



บรรณานุกรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิไล

บรรณานุกรม

หนังสือ

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์และท่าปกเจริญผล, 2522.

รายงานการวิจัยประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษา: จุดอ่อนด้านทักษะเบื้องต้น

ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์

สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2519.

รายงานการวิจัยประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษา: องค์ประกอบที่มีอิทธิพล

ต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร:

เอราวัณการพิมพ์, 2521.

จรรยา สุวรรณทัต และดวงเดือน ศาสตรภักดิ์. ผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ของ

เด็กไทยในระดับชั้นต่าง ๆ . กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2517.

วิชาการ, กรม. คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร:

โรงพิมพ์คุรุสภา, 2521.

แนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร:

เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรสศึกษาการพิมพ์, 2522.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร:

โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น, 2520.

ลีปพนนท์ เกตุทัต. การปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช, 2518.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย, พฤติกรรมวัยเด็ก. กรุงเทพมหานคร:

อรุณการพิมพ์, 2525.

สุมิตร คณานุกร (บรรณาธิการ). หลักสูตรประถมศึกษา: ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ฟ้าสงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

โสภณ บำรุงสงฆ์และสมหวัง ไกรคั่นวงศ์. เทคนิคและวิธีสอนคณิตศาสตร์แนวใหม่.
กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

วารสาร

จรูญ คุ้มมี, "ลักษณะของคนไทยที่มีคุณภาพตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521."
ประชาศึกษา 29 (มกราคม 2521): 14.

ชด ไกรศิษฐ์. "ความร่วมมือระหว่างครูกับผู้ปกครอง." ประชาศึกษา 27 (4)
พฤศจิกายน 2518): 8-9.

นัยพินิจและนิตยา กชภักดิ์. "อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ต่อสมองและพฤติกรรม."
ปัญญา 5 (สิงหาคม 2521): 10.

สวัสดี สุวรรณอักษร. "ผู้ปกครองกับหลักสูตรใหม่." ประชาศึกษา 29 (มีนาคม
2521): 18.

_____. "สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการเด็ก." ประชาศึกษา 25 (มีนาคม 2517):
14-18.

สุวรรณ กาญจนมยุร. "วิธีสอนจำนวนและตัวเลข 1-5 และ 0." วิทยาสาร 29
(15 พฤษภาคม 2521): 16.

วิทยานิพนธ์

- จินนาภา สีสบุตร. "การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ วิธีการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีและไม่มีการสอบย่อย." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2521.
- เชาวน ทัชทิมทอง. "การวิเคราะห์องค์ประกอบความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตการศึกษา 12." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2522.
- ดวงเดือน ศาสตร์ภักดิ์. "การศึกษาเปรียบเทียบเด็กไทยเชื้อชาติไทยกับเด็กไทยเชื้อชาติจีน เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านการรับรู้ทางสายตาและการคิดให้เหตุผลตามหลักอนุรักษของเพียเจต์ ในระดับ ป.1 - 5." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2515.
- บุญมา นครอินทร์. "การจัดระดับชั้นทางสังคม: การศึกษาหมู่บ้านอำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาสังคมบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- ปัญญาภรณ์ ชูตั้งกร. "ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางสังคมกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 อำเภอวิบูลย์ จังหวัดปทุมธานี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- เพ็ญศรี อรุณรุ่งเรือง. "อิทธิพลของสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของพ่อแม่ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของลูก." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

- ไพศาล เทพศรี. "การทดลองสอนเรื่องเศษส่วนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตร
ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2522.
- วัฒนา พุ่มเล็ก. "การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิผลทางการเรียน
ของนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีความสามารถ
ทางการเรียนต่ำในชั้นมัธยมศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
แผนกจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.
- सानนท์ ฉายศรีศิริ. "องค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครปฐม" วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2520.
- แสง ปิ่นมณี. "การศึกษาเปรียบเทียบเด็กไทยกับเด็กไทยเชื้อชาติจีน เรื่องผลการฝึก
การรับรู้รูปเป็นรูปและพื้นหลังกลับเป็นรูป โดยใช้สไลด์ ในระดับอนุบาล."
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร,
2515.

เอกสารอื่น ๆ

- วิชาการ, กรม. รายงานการสัมมนาครูสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เอกสารอัครโรเนียว.
- วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย เอกสารอัครโรเนียว; 2522.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Books.

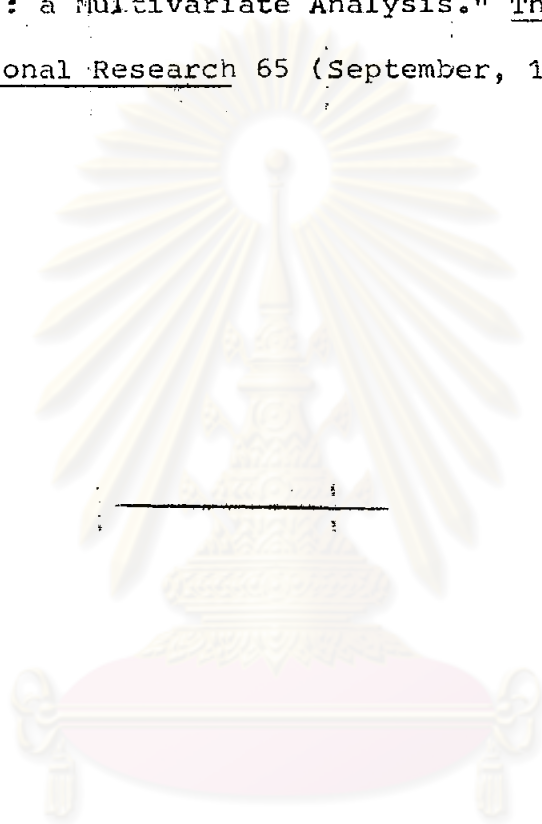
Bernard, Harold W. and Huckins, Wesley C. Reading in Educational Psychology Cleveland and New York: The World Publishing Co., 1967.

Others

- Anastasi, Anne. "Intelligence and Family Size." Psychology Bulletin 53 (May, 1956): 187-209.
- Chopra, S.L. "Parential Occupation and Academic Achievement of High School Student in India." The Journal of Educational Research, 60 (April, 1967): 359-362.
- Coster, J.E. "Some Characteristics of High School Pupils from Three Income Groups." Journal of Educational Psychology, 50 (April, 1959): 50-62.
- Eichhorn, Robert L. and Kallas, Gerald J. "Social Class Back-ground as Predictor of Academic Success in Engineering." Journal of Engineering Education. 52. (April, 1962): 507-512.
- Jensen, Arther R. "How Much Can We Boost IQ. and Scholastic Achievement." Harvard Educational Review. 29 (1969): 115-117.
- Kitill, Jack E. "Intelligence-Test Performance of Children from Bilingual Environment." The Elementary School Journal. Vol. 64 No2 (November, 1963): 76-83.

Miller, Gordon W. "Factors in School Achievement and Social Class." Journal of Educational Psychology 64: 4 (1970): 360-369.

Worthington, Louis H. and Grant, Glaude W. "Factor of Academic Success: a Multivariate Analysis." The Journal of Educational Research 65 (September, 1971): 7-10.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

10. "90" ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้มีค่าเท่าไร?

ก. 0

ข. 9

ค. 10

11. ข้อใดได้ผลลัพธ์ 42?

ก. 65-23

ข. 86-34

ค. 71-39

12. ข้อใดได้ผลลัพธ์ 53?

ก. 85-42

ข. 28+25

ค. 72-29

13. ผ้าชิ้นหนึ่งยาว 1 เมตร ผ้าชิ้นนี้ยาวกี่เซนติเมตร?

ก. 100 เซนติเมตร

ข. 90 เซนติเมตร

ค. 50 เซนติเมตร

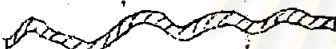
14. เชือกข้อใดยาว 1 คอก?



ก.



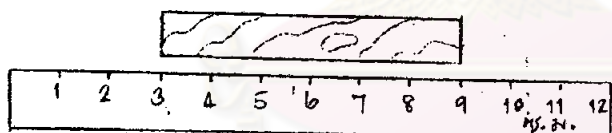
ข.



ค.



15.



จากรูป แท่งไม้ยาวเท่าไร?

ก. 3 เซนติเมตร

ข. 6 เซนติเมตร

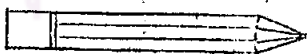
ค. 9 เซนติเมตร

16. "101" อ่านว่าอย่างไร?

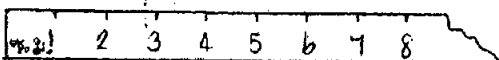
ก. หนึ่งร้อยหนึ่ง

ข. หนึ่งร้อยเอ็ด

ค. หนึ่งศูนย์หนึ่ง



17.



จากรูป ดินสอยาวเท่าไร?

ก. 5 เซนติเมตร

ข. 6 เซนติเมตร

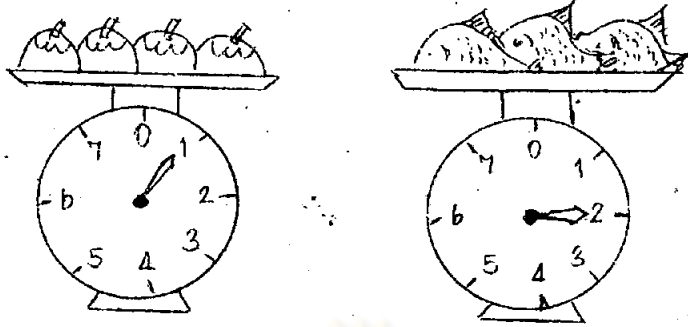
ค. 8 เซนติเมตร

18. ข้อใดเรียงจากจำนวนน้อยไปหาจำนวนมาก?

ก. 838 388 883

ข. 646 466 664

ค. 227 272 722



จากรูป ให้ตอบข้อ 28 - 30

28. ผลไม้หนักกี่กิโลกรัม
 ก. 1 กิโลกรัม ข. 2 กิโลกรัม ค. 3 กิโลกรัม
29. ปลาหนักกี่กิโลกรัม
 ก. 1 กิโลกรัม ข. 2 กิโลกรัม ค. 3 กิโลกรัม
30. ข้อใดกล่าวถูกต้อง?
 ก. ผลไม้หนักกว่าปลา ข. ปลาหนักกว่าผลไม้ ค. ผลไม้และปลาหนักเท่ากัน
31. นัมครึ่งละสี่ จำนวน 5 ครั้ง ได้เท่าไร?
 ก. 20 ข. 9 ค. 4
32. นัมสาม 3 ครั้ง ได้เท่าไร?
 ก. 3 ข. 6 ค. 9
33. นัมครึ่งห้า 3 ครั้ง ได้เท่าไร?
 ก. 8 ข. 15 ค. 53
34. 6×6 มีค่าเท่าไร?
 ก. 36 ข. 12 ค. 0
35. 2×3 ได้ผลลัพธ์เท่าไร?
 ก. 6 ข. 5 ค. 1
36. 8×6 มีค่าเท่ากับข้อใด?
 ก. $8 + 6$ ข. 6×8 ค. $6 + 8$
37. 2×9 มีค่าเท่ากับข้อใด?
 ก. 3×6 ข. 10×8 ค. 4×4



20. ส้ม 680 ผล เน่าเสียบ 290 ผล ขายไป 250 ผล จะเหลือกี่ผล เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร?
- ก. $680 - 290 + 250 = \square$ ข. $290 - 250 + 680 = \square$ ค. $680 - 290 - 250 = \square$
21. น้ำหนักมังคุด 1 ผล จะใกล้เคียงกับน้ำหนักในช่อใด?
- ก. 2 กิโลกรัม ข. 200 กรัม ค. 2 กรัม
22. น้ำหนักไก่ 1 ตัว จะใกล้เคียงกับน้ำหนักในช่อใด?
- ก. 10 กิโลกรัม ข. 1500 กรัม ค. 10 กรัม
23. เนื้อวัว 1 กิโลกรัม กับ เนื้อหมู 2 ชีค อะไรหนักกว่ากัน?
- ก. เนื้อวัว ข. เนื้อหมู ค. หนักเท่ากัน
34. 4×5 ตรงกับช่อใด?
- ก. $4 + 5$ ข. 5×4 ค. $5 + 4$
25. 4×8 ตรงกับช่อใด?
- ก. $4 + 4 + 4 + 4$ ข. $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$
- ค. $4 + 4 + 8 + 8$
26. $6 + 6 + 6 + 6 + 6$ ตรงกับช่อใด?
- ก. 5×6 ข. 6×5 ค. 6×6
27. $2 \times 7 = 7 \times \square$ ตัวเลขในช่อง \square คือเลขตัวใด?
- ก. 2 ข. 7 ค. 14
28. ฉันเก็บเงินได้วันละ 2 บาท เก็บอยู่ 9 วัน จะได้กี่บาท เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร?
- ก. $2 + 9 = \square$ ข. $9 - 2 = \square$ ค. $2 \times 9 = \square$
29. ส้มโอมลละ 5 บาท ช่อ 8 ผล สิ้นเงินเท่าไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร?
- ก. $8 - 5 = \square$ ข. $5 + 8 = \square$ ค. $5 \times 8 = \square$
30. มีมะพร้าวอยู่ 6 ต้น ออกผลต้น 3 ผล รวมเป็นมะพร้าวกี่ผล เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร?
- ก. $6 \times 3 = \square$ ข. $3 + 6 = \square$ ค. $6 + 3 = \square$

10. อุไรคะเนว่าเชือกเส้นหนึ่งยาว 1 เมตร แต่เมื่อวัดดูแล้วได้ 96 เซนติเมตร
อุไรคะเนผิดไปเท่าไร?
ก. 100 เซนติเมตร ข. 95 เซนติเมตร ค. 4 เซนติเมตร
11. ผ้าชิ้นหนึ่งยาว 1 เมตร 50 เซนติเมตร ตัดออก 60 เซนติเมตร จะเหลือเท่าไร?
ก. 150 เซนติเมตร ข. 90 เซนติเมตร ค. 10 เซนติเมตร
12. ไม้ท่อนหนึ่งยาว 1 เมตร 90 เซนติเมตร อีกท่อนหนึ่งยาว 1 เมตร 75 เซนติเมตร
ไม้ท่อนแรกยาวกว่าท่อนที่สองเท่าไร?
ก. 1 เมตร 40 เซนติเมตร ข. 100 เซนติเมตร ค. 15 เซนติเมตร
13. พ่อขายมะม่วงได้ 255 บาท แม่ขายมะพร้าวได้ 410 บาท พ่อและแม่ขายของได้เงิน
รวมกันเท่าไร?
ก. 155 บาท ข. 255 บาท ค. 665 บาท
14. ฉันมีรายได้เดือนละ 750 บาท จ่ายค่าอาหาร 360 บาท เหลือจากค่าอาหารเท่าไร?
ก. 390 บาท ข. 410 บาท ค. 490 บาท
15. วันแรกเก็บชมพู่ได้ 418 ผล วันที่สองเก็บได้อีก 292 ผล ทั้งสองวันเก็บชมพู่ได้เท่าไร?
ก. 700 ผล ข. 710 ผล ค. 720 ผล
16. ฉันมีเงินอยู่ในธนาคาร 586 บาท เบิกมาซื้อหนังสือ 399 บาท จะเหลือกี่บาท?
ก. 297 บาท ข. 287 บาท ค. 187 บาท
17. วารีย์มีเงินในกระป๋องออมสิน 167 บาท เมื่อวานวารีย์ใส่ลงไปอีก 134 บาท วันนี้
วารีย์เปิดกระป๋องนับดูมีเงินอยู่ 290 บาท เงินหายไปเท่าไร?
ก. 1 บาท ข. 11 บาท ค. 21 บาท
18. หนังสือในห้องสมุดเคยมี 319 เล่ม ตอนนี้อยู่เหลืออยู่ 157 เล่ม แสดงว่าหนังสือหายไป
กี่เล่ม?
ก. 162 เล่ม ข. 172 เล่ม ค. 262 เล่ม
19. ฉันคะเนว่าเนื้อหมูหนัก 1 ก.ก. แต่เมื่อชั่งจริงได้ 8 ชีต ฉันคะเนผิดไปเท่าไร?
ก. 2 ชีต ข. 7 ชีต ค. 9 ชีต
20. แม่ช้อนน้ำตาลมา 1 ก.ก. ใส่น้ำไป 600 กรัม จะเหลือน้ำตาลเท่าไร?
ก. 400 กรัม ข. 500 กรัม ค. 1000 กรัม

21. พื่อซื้อปลาช่อนมา 1 ก.ก. 6 ซีก ซื้อปลาคุก 1 ก.ก. 8 ซีก รวมน้ำหนักปลาช่อนและปลาคุกเป็นเท่าไร?
ก. 2 ก.ก. 4 ซีก ข. 3 ก.ก. 4 ซีก ค. 3 ก.ก. 14 ซีก
22. แป้ง 700 กรัม น้ำตาล 500 กรัม ผสมน้ำ 300 กรัม รวมเป็นน้ำหนักเท่าไร?
ก. 500 กรัม ข. 900 กรัม ค. 1 ก.ก. 500 กรัม
23. มีส้ม 4 ถาด ถาดละ 7 ผล มีส้มทั้งหมดกี่ผล?
ก. 3 ผล ข. 11 ผล ค. 28 ผล
24. นิคมีลำไย 3 กอง กองละ 9 ผล นิคมีลำไยกี่ผล?
ก. 27 ผล ข. 12 ผล ค. 6 ผล
25. ซื้อเสื้อ 2 ตัว ราคาตัวละ 22 บาท ต้องจ่ายเงินกี่บาท?
ก. 44 บาท ข. 24 บาท ค. 20 บาท
26. หนึ่งวันมี 24 ชั่วโมง 4 วันจะมีกี่ชั่วโมง?
ก. 20 ชั่วโมง ข. 26 ชั่วโมง ค. 96 ชั่วโมง
27. หนึ่งถังมี 20 ลิตร 7 ถังมีกี่ลิตร?
ก. 27 ลิตร ข. 140 ลิตร ค. 207 ลิตร
28. พี่ทำงานได้เงินวันละ 80 บาท ทำอยู่ 5 วัน จะได้เงินเท่าไร?
ก. 85 บาท ข. 400 บาท ค. 805 บาท
29. สมุดเล่มหนึ่งมี 200 หน้า ถ้าสมุด 3 เล่ม จะมีกี่หน้า?
ก. 203 หน้า ข. 600 หน้า ค. 2003 หน้า
30. กระดาษห่อหนึ่งมี 101 แผ่น ถ้ากระดาษ 4 ห่อ จะมีกี่แผ่น?
ก. 97 แผ่น ข. 105 แผ่น ค. 404 แผ่น

แบบสัมภาษณ์นิคมการค้าหรือผู้ประกอบการ

1. ชื่อนักเรียน คช./คญ.โรงเรียน.....อำเภอ.....
2. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....เป็น บัณฑิต มารดา ผู้ปกครอง
3. เชื้อชาติของบัณฑิต....
 - ไทย
 - จีน
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
4. เชื้อชาติมารดา
 - ไทย
 - จีน
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
5. อาชีพของบัณฑิต (ระบุอาชีพให้ชัดเจน).....
6. อาชีพของมารดา (ระบุอาชีพให้ชัดเจน).....
7. รายได้ของบิดา
 - ไม่เกิน 1,000 บาท/เดือน
 - 1,001 - 2,000 บาท/เดือน
 - 2,001 - 3,000 บาท/เดือน
 - 3,001 - 5,000 บาท/เดือน
 - 5,001 - 8,000 บาท/เดือน
 - 8,001 - 14,000 บาท/เดือน
 - เกินกว่า 14,000 บาท/เดือน
8. รายได้ของมารดา
 - ไม่เกิน 1,000 บาท/เดือน
 - 1,001 - 2,000 บาท/เดือน
 - 2,001 - 3,000 บาท/เดือน
 - 3,001 - 5,000 บาท/เดือน

- 5,001 – 8,000 บาท/เดือน
- 8,001 – 14,000 บาท/เดือน
- เกินกว่า 14,000 บาท/เดือน

9. ระดับการศึกษาของบิดา

- ไม่จบชั้นใดเลยหรือไม่เคยเรียนหนังสือเลย
- ป.1 – ป.4
- ป.5 – ม.ศ.3 หรือ ม.1 – ม.6
- ม.ศ.4 – ม.ศ.5 หรือ ม.7 – ม.8
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- อนุปริญญา
- ปริญญาขึ้นไป
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

10. ระดับการศึกษาของมารดา

- ไม่จบชั้นใดเลยหรือไม่เคยเรียนหนังสือเลย
- ป.1 – ป.4
- ป.5 – ม.ศ.3 หรือ ม.1 – ม.6
- ม.ศ.4 – ม.ศ.5 หรือ ม.7 – ม.8
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- อนุปริญญา
- ปริญญาขึ้นไป
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

11. ที่บ้านการใช้สิ่งเหล่านี้หรือไม่

- | | | |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 11.1 วิทยุ | <input type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| 11.2 โทรทัศน์ | <input type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| 11.3 หนังสือพิมพ์ | <input type="checkbox"/> มี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |

ภาคผนวก ข.

1. การทดสอบหาความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบ

ก. การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ, ค่า p , q

ข้อที่	f	p	q	pq	ข้อที่	f	p	q	pq
1	73	.91	.09	.0819	26	35	.43	.57	.2451
2	53	.66	.34	.2244	27	27	.33	.67	.2211
3	45	.56	.44	.2464	28	46	.57	.43	.2451
4	45	.56	.44	.2464	29	59	.75	.27	.1971
5	48	.6	.4	.24	30	54	.67	.33	.2211
6	52	.65	.35	.2275	31	46	.57	.43	.2451
7	52	.65	.35	.2275	32	54	.67	.33	.2211
8	56	.7	.3	.21	33	52	.65	.35	.2275
9	53	.66	.34	.2244	34	56	.7	.3	.21
10	31	.38	.62	.2356	35	63	.78	.22	.1716
11	49	.61	.39	.2135	36	41	.51	.49	.2499
12	48	.6	.4	.24	37	62	.77	.23	.1771
13	39	.48	.52	.2496	38	64	.8	.2	.16
14	33	.41	.59	.2419	39	65	.81	.19	.1539
15	60	.75	.25	.1875	40	40	.5	.5	.25
16	19	.23	.77	.1771	41	53	.66	.34	.2244
17	26	.32	.68	.2176	42	47	.58	.42	.2436
18	43	.53	.47	.2491	43	42	.52	.48	.2496
19	39	.48	.52	.2496	44	52	.65	.35	.2275
20	41	.51	.49	.2499	45	31	.38	.62	.2356
21	54	.67	.33	.2211	46	20	.25	.75	.1875
22	39	.48	.52	.2496	47	47	.58	.42	.2436
23	54	.67	.33	.2211	48	56	.7	.3	.21
24	55	.68	.32	.2176	49	47	.58	.42	.2436
25	53	.66	.34	.2244	50	38	.47	.53	.2491

ข้อ	f	p	q	pq	ข้อ	f	p	q	pq
51	54	.67	.33	.2211	76	38	.47	.53	.2491
52	42	.52	.48	.2496	77	39	.48	.52	.2496
53	32	.4	.6	.24	78	39	.36	.64	.2304
54	41	.51	.49	.2499	79	45	.56	.44	.2464
55	48	.6	.4	.24	80	29	.36	.64	.2304
56	35	.43	.57	.2451	81	26	.32	.68	.2176
57	29	.36	.64	.2304	82	42	.52	.48	.2496
58	50	.62	.38	.2356	83	45	.56	.44	.2464
59	23	.28	.72	.2016	84	33	.41	.59	.2419
60	34	.42	.58	.2436	85	46	.57	.43	.2451
61	14	.17	.83	.1411	86	28	.35	.65	.2275
62	27	.33	.67	.2211	87	30	.37	.63	.2331
63	30	.37	.63	.2331	88	44	.55	.45	.2475
64	30	.37	.63	.2331	89	35	.43	.57	.2451
65	34	.42	.58	.2436	90	25	.31	.69	.2139
66	19	.23	.77	.1771	91	22	.27	.73	.1971
67	33	.41	.59	.2419	92	34	.42	.58	.2436
68	29	.36	.64	.2304	93	36	.45	.55	.2475
69	25	.31	.69	.2139	94	36	.45	.55	.2475
70	25	.31	.69	.2139	95	32	.4	.6	.24
71	65	.81	.19	.1538	96	33	.41	.59	.2419
72	37	.46	.54	.2484	97	43	.53	.47	.2491
73	38	.47	.53	.2491	98	24	.3	.7	.21
74	39	.49	.52	.2496	99	40	.5	.5	.25
75	62	.77	.23	.1771	100	29	.36	.64	.2304

f คือ จำนวนผู้ที่ตอบถูก

p คือ สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก

q คือ สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด = 1-p.

ข. คำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) จากสูตร KR₂₀

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ n คือ จำนวนข้อของข้อสอบ
 s_t^2 คือ ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ
 p คือ สัดส่วนของคนตอบถูกในแต่ละข้อ
 q คือ สัดส่วนของคนตอบผิดในแต่ละข้อ = 1-p

จากสูตร

$$r_{tt} = \frac{100}{99} \left(\frac{178.58 - 23.55}{178.48} \right)$$

$$= .87$$

ค่าความเที่ยงของแบบสอบ เท่ากับ .87

2. การทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy})

คำนวณโดยหาค่า t

สูตร
$$t = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

เมื่อ r_{xy} คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = .49
 n คือ จำนวนคู่ของข้อมูล = 175

จากสูตร

$$t = \frac{.49 \sqrt{175-2}}{\sqrt{1-(.49)^2}} =$$

ค่า t จากตารางที่ df = 175-2 ระดับ .01 = 2.58 และระดับ .05 = 1.96

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้วิจัย นายวิศิษฐ์ ออมมิตร เกิดวันที่ 30 ธันวาคม 2492 ตำบลเกาะแก้ว
อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี วุฒิการศึกษาศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) จาก
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2517 ตำแหน่งหน้าที่การงาน ผู้ช่วยหัวหน้าการประถมศึกษา
อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย