. วิธีเขียนข้อสอบหลาย ๆ แบบ.....  |   |                 |                  |
|            |        |               |        | 35. จุดมุ่งหมายของการฝึกสอน.....  |   |                 |                  |

| ได้เรียนมา |        | ไม่ได้เรียนมา |         | รายการขอเบ็ดเตล็ดที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา   | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้<br>ปฏิบัติงานครู |                 |                  |
|------------|--------|---------------|---------|---|---|-----------------|------------------|
| ได้        | ไม่ได้ | ต้อง          | ไม่ต้อง |   | มั่นใจ<br>มาก                           | มั่นใจ<br>พอควร | ยังไม่<br>มั่นใจ |
|            |        |               |         | 36. บทบาทหน้าที่ของครูที่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์และนักเรียน<br>ฝึกสอน   |   |                 |                  |
|            |        |               |         | 37. วิธีการช่วยเหลือครูใหม่ตามความเหมาะสม   |   |                 |                  |
|            |        |               |         | หมวด ข. ทักษะในการสอนของครู   |   |                 |                  |
|            |        |               |         | 1. พูดเสียงชัดเจน ฟังง่าย   |   |                 |                  |
|            |        |               |         | 2. อธิบายได้แจ่มแจ้ง  |   |                 |                  |
|            |        |               |         | 3. ตอบคำถามได้อย่างใจเย็น ตรงจุด และชัดเจน  |   |                 |                  |
|            |        |               |         | 4. ใช้ภาษาพูดที่ไพเราะ และใช้ถ้อยคำที่ผู้เรียนเข้าใจง่าย  |   |                 |                  |
|            |        |               |         | 5. พูดและเข้าใจภาษาท้องถิ่นได้บ้าง  |   |                 |                  |
|            |        |               |         | 6. พுகชมเชย ขอบใจ ขอโทษ แนะนำสั่งสอน ปลอบโยนให้<br>กำลังใจ กระตุ้นเร้าใจให้สนใจหรือสนุกสนานตามโอกาส<br>อันสมควร |   |                 |                  |
|            |        |               |         | 7. ใช้คำถามเพื่อให้เกิดผลหลาย ๆ แบบได้  |   |                 |                  |
|            |        |               |         | 8. พูดอย่างมีเหตุผล โนมน้าวจิตใจให้ผู้เรียนคล้อยตามได้  |   |                 |                  |

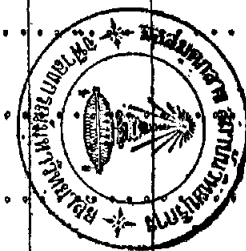
| ได้เรียนมา |        | ไม่ได้เรียนมา |         | รายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา  | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติงานครู |             |              |
|------------|--------|---------------|---------|---|-------------------------------------|-------------|--------------|
| ได้        | ไม่ได้ | ต้อง          | ไม่ต้อง |   | มั่นใจมาก                           | มั่นใจพอควร | ยังไม่มั่นใจ |
|            |        |               |         | 9. ลายมือเป็นระเบียบ ถูกต้อง อานง่าย  |                                     |             |              |
|            |        |               |         | 10. ใจกระตือรือร้น  |                                     |             |              |
|            |        |               |         | 11. เขียนคำและไวยากรณ์ เขียนที่ถูกต้องชัดเจน  |                                     |             |              |
|            |        |               |         | 12. ฟังและเข้าใจคำพูดหรือเสียงต่างๆ ได้อย่างชัดเจน เพื่อปฏิบัติการได้ฉับไว ถูกต้องและเหมาะสม                      |                                     |             |              |
|            |        |               |         | 13. สังเกตสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนอันจะมีผลทั้งดีและร้ายต่อผู้เรียน เพื่อช่วยให้จัดการได้เหมาะสม          |                                     |             |              |
|            |        |               |         | 14. จำชื่อนักเรียนได้   |                                     |             |              |
|            |        |               |         | 15. วางแผนและเตรียมการสอนโดยใช้หลักการทางการศึกษาเพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้                              |                                     |             |              |
|            |        |               |         | 16. เตรียมเนื้อหา ประสิทธิภาพการเรียนและสิ่งช่วยสอน โดยยึดความทองการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็นพื้นฐาน |                                     |             |              |
|            |        |               |         | 17. เตรียมการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล  |                                     |             |              |

| ได้เรียนมา |           | ไม่ได้เรียนมา |            | รายการขอขเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา  | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้<br>ปฏิบัติงานครู |                 |                  |
|------------|-----------|---------------|------------|---|---|-----------------|------------------|
| ได้ใช้     | ไม่ได้ใช้ | ต้องใช้       | ไม่ต้องใช้ |   | มั่นใจ<br>มาก                           | มั่นใจ<br>พอควร | ยังไม่<br>มั่นใจ |
|            |           |               |            | 18. เตรียมการสอนให้พร้อมล่วงหน้าเสมอ  |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 19. จัดลำดับเนื้อหาวิชาจนหลังได้เหมาะสมกับลักษณะวิชา ผู้เรียน<br>และเหตุการณ์               |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 20. บันทึกการสอนอย่างชัดเจนและปฏิบัติได้จริง  |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 21. จัดกิจกรรมในชั้นเรียนได้หลายแบบ   |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 22. จัดห้องเรียนแบบต่าง ๆ ได้หลายแบบ  |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 23. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมล่วงหน้าและใช้ให้เกิดประโยชน์                               |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 24. รวบรวมวัสดุอุปกรณ์และสิ่งช่วยสอนต่าง ๆ  |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 25. คัดแปลงวัสดุเหลือใช้ให้เป็นประโยชน์   |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 26. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ได้หลายอย่าง เหมาะสมกับผู้เรียน ลักษณะวิชา<br>และสภาพการเรียนการสอน |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 27. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนใฝ่รู้ และเกิดความคิดอยู่เสมอ                         |   |                 |                  |
|            |           |               |            | 28. ตรวจงานอย่างมีประสิทธิภาพ   |   |                 |                  |



| ได้เรียนมา |           | ไม่ได้เรียนมา |            | รายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา                                       | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติงานครู |             |              |
|------------|-----------|---------------|------------|--|-------------------------------------|-------------|--------------|
| ได้ใช้     | ไม่ได้ใช้ | ต้องใช้       | ไม่ต้องใช้ |  | มั่นใจมาก                           | มั่นใจพอควร | ยังไม่มั่นใจ |
|            |           |               |            |  | 29. วาดภาพประกอบการสอนได้           |             |              |
|            |           |               |            | 30. ใช้ความรู้ทางศิลปะและดนตรีให้เป็นประโยชน์ในการสอนได้                                 |                                     |             |              |
|            |           |               |            | 31. นำนิทานมาประกอบการสอนได้   |                                     |             |              |
|            |           |               |            | 32. ลงโทษและให้กำลังใจได้อย่างเหมาะสม  |                                     |             |              |
|            |           |               |            | 33. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างฉลาด  |                                     |             |              |
|            |           |               |            | 34. เปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกการทำงานร่วมกัน ความเป็นผู้นำ ความรับผิดชอบและความคุมตนเองได้ |                                     |             |              |
|            |           |               |            | 35. สอนได้หลายวิชาอย่างมีประสิทธิภาพ   |                                     |             |              |
|            |           |               |            | 36. ชำนาญในการให้งานแก่เด็กอย่างเหมาะสม  |                                     |             |              |
|            |           |               |            | 37. ใช้วิธีการและเครื่องมือหลายอย่างในการวัดผล   |                                     |             |              |
|            |           |               |            | 38. นำผลการทดสอบมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนและการช่วยเหลือนักเรียน                       |                                     |             |              |
|            |           |               |            | 39. ช่วยผู้เรียนให้ประเมินผลตนเองได้ดียิ่งขึ้น   |                                     |             |              |

| ได้เรียนมา |           | ไม่ได้เรียนมา |            | รายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติงาน |             |              |
|------------|-----------|---------------|------------|--|----------------------------------|-------------|--------------|
| ได้ใช้     | ไม่ได้ใช้ | ต้องใช้       | ไม่ต้องใช้ |  | มั่นใจมาก                        | มั่นใจพอควร | ยังไม่มั่นใจ |
|            |           |               |            | หมวด ค. ทักษะของครู                                |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 1. รักและศรัทธาในวิชาชีพครู                        |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 2. ซอบสอน  |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 3. รับผิดชอบและประเมินผลตนเองเสมอ                  |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 4. ตรงต่อเวลา                                      |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 5. เข้มแข็งอดทน                                    |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 6. มีเหตุผล  |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 7. ยุติธรรม  |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 8. ขยันและกระตือรือร้นในการทำงาน                   |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 9. มีความเสียสละและเชื่อฟัง                        |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 10. รู้จักควบคุมอารมณ์                             |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 11. ตัดสินใจด้วยตนเอง                              |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 12. ให้เกียรติและไม่ถูกผู้อื่น                     |                                  |             |              |



| ได้เรียนมา |        | ไม่ได้เรียนมา |       | รายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้<br>ปฏิบัติงาน คร |                 |                  |
|------------|--------|---------------|-------|--|---|-----------------|------------------|
| ได้        | ไม่ได้ | พอ            | ไม่พอ |  | มั่นใจ<br>มาก                           | มั่นใจ<br>พอควร | ยังไม่<br>มั่นใจ |
|            |        |               |       | 13. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น                 |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 14. เห็นอกเห็นใจนักเรียนและผู้อื่น                 |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 15. ซื่อสัตย์                                      |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 16. ประหยัด  |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 17. ไม่ชอบและไม่ส่งเสริมอบายมุข                    |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 18. จริงใจต่อทุกคน                                 |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 19. รู้จักกาลเทศะ                                  |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 20. มีระเบียบวินัย                                 |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 21. เข้าใจตนเองและพยายามเข้าใจผู้อื่น              |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 22. มีน้ำใจเป็นนักกีฬา                             |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 23. เป็นกันเองกับนักเรียนและผู้อื่น                |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 24. รักและหวังดีต่อเด็ก                            |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 25. มีความสามัคคี                                  |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 26. ศึกษาวรรณคดีของพจน โยน ยืนง่าย                 |   |                 |                  |
|            |        |               |       | 27. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้                         |   |                 |                  |

| ได้เรียนมา |           | ไม่ได้เรียนมา |           | รายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติงานครู |             |              |
|------------|-----------|---------------|-----------|--|-------------------------------------|-------------|--------------|
| ได้ใช้     | ไม่ได้ใช้ | ต้องใจ        | ไม่ต้องใจ |  | มั่นใจมาก                           | มั่นใจพอควร | ยังไม่มั่นใจ |
|            |           |               |           |  | 28. เลื่อนมือในชั้นเรียน            |             |              |
|            |           |               |           | 29. เป็นผู้ที่มีวัฒนธรรมดี                         |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 30. ให้ความสำคัญอยู่เสมอ                           |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 31. หมั่นปรับปรุงตนเองเสมอ                         |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 32. รักษาความลับได้                                |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 33. รอบคอบ   |                                     |             |              |
|            |           |               |           | หมวด ก. หน้าที่และงานของครู                        |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 1. ทำบัญชีเรียกชื่อ                                |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 2. ทำสมุดประจำชั้นและทะเบียนประวัตินักเรียน        |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 3. ทำสมุดรายงานประจำตัวนักเรียน                    |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 4. ทำรายงานผลการเรียน (ท.2-ก.)                     |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 5. สอนและเตรียมการสอน                              |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 6. ตรวจงานของนักเรียน                              |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 7. ปกครองนักเรียน                                  |                                     |             |              |
|            |           |               |           | 8. ควบคุมชั้น                                      |                                     |             |              |

| ได้เรียนมา |           | ไม่ได้เรียนมา |            | รายการขอเขตพื้นที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา               | ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติงาน |             |              |
|------------|-----------|---------------|------------|---|----------------------------------|-------------|--------------|
| ได้ใช้     | ไม่ได้ใช้ | ต้องใช้       | ไม่ต้องใช้ |   | มั่นใจมาก                        | มั่นใจพอควร | ยังไม่มั่นใจ |
|            |           |               |            |   | 9. อบรมสั่งสอนนักเรียน           |             |              |
|            |           |               |            | 10. จัดห้องเรียนใหม่บรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้                 |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 11. จัดและเก็บเอกสารและอุปกรณ์การสอนเข้าหมวดหมู่                |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 12. รูและปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียน                           |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 13. ประสานงานกับครูใหญ่ เพื่อนร่วมงาน คนงานและผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 14. แนะนำนักเรียนและผู้ปกครอง                                   |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 15. สอนซ่อมเสริม  |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 16. จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้                               |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 17. ตรวจสุขภาพทั่วไปและการแต่งกายของนักเรียนทุกเช้า             |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 18. ดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือนักเรียนเจ็บป่วย                 |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 19. ดูแลความสะอาดเรียบร้อยของโรงเรียนและห้องเรียน               |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 20. ทักทายกับผู้ปกครองและชุมชน                                  |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 21. ร่วมกิจกรรมของนักเรียนและชุมชน                              |                                  |             |              |
|            |           |               |            | 22. เป็นตัวอย่างที่ดีของนักเรียนและชุมชน                        |                                  |             |              |

ผู้ตอบแบบสอบถาม

สอนในระดับประถมศึกษา กอนต้น  ตอนปลาย

เป็นครูมาแล้ว ..... ปี

สอนสัปดาห์ละ ..... ชั่วโมง

ทำหน้าที่อื่นนอกจากการสอนหรือไม่ ทำ  ไม่ทำ

กรณีที่ทำหน้าที่อื่นประมาณสัปดาห์ละ ..... ชั่วโมง

วุฒิสูงสุดที่ท่านได้รับ

ป.ศ.สูง

ปริญญาตรี

อื่น ๆ ไปรระบุ.....

-----  
 ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ  
 -----

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผนวก ข.

ตารางเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการอบรมเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับ

- หมวด ก. ความรู้ของครู
  - ความรู้วิชาสามัญ
  - ความรู้วิชาการ
- หมวด ข. ทักษะในการสอนของครู
- หมวด ค. ทศนคติของครู
- หมวด ง. หน้าที่และงานของครู

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการอบรมเป็นรายบุคคล  
เกี่ยวกับ หมวด ก. ความรู้ของครู

| คนที่ | (คะแนน)     |             | d   | d <sup>2</sup> |
|-------|-------------|-------------|-----|----------------|
|       | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |     |                |
| 1     | 77          | 97          | 20  | 400            |
| 2     | 61          | 97          | 36  | 1296           |
| 3     | 69          | 68          | -1  | 1              |
| 4     | 78          | 102         | 24  | 756            |
| 5     | 70          | 86          | 16  | 256            |
| 6     | 62          | 100         | 38  | 1444           |
| 7     | 73          | 98          | 25  | 625            |
| 8     | 64          | 94          | 30  | 900            |
| 9     | 76          | 92          | 16  | 256            |
| 10    | 87          | 81          | -6  | 36             |
| 11    | 75          | 82          | 7   | 49             |
| 12    | 95          | 85          | -10 | 100            |
| 13    | 76          | 93          | 17  | 289            |
| 14    | 72          | 94          | 22  | 484            |
| 15    | 69          | 83          | 14  | 196            |
| 16    | 63          | 98          | 35  | 1225           |
| 17    | 76          | 96          | 20  | 400            |
| 18    | 84          | 66          | -18 | 324            |
| 19    | 66          | 96          | 30  | 900            |
| 20    | 85          | 76          | -9  | 81             |
| 21    | 95          | 81          | -14 | 196            |
| 22    | 104         | 106         | 2   | 4              |
| 23    | 94          | 93          | -1  | 1              |
| 24    | 90          | 101         | 11  | 121            |
| 25    | 80          | 97          | 17  | 289            |
| 26    | 68          | 79          | 11  | 121            |



## ตารางที่ 9 (ต่อ)

| คนที่ | (คะแนน)     |             | d   | d <sup>2</sup> |
|-------|-------------|-------------|-----|----------------|
|       | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |     |                |
| 27    | 63          | 64          | 1   | 1              |
| 28    | 95          | 82          | -13 | 169            |
| 29    | 67          | 108         | 41  | 1681           |
| 30    | 89          | 90          | 1   | 1              |
| 31    | 55          | 78          | 23  | 529            |
| 32    | 78          | 80          | 2   | 4              |
| 33    | 69          | 85          | 16  | 256            |
| 34    | 79          | 83          | 4   | 16             |
| 35    | 89          | 90          | 1   | 1              |
| 36    | 80          | 89          | 9   | 81             |
| 37    | 73          | 94          | 21  | 441            |
| 38    | 70          | 82          | 12  | 144            |
| 39    | 71          | 92          | 21  | 441            |
| 40    | 71          | 90          | 19  | 361            |
| 41    | 78          | 89          | 11  | 121            |
| 42    | 70          | 77          | 7   | 49             |
| 43    | 88          | 83          | -5  | 25             |
| 44    | 85          | 77          | -8  | 64             |
| 45    | 86          | 85          | -1  | 1              |
| 46    | 68          | 76          | 8   | 64             |
| 47    | 88          | 97          | 9   | 81             |
| 48    | 67          | 102         | 35  | 1225           |
| 49    | 69          | 106         | 37  | 1369           |
| 50    | 90          | 105         | 15  | 225            |
| 51    | 62          | 103         | 41  | 1681           |
| 52    | 60          | 87          | 27  | 729            |
| 53    | 75          | 97          | 22  | 484            |
| 54    | 78          | 93          | 15  | 225            |

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

| คนที่  | (คะแนน)     |             | d       | d <sup>2</sup>         |
|--------|-------------|-------------|---------|------------------------|
|        | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |         |                        |
| 55     | 63          | 100         | 37      | 1369                   |
| 56     | 57          | 108         | 51      | 2601                   |
| 57     | 72          | 99          | 27      | 729                    |
| 58     | 76          | 95          | 19      | 361                    |
| N = 58 | Σ 4390      | Σ 5227      | Σ d 837 | Σ d <sup>2</sup> 26099 |

การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรม  
เกี่ยวกับ

หมวด ก. ความรู้ของครู

คำนวณมัธยิมเลขคณิตของผลต่าง

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{N}$$

มัธยิมเลขคณิตของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการอบรม

$$\bar{d} = \frac{837}{58}$$

$$= 14.43$$

คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง

$$\begin{aligned} S.D. d &= \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{26099}{58} - \left(\frac{837}{58}\right)^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{449.98 - 208.22} \\
 &= \sqrt{241.76} \\
 \text{S.D.}_d &= 15.55
 \end{aligned}$$

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง ( $\sigma_{\bar{d}}$ )

$$\begin{aligned}
 \sigma_{\bar{d}} &= \frac{\text{S.D.}_d}{\sqrt{N - 1}} \\
 &= \frac{15.55}{\sqrt{58 - 1}} \\
 &= \frac{15.55}{\sqrt{57}} \\
 &= \frac{15.55}{7.55} \\
 \sigma_{\bar{d}} &= 2.06
 \end{aligned}$$

ค่ามาตรฐานส่วนวิกฤติ ( $z$ )

$$\begin{aligned}
 z &= \frac{\bar{d}}{\sigma_{\bar{d}}} \\
 &= \frac{14.43}{2.06} \\
 &= 7.00
 \end{aligned}$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01  $z$  มีค่า 2.58 ค่า  $z$  ที่คำนวณได้  $7.00 > 2.58$  แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และที่ระดับอื่นที่ต่ำกว่า

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการอบรมเป็นรายบุคคล  
เกี่ยวกับ หมวด ก ข. ทักษะในการสอนของครู

| คนที่ | X (คะแนน)   |             | d   | d <sup>2</sup> |
|-------|-------------|-------------|-----|----------------|
|       | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |     |                |
| 1     | 87          | 105         | 18  | 324            |
| 2     | 81          | 114         | 33  | 1089           |
| 3     | 79          | 71          | -8  | 64             |
| 4     | 83          | 104         | 21  | 441            |
| 5     | 76          | 99          | 23  | 529            |
| 6     | 62          | 97          | 35  | 1225           |
| 7     | 78          | 102         | 24  | 576            |
| 8     | 57          | 106         | 49  | 2401           |
| 9     | 81          | 99          | 18  | 324            |
| 10    | 91          | 81          | -10 | 100            |
| 11    | 91          | 105         | 14  | 196            |
| 12    | 100         | 88          | -12 | 144            |
| 13    | 80          | 104         | 24  | 256            |
| 14    | 79          | 93          | 14  | 196            |
| 15    | 78          | 89          | 11  | 121            |
| 16    | 60          | 97          | 37  | 1369           |
| 17    | 87          | 90          | 3   | 9              |
| 18    | 85          | 81          | -4  | 16             |
| 19    | 76          | 98          | 22  | 484            |
| 20    | 102         | 85          | -17 | 289            |
| 21    | 97          | 94          | -3  | 9              |
| 22    | 106         | 109         | 3   | 9              |
| 23    | 102         | 98          | -4  | 16             |
| 24    | 96          | 109         | 13  | 169            |
| 25    | 98          | 103         | 5   | 25             |
| 26    | 76          | 83          | 7   | 49             |

## ตารางที่ 10 (ต่อ)

| คนที่ | X (คะแนน)   |             | d   | d <sup>2</sup> |
|-------|-------------|-------------|-----|----------------|
|       | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |     |                |
| 27    | 72          | 67          | -5  | 25             |
| 28    | 94          | 101         | 7   | 49             |
| 29    | 84          | 113         | 29  | 841            |
| 30    | 88          | 98          | 10  | 100            |
| 31    | 70          | 84          | 14  | 196            |
| 32    | 86          | 93          | 7   | 49             |
| 33    | 77          | 89          | 12  | 144            |
| 34    | 86          | 87          | 1   | 1              |
| 35    | 104         | 89          | -15 | 225            |
| 36    | 96          | 99          | 3   | 9              |
| 37    | 71          | 96          | 25  | 625            |
| 38    | 79          | 99          | 20  | 400            |
| 39    | 85          | 98          | 13  | 169            |
| 40    | 84          | 93          | 9   | 81             |
| 41    | 89          | 91          | 2   | 4              |
| 42    | 77          | 93          | 16  | 256            |
| 43    | 97          | 99          | 2   | 4              |
| 44    | 98          | 103         | 5   | 25             |
| 45    | 108         | 101         | -7  | 49             |
| 46    | 86          | 80          | -6  | 36             |
| 47    | 99          | 96          | -3  | 9              |
| 48    | 79          | 115         | 36  | 1296           |
| 49    | 88          | 116         | 28  | 784            |
| 50    | 99          | 113         | 14  | 196            |
| 51    | 75          | 95          | 20  | 400            |
| 52    | 61          | 89          | 28  | 784            |
| 53    | 81          | 104         | 23  | 529            |
| 54    | 87          | 97          | 10  | 100            |

ตารางที่ 10 (ต่อ)

| คนที่  | X (คะแนน)   |             | d       | d <sup>2</sup>         |
|--------|-------------|-------------|---------|------------------------|
|        | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |         |                        |
| 55     | 68          | 99          | 31      | 961                    |
| 56     | 79          | 117         | 38      | 1444                   |
| 57     | 74          | 106         | 32      | 1024                   |
| 58     | 85          | 104         | 19      | 361                    |
| N = 58 | Σ 4894      | Σ 5628      | Σ d 734 | Σ d <sup>2</sup> 21606 |

การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่าง ระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรม

เกี่ยวกับ

หมวด ข. ทักษะในการสอนของครู

คำนวณมัธยิมเลขคณิตของผลต่าง

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{N}$$

มัธยิมเลขคณิตของผลต่าง ระหว่างคะแนนก่อนและหลังการอบรม

$$\bar{d} = \frac{734}{58}$$

$$= 12.66$$

คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ

ผลต่าง

$$S.D. d = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{21606}{58} - \left(\frac{734}{58}\right)^2}$$

$$= \sqrt{372.52 - 160.28}$$

$$= \sqrt{212.24}$$

$$S.D._d = 14.57$$

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง ( $\sigma_{\bar{d}}$ )

$$\sigma_{\bar{d}} = \frac{S.D._d}{\sqrt{N-1}}$$

$$= \frac{14.57}{\sqrt{58-1}}$$

$$= \frac{14.57}{\sqrt{57}}$$

$$= \frac{14.57}{7.55}$$

$$\sigma_{\bar{d}} = 1.93$$

จำนวนอัตราส่วนวิกฤติ ( $z$ )

$$z = \frac{\bar{d}}{\sigma_{\bar{d}}}$$

$$= \frac{12.66}{1.93}$$

$$= 6.56$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01  $z_c$  มีค่า 2.58 ค่า  $z$  ที่คำนวณได้  $6.56 > 2.58$  แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และที่ระดับอื่นที่ต่ำกว่า

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการอบรม เป็นรายบุคคล  
เกี่ยวกับ หมวด ค. ทักษะชีวิตของครู

| คนที่ | X (คะแนน)   |             | d   | d <sup>2</sup> |
|-------|-------------|-------------|-----|----------------|
|       | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |     |                |
| 1     | 78          | 95          | 17  | 289            |
| 2     | 89          | 98          | 9   | 81             |
| 3     | 91          | 83          | -8  | 64             |
| 4     | 85          | 96          | 11  | 121            |
| 5     | 88          | 99          | 11  | 121            |
| 6     | 63          | 92          | 29  | 841            |
| 7     | 78          | 83          | 5   | 25             |
| 8     | 84          | 97          | 13  | 169            |
| 9     | 80          | 85          | 5   | 25             |
| 10    | 95          | 84          | -11 | 121            |
| 11    | 88          | 93          | 5   | 25             |
| 12    | 93          | 95          | 2   | 4              |
| 13    | 91          | 97          | 6   | 36             |
| 14    | 84          | 87          | 3   | 9              |
| 15    | 89          | 94          | 5   | 25             |
| 16    | 78          | 98          | 20  | 400            |
| 17    | 77          | 94          | 17  | 289            |
| 18    | 81          | 72          | -9  | 81             |
| 19    | 91          | 85          | -6  | 36             |
| 20    | 98          | 91          | -7  | 49             |
| 21    | 99          | 97          | -2  | 4              |
| 22    | 98          | 99          | 1   | 1              |
| 23    | 99          | 99          | 0   | 0              |
| 24    | 91          | 98          | 7   | 49             |
| 25    | 93          | 94          | 1   | 1              |
| 26    | 83          | 83          | 0   | 0              |



ตารางที่ 11 (ต่อ)

| คนที่ | X (คะแนน)   |             | d<br>ผลต่างของคะแนน | d <sup>2</sup><br>ผลต่างยกกำลังสอง |
|-------|-------------|-------------|---------------------|------------------------------------|
|       | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |                     |                                    |
| 27    | 71          | 70          | -1                  | 1                                  |
| 28    | 86          | 95          | 9                   | 81                                 |
| 29    | 86          | 98          | 12                  | 144                                |
| 30    | 80          | 95          | 15                  | 225                                |
| 31    | 84          | 90          | 6                   | 36                                 |
| 32    | 66          | 96          | 30                  | 900                                |
| 33    | 95          | 95          | 0                   | 0                                  |
| 34    | 96          | 93          | -3                  | 9                                  |
| 35    | 99          | 97          | -2                  | 4                                  |
| 36    | 99          | 99          | 0                   | 0                                  |
| 37    | 90          | 94          | 4                   | 16                                 |
| 38    | 77          | 93          | 16                  | 256                                |
| 39    | 82          | 97          | 15                  | 225                                |
| 40    | 81          | 94          | 13                  | 169                                |
| 41    | 93          | 92          | -1                  | 1                                  |
| 42    | 95          | 93          | -2                  | 4                                  |
| 43    | 78          | 86          | 8                   | 64                                 |
| 44    | 92          | 98          | 6                   | 36                                 |
| 45    | 99          | 99          | 0                   | 0                                  |
| 46    | 70          | 79          | 9                   | 81                                 |
| 47    | 89          | 87          | -2                  | 4                                  |
| 48    | 71          | 90          | 19                  | 361                                |
| 49    | 94          | 96          | 2                   | 4                                  |
| 50    | 94          | 99          | 5                   | 25                                 |
| 51    | 73          | 96          | 23                  | 529                                |
| 52    | 74          | 92          | 18                  | 324                                |
| 53    | 99          | 99          | 0                   | 0                                  |
| 54    | 76          | 87          | 11                  | 121                                |

## ตารางที่ 11 (ต่อ)

| คนที่ | X (คะแนน)     |               | d              | d <sup>2</sup>    |
|-------|---------------|---------------|----------------|-------------------|
|       | ก่อนการอบรม   | หลังการอบรม   |                |                   |
| 55    | 70            | 98            | 28             | 784               |
| 56    | 97            | 99            | 2              | 4                 |
| 57    | 92            | 99            | 7              | 49                |
| 58    | 96            | 93            | -3             | 9                 |
| N=58  | $\Sigma 5008$ | $\Sigma 5376$ | $\Sigma d$ 368 | $\Sigma d^2$ 7332 |

การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่าง ระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรม  
เกี่ยวกับ

หมวด ค. หัศนคติของครู

คำนวณมัธยิมเลขคณิตของผลต่าง

$$\bar{d} = \frac{\Sigma d}{N}$$

มัธยิมเลขคณิตของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการอบรม

$$\bar{d} = \frac{368}{58}$$

$$= 6.34$$

คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ

ผลต่าง

$$\begin{aligned} S.D. d &= \sqrt{\frac{\Sigma d^2}{N} - \left(\frac{\Sigma d}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{7332}{58} - \left(\frac{368}{58}\right)^2} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{126.41 - 40.19}$$

$$= \sqrt{86.22}$$

$$S.D._d = 9.29$$

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง ( $\sigma_{\bar{d}}$ )

$$\sigma_{\bar{d}} = \frac{S.D._d}{\sqrt{N-1}}$$

$$= \frac{9.29}{\sqrt{58-1}}$$

$$= \frac{9.29}{\sqrt{57}}$$

$$= \frac{9.29}{7.55}$$

$$\sigma_{\bar{d}} = 1.23$$

ค่าจำนวนอัตราส่วนวิกฤติ ( $z$ )

$$z = \frac{\bar{d}}{\sigma_{\bar{d}}}$$

$$= \frac{6.34}{1.23}$$

$$= 5.15$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01  $z$  มีค่า 2.58 ค่า  $z$  ที่คำนวณได้ 5.15 > 2.58 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และที่ระดับอื่นที่ต่ำกว่า

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการอบรม เกี่ยวกับ หมวด ก.  
หมวด ง. หน้าที่และงานของครู

| คนที่ | X (คะแนน)   |             | d              | d <sup>2</sup>   |
|-------|-------------|-------------|----------------|------------------|
|       | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม | ผลต่างของคะแนน | ผลต่างยกกำลังสอง |
| 1     | 60          | 64          | 4              | 16               |
| 2     | 61          | 66          | 5              | 25               |
| 3     | 50          | 53          | 3              | 9                |
| 4     | 50          | 63          | 13             | 169              |
| 5     | 46          | 62          | 16             | 256              |
| 6     | 43          | 63          | 20             | 400              |
| 7     | 54          | 60          | 6              | 36               |
| 8     | 40          | 65          | 25             | 625              |
| 9     | 56          | 61          | 5              | 25               |
| 10    | 59          | 58          | -1             | 1                |
| 11    | 63          | 64          | 1              | 1                |
| 12    | 59          | 59          | 0              | 0                |
| 13    | 51          | 60          | 9              | 81               |
| 14    | 61          | 54          | -7             | 49               |
| 15    | 52          | 58          | 6              | 36               |
| 16    | 48          | 59          | 11             | 121              |
| 17    | 50          | 58          | 8              | 64               |
| 18    | 47          | 45          | -2             | 4                |
| 19    | 60          | 55          | -5             | 25               |
| 20    | 66          | 52          | -14            | 196              |
| 21    | 66          | 61          | -5             | 25               |
| 22    | 63          | 65          | 2              | 4                |
| 23    | 64          | 66          | 2              | 4                |
| 24    | 60          | 64          | 4              | 16               |
| 25    | 59          | 60          | 1              | 1                |

## ตารางที่ 12 (ต่อ)

| คนที่ | X (คะแนน)   |             | d  | d <sup>2</sup> |
|-------|-------------|-------------|----|----------------|
|       | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |    |                |
| 26    | 48          | 53          | 5  | 25             |
| 27    | 50          | 53          | 3  | 9              |
| 28    | 61          | 62          | 1  | 1              |
| 29    | 52          | 62          | 10 | 100            |
| 30    | 56          | 60          | 4  | 16             |
| 31    | 48          | 61          | 13 | 169            |
| 32    | 64          | 63          | -1 | 1              |
| 33    | 65          | 64          | -1 | 1              |
| 34    | 62          | 56          | -6 | 36             |
| 35    | 66          | 60          | -6 | 36             |
| 36    | 60          | 63          | 3  | 9              |
| 37    | 53          | 61          | 8  | 64             |
| 38    | 44          | 58          | 14 | 196            |
| 39    | 55          | 62          | 7  | 49             |
| 40    | 55          | 61          | 6  | 36             |
| 41    | 53          | 59          | 6  | 36             |
| 42    | 48          | 62          | 14 | 196            |
| 43    | 46          | 56          | 10 | 100            |
| 44    | 59          | 64          | 5  | 25             |
| 45    | 64          | 66          | 2  | 4              |
| 46    | 43          | 51          | 8  | 64             |
| 47    | 59          | 57          | -2 | 4              |
| 48    | 51          | 63          | 12 | 144            |
| 49    | 66          | 64          | -2 | 4              |
| 50    | 63          | 66          | 3  | 9              |
| 51    | 47          | 62          | 15 | 225            |
| 52    | 46          | 62          | 16 | 256            |
| 53    | 57          | 66          | 9  | 81             |
| 54    | 56          | 53          | -3 | 9              |

ตารางที่ 12 (ต่อ)

| คนที่  | X (คะแนน)   |             | d       | d <sup>2</sup>        |
|--------|-------------|-------------|---------|-----------------------|
|        | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |         |                       |
| 55     | 43          | 66          | 23      | 529                   |
| 56     | 65          | 66          | 1       | 1                     |
| 57     | 51          | 64          | 13      | 169                   |
| 58     | 51          | 61          | 10      | 100                   |
| N = 58 | Σ 3195      | Σ 3502      | Σ d 307 | Σ d <sup>2</sup> 4893 |

การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรม  
เกี่ยวกับ

หมวด ก. หน้าที่และงานของครู

คำนวณมัธยิมเลขคณิตของผลต่าง

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{N}$$

มัธยิมเลขคณิตของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการอบรม

$$\begin{aligned}\bar{d} &= \frac{307}{58} \\ &= 5.29\end{aligned}$$

คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง

$$\begin{aligned}\text{s.d.}_d &= \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{4893}{58} - \left(\frac{307}{58}\right)^2}\end{aligned}$$

$$= \sqrt{84.36 - 28.02}$$

$$= \sqrt{56.34}$$

$$S.D._d = 7.51$$

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง ( $\sigma_{\bar{d}}$ )

$$\sigma_{\bar{d}} = \frac{S.D._d}{\sqrt{N - 1}}$$

$$= \frac{7.51}{\sqrt{58-1}}$$

$$= \frac{7.51}{\sqrt{57}}$$

$$= \frac{7.51}{7.55}$$

$$\sigma_{\bar{d}} = 0.99$$

ค่าสถิติทดสอบ (z)

$$z = \frac{\bar{d}}{\sigma_{\bar{d}}}$$

$$= \frac{5.29}{0.99}$$

$$= 5.34$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 z มีค่า 2.58 ค่า z ที่คำนวณได้ 5.34 > 2.58 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และที่ระดับอื่นที่ต่ำกว่า



ผนวก ค.

ตารางการอบรมเสริมสมรรถภาพครูประจำการ

ณ วิทยาลัยครูเพชรบุรี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การวางกรอบมคอเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพ  
 โครงการวิจัยขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา  
 ณ วิทยาลัยครูเพชรบุรี  
 14 - 17 มีนาคม 2520

วันจันทร์ที่ 14 มีนาคม 2520

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| 8.00 - 8.30 น.   | ลงทะเบียน                                      |   |
| 8.30 - 9.00 น.   | พิธีเปิด                                       | อธิการวิทยาลัยครูเพชรบุรี               |
| 9.00 - 10.00 น.  | ลักษณะของโครงการวิจัยและความมุ่งหมายของการอบรม | ศ.อำไพ สุจริตกุล                        |
| 10.00 - 10.25 น. | กิจกรรมสนทนาปราศรัย                            | ผ.ศ.กิติยวดี บุญเชื้อ                   |
| 10.25 - 10.35 น. | พัก  |   |
| 10.35 - 12.00 น. | การวิเคราะห์หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้      | ศ.สุนน อมรวิวัฒน์                       |
| 12.00 - 13.00 น. | หยุดพักรับประทานอาหารกลางวัน                   |   |
| 13.00 - 14.00 น. | ศิลปการถามและการฝึกปฏิบัติ                     | ศ.อำไพ สุจริตกุล                        |
| 14.00 - 16.00 น. | ภาษาไทยการอ่านทำนองเสนาะคำประพันธ์ร้อยกรอง     | ศ.อำไพ สุจริตกุล<br>อ.หงส์กษณ์ ดินสีนวล |

วันอังคารที่ 15 มีนาคม 2520

|                  |  |                       |
|------------------|--|-----------------------|
| 8.30 - 9.00 น.   | ลงทะเบียน  |                       |
| 9.00 - 10.25 น.  | นิเวศน์ศึกษา   | อ.วารินทร์ มาศกุล     |
| 10.25 - 10.35 น. | พัก  |                       |
| 10.35 - 12.00    | เรื่องควรรู้ในหนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ | ผ.ศ.ดวงเคียน อ่อนน่วม |

- 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 - 14.00 น. เทคนิคการประเมินผลตนเอง  
ผ.ศ.ดร.พิศนา ขัมมณี  
และคณะ
- 14.00 - 16.00 น. การทดลองวิทยาศาสตร์และการสาธิต  
ผ.ศ. รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์

วันพุธที่ 16 มีนาคม 2520

- 8.30 - 9.00 น. ลงทะเบียน
- 9.00 - 10.25 น. เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับกฎหมายและการปกครอง  
ของไทย  
นายวิเชียร สุวักดิ์  
(นายอำเภอเมืองเพชรบุรี)
- 10.25 - 10.35 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 10.35 - 12.00 น. หลักและวิธีการแนะแนวในโรงเรียนประถมศึกษา  
ศึกษา  
ผ.ศ.ดร.อุมา สุขธมมาน,  
ผ.ศ.วัชรวิ ทรัพย์มี
- 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 - 15.00 น. ศิลปสำหรับครู แหล่งอุปกรณ์และการใช้  
ประโยชน์วัสดุพื้นบ้านในการสอนศิลปะ  
ผ.ศ.นิรมล สวัสดิ์สุนทร,  
อ.อำไพ ศีรณสาร
- 15.00 - 16.00 น. บทบาทของครูต่อการนิเทศนักศึกษาฝึกสอน  
และการช่วยเหลือครูใหม่  
ผ.ศ.วารีย์ ธีระจิตร

วันพฤหัสบดีที่ 17 มีนาคม 2520

- 8.30 - 9.00 น. ลงทะเบียน
- 9.00 - 10.25 น. การประเมินผลและเครื่องมือวัดผลแบบ  
ต่าง ๆ  
ร.ศ.ประคอง กรรณสูต,  
อ.สุภา บุญยไวโรจน์
- 10.25 - 10.35 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 10.35 - 12.00 น. วิธีการวัดผลและการเขียนแบบสอบ  
ร.ศ.ประคอง กรรณสูต,  
อ.สุภา บุญยไวโรจน์
- 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 15.00 น. ถนนี่สำหรับครู

อ.โกวิท ชันขศิริ,

อ.อรพรรณ บรรจงศิลป์

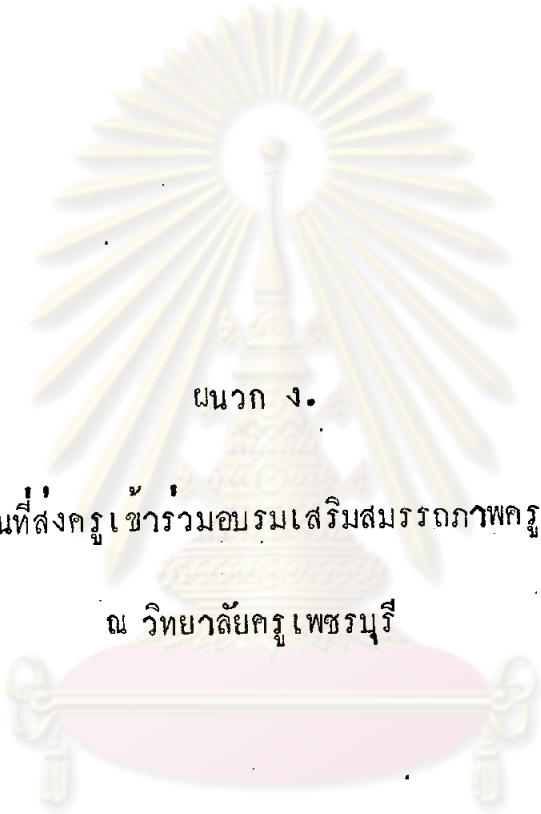
อ.อุทม พิจิตรคุณากร

ปิดการอบรม

15.00 – 16.00 น. กรอกแบบสำรวจ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ผนวก ง.

รายชื่อโรงเรียนที่ส่งครูเข้าร่วมอบรมเสริมสมรรถภาพครูประจำการ

ณ วิทยาลัยครูเพชรบุรี

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อโรงเรียนที่ส่งครูเข้าร่วมอบรมเสริมสมรรถภาพครูประจำการ

| ลำดับที่ | โรงเรียน          | อำเภอ       |
|----------|-------------------|-------------|
| 1        | เทศบาล 2          | เทศบาลเมือง |
| 2        | เทศบาล 3          | เทศบาลเมือง |
| 3        | วัดเพรียง         | เมือง       |
| 4        | วัดโพธิ์ทัมณี     | เมือง       |
| 5        | วัดโพธิ์พระใน     | เมือง       |
| 6        | วัดดินปูรา        | เมือง       |
| 7        | บ้านหนองมะขาม     | เมือง       |
| 8        | วัดพระพุทธรูป     | เมือง       |
| 9        | บ้านท่าแร่        | บ้านแหลม    |
| 10       | วัดกุฎี           | บ้านแหลม    |
| 11       | บ้านแหลม          | บ้านแหลม    |
| 12       | วัดในกลาง         | บ้านแหลม    |
| 13       | วัดถนน            | บ้านแหลม    |
| 14       | มิตรภาพ 34        | บ้านแหลม    |
| 15       | วัดกุฎี (บางเค็ม) | เขาย้อย     |
| 16       | วัดเวฬุวนาราม     | เขาย้อย     |
| 17       | วัดโพธิ์          | เขาย้อย     |
| 18       | บ้านวัง           | เขาย้อย     |
| 19       | วัดคอนทราย        | เขาย้อย     |
| 20       | ทับคาง            | เขาย้อย     |
| 21       | วัดเทพประชนนิมิตร | เขาย้อย     |

| ลำดับที่ | โรงเรียน        | อำเภอ   |
|----------|-----------------|---------|
| 22       | วัดไสคาน        | ท่ายาง  |
| 23       | บ้านท่าโล       | ท่ายาง  |
| 24       | เขื่อนเพชร      | ท่ายาง  |
| 25       | วัดท่าคอย       | ท่ายาง  |
| 26       | บ้านหนองหินดวง  | ท่ายาง  |
| 27       | วัดกุ่ม         | บ้านลาด |
| 28       | วัดชอมวง        | บ้านลาด |
| 29       | วัดวังบัว       | บ้านลาด |
| 30       | วัดลาดศรีทวาราม | บ้านลาด |
| 31       | วัดโพธิ์กรู     | บ้านลาด |
| 32       | วัดถ้ำรงค์      | บ้านลาด |
| 33       | วัดใหม่ประเสริฐ | บ้านลาด |
| 34       | วัดห้วยเสือ     | บ้านลาด |
| 35       | บ้านนายาง       | ชะอำ    |
| 36       | ห้วยทรายเหนือ   | ชะอำ    |
| 37       | ห้วยทรายใต้     | ชะอำ    |
| 38       | เทศบาลบ้านชะอำ  | ชะอำ    |

หมายเหตุ ศึกษาที่เทศก์เพชรบุรี และศึกษาที่เทศก์เทศบาลชะอำ เข้าร่วมสังเกตการณ์  
2 ท่าน

## ประวัติการศึกษา



ชื่อ

นางสาว อำพรรณ ทิวไผ่งาม

วุฒิทางการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต สาขาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2516

เข้าศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย แผนกวิชาประถมศึกษา  
ปีการศึกษา 2517

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย