

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรรณิการ์ พวงเกษม. "การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องแรงลมแรงน้ำ สำหรับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6," วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2516.

เกรียง กীরติกร. "สัมภาษณ์ พงษ์ นายเกรียง กীরติกร," วารสารคณะกรรมการ
ศึกษาแห่งชาติ, 8 (เมษายน - พฤษภาคม, 2517).

จุมล รัตนคุณุประการ. "การสร้างบทเรียนทบทวนแบบโปรแกรม เรื่องชนิดของมุม
สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5," วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

เฉลียว บุรวิภักดิ์. "การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศ," วารสารครุศาสตร์,
1 (ตุลาคม - พฤศจิกายน, 2514).

คณะนิติปรัชญาโท. "บทเรียนสำเร็จรูป," ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี
โดยทางการศึกษา, แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหา-
วิทยาลัย, 2515.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. คำบรรยายในการสอนวิชา Programmed Instruction .
แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

ชูศักดิ์ บุศราคำ. "การสอนภาษาไทยนอกแบบ," ประชาศึกษา, 26 (ธันวาคม, 2517).

เกื้อ สวนานนท์. จิตวิทยาทั่วไป. พระนคร: โรงพิมพ์โอเคียนสตรี, 2514.

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ. บันทึกคนคว่าภาษาไทย. พระนคร: กรุงเทพฯการพิมพ์, 2515.

กวางเคื่อน อ่อนนวม. "การสอนอ่านในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 - 6," เอกสารทางวิชาการหลักสูตรและการสอนระดับประถมศึกษา, พระนคร: โรงพิมพ์ศรีธรรมสาร, 2515.

เตือนใจ ทองสำริต. บทเรียนสำเร็จรูป. พระนคร: แผนกโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

ทิตนา แชนมณี. เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา Programmed Instruction. แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ภาคต้น ปีการศึกษา 2516.

ไทย - อเมริกัน, สมาคม. การพัฒนาความมั่นคงของชาติ. รายงานการประชุมใหญ่ทางวิชาการครั้งที่ 2, พระนคร: ยุทธนาการพิมพ์, 2514.

นันทา โรจนประดิษฐ์และคณะ. ความสูญเปล่าทางการศึกษาในประเทศไทย. แผนกวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

นิตยา วิศาลารัตน์. "การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องคำสะกดภาษาไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5," วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

นิพนธ์ ศุขปริดี. เทคโนโลยีทางการศึกษา. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2517.

- นิสิคปริญญโท. เอกสารการสัมมนาเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษา. แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา
แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.
- นิสิคปริญญโทสาขาภาษาไทย. "ครูภาษาไทยกับสังคมปัจจุบัน," วารสารครูศาสตร์,
4 (มิถุนายน - กรกฎาคม, 2515).
- บุญถิ่น อัครถาวร. "ข้อคิดเห็นในการสอนภาษาไทย," เอกสารการนิเทศการศึกษามือครู
วิชาภาษาไทย เล่ม 3, หน่วยศึกษานิเทศ์ กรมการฝึกหัดครู, 2514.
- ประคอง กรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 3, พระนคร: ไทย
ไทยวัฒนาพานิช, 2515.
- ประทีป สยามชัย. "บทเรียนสำเร็จรูป," วารสารการศึกษามัธยมศึกษา, 12 (พฤษภาคม -
มิถุนายน, 2518).
- เป็รื่อง กุฑม. "การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป," เอกสารประกอบการเรียนวิชา Multi
Media Approach for Programmed Instruction 1 สาขาโสต-
ทัศนศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515.
- พลรัตน์ ลักษณะนิยนาวิน. "การทดลองสอนเพื่อคิดโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป," วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. "อนาคตของการศึกษาในประเทศไทย," วารสารครูศาสตร์,
2 (ธันวาคม, 2514 - มีนาคม, 2515).
- มังกร ชัยชนะการรา. "ความเห็นเรื่องการสอนอ่านและเขียน," บทวิทยุรายการเพื่อนครู
สถานีวิทยุศึกษา, (18 กุมภาพันธ์ - 25 มีนาคม, 2514).

บึงยง คันทณี. บทเรียนสำเร็จรูป. รายงานประกอบการเรียนวิชา Independent Study แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, 2514.

รองรัตน์ อิศร์ภักดี และ เทือก กุสุมา ณ ออยุธยา. "วิธีสอนภาษาไทย," วิชาชุดครูประกาศนียบัตรครูมัธยม, ออศการคุรุสภา, 2505.

วนิกา นิมเสมอ และ จุฬาทิพย์ บุญพรตน์ชัย. "การจัดระบบในการสอน," รายงานการสัมมนาเทคโนโลยีทางการศึกษา, แผนกโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

วิจิตร ศรีสอาน. "เทคนิควิทยาทางการศึกษา," ศูนย์ศึกษา, 16 (กันยายน - ตุลาคม, 2512).

_____. "บรรณธิการ," วารสารคุรุศาสตร์, 2 (ธันวาคม, 2514 - มีนาคม 2515).

_____. "ปัญหาการศึกษาในโรงเรียนที่มีครูสอนไม่ครบชั้น," วารสารคุรุศาสตร์, 2 (ธันวาคม, 2514 - มีนาคม, 2515).

_____. "สภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการทางการศึกษา," เอกสารประกอบการสัมมนาการวางแผนการศึกษาระดับชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2512.

วิชาการ, กรม. คู่มือครูประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 3, โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516.

_____. บทคัดย่องานวิจัยทางการศึกษา. พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2513.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2503.

พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2514.

สมาน ชาติยานนท์. "เทคโนโลยีทางการศึกษา," เอกสารรายงานผลการสัมมนาเทคโนโลยีทางการศึกษา, นิสิตปริญญาโท แผนกโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

สมชัย วุฒิบรีชา. "สภาพการศึกษาปัจจุบันของประเทศไทย" วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ, 3 (พฤษภาคม, 2512).

สามัญศึกษา, กรม. เกณฑ์ประกอบการสอนอ่าน. พระนคร. โรงพิมพ์คุรุสภา. สากปร้าว, 2514.

สุน อมรวิวัฒน์, "เพื่อความเข้าใจพื้นฐานทางสังคมในการจัดการศึกษา," ศูนย์ศึกษา, 18 (ตุลาคม - ธันวาคม, 2515).

สุวรรณ เกรียงไกรเพชร. "การอ่านและการฟังเพื่อจับใจความ," ศิลปการใช้ภาษา. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา, (มกราคม, 2517).

เอกวิทย์ ณ ถลาง. "เทคโนโลยีมีส่วนช่วยแก้ปัญหาการศึกษาไทยอย่างไร," เอกสารคำบรรยายประกอบการสัมมนา เทคโนโลยีทางการศึกษา, แผนกโสตทัศนศึกษา คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (29 มกราคม 2513).

อรพินธ์ เจริญผล, และคณะ. "บทเรียนสำเร็จรูปในการศึกษาพยาบาล," เอกสารทางวิชาการเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

อัมพร สุขเกษม. "สูตรอ่านหนังสือ," ประชาศึกษา, 24 (พฤษภาคม, 2516).

อุคม มุ่งเกษม. "การทดลองใช้เครื่องสอนประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 7," วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร, 2513 .

อำไพ สุจริตกุล. "เขาผลิตครูประถมศึกษาอย่างไร," ศูนย์ศึกษา, 18 (มกราคม -
กันยายน, 2515).

ภาษาอังกฤษ

Brown, James W. Norberg, Kenneth D., and Srygly, Sara K.
Administering Educational Media. Second Edition, New
York: McGraw - Hill Book Company, 1972.

Dale, Edgar. Audiovisual Methods in Teaching. Third Edition,
New York : The Dryden Press, Holt Rinehart and Winston,
Inc., 1969.

Dallmann, Martha. "Reading for Meaning," Readings on Reading
Instruction, Edited by Albert J Harris, New York: David
McKay Company, Inc., 1963.

Deterline, William A. An Introduction to Programmed Instruc-
tion. New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1962.

- Garrett, Henry E. Testing for Teachers. New York: American Book Company, 1965.
- Glaser, Robert. Teaching Machines and Programmed Learning, II. Washington, D.C., Association for Education Communications and Technology, 1965.
- Gotkin, Lassar G., Goldstein, Leo S. "Programed Instruction in the Schools: Innovation and Innovator," Innovation in Education, Edited by Mathew B. Miles, New York: The Horace Mann-Lincoln Institute of School Experimentation Teachers College, Columbia University, 1973.
- Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1965.
- Heilman, Arthur W. Principles and Practices of Teaching Reading. Second Edition, Ohio: Charles E. Merrill, 1967.
- Hudgins, Bryce B. The Instructional Process. Second Printing, Rand McNally and Company, Chicago, 1971.
- King, Martha L., Ellinger, Bernice D., and Wolf Willavene. Critical Reading. New York: J.B. Lippincott Company, 1967.
- Mager, Robert F. Preparing Objectives for Programmed Instruction. San Francisco California: Fearon, 1961.

Saettler, Paul. "The Rise of Programmed Instruction," Change and Innovation in Elementary and Secondary Organization, Edited by Maurie Hillson and Ronald T. Hyman. New York: Holt Rinehart and Winston, Inc., 1971.

Skinner, B.F., Holland, James G. The Analysis of Behavior, New York: McGraw-Hill Book, 1961.

Tiansame Tisana. "A Proposal For A Programmed Approach to Teaching Vocabulary And Spelling Skills in English as a Second Language For the Fifth Grade In Chulalongkorn Demonstration School Thailand," Unpublished Master's Thesis, Presented to the Faculty of Chicago State College (June, 1970).

Wittich, Walter Arno. and Schuller, Charles Francis. Audiovisual Materials: Their Nature and Use. Fourth Edition, New York: Harper and John Weatherhill, 1968.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

ตารางที่ 3 การระกั้ความยาก (P) และอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบ
จำนวน 50 ข้อ

ข้อที่	P	D
1	54	.44
2	38	.52
3	28	.28
4	54	.44
5	86	.24
6	68	.32
7	68	.32
8	60	.24
9	70	.28
10	64	.40
11	72	.24
12	64	0
13	42	.28
14	90	.12
15	16	.16
16	90	.12
17	46	.28
18	44	.32
19	40	.24
20	38	.36
21	82	.04
22	58	.44
23	94	.04
24	60	0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	P	D
25	24	.40
26	58	.20
27	70	.36
28	48	.24
29	48	.08
30	28	.16
31	88	.08
32	50	.36
33	66	.36
34	90	.20
35	82	.12
36	50	.36
37	96	.08
38	82	.12
39	74	.12
40	20	.24
41	80	.40
42	82	.28
43	74	.20
44	66	.04
45	80	.32
46	80	.16
47	94	.28
48	94	.04
49	78	.12
50	74	.20

ภาคผนวก ข.

แบบทดสอบวิชาภาษาไทย

เรื่อง การอ่านเอาเรื่อง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ให้นักเรียนเขียนวงกลมล้อมรอบข้อความที่ถูกต้องที่สุด

ตัวอย่าง "ธรรมชาติ" อ่านว่าอย่างไร ?

- ก. ทำ - ซาค
- ข. ทำ - มะ - ซาค
- ค. ทั้น - มะ - ซาค
- ง. ทำ - มะ - ซา - ตี

1. การอ่านเอาเรื่องเป็นการอ่านเพื่ออะไร ?

- ก. ความจำ
- ข. ความถูกต้อง
- ค. ความเข้าใจ
- ง. ความรวดเร็ว

2. อะไรที่จะช่วยให้อ่านเอาเรื่องได้ดี ?

- ก. การเขียนคำยาก
- ข. การจำตัวอักษร
- ค. การฟังเพื่อนเล่าก่อนอ่าน
- ง. การรู้ความหมายของคำศัพท์

3. นักเรียนจะทราบได้อย่างไรว่า ความหมายของศัพท์จากเรื่องที่อ่านถูกต้อง ?
- อ่านข้อความนั้นได้ใจความ
 - เขียนตัวสะกดของคำนั้นได้
 - คัดลอกข้อความ
 - ถามความหมายจากเพื่อน ๆ
4. อะไรเป็นสิ่งที่แสดงว่า นักเรียนเข้าใจเรื่องที่อ่าน ?
- ท่องจำเรื่องได้
 - เขียนคำศัพท์ได้
 - บอกตอนจบของเรื่องได้
 - ลำดับเรื่องราวต่าง ๆ ได้
5. เพราะเหตุใดนักเรียนจึงบอกได้ว่า ข้อความใดเป็นข้อความที่เป็นจริงตรงกับเรื่องที่อ่าน หรือไม่ตรงกับเรื่องที่อ่าน ?
- ความฉลาด
 - ความรอบคอบ
 - ความเข้าใจเรื่อง
 - ความจำ
6. นักเรียนจะจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างไร ?
- อ่านเรื่องทั้งหมด
 - อ่านที่ละเอียดหน้า
 - อ่านที่ละเอียดประโยค
 - อ่านที่ละเอียดคำ

7. จากการตอบคำถามว่า "ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร" นักเรียนจะรู้เกี่ยวกับอะไร ?
- ใจความสำคัญ
 - บุคคลสำคัญ
 - สถานที่สำคัญ
 - เวลาที่เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ
8. อะไรเป็นสิ่งสำคัญในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ?
- ความจำที่แม่นยำ
 - ความคิดที่มีเหตุผล
 - ความรวดเร็วในการอ่าน
 - ความถูกต้องในการเขียน
9. การตอบคำถามของคำว่า "ทำไม" จะทำให้นักเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับอะไร ?
- สรุปตอนจบได้
 - เล่าเรื่องทั้งหมด
 - ให้เหตุผลอธิบายเรื่องได้
 - จำชื่อเรื่องได้
10. ตัวอย่างจากเรื่องซึ่งนำไปใช้กับเหตุการณ์อื่นได้ เรียกว่าอะไร ?
- คำศัพท์
 - ชื่อเรื่อง
 - คติสอนใจ
 - ใจความสำคัญ

11. วิธีที่นักเรียนจะตัดสินใจว่าเรื่องที่น่าเชื่อหรือไม่โดยพิจารณาจากอะไร ?
- เหตุการณ์ของเรื่อง
 - เหตุผลของเรื่อง
 - รายละเอียดของเรื่อง
 - ความสั้นของเรื่อง
12. "เมื่อมาถึงโรงเรียนสมศรีจะทักทายเพื่อน ๆ ด้วยไม้น้ำยิ้มแย้ม" ประโยคนี้จะบอกเกี่ยวกับอะไร ?
- ลักษณะประจำตัวของสมศรี
 - สถานที่ที่สมศรีไป
 - เหตุการณ์ในโรงเรียน
 - เหตุผลของสมศรี
13. นักเรียนจะบอกรูปร่าง อารมณ์ หรือนิสัยของตัวละครได้ ต้องสังเกตจากอะไร ?
- ข้อความที่บอกเหตุการณ์
 - ข้อความที่อธิบายลักษณะตัวละคร
 - ข้อความที่อยู่ตอนท้ายเรื่อง
 - ข้อความที่ยาวที่สุด
14. ข้อใดที่ไม่ใช่ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ?
- ความคิดที่มีเหตุผล
 - การรู้สึกสนใจ
 - การบอกนิสัยตัวละคร
 - การท่องจำ

อ่านเรื่องต่อไปนี้ให้เข้าใจและตอบคำถามท้ายเรื่อง

ท้าวสุรนารี

ท้าวสุรนารีเป็นวีรสตรีที่กล้าหาญของไทยคนหนึ่ง ชาวนครราชสีมานิยมเรียกว่า คุณหญิงโม ท่านเป็นชาวานครราชสีมา เกิดในตอนต้นรัชกาลของสมเด็จพระเจ้าตากสินแห่งกรุงธนบุรี ได้แต่งงานกับนายทองคำ ซึ่งภายหลังได้บรรดาศักดิ์เป็น พระยาปลัดรองเจ้าเมืองนครราชสีมา

ใน พ.ศ. 2369 ตอนต้นรัชกาลที่ 3 พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวแห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เจาอนุวงศ์ผู้ครองนครเวียงจันทน์เป็นกบฏ ยกทัพใหญ่หมายจะเขามาตีกรุงเทพฯ โดยผ่านมาทางนครราชสีมา ก่อน ขณะนั้นพระยานครราชสีมาไปกับพระยาปลัดไปราชการที่เมืองซุซันท์ (อยู่ในเขตจังหวัดศรีสะเกษ) เจาอนุวงศ์ก็เกณฑ์ลูกชาวเมืองว่าทางกรุงเทพฯ มีศึกมาประชิดพระนคร จะยกกองทัพไปช่วยชาวเมืองมีใครต่อต้านกองทัพของเจ้าอนุวงศ์

เจ้าอนุวงศ์เข้าเมืองได้แล้ว กลับกวาดต้อนชาวเมืองและเสบียงอาหาร ให้ทหารคุมไปเวียงจันทน์ ในบรรดาผู้คนที่ถูกกวาดต้อนไปนี้มีคุณหญิงโมรวมอยู่ด้วย และรู้ว่าชาวนครราชสีมาถูกหลอกเสียแล้ว จึงวางแผนการแก้แค้น โดยแนะนำให้บรรดาหญิงสาวที่ถูกต้อนไปแสดงท่าทีเอาอกเอาใจพวกทหารผู้คุม เพื่อให้ใจมีศรัทธา อังว่าจะเอาไปตัดไม้มาทำพื้นหุงต้มอาหาร ซ่อมเกวียนที่ปรักหักพังและสร้างที่พักอาศัย พวกทหารผู้คุมก็สบายใจไม่สงสัย

เมื่อได้มีศรัทธาใจตัดไม้มาเสียมให้แหลมคม กระจายไประหว่างพวกนครราชสีมาด้วยกัน ทั้งชายและหญิง แล้วนัดหมายกันถึงวันเวลาที่จะก่ออิสรภาพจากการควบคุม ดังนั้นในคืนวันหนึ่งที่ทุ่งสัมฤทธิ์ คุณหญิงโมได้วางแผนการให้พวกผู้หญิงสาวพากันดูแลเลี้ยงอาหารและเครื่องคัมบริจาคพวกทหารผู้คุม เมื่อพวกนั้นเผลอหลับเพลินเผลอตัวจนได้เวลานัดหมาย คุณหญิงโมก็นำกำลังทั้งชายและหญิงที่ถูกต้อนมาเคลื่อนเข้าโจมตี พวกทหารผู้คุมซึ่งไม่รู้ตัวจึงถูกฆาตยาเกือบหมด

พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงยกย่องความกล้าหาญของคุณหญิงโม ที่นำทัพ
กอบกู้อิสรภาพของนครราชสีมาไว้ได้ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ สถาปนาคุณหญิงโม เป็น
ท้าวสุรนารี

อนุสาวรีย์ของท้าวสุรนารี ตั้งอยู่ที่ประตูชุมพล จังหวัดนครราชสีมา เป็นที่เคารพของ
ชาวนครราชสีมา และชาวไทยทุกคน ทุก ๆ ปีทางราชการได้จัดให้มีงานเพื่อรำลึกถึงวีรกรรม
ที่ทานได้กระทำไว้

ให้นักเรียนวงกลมล้อมรอบข้อที่ถูกข้อที่สุก.

15. คุณหญิงโมเกิดในสมัย

- ก. ก่อนสมัยพระเจ้าตาก
- ข. สมัยพระเจ้าตากตอนต้น
- ค. สมัยพระเจ้าตากตอนปลาย
- ง. คนสมัยรัตนโกสินทร์

16. เหตุการณ์ในเรื่องนี้เกิดขึ้นเมื่อไร ?

- ก. รัชกาลที่ 3
- ข. เมื่อ พ.ศ. 2639
- ค. ทนราชวงศ์เวียงจันทน์
- ง. รัชกาลพระเจ้าตาก

17. เจาอนุวงศ์ยกทัพมาครั้งนั้นเพื่ออะไร ?

- ก. ยกกองทัพมาช่วยกรุงเทพฯ
- ข. มากวาดต้อนเชลย
- ค. มาตีนครราชสีมา
- ง. มาตีกรุงเทพฯ

18. ทำไมเจาเมืองจึงตีเมืองนครราชสีมา ?

- ก. เจาเมืองไม่อยู่
- ข. กองการเขมย
- ค. เป็นทางผ่านไปกรุงเทพ
- ง. ชาวเมืองไม่ต่อสู้

19. เจาเมืองที่สามารถเข้าเมืองนครราชสีมาได้เพราะอะไร ?

- ก. เกิดกบฏ
- ข. ใช้อุบาย
- ค. ชาวเมืองสู้ไม่ได้
- ง. คุณหญิงโมมีกำลังน้อย

20. คุณหญิงโมให้หญิงสาวขอมักจากทหารเพื่ออะไร ?

- ก. สร้างที่พัก
- ข. หุงหาอาหาร
- ค. เตรียมทำอาวุธ
- ง. ไม่ให้ทหารทำร้ายตน

21. ข้อใดที่ไม่ใช่แผนการของคุณหญิงโม

- ก. ให้เสี้ยมแก่ทหาร
- ข. มอมเหลาทหาร
- ค. เอาใจทหาร
- ง. ฆาตทหาร

22. จากการ์ตูนหน้าที่ 1 ในความสำคัญคือข้อใด ?

- ก. คุณหญิงโม คือ ท้าวสุรนารี
- ข. ท้าวสุรนารีเป็นปลัดรองเจ้าเมือง
- ค. คุณหญิงโมเป็นวีรสตรี เกิดในคอนกัณฑ์รัชกาลพระเจ้าตาก
- ง. นายทองคำเป็นบุรุษกล้าหาญ

23. คำว่า "เสียม" จากเรื่องนี้หมายความว่า

- ก. การยุบ
- ข. การล้มมีดให้คม
- ค. การฝน
- ง. การเหลาให้แหลม

24. บรรดาหญิงสาวที่ถูกก๊อปปี้ไปแสดงท่าที่เอาอกเอาใจพวกทหารญู๋ม เพื่อให้ชายมีศพร่า
 อางว่าจะเอาไปตัดไม้มาทำพื้นหุงต้มอาหาร ซ่อมเกวียนที่ปรักหักพัง และสร้างที่พักอาศัย
 พวกทหารญู๋มก็ตายใจไม่สงสัย คำว่า ตายใจ หมายความว่าอะไร ?

- ก. รู้อะไร
- ข. เชื่อฟัง
- ค. หลงเชื่อ
- ง. หลงใหล

25. จากเรื่องที่อ่านแสดงว่าคุณหญิงโมเป็นคนเช่นใด ?

- ก. มีความอดทน
- ข. ฉลาดในการรบ
- ค. แก่แก่ณผู้หลอกคน
- ง. ฉลาดในการวางอุบาย

26. ทำไมคุณหญิงโมกับชาวเมืองจึงต่อสู้กับญวน ?

- ก. ไม่ต้องการเป็นเชลย
- ข. แกแค้นที่ถูกหลอก
- ค. ทหารเมามาก
- ง. ใ้ค้อารุขพร้อม

27. คำพูดใดที่ตรงกับลักษณะของคุณหญิงโม ?

- ก. เก่งเหมือนนมค อคเหมือนกา กล้าเหมือนหญิง
- ข. เสียชีวิตอย่างเสียสัจย์
- ค. มือไม่พายเอาเท้าราน้ำ
- ง. เอาใจเขามาใส่ใจเรา

28. นักเรียนได้ตัวอย่างอะไรจากเรื่องนี้ ?

- ก. การใ้ช้อุบาย
- ข. การเตรียมพร้อม
- ค. ความกล้าหาญ
- ง. ความแค้น

29. เหตุการณ์ในข้อใดที่เกิดขึ้นก่อน ?

- ก. เจ้าอนุวงศ์วาคค้อนญวน
- ข. ทหารกินเลี้ยงเมามาย
- ค. คุณหญิงโมวางอุบาย
- ง. พวกญวนชิงเอาใจทหาร

30. ทำไมคุณหญิงโมจึงได้เป็นวีรสตรี ?

- ก. ซาหารทนาย
- ข. รักษาอิสรภาพได้
- ค. เป็นภรรยาพระยาปลัด
- ง. มีความสามัคคี



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

ตารางที่ 4 ตารางแสดงระดับความยาก (P) และอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ

ข้อที่	R_H	R_L	P	D
1	30	22	86	.20
2	30	19	81	.36
3	27	19	76	.20
4	25	10	57	.50
5	26	10	60	.53
6	14	7	35	.23
7	13	7	33	.20
8	29	24	88	.13
9	30	23	88	.23
10	20	9	48	.36
11	23	11	56	.40
12	20	7	45	.43
13	25	16	68	.30
14	28	10	63	.60
15	26	16	70	.33
16	25	13	63	.40
17	25	11	60	.43
18	22	15	61	.23
19	26	15	68	.36
20	27	17	73	.33
21	28	14	70	.43
22	25	22	78	.10
23	27	12	65	.50
24	29	20	81	.30

ตารางที่ 4 (ต่อ)

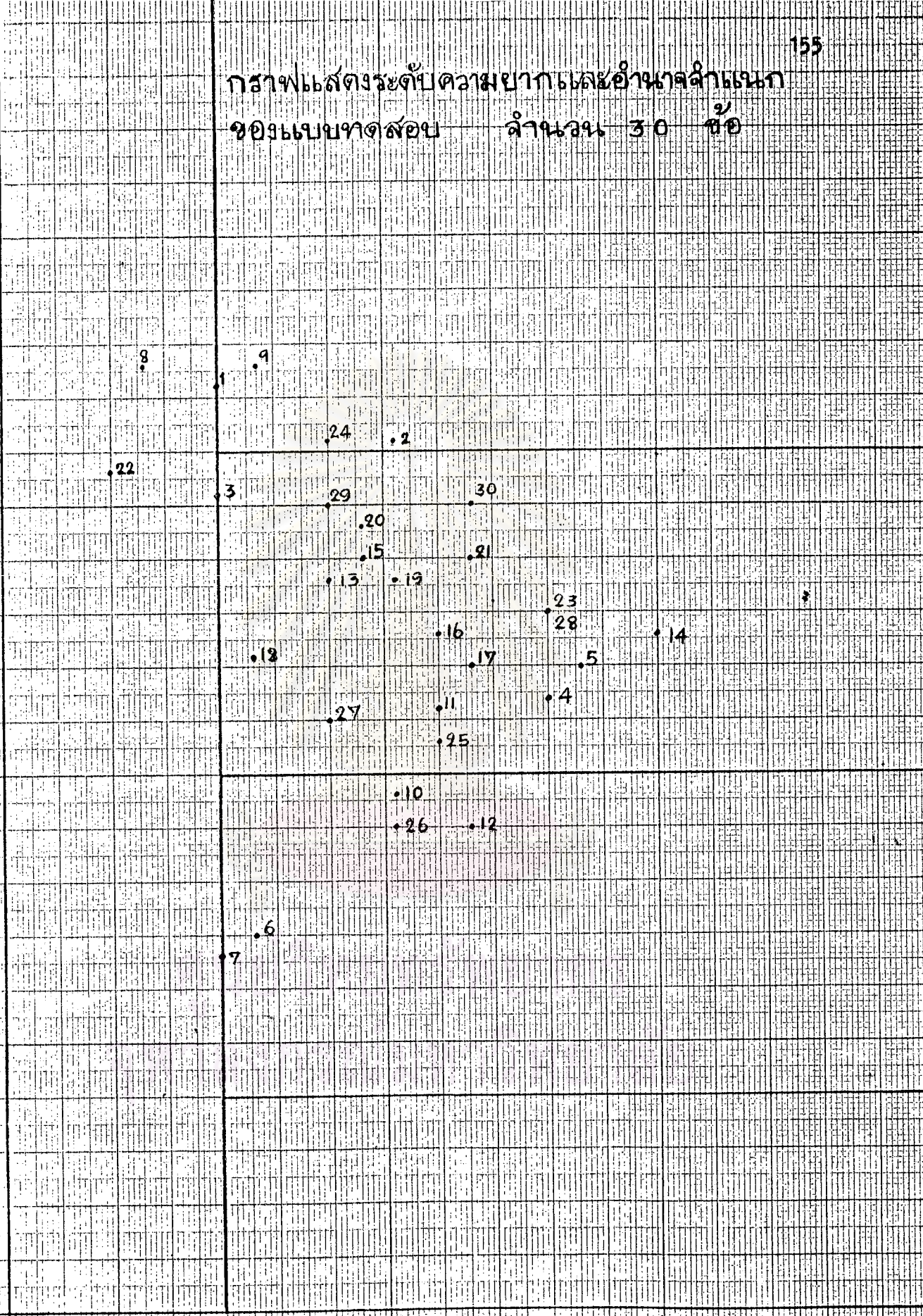
ข้อที่	R_H	R_L	P	D
25	22	10	53	.40
26	19	8	45	.36
27	21	12	55	.30
28	27	12	65	.50
29	27	18	75	.30
30	29	18	75	.43

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟแสดงระดับความยากและอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ

ระดับความยาก (P)

90
80
70
60
50
40
30
20
10
0



อำนาจจำแนก (D)

ภาคผนวก ง.

ตารางที่ 5 การคำนวณเพื่อหาความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบ

X	f	fX	fX ²
-29	1	29	841
28	2	56	1568
27	3	81	2187
26	6	156	4056
25	5	125	3125
24	3	72	1728
23	6	138	3174
22	4	88	1636
21	0	0	0
20	0	0	0
19	0	0	0
18	0	0	0
17	0	0	0
16	7	112	1792
15	10	150	2250
14	7	98	1372
13	4	52	676
12	0	0	0
11	2	22	242

$$N = 60$$

$$\sum fX = 1179$$

$$\sum fX^2 = 24647$$

การหาความแปรปรวน (Variance) โดยใช้สูตร

$$s_t^2 = \frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}$$

$$s_t^2 = \frac{60 \times 24647 - (1179)^2}{60 \times 59}$$

$$= \frac{1478820 - 1390041}{3540}$$

$$= \frac{88779}{3540}$$

$$s_t^2 = 25.0788$$

$$\bar{x} = \frac{1179}{60}$$

$$= 19.65$$

หาความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร

$$r_{tt} = \frac{N s_t^2 - M(n - M)}{(n-1) s_t^2}$$

$$= \frac{30 \times 25.08 - 19.65(30 - 19.65)}{29 \times 25.08}$$

$$= \frac{752.4 - (19.65 \times 10.35)}{29 \times 25.08}$$

$$= \frac{752.4 - 203.3775}{727.32}$$

$$= \frac{549.0225}{727.32}$$

$$\approx 0.7548568$$

$$r_{tt} = .75$$

ภาคผนวก จ.

ตารางที่ 6 ผลทดลองกลุ่มเด็ก

ลำดับที่	คะแนน			จำนวนคำตอบที่ถูกต้อง
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ความก้าวหน้า	
1	12	16	4	172
2	14	16	2	173
3	16	18	2	146
4	19	28	9	175
5	20	25	5	173
6	22	27	5	164
7	23	28	5	179
8	24	27	3	174
9	26	30	4	176
10	27	29	2	181
รวม	203	244	41	1713
คะแนนเฉลี่ย	20.30	24.40	4.10	171.30
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	67.66	81.33	13.66	90.63

กรอบที่ \ คนที่	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
79.3																			X							
79.4																										
79.5																										
81																									X	
83.1																										
83.2																X			X		X					
83.3										X					X	X										
83.4																										
83.5															X											
84																			X	X						
85																			X	X						X
86.1																										
86.2																										
86.3																										
86.4																										
86.5																										
88																										
89																										
90																										
91																										
92.1																									X	
92.2																										
92.3													X							X		X				
92.4																										
93																										
94																										
95																										
96																										
97																										
98																										
99																										
100																									X	
101										X		X									X					
102																										
103																										
104													X													
105																									X	X
107																								X	X	
108																										
109			X																							
110												X														
111																					X					

ตารางที่ 7 (ต่อ)

กรอบที่	คนที										จำนวนคำตอบ ที่ถูกต้อง													
	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88		89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
79.3																								98
79.4																								99
79.5																								99
81																								97
83.1																								100
83.2																								96
83.3																								96
83.4																								100
83.5																								97
84																								96
85				X										X	X									94
86.1																								100
86.2					X																			98
86.3																								100
86.4																								100
86.5																								99
88																								100
89																								100
90																								99
91.																								100
92.1				X																				95
92.2					X																			98
92.3																								97
92.4																								100
93																								98
94																								100
95																								100
96																								100
97																								100
98																								100
99																								100
100				X									X			X					X			92
101																								96
102				X																				98
103																								99
104					X																			97
105															X									92
107					X								X											95
108				X						X														96
109									X	X														97
110				X					X	X														95
111									X	X					X						X			90

ตารางที่ 7 (ต่อ)

กรอบเขต พื้นที่	พื้นที่										จำนวนคำตอบ ที่ถูกต้อง													
	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88		89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
156.1				X													X						92	
156.2																						X		98
157														X									95	
158																							100	
159																							99	
160													X										96	
161																							98	
162						X								X									93	
163																							100	
164																X							98	
165																							98	
166																							97	
167		X	X													X							93	
168			X																				93	
169																			X	X			91	
170			X											X	X								94	
171														X	X								93	
172.1														X	X								96	
172.2			X																				97	
172.3														X	X								93	
173														X	X								94	
174																							93	
175																							95	
176																							96	
177			X	X																			93	
179			X	X	X																		96	
180		X	X	X										X	X								92	
182														X	X								92	
183.1			X																				96	
183.2																							98	
183.3			X																				94	
184																							97	
185.1			X																				92	
185.2																							98	
185.3																							98	
185.4																	X						97	
186																							100	

รวมจำนวนคำตอบที่ถูกต้อง 18791

คำตอบที่ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 94.43

หมายเหตุ X หมายถึงคำตอบที่ตอบผิด

ภาคผนวก ข.

ตารางที่ 8 ตารางคะแนนการสอบก่อนและหลังจากเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม จาก
การทดลองภาคสนาม

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน บทเรียน	คะแนนหลังเรียน บทเรียน	คะแนนความ ก้าวหน้า	คะแนนความก้าวหน้า ยกกำลังสอง
1	7	13	6	36
2	9	18	9	81
3	9	19	10	100
4	10	18	8	64
5	10	20	10	100
6	10	17	7	49
7	10	20	10	100
8	11	20	9	81
9	11	18	7	49
10	12	20	8	64
11	12	17	5	25
12	12	18	6	36
13	12	24	12	144
14	13	23	10	100
15	13	20	7	49
16	13	24	11	121
17	13	21	7	49
18	13	23	10	100
19	14	23	9	81
20	14	19	5	25
21	14	25	11	121
22	15	26	11	121
23	15	25	10	100

ตารางที่ 8 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน บทเรียน	คะแนนหลังเรียน บทเรียน	คะแนนความ ก้าวหน้า	คะแนนความก้าวหน้า ยกกำลังสอง
24	15	25	10	100
25	16	19	3	9
26	16	23	7	49
27	16	24	8	64
28	16	26	10	100
29	16	27	11	121
30	17	27	10	100
31	17	25	8	64
32	18	27	9	81
33	18	28	10	100
34	18	25	7	49
35	18	27	9	81
36	19	26	7	49
37	19	26	7	49
38	19	24	5	25
39	19	27	8	64
40	19	28	9	81
41	19	27	8	64
42	19	26	7	49
43	20	25	5	25
44	20	25	6	36
45	20	26	5	25
46	20	28	8	64
47	20	27	7	49
48	20	28	8	64
49	20	26	6	36
50	21	25	4	16

ตารางที่ 8 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนความ	คะแนนความก้าวหน้า
	บทเรียน	บทเรียน	ก้าวหน้า	ยกกำลังสอง
51	21	28	7	49
52	21	27	6	36
53	21	26	5	25
54	21	27	6	36
55	21	29	8	64
56	22	27	5	25
57	22	26	4	16
58	22	28	6	36
59	22	26	4	16
60	22	28	6	36
61	22	27	5	25
62	22	29	7	49
63	22	27	5	25
64	22	26	4	16
65	23	28	5	25
66	23	28	5	25
67	23	29	6	36
68	23	28	5	25
69	23	26	3	9
70	23	28	5	25
71	23	27	4	16
72	23	27	4	16
73	23	28	5	25
74	24	29	5	25
75	24	28	4	16
76	24	27	3	9
77	24	28	4	16
78	24	27	3	9

ตารางที่ 8 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนความ	คะแนนความก้าวหน้า
	บทเรียน	บทเรียน	ก้าวหน้า	ยากำดังสอง
79	24	28	4	16
80	24	28	4	16
81	24	27	3	9
82	24	29	5	25
83	24	28	4	16
84	24	28	4	16
85	24	28	4	16
86	24	29	5	25
87	24	28	4	16
88	24	29	5	25
89	24	28	4	16
90	24	29	5	25
91	24	28	4	16
92	25	28	3	9
93	25	28	3	9
94	25	29	4	16
95	25	29	4	16
96	25	29	4	16
97	26	28	2	4
98	26	29	3	9
99	26	29	3	9
100	26	29	3	9
คะแนนรวม	1938	2562	623	18791
คะแนนเฉลี่ย	19.38	25.62	6.23	187.91
ร้อยละของ คะแนนเฉลี่ย	64.60	85.40	20.77	94.43

ภาคผนวก ข.

การทดสอบมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม

คำนวณมัธยฐานเลขคณิตของผลต่าง

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

มัธยฐานเลขคณิตของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนบทเรียนและหลังเรียนบทเรียน

$$\begin{aligned}\bar{d} &= \frac{623}{100} \\ &= 6.23\end{aligned}$$

คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง

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

$$= \sqrt{\frac{44.75}{100} - \left(\frac{623}{100}\right)^2}$$

$$= \sqrt{44.75 - 38.8129}$$

$$= \sqrt{5.9371}$$

$$S.D.d = 2.437$$

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

$$\begin{aligned} s_{\bar{d}} &= \frac{S.D.d}{\sqrt{N-1}} \\ &= \frac{2.437}{\sqrt{100-1}} \\ &= \frac{2.437}{\sqrt{99}} \\ &= \frac{2.437}{9.95} \\ s_{\bar{d}} &= .2449 \end{aligned}$$

ค่าสถิติทดสอบ (z)

$$\begin{aligned} z &= \frac{\bar{d}}{s_{\bar{d}}} \\ &= \frac{6.23}{.2447} \\ &= 25.4816 \\ z &= 25.48 \end{aligned}$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 มีค่า 2.58 ค่า z ที่คำนวณได้ 25.48 > 2.58 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการสอบก่อนเรียนบทเรียนและหลังเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และที่ระดับอื่นที่ต่ำกว่า

ประวัติการศึกษา

นางวรรณภา วัชรราช

- วุฒิปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาประถมศึกษา
ปีการศึกษา 2510 คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบัน

รับราชการ ตำแหน่งอาจารย์โท
แผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย