

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กมล ภูประเสริฐ. "ความคิดเห็นบางประการ เกี่ยวกับความสูญเสียเปล่าในระดับประถมศึกษา." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 18 (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2527) : 20-25.
- กษมา วรวรรณ อยุธยา. "รายงานความก้าวหน้าโครงการรณรงค์เพื่อการรู้หนังสือแห่งชาติ จนถึงเดือนเมษายน 2527." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 18 (เมษายน-พฤษภาคม 2527) : 21-27.
- ก่อ สวัสดิพิพากษ์ และเมืองชัย ทาเจริญ. "เศรษฐกิจการศึกษา." รายงานการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2527.
- การศึกษานอกโรงเรียน, กรม. "รายงานผลการสำรวจประชากรกลุ่มเป้าหมายผู้ไม่รู้หนังสือ ปี 2525." กรุงเทพมหานคร : กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2525. (อัสสำเนา)
- ____. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ. ประสิทธิภาพของการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับความถี่รวบยอด, กรุงเทพมหานคร : วัชรินทร์การพิมพ์, 2525.
- ____. สถิติการศึกษานอกโรงเรียน ปี 2523. กรุงเทพมหานคร : หนึ่งใจกิจการพิมพ์, 2524.
- กุลลาบ หวังศิริสกุล. "ความคงอยู่ของการรู้หนังสือของผู้จบการศึกษาจากโครงการแก้ไขการไม่รู้หนังสือแบบเบ็ดเสร็จ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. กองนโยบายและแผน. "เอกสารประกอบการสัมมนา โครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา พ.ศ. 2525-2534." (อัสสำเนา)

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การศึกษามหาชนของสยาม การศึกษาของชนชั้นกลาง การศึกษาของชาวนา, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และท่าปากเจริญผล, 2521.
- ____. "สาระสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529)." วารสารการศึกษา 5 (เมษายน-พฤษภาคม 2524) : 5-7.
- ____. รายงานผู้ไม่รู้จักชื่อในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และท่าปากเจริญผล, 2517.
- ____. สถิติประชากรไม่รู้จักชื่อในประเทศไทย พ.ศ. 2490 - 2513. กรุงเทพมหานคร : ชมประดิษฐ์การพิมพ์, 2520.
- ____. และกรมสามัญศึกษา. รายงานการวิจัยการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และท่าปากเจริญผล, 2520.
- คณะกรรมการการจ้กงานฉลองวันเฉลิมฉลองราชสมบัติครบ 100 ปี ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. เอกสารเรื่องกิจการศึกษาในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2511.
- คณะกรรมการพิจารณาปัญหาการศึกษาประชาบาล. "สาระสำคัญของรูปแบบและแนวทางการปรับปรุงการศึกษาประชาบาล." วารสารการศึกษา 16 (กันยายน-ตุลาคม 2523) : 300-306.
- จังหวัดอุตรดิตถ์. "รายงานการศึกษาเบื้องต้น : สภาพทางประการเกี่ยวกับการเข้าชั้นของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุตรดิตถ์ 2513 - 2514." อุตรดิตถ์, 2515. (อักษำเนา)
- เจือจันทร์ จงสถิตอยู่. "การพัฒนาการศึกษาในรอบ 25 ปี (พ.ศ. 2502 - 2527)." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 18 (ธันวาคม-มกราคม 2527) : 58-62.
- ชม ภูมิภาค. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2516.

ชาดูชัย อาจินสมาจาร. "การศึกษาผู้ใหญ่กับการพัฒนาสังคม." ประมวลบทความ
การศึกษานอกโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : โอเคียนสโตร์, 2515.

_____. "การศึกษาเราจะไปทางไหนกัน." รวมบทความการศึกษานอกโรงเรียน
เอกสารทางวิชาการ ลำดับที่ กพ. 4/2524. กองพัฒนาการศึกษานอก
โรงเรียน, ม.ป.ป.

ถกล นรินทร์ศิริโรจน์. "ระดมการรู้หนังสือของประชากรในอำเภอชัยบุรี ปทุมธานี."
ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหา
วิทยาลัย, 2521.

ธนู แสงศักดิ์. "การวางแผนการศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ." ศูนย์ศึกษา 11
(พฤษภาคม 2507) : 20-26.

นิเชท สุนทรพิทักษ์. "วิธีการเสริมทักษะบุคคลโดยการศึกษานอกระบบ." วารสารเศรษฐ
ศาสตร์ 3 (มกราคม 2527) : 70-74.

บุญถิ่น อัทธการ. ประมวลบทความการวางแผนทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรง
พิมพ์สุรสาธิตพิมพ์, 2515.

บุญนาค ทิวกุล. "ความเร็วและความถูกต้องในการอ่านของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 ใน
โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี." ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชา
การศึกษา ประสานมิตร, 2516.

บุญสม นาวานุเคราะห์. "โครงการขจัดกาไม่รู้หนังสือ." รวมบทความทางการศึกษา
ผู้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร : กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา, 2515.

บุรี กุลพิจิตร. "ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาเลขคณิตของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใน
ภาคการศึกษาที่ 1." ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร,
2507.

บุหงา วัณณะ. การศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : เจริญวิทยการพิมพ์,
2521.

- ประคอง กรวรรณสุท. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- _____. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- ประคินันท์ อุปรมย์. จิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีอนันต์, 2518.
- ประมวล เสนาฤทธิ์. "ปัญหาและแนวโน้มของการพัฒนาการศึกษา." วารสารครุศาสตร์ 12 (เมษายน-มิถุนายน 2527) : 124-130.
- วิญญู สาทร. "การลงทุนเพื่อการศึกษา." วารสารการวิจัยทางการศึกษา 12 (มกราคม-มีนาคม 2525) : 12 - 21.
- มยุรี ศรีรัชย์. "ระดมการรู้หนังสือของผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- โมหันหมัก อัมภกุลกาเกร. "ทำไมเด็กจบ ป. 4 บางคนอ่านหนังสือไม่ออก." รวมบทความสำคัญเรื่องการศึกษาผู้ใหญ่หรือการศึกษานอกโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : อักษรบัณฑิต, 2520.
- วรวิทย์ วศินสรากร. การศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2516.
- वलันท์ ชีรานุรักษ์. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2521 พร้อมคำถวายพระพร บัญญัติการเลือกตั้งสภาผู้แทนราษฎร พ.ศ. 2522 และกฤษฎีกาให้มีการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร พ.ศ. 2522. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ธารานุสรณ์, 2522.
- วารุณี จารุพันธ์. "ทำไมจึงต้องรู้หนังสือ." วารสารการศึกษานอกโรงเรียน 21 (เมษายน-พฤษภาคม 2527) : 4 -11.
- วีระชัย ชอบธรรม และสุพัชรา เพชรวิสุทธ. การศึกษานอกโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : อักษรบัณฑิต, 2504.
- วีระ นวพันธ์. "การจัดห้องสมุดประชาชน และการดำเนินงานการศึกษา." รวมบทความการศึกษามหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมศาสนา, 2515.

- วีระ บุญยะกาญจน์. "ความสามารถในการอ่านและเขียนของผู้ใหญ่ท่ามลนาป่า." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาพัฒนาการ สถาบันระหว่างชาติสำหรับคนพิการ เรื่องเด็ก, 2504.
- ศึกษาศึกษา, กระทรวง. กรมวิชาการ. การสัมมนาเรื่องการศึกษาเพื่อมวลชน.
กรุงเทพมหานคร : ประเสริฐการพิมพ์, 2517.
- ____. กรมสามัญศึกษา. คู่มือการดำเนินงานและหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมศาสนา, 2521.
- ____. กองวิจัย. "การทดสอบความรู้ทางภาษาไทยของนักเรียนในสี่จังหวัดภาคใต้."
การวิจัยทางการศึกษา 2 (พฤศจิกายน 2502) : 8-9.
- ____. "การทดสอบความรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดสุราษฎร์ธานี
พ.ศ. 2505." การวิจัยทางการศึกษา 10 (กันยายน 2505) : 1-26.
- ศุภร ศรีแสน. การศึกษานอกโรงเรียน. กาศสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2521.
- เสวก สายะวรานนท์. "ความจำเป็นที่จะต้องมีหนังสือของผู้ใหญ่." รวมบทความการศึกษาผู้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีหงส์, 2515.
- สมควร กวียะ. นิสัยการรับข่าวสารของประเทศไทยในหมู่บ้านชนบทไทย. กรุงเทพมหานคร : สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2520.
- สมทรง อิศวกุล. "ระบับการรู้หนังสือของผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการแก้ไขการไม่รู้หนังสือแบบเบ็ดเสร็จ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- สมบัติ สุวรรณพิทักษ์. "ความเป็นมาของการดำเนินงานการแก้ไขปัญหาการไม่รู้หนังสือในประเทศไทย." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 18 (เมษายน-พฤษภาคม 2527) : 13-17.
- สังข์ อุทรานันท์. "สภาพทางเศรษฐกิจและสภาวะเกี่ยวกับเด็กบางประการที่ทำให้เด็กไม่เรียนต่อในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในเขตการศึกษาภาคบังคับจังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2513." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2513.

สถิติกลาง, สำนักงาน. สำมะโนประชากร พ.ศ. 2503 กรุงเทพฯ. กรุงเทพมหานคร : 2505.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. สำมะโนประชากร และการเคหะทั้วราชอาณาจักร พ.ศ. 2513.

____. สำมะโนประชากร และการเคหะทั้วราชอาณาจักร พ.ศ. 2523.

* สมาน แสงมะลิ. "การประถมศึกษาในปีที่ 200 ของกรุงรัตนโกสินทร์." ประชาศึกษา 33 (เมษายน 2525) : 5-12.

สวัสดิ์ ปทุมราช. "ความสามารถในการอ่านของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดพระนคร." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาพัฒนาการ สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก, 2504.

สันศักดิ์ เสริมศรี. "ปัจจัยของประชากรศาสตร์กับการพัฒนาประเทศ ปี 2523 ข้อควรระวังในการพัฒนา ฯ ฉบับที่ 5." วารสารการศึกษานอกโรงเรียน 18 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2524) : 11-25.

สามัญศึกษา, กรม. กองการประถมศึกษา. รายงานการวิจัยผลสัมฤทธิ์การตกซ้ำชั้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพมหานคร : 2511.

____. รายงานการวิจัย : สภาพการรู้หนังสือของผู้ที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2512.

____. กองการศึกษาผู้ใหญ่. กองการศึกษาผู้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2516.

____. "โครงการนักศึกษาวิทยาลัยครูสอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ปี 2525." ม.ป.ป. ต : (อักษำเนา)

____. โครงการวิทยุและไปรษณีย์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2520.

____. "โครงการอาสาสมัครเคมสอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ." ม.ป.ป. ข : (อักษำเนา)

- สารนิเทศ, สำนักงาน. และสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. "การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับปีเกษมศก." ข่าวสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ 22 (ตุลาคม 2524) : 4-6.
- สุณีย์ ชีรคากร. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2524.
- สุนทร สุนันท์ชัย. "การศึกษาทัศนคติของเปาโลแฟร์ : นักบุญหรือบิดาจารย์ในวงการการศึกษา." ปวารณสาร 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2517) : 17-28.
- สุพจน์ ประเสริฐศรี. "การศึกษาและวัฒนธรรมของอิสานใต้." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 18 (สิงหาคม-กันยายน 2527) : 57-64.
- _____. "ประเทศไทยกับความหวังที่จะมีประชากรรัฐหนึ่งสือถึง 100%." รวมบทความการศึกษานักใหญ่. เล่ม 2 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมศาสนา, 2518.
- องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ. การศึกษาเพื่อชีวิต. แปลโดย คณะกรรมการฝ่ายการศึกษาของคณะกรรมการแห่งชาติ ว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติของไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2519.
- อบรม ดินภินาล และชาญชัย ศรีไสยเพชร. การประถมศึกษา 1 (ศึกษา 235). พิมพ์ครั้งแรก. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเคียนสโตร์, 2523.
- อัญชลี แจ่มเจริญ, จินตนา สุขมาก และสุกัญญา ธารีวรรณ. หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : เฉลิมชัยการพิมพ์, 2526.
- อุณา นพคุณ. การศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และท่าปากเจริญผล, 2523.
- เอกวิทย์ ณ ถลาง. "การประถมศึกษากับการศึกษานักใหญ่." รวมบทความการศึกษานักใหญ่ เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2515.
- _____. "คุณภาพการประถมศึกษา." ประชาศึกษา 33 (เมษายน 2525) : 32-38.

ภาษาทางประเทศไทย

- Adams, Jack A. Humory. New York : Mc Graw-Hill Book Company, 1967.
- Dye Marjorie and others. Literacy : The Essential Skill.
Newyork : Committe on world Literacy and Christian
Literature 1964.
- Gillette, Arthur. Youth and Literacy. Paris : UNESCO, 1972.
- Gray, W.S. The Teaching of Reading and Writing. Paris :
UNESCO, 1956.
- Kintsch, Walter. Learning, Memory and Conceptual Processes
New York : John Wiley & Sons Inc, 1970.
- Klausmeier, Herbert J. & Ripple, Richard E. Learning And Human
Abilities. 3rd. ed. Singapore : Harper International
Edition, 1971.
- Kurt, Ray. "Fourth - Grade Division : How Much is Retained in
Grade Five." "The Arithmetic Teacher 20 (1973)
- Mathur J.C. "Functional Literacy." Functional Literacy and
Family Life Planning Education. Lucknow : Literacy House
Lucknow, 1972.
- Mushtang Ahmed. "Retention of Literacy skills in Adults" Literacy
Work 2. (May 1973) : 43 - 45.

Tripathi Virenda. A Guide To Functional Literacy for Literacy
Administrator and Workerd. Lucknow : New Jysti Press, 1970.

Simmons John L. "Thward and Evaluation of Literacy and Adults
Education in Developing Country." A Pilot Study Literacy
Work 1. (January 1972) : 23-29.

ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

วิชาภาษาไทย

1. ศาสตราจารย์รุ่ปะนีย์ นาคทรพรพ
ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติยวดี บุญชื้อ
ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประคอง สุทธสาร
ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พูนสุข บุญสวัสดิ์
ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉรา ชิวพันธ์
โรงเรียนสาธิตฝ่ายประถม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิชาคณิตศาสตร์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวรรณี ศิริโชติ
ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉรา กฤษการณ อัญญา
โรงเรียนสาธิตฝ่ายประถม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ชวลี พงษ์เจริญ
ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. อาจารย์เฉลียว สี่ทราย
กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

ภาคผนวก ข.

สูตรที่ใช้ในการวิจัยและตัวอย่างวิธีคำนวณ

การหาระดับความยากง่าย (Level of Difficulty) และอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของข้อสอบแต่ละข้อในแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้สูตรของจอห์นสัน (Johnson) และไฟน์คเลย์ (Findley)

$$\text{สูตรการหาระดับความยากง่าย} \quad P = \frac{R_U + R_L}{2f}$$

$$\text{สูตรการหาอำนาจจำแนก} \quad D = \frac{R_U - R_L}{f}$$

ค่าระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อในแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่คำนวณได้

ข้อสอบ	P	D
1	.75	.39
2	.66	.61
3	.53	.72
4	.57	.41
5	.50	.67
6	.55	.76
7	.56	.59
8	.60	.54
9	.56	.57
10	.56	.69

ข้อสอบ	P	D
11	.45	.50
12	.73	.39
13	.53	.50
14	.55	.48
15	.52	.63
16	.44	.52
17	.66	.52
18	.60	.46
19	.79	.31
20	.70	.37

การคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบวัด
การรู้หนังสือวิชาภาษาไทย โดยใช้สูตร คูเคอร์ ริชาร์ดสัน 21 (Kuder Richardson)

$$\text{สูตร K-R 21: } r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X} (n - \bar{X})}{n (S_x^2)} \right]$$

r_{xx} = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

\bar{X} = มีขนิมเลขคณิตของคะแนนผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

$$\sum X = 1383$$

$$\sum X^2 = 41593$$

$$n = 40$$

$$N = 50$$

$$\bar{X} = 27.66$$

$$S_x^2 = 66.78$$

แทนค่าลงในสูตร

$$r_{xx} = \frac{40}{40 - 1} \left[1 - \frac{27.66 (40 - 27.66)}{40 (66.78)} \right]$$

$$= 1.025 \left[1 - \frac{27.66 (12.34)}{2671.4} \right]$$

$$= 1.025 \left[1 - \frac{341.324}{2671.4} \right]$$

$$= 1.025 [1 - 0.127]$$

$$= 1.025 (0.872)$$

$$r_{xx} = 0.89$$

ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบทดสอบวิชาภาษาไทย เป็น 0.89

การหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลการทดสอบสภาพการรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ ของผู้ที่จบชั้นประถมศึกษาไปแล้วทั้งสองพวก

ก. พวกที่จบชั้นประถมศึกษาไปแล้ว 1 - 4 ปี

จากสูตร
$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\sum X = 1073, \quad \sum X^2 = 15213, \quad N = 79$$

แทนค่า
$$\bar{X} = \frac{1073}{79} \quad \bar{X} = 13.58$$

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

แทนค่า
$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{15213}{79} - \left(\frac{1073}{79}\right)^2} \\ &= \sqrt{192.57 - 184.48} = \sqrt{8.09} = 2.84 \end{aligned}$$

ข. พวกที่จบชั้นประถมศึกษาไปแล้ว 5 - 8 ปี

จากสูตร
$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\sum X = 1400, \quad \sum X^2 = 21624, \quad N = 94$$

แทนค่า
$$\bar{X} = \frac{1400}{94} \quad \bar{X} = 14.89$$

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

แทนค่า
$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{21624}{94} - \left(\frac{1400}{94}\right)^2} \\ &= \sqrt{230.04 - 221.82} \\ &= \sqrt{8.22} \\ S.D. &= 2.87 \end{aligned}$$

การเปรียบเทียบสภาพการรู้หนังสือจากคะแนนรวมเฉลี่ยทั้ง 2 วิชา ของผู้จบชั้นประถมศึกษาที่มีระยะเวลาหลังเรียนจบแตกต่างกัน โดยการทดสอบค่า Z (Z - test)

1. ตั้งสมมุติฐาน $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

2. หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัธยัมเลขคณิตทั้งสองกลุ่ม

$$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}$$

$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

σ^2 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

แทนค่าลงในสูตร

$$\begin{aligned} \sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) &= \sqrt{\frac{(6.740)^2}{79} + \frac{(7.028)^2}{85}} \\ &= \sqrt{.575 + .581} \\ &= \sqrt{1.156} \\ &= 1.07 \end{aligned}$$

3. คำนวณหาค่าอัตราส่วนวิกฤติ

จากสูตร $Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$

แทนค่าลงในสูตร

$$Z = \frac{41.088 - 43.750}{1.075}$$

$$= \frac{-1.942}{1.075}$$

$$Z = -1.80$$

การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยวิชาภาษาไทย
ระหว่างกลุ่มอาชีพ 5 ประเภท

	ประเภทอาชีพ	n	$\sum X$	$\sum X^2$	\bar{X}
กลุ่ม	อาชีพเกษตรกรรม	38	1090	32142	28.684
กลุ่ม	อาชีพรับจ้าง	38	1060	30620	27.894
กลุ่ม	อาชีพค้าขาย	46	1389	42935	30.195
กลุ่ม	อาชีพอื่น ๆ	41	1237	38401	30.170
กลุ่ม	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	38	1128	34376	29.684

$$N = 201 \quad T = 5904$$

$$\begin{aligned} SS_t &= \sum X_a^2 + \sum X_b^2 + \sum X_c^2 + \sum X_d^2 + \sum X_e^2 - \frac{T^2}{N} \\ &= 32142 + 30620 + 42935 + 38401 + 34376 - \frac{(5904)^2}{201} \\ &= 178474 - 173418.985 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SS_t &= 5055.015 \\ SS_a &= \frac{a^2}{n_a} + \frac{b^2}{n_b} + \frac{c^2}{n_c} + \frac{d^2}{n_d} + \frac{e^2}{n_e} - \frac{T^2}{N} \\ &= \frac{(1090)^2}{38} + \frac{(1060)^2}{38} + \frac{(1389)^2}{46} + \frac{(1237)^2}{41} + \frac{(1128)^2}{38} - \frac{(5904)^2}{201} \\ &= 31265.189 + 29568.421 + 41941.760 + 37321.195 + 33483.789 \\ &\quad - 173418.985 \end{aligned}$$

$$= 173580.954 - 173418.985$$

$$SS_a = 161.969$$

$$\begin{aligned} SS_w &= SS_t - SS_a \\ &= 5055.015 - 161.969 \end{aligned}$$

$$SS_w = 4893.046$$

แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
วิชาภาษาไทย ระหว่างกลุ่มของประเภทอาชีพที่แตกต่างกัน 5 ประเภท

แหล่ง	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	$K-1$ = 4	161.96	$\frac{161.96}{4} = 40.49$	40.49
ภายในกลุ่ม	$N - K$ = 196	4893.04	$\frac{4893.04}{196} = 24.96$	24.96
ทั้งหมด	$N - 1$ = 200	5055.01		=1.62

ภาคผนวก ค.

แบบทดสอบและแบบสอบถาม

แบบทดสอบคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานคำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้มีจำนวน 20 ข้อ ให้เวลาในการทำ 30 นาที
 2. ให้ผู้สอบอ่านคำถาม แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยไปทำเครื่องหมายลงในกระดาษคำตอบ อย่าทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบฉบับนี้
-
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. แดงทำงานได้ค่าจ้างวันละ 63 บาท แดงจะต้องทำงานกี่วันจึงจะได้เงิน 693 บาท <ol style="list-style-type: none"> ก. 8 วัน ข. 9 วัน ค. 10 วัน ง. 11 วัน 2. ถุงเท้า 1 โหล ราคา 96 บาท ถ้าซื้อ 2 คู่ ราคาเท่าไร <ol style="list-style-type: none"> ก. 9.60 บาท ข. 14.00 บาท ค. 16.00 บาท ง. 19.20 บาท 3. น้ำตาลทราย 6 กิโลกรัม ราคา 78 บาท ถ้าซื้อครึ่งกิโลกรัม ต้องให้เงินเขาเท่าไร <ol style="list-style-type: none"> ก. 4.00 บาท ข. 5.50 บาท ค. 6.00 บาท ง. 6.50 บาท | <ol style="list-style-type: none"> 4. ถนนสายหนึ่งยาว 24 กิโลเมตร น้ำท่วมเสียหาย 8 กิโลเมตร ความเสียหายคิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของทางทั้งหมด <ol style="list-style-type: none"> ก. $\frac{1}{3}$ ข. $\frac{1}{6}$ ค. $\frac{1}{7}$ ง. $\frac{1}{8}$ 5. ฟาร์มแห่งหนึ่งมีไก่ 540 ตัว ขายไปครึ่งหนึ่ง ต่อมาเป็นโรคตายเสีย $\frac{1}{3}$ ของที่ขายไป ฟาร์มแห่งนั้นเหลือไก่ทั้งหมดเท่าไร <ol style="list-style-type: none"> ก. 170 ตัว ข. 180 ตัว ค. 200 ตัว ง. 210 ตัว |
|--|--|

6. ค่ากระแสไฟฟ้า ราคาหน่วยละ 2.75 บาท
ถ้าใช้กระแสไฟฟ้าเดือนละ 40 หน่วย จะ
ต้องเสียค่ากระแสไฟฟ้าเดือนละเท่าไร
ก. 80.75 บาท
ข. 101.00 บาท
ค. 110.00 บาท
ง. 210.00 บาท
7. มีเงินอยู่ 100 บาท ซื้อผักราคา 25.75
บาท น้ำตาลทราย 12.50 บาท และน้ำปลา
ราคา 15.50 บาท จะเหลือเงินเท่าไร
ก. 46.25 บาท
ข. 58.75 บาท
ค. 61.75 บาท
ง. 72.00 บาท
8. ค่าโดยสารรถไฟไปสถานีแห่งหนึ่ง ผู้ใหญ่
คนละ 20.50 บาท เด็กเสียครึ่งราคา ถ้า
มีผู้ใหญ่อยู่ 6 คน และเด็กอยู่ 3 คน จะต้อง
เสียค่าโดยสารรวมเป็นเงินเท่าไร
ก. 152.50 บาท
ข. 152.75 บาท
ค. 153.50 บาท
ง. 153.75 บาท
9. ซื้อวิทยุในราคาผ่อนส่งเครื่องหนึ่งราคา
450 บาท ต้องผ่อนใช้เดือนละ 50 บาท
อยากทราบว่ากี่เดือนจะผ่อนใช้ค่าวิทยุหมด
ก. 7 เดือน
ข. 8 เดือน
ค. 9 เดือน
ง. 10 เดือน
10. กินส้ม 3 แห่ง ราคา 4.50 บาท ถ้า
ซื้อ 10 แห่ง จ่ายเงินให้เขาเท่าไร
ก. 9.00 บาท
ข. 13.50 บาท
ค. 15.00 บาท
ง. 17.00 บาท
11. ไก่ 4 ตัว ราคาเท่ากับเบ็ด 3 ตัว
ถ้าเบ็ดราคาตัวละ 36 บาท ไก่ราคา
ตัวละเท่าไร
ก. 24 บาท
ข. 27 บาท
ค. 36 บาท
ง. 48 บาท
12. ร้านอุคมพาณิชย์ประกาศลดราคาสินค้า
ทุกชนิด 20 % หนูแจ้วซื้อกางเกง
ยีนส์มาตัวหนึ่งซึ่งบิคราคาไว้ 150 บาท
หนูแจ้วต้องจ่ายค่ากางเกงยีนส์จริง ๆ
เท่าไร
ก. 100 บาท
ข. 110 บาท
ค. 120 บาท
ง. 140 บาท

13. จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนหลวงประจำเดือนมกราคม มี 900 ราย จากรถยนต์ 70% จากจักรยานยนต์ 20% จากรถจักรยาน 2 ล้อ 10% อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากรถจักรยานยนต์มีจำนวนกี่ราย

ก. 560 ราย
ข. 270 ราย
ค. 180 ราย
ง. 90 ราย

14. ปีที่แล้วชาวนาทานาได้ขาย 12,500 เกวียน ปีนี้ฝนแล้งปริมาณข้าวที่ได้อาจลดลง 4% อยากทราบว่าปีนี้นาทานาได้ขายกี่เกวียน

ก. 12,000 เกวียน
ข. 11,000 เกวียน
ค. 10,000 เกวียน
ง. 9,000 เกวียน

15. ป้าเมี้ยนฝากเงินไว้ที่ธนาคาร 16,700 บาท ได้ดอกเบี้ย 8% ต่อปี พอสิ้นปี ป้าเมี้ยนเอาดอกเบี้ยฝากรวมกันไว้กับเงินเก่า ดังนั้นป้าเมี้ยนจะมีเงินฝากอยู่ในธนาคารเท่าไร

ก. 17,360 บาท
ข. 18,036 บาท
ค. 18,056 บาท
ง. 19,036 บาท

16. เส้นตรงเส้นหนึ่งยาว 20 ซม. ถ้าใช้มาตราส่วน 3 : 1 : 4 เราจะต้องลากเส้นตรงยาวเท่าไร

ก. 4 ซม.
ข. 5 ซม.
ค. 6 ซม.
ง. 7 ซม.

17. นายแดงมีที่ดินอยู่ 2 แปลงติดกันมีพื้นที่ 1 ไร่ 60 ตารางวา และ 2 ไร่ 40 ตารางวา นายแดงแบ่งออกเป็นแปลงแปลงละ 100 ตารางวา จะแบ่งที่ดินได้กี่แปลง

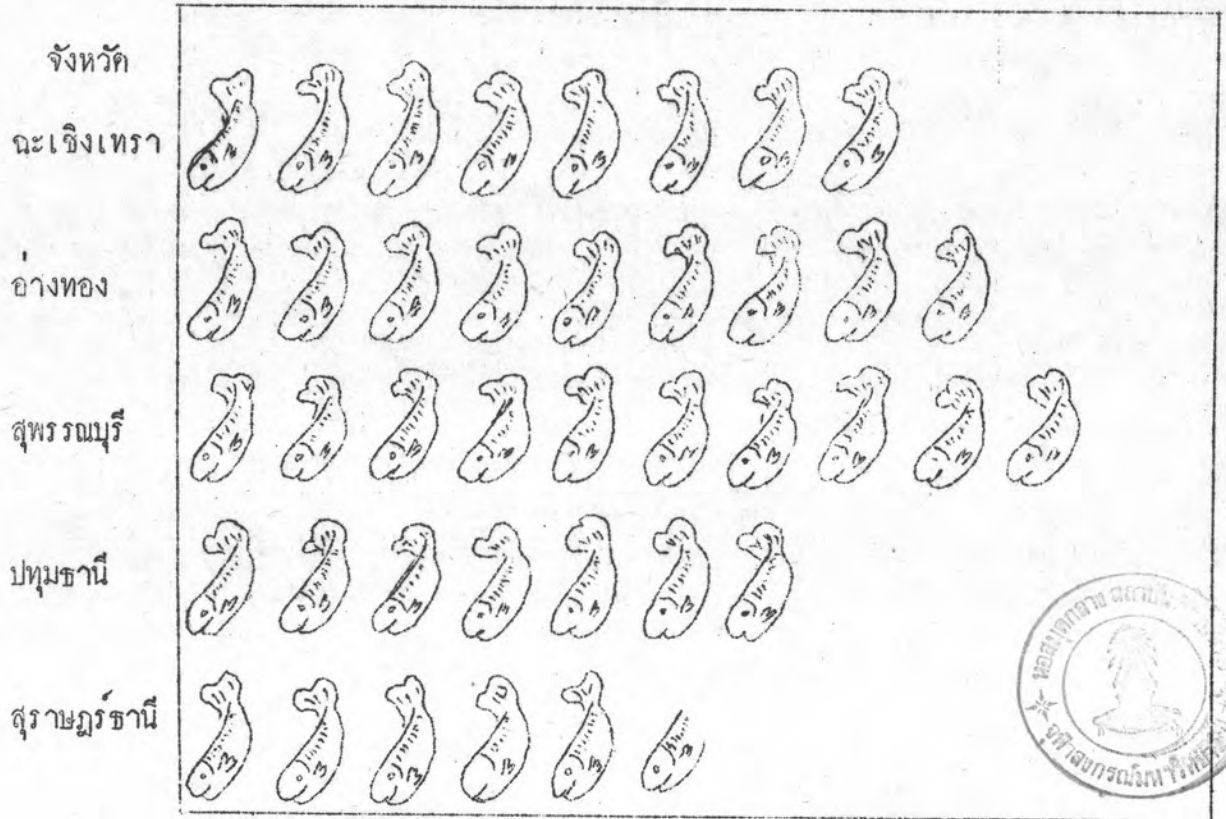
ก. 10 แปลง
ข. 11 แปลง
ค. 12 แปลง
ง. 13 แปลง

18. ถนนสายหนึ่งยาว 7 กิโลเมตร ลากยางไปได้ยาว 3,264 เมตร เหลือส่วนที่ยังไม่ได้ลากยางอีกยาวเท่าไร

ก. 1,736 เมตร
ข. 2,763 เมตร
ค. 3,736 เมตร
ง. 4,764 เมตร

คำสั่ง จงใช้ข้อมูลข้างล่างนี้ ตอบคำถามข้อ 19 ถึงข้อ 20

หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 7 มกราคม 2526 ได้ลงข่าวเกี่ยวกับโรคระบาดปลา ซึ่งทำให้ปลาในจังหวัดต่าง ๆ ตายเป็นจำนวนมาก ดังแผนภูมิข้างล่างนี้



จำนวนปลาที่ตาย  = 1,000,000 ตัว

19. โรคระบาดครั้งนี้ทำให้ปลาที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีตายเป็นจำนวนเท่าไร

- ก. 6,000,000 ตัว
- ข. 5,500,000 ตัว
- ค. 5,300,000 ตัว
- ง. 4,500,000 ตัว

20. ปลาที่จังหวัดอ่างทองตายมากกว่าที่จังหวัดปทุมธานีเท่าไร

- ก. 200,000 ตัว
- ข. 500,000 ตัว
- ค. 1,000,000 ตัว
- ง. 2,000,000 ตัว

แบบทดสอบภาษาไทย

แบบทดสอบชุดที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านออกเสียงที่ถูกต้อง

คำชี้แจง แบบทดสอบชุดนี้มีจำนวน 7 ข้อ ให้ผู้สอบอ่านคำถาม แล้วเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกเพียง คำตอบเดียว แล้วไปทำเครื่องหมาย ~~X~~ ลงในกระดาษคำตอบ

- | | |
|---|---|
| <p>1. คำใดที่อ่านออกเสียงวรรณยุกต์เช่นเดียวกับคำว่า "ทิศย์"</p> <p>ก. อิทธิ<u>ทิ</u>ธิ</p> <p>ข. ศัก<u>คิ</u>ลธิ</p> <p>ค. บั<u>ณ</u>ทิ</p> <p>ง. ส<u>ถิ</u>ศย์</p> <p>2. คำใดที่อ่านออกเสียงวรรณยุกต์เช่นเดียวกับคำว่า "ปราบ"</p> <p>ก. ลีบ<u>สาม</u></p> <p>ข. ลั<u>ณ</u>ฐาน</p> <p>ค. สาม<u>าน</u>ย์</p> <p>ง. สัม<u>ภา</u>ษณ์</p> <p>3. คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดอ่านออกเสียงตัวสะกดเหมือนกับคำว่า "เพียร"</p> <p>ก. เ<u>ย</u>ียบ<u>เส</u>ียง</p> <p>ข. ก<u>ล</u>ม<u>เก</u>ล<u>ย</u>ว</p> <p>ค. ก<u>าร</u>เป<u>ร</u>ย<u>ญ</u></p> <p>ง. ค<u>ำ</u>ม<u>เส</u>ียม</p> | <p>4. คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดอ่านออกเสียงตัวสะกดเหมือนกับคำว่า "ภาพย์"</p> <p>ก. <u>กร</u>าบ<u>ไห</u>ว</p> <p>ข. <u>กาย</u>กรรม</p> <p>ค. มหา<u>ภ</u>พ</p> <p>ง. <u>ฉ</u>ก<u>ภ</u>ก</p> <p>5. ข้อใดอ่านออกเสียงผิด</p> <p>ก. อิน<u>ท</u>รี อ่านว่า อิน-ทะ-รี</p> <p>ข. อิน<u>ท</u>รา อ่านว่า อิน- ทรา</p> <p>ค. จัน<u>ท</u>รา อ่านว่า จัน- ทรา</p> <p>ง. อิน<u>ท</u>รีย์ อ่านว่า อิน - ธี</p> <p>6. ข้อใดอ่านออกเสียงผิด</p> <p>ก. ลู<u>ก</u>ตา อ่านว่า ลู<u>ก</u> - ตา</p> <p>ข. <u>ทุ</u>ก<u>ต</u>า อ่านว่า <u>ทุ</u>ก - ตา</p> <p>ค. จัก<u>จ</u>ัน อ่านว่า จัก-กะ-จัน</p> <p>ง. <u>ท</u>ัก<u>แ</u>ทน อ่านว่า <u>ท</u>ัก-กะ-แ<u>ทน</u></p> |
|---|---|

7. ข้อใดอ่านออกเสียงผิด

- ก. คำรับ อ่านว่า คำ - หรับ
 ข. คำราบ อ่านว่า คำ - หาราบ
 ค. บำราบ อ่านว่า บำ - หาราบ
 ง. บำราศ อ่านว่า บำ - หาราค

แบบทดสอบชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน วัดความเข้าใจจากเนื้อเรื่อง

คำชี้แจง แบบทดสอบชุดนี้จะมีเรื่องให้อ่าน 3 เรื่อง ให้อ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามท้ายเรื่อง โดยเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกเพียงคำตอบเดียวแล้วไปทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ ต่อจากข้อ 7.

จงอ่านเนื้อเรื่องจากบทสนทนาต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม ข้อ 8. ถึงข้อ 10.

- ลูก : "สวัสดิ์ครับ คุณแม่ ผมกลับมาแล้วครับ"
 แม่ : "สวัสดิ์จ๊ะ เป็นอย่างไรบ้างผลการสอบของลูกป้อม"
 ลูก : "ผมสอบได้ครับ คุณแม่"
 แม่ : "ได้ที่เท่าไร ลูก"
 ลูก : "ได้ที่ 3 ครับ"
 แม่ : "เก่งมากลูก แล้ว วิทยกับอุคม ที่อยู่ชั้น ป.4 ห้องเดียวกับลูกละ"
 ลูก : "วิทย ก็สอบได้ครับ แต่น่าเสียใจ อุคมสอบตกครับ"
 แม่ : "ตายจริง นี่อุคมก็ต้องอยู่ซ้ำชั้นอีกปีละสิ"
 ลูก : "ครับ แล้วคุณแม่จะมีรางวัลอะไรให้ผมบ้างครับ"
 แม่ : "แม่จะจ๊ักเลี้ยงฉลองนะสิลูก"
 ลูก : "ขอบคุณ คุณแม่มากครับ"

8. การสนทนาที่เกิดขึ้นเมื่อไร

- ก. วันเลี้ยงฉลอง
 ข. วันเลื่อนชั้นนักเรียน
 ค. วันโรงเรียนเปิดเทอม
 ง. วันประกาศผลการสอบไล่ปลายปี

9. ในปีการศึกษาต่อไป ป้อมจะอยู่ชั้นอะไร

- ก. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ข. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 ค. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 ง. ยังไม่ทราบแน่ชัด

10. ใครที่น่าจะเสียใจที่สุดเมื่อทราบผลการสอบ
ของเด็กทั้งสามคนนี้

- ก. ป้อม
- ข. คุณแม่ของป้อม
- ค. คุณแม่ของอุ้ม
- ง. คุณแม่ของวิทย์

จงอ่านเนื้อเรื่องต่อไปนี้ให้เข้าใจ แล้วตอบคำถาม ข้อ 11. ถึงข้อ 15.

สารส้ม ยาฟาคสมาน เป็นสมุนไพรรักษาโรค ประโยชน์ของสารส้มเนื่องจากมีฤทธิ์เป็นยา
ฟาคสมานอย่างแรงถ้ารู้จักใช้ จะใช้รักษาโรคได้หลายอย่าง ซ้ำยังหาง่าย และราคาถูกอีกด้วย
สารส้มใช้แก้โรคต่อไปนี้

1. หูเป็นน้ำหนวก ใช้สารส้ม 2 ก้อน ก้อนขนาดเท่าเม็ดมะขามเปียก ละลายในน้ำ
หนึ่งแก้วนำขรรพคา ใช้ล้างหูและหยอดหู หยอดครั้งละ 2 หยด วันละ 4 - 6 ครั้ง
2. ห้ามเลือด เอาสารส้มผงหรือเอาสารส้มละลายน้ำให้ข้นที่สุด ใส่ในแผลสดห้ามเลือด
และใช้ฉีดเข้ารูทวารที่มีเลือดไหลออกมา เช่น ทวารหนัก ทวารเบาและรูหู
3. โรคผิวหนัง ใช้สารส้ม 2 - 3 ก้อน ละลายในน้ำ 1 แก้ว ทาแก้โรคผิวหนัง
4. ระวังกลิ่นเหม็น ใช้สารส้ม 5 ก้อน ละลายในน้ำ 1 แก้ว ใช้เป็นยาทาระวัง
กลิ่นเหม็น

ข้อควรระวังในความเป็นพิษของสารส้ม น้ำสารส้มที่ข้นมาก ๆ ทำลายเนื้อได้ ดังนั้น
ต้องระวังอย่าใช้น้ำสารส้มข้นมากเกินไป

11. ข้อใดเป็นวิธีการใช้สารส้มเกี่ยวกับ
การรักษาหูเป็นน้ำหนวก

- ก. ละลายน้ำฉีดเข้ารูหู
- ข. ละลายน้ำทาและหยอดหู
- ค. ละลายน้ำล้างและหยอดหู
- ง. ละลายน้ำให้ข้นที่สุดแล้วหยอดหู

12. ถ้าเราใช้สารส้มมากกว่า 5 ก้อน
ละลายในน้ำเพื่อใช้ทาระวังกลิ่นตัว
จะมีผลเป็นอย่างไร

- ก. กลิ่นตัวจะหายไปทันที
- ข. กลิ่นตัวจะมีเพิ่มขึ้นกว่าเดิม
- ค. อาจทำให้ผิวหนังบริเวณนั้นได้รับอันตราย
- ง. ไม่บังเกิดผลใด ๆ กับบริเวณ
ผิวหนังที่ทา

13. ข้อใดเป็นอันตรายจากการใช้สารส้มที่ไม่ถูกวิธี

- ก. ทำลายกล้ามเนื้อและเส้นโลหิต
- ข. ทำลายระบบประสาท
- ค. ทำลายระบบหายใจ
- ง. ทำลายเนื้อผิวหนัง

14. คุณสมบัติในข้อใดของสารส้มที่คนนิยมใช้ นอกเหนือไปจากการรักษาโรค

- ก. ไม่ละลายน้ำง่าย
- ข. ราคาถูก หาง่าย
- ค. แข็งแรง ทกไม่แตก
- ง. รูปร่างสวย ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

15. ประโยชน์ของสารส้มที่นอกเหนือไปจากการรักษาโรค ที่เราใช้กันอยู่ คือข้อใด

- ก. ละลายในน้ำปูนใสทำขนม
- ข. ละลายในน้ำขุ่นให้ใสตกตะกอน
- ค. ละลายในน้ำเชื่อมให้เจือจางลง
- ง. ละลายในน้ำส้มเพื่อให้รสเข้มข้น

จงอ่านเนื้อเรื่องต่อไปนี้ให้เข้าใจ แล้วตอบคำถาม ข้อ 16. ถึงข้อ 20.

ในปัจจุบันวงการพลาสติกสีสก็สโชนิกมีหูหิ้ว หรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า "ถุงหูหิ้ว" ได้รับความนิยมมาก เพราะใช้บรรจุสิ่งของที่มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา ตลอดจนนำไปบรรจุอาหารต่าง ๆ ได้ ในการบรรจุอาหารมีข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้บริโภค คือปรากฏว่าได้มีการนำเอาถุงหูหิ้วมาใช้บรรจุอาหารสด หรืออาหารที่พร้อมจะรับประทานได้ทันที เช่น บรรจุเนื้อสด มะพร้าวชุก กวยเตี๋ยว ปาท่องโก๋ เป็นต้น

ถุงหูหิ้วเหล่านี้ โดยมากทำจากพลาสติกชนิดที่มีสีสก็สโ เมื่อนำมาบรรจุอาหาร โอกาสที่สี และสารประกอบอื่น ๆ จากพลาสติกจะละลายลงสู่อาหารได้มากน้อยขึ้นอยู่กับสาเหตุหลายประการ เช่น ชนิดของอาหาร อุณหภูมิ และระยะเวลาที่สัมผัสกับอาหารที่บรรจุอยู่ กังนั้น จึงขอเตือนให้ทราบว่าวงการพลาสติกชนิดมีหูหิ้วไม่เหมาะที่จะนำมาใช้บรรจุอาหารที่มีไขมัน หรืออาหารที่พร้อมจะรับประทานได้ทันที ถ้าจะบรรจุอาหารประเภทนี้แล้ว ควรห่อหรือบรรจุในภาชนะอื่น ๆ เสียก่อน.

16. ถูงหูหิ้ว ทำมาจากวัสดุอะไร

- ก. อีลาสติก
- ข. พลาสติก
- ค. พลาสติกอ่อน
- ง. ไบโพลแก๊ว

17. ข้อใดเป็นอันตรายที่ได้รับจากการใช้ ถูงหูหิ้ว

- ก. เชื้อโรคเข้าสู่อาหารได้ง่าย
- ข. อาจทำให้อาหารเสียบูดเน่าเร็ว
- ค. สารจากถูงหูหิ้วจะละลายลงสู่อาหาร
- ง. รสของอาหารจะเปลี่ยนไปจากเดิม

18. อาหารชนิดใดที่ไม่ควรบรรจุในถูงหูหิ้วเลย

- ก. อาหารร้อน
- ข. อาหารเย็น
- ค. อาหารแห้ง
- ง. อาหารกระป๋อง

19. ข้อใดควรปฏิบัติก่อนการใช้ถูงหูหิ้ว

- ก. ปรุงอาหารให้สุกเสียก่อน
- ข. ล้างอาหารให้สะอาดเสียก่อน
- ค. ล้างในคางทิบต้มแล้วบรรจุลงในห่อ
- ง. ห่อหรือบรรจุอาหารในภาชนะอื่นก่อน

20. เหตุใดถูงหูหิ้วจึงเป็นที่นิยมใช้กันมากในท้องตลาด

- ก. เพราะรูปร่างสวยงาม
- ข. เพราะราคาถูก หาซื้อได้ง่าย
- ค. เพราะบรรจุอาหารได้ทุกชนิด ปลอดภัย
- ง. เพราะใช้บรรจุสิ่งของที่มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา

แบบทดสอบชุดที่ 3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน

21. คำใดเขียนได้ถูกต้อง

- ก. สอาก
- ข. สะบาย
- ค. สะควก
- ง. สพัก

22. คำใดเขียนได้ถูกต้อง

- ก. ษนี้
- ข. ชลอ
- ค. ษะโงก
- ง. ษะนิก

23. คำใดเขียนได้ถูกต้อง

- ก. สะไบ
- ข. สะกค
- ค. สะกัก
- ง. สะบู

คำสั่ง. ตั้งแต่ข้อ 24 - 27 จงพิจารณาข้อความ
ที่ขีดเส้นใต้ว่าข้อความใดเขียนไม่ถูกต้อง

24. นักวิทยาศาสตร์ ได้ศึกษาเรื่องของสสาร และ
(ก.) (ข.)

ทราบว่า สสารทั้งหลายประกอบด้วย
(ค.)

ชิ้นสสารที่เล็กมากจนเรามองไม่เห็น

เรียกว่า โมเลกุล
(ง.)

25. โบสถ์ เป็นที่พระสงฆ์ประกอบพิธีทางศาสนา
(ก.) (ข.) (ค.)

ส่วนวิหารเป็นที่ประดิษฐานของพระพุทธรูป
(ง.)

26. ในระหว่างที่เรานอนหลับนั้นร่างกายจะได้
ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอหรือชดเชยอย่าง
(ก.) (ข.) (ค.)

เต็มที่ประสาทไค้พักผ่อน
(ง.)

27. ผู้ที่เจ็บไข้ได้ป่วยอวัยวะบางส่วน
(ก.)

เสื่อมคุณภาพไปจำเป็นที่ร่างกายจะต้องการ
(ข.)

ปริมาณอาหารบางประเภทมากขึ้นกว่าเดิม
(ค.) (ง.)

28. จงเลือกใช้คำมาเติมลงในช่องว่างให้
เหมาะสม

เด็กชายอ่านาจดทำความเข้าใจได้รับ....

เป็นการตอบแทน

- ก. รางวัล
- ข. คำขวัญ
- ค. ชื่อเสียง
- ง. เกียรติยศ

29. ข้อความในข้อใดสื่อความหมายได้ชัดและถูกต้องตามหลักภาษา

- ก. สะพานนี้ห้ามผาน
- ข. ห้ามผานบนสะพานนี้
- ค. ห้ามเดินบนสะพานนี้
- ง. สะพานนี้ห้ามคนผาน

30. ประโยคใดมีใจความคลุมประโยคอื่นไว้ทั้งหมด

- ก. คนในสมัยโบราณใช้ช้างทำศึก
- ข. ช้างเป็นสัตว์ที่มีประโยชน์มาก
- ค. งูช้างใช้ทำเครื่องประดับบ้าน
- ง. ช้างสามารถลากขุมและของหนัก ๆ

คำสั่ง ตั้งแต่ข้อ 31 - 34 จงพิจารณาว่าประโยคในข้อใดเขียนได้ใจความดีที่สุด

31. ก. พระพรปีใหม่ประชาชนถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- ข. ประชาชนถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระพรปีใหม่
- ค. ประชาชนถวายพระพรปีใหม่แด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- ง. พระพรปีใหม่แด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวประชาชนถวาย

32. ก. จากคลองระบายน้ำที่มีสารพิษกรมชลประทานเปิดประตูน้ำ
- ข. เปิดประตูน้ำกรมชลประทานจากคลองที่มีสารพิษไปเปิดประตูน้ำ
- ค. กรมชลประทานระบายน้ำจากคลองที่มีสารพิษไปเปิดประตูน้ำ
- ง. กรมชลประทานเปิดประตูน้ำระบายน้ำที่มีสารพิษจากคลอง

33. ก. ร่างกายของคนเราต้องการอาหารจำนวนไม่เท่ากัน
- ข. คนเราต้องการอาหารร่างกายจำนวนไม่เท่ากัน
- ค. อาหารร่างกายคนเราต้องการจำนวนไม่เท่ากัน
- ง. คนเราต้องการจำนวนอาหารร่างกายไม่เท่ากัน

34. ก. ถนนที่ขรุขระด้วยความยากลำบากรถยนต์วิ่งไป
- ข. ถนนที่ขรุขระรถยนต์วิ่งด้วยความยากลำบาก
- ค. รถยนต์วิ่งด้วยความขรุขระไปบนถนนที่ยากลำบาก
- ง. รถยนต์วิ่งไปบนถนนที่ขรุขระด้วยความยากลำบาก

คำสั่ง ตั้งแต่ ข้อ 35 - 40 จงนำข้อความที่ให้มาทั้งสามข้อ ไปเรียงเป็นเรื่องราวที่ได้ใจความเหมาะสม

ตัวอย่าง

0. 1. ต้องรับประทาน
2. ผักเป็นพืชที่ทุกครัวเรือน
3. เป็นอาหารประจำวัน

- ก. 1 2 3 ✕ 2 1 3
- ข. 2 3 1 ง. 3 2 1

35. 1. วันตรุษจีน
2. ของคนจีนนั่นเอง
3. ก็คือวันขึ้นปีใหม่

ก. 1 2 3

ข. 2 3 1

ค. 1 3 2

ง. 3 2 1

36. 1. ศาสนาทุกศาสนา
2. ทำความดีละเว้นความชั่ว
3. สอนให้คุณทุกคน

ก. 2 3 1

ข. 3 2 1

ค. 1 2 3

ง. 1 3 2

37. 1. เรียกว่าเมฆ
2. ไอน้ำที่เกาะเป็นกลุ่ม
3. ลอยขึ้นที่สูง

ก. 2 3 1

ข. 2 1 3

ค. 3 2 1

ง. 3 1 2

38. 1. ระทมจังหวัด
2. จังหวัดกาฬสินธุ์
3. จัดงานชุมนุมยุวเกษตรกร

ก. 2 1 3

ข. 1 3 2

ค. 2 3 1

ง. 3 2 1

39. 1. ประสบปัญหาปลาตายมากมาย
2. เนื่องจากเกิดโรคระบาด
3. พอดีปลาน้ำจืดซึ่งเลี้ยงปลา

ก. 2 3 1

ข. 2 1 3

ค. 3 2 1

ง. 3 1 2

40. 1. เพื่อให้บ้านเมืองอยู่เย็นเป็นสุข
2. ได้ทรงบำเพ็ญพระราชกรณียกิจ
หลายอย่าง
3. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ก. 1 3 2

ข. 3 2 1

ค. 3 1 2

ง. 1 2 3

.....

แบบสอบถามสถานภาพภูมิหลัง

เรื่อง สภาพการรู้หนังสือของผู้ที่จบชั้นประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำชี้แจง

1. ให้กรอกข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง
2. ให้ขีดเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน
3. แบบสอบถามนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาและการศึกษานอกระบบโรงเรียน ไม่เกิดความเสียหายใด ๆ แก่ตัวผู้ตอบ

หมวดที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานภูมิหลังทางการศึกษา

1. ชื่อโรงเรียนที่เคยศึกษาก่อนจบการศึกษา.....
2. สถานที่ตั้ง หมู่ที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....
3. ท่านเรียนจบชั้นประถมปีที่ ป.6 ป.7
ปีการศึกษาที่จบ..... หรือจบมาแล้ว.....ปี
4. เมื่อท่านเรียนจบชั้นประถมปีที่ 6 หรือ 7 ได้เปอร์เซ็นต์เท่าไร
 50.00 - 60.99 % 71.00 - 80.99 %
 61.00 - 70.99 % 81 % ขึ้นไป
5. เวลาเรียนหนังสือท่านขาดเรียนเป็นอย่างไร
 ขาดเรียนมาก ขาดเรียนน้อยที่สุด
 ขาดเรียนพอประมาณ ไม่ขาดเลย
6. เมื่อท่านเรียนอยู่ในชั้นประถมปีที่ 1 - 6 หรือ 7 ท่านเคยสอบตกซ้ำชั้นหรือไม่
 ไม่เคยสอบตก เคยสอบตก ซ้ำชั้นประถมปีที่.....
7. การเดินทางไปโรงเรียนของท่านเป็นอย่างไร
 ลำบากมาก ลำบาก ปานกลาง
 สะดวก สะดวกมาก
8. เวลาไปโรงเรียนท่านมีอุปกรณ์ หนังสือ สมุด ปากกา ฯลฯ พอเพียงหรือไม่
 ไม่มีเลย มีเล็กน้อย มีพอเพียง

9. เหตุใดท่านจึงไม่เรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษา เพราะ.....

หมวดที่ 2. ข้อมูลทั่วไป

1. อายุ.....ปี เพศ ชาย หญิง
2. อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....
3. ท่านเป็นโสด หรือแต่งงานแล้ว โสด แต่งงานแล้ว
ถ้าแต่งงานแล้ว ยังไม่มีบุตร มีบุตรแล้ว.....คน
4. อาชีพที่ท่านทำในปัจจุบัน
 - เกษตรกรรม ได้แก่.....
 - รับจ้าง ได้แก่.....
 - ค้าขาย ได้แก่.....
 - อื่น ๆ ได้แก่.....
 - ไม่ได้ประกอบอาชีพ ได้แก่.....
5. ท่านมีรายได้ประมาณปีละเท่าไร
 - ต่ำกว่า 2,000 บาท 4,001 ถึง 8,000 บาท
 - 2,001 บาท ถึง 4,000 บาท 8,001 บาท ขึ้นไป
 หรือมีรายได้ประมาณเดือนละ.....บาท
6. ภาษาที่ท่านใช้มากที่สุดและใช้เป็นอันดับรองลงไป คือ
 - 6.1 ภาษา.....
 - 6.2 ภาษา.....
 - 6.3 ภาษา.....
7. ศาสนาที่ท่านนับถือ
 - ศาสนาพุทธ ศาสนาฮินดู
 - ศาสนาอิสลาม ศาสนาอื่น ๆ ได้แก่.....
 - ศาสนาคริสต์

หมวดที่ 3. ข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบของสภาพการรู้หนังสือ

1. บัณฑิต จบการศึกษาชั้นไหน..... มรรคา จบการศึกษาชั้นไหน.....
2. อาชีพของบัณฑิต..... อาชีพของมรรคา.....
3. ฐานะทางครอบครัวของท่านเป็นอย่างไร

<input type="radio"/> ยากจนมาก	<input type="radio"/> มั่งมี
<input type="radio"/> ยากจน	<input type="radio"/> มั่งมีมาก
<input type="radio"/> ปานกลาง	
4. ผู้ปกครองสนับสนุนให้ท่านไปโรงเรียนหรือไม่

<input type="radio"/> ไม่สนับสนุน	<input type="radio"/> สนับสนุนมาก
<input type="radio"/> สนับสนุน	<input type="radio"/> เฉย ๆ
5. หลังจากจบการศึกษาไปแล้ว ท่านได้รับความรู้เพิ่มเติมจากสื่อมวลชน และแหล่งความรู้อื่น ๆ ในบ้านใดบ้าง (ตอบได้หลายข้อ)

<input type="radio"/> ฟังวิทยุ สถานี.....	
<input type="radio"/> ดูโทรทัศน์ ของ.....	
<input type="radio"/> ภาพยนตร์	
<input type="radio"/> อ่านหนังสือพิมพ์ รายวัน คือ..... รายสัปดาห์ คือ.....	
<input type="radio"/> อื่น ๆ ได้แก่.....	
6. เมื่อท่านเรียนจบไปแล้ว ท่านได้อ่านหนังสือมากน้อยเพียงใด

<input type="radio"/> ไม่ค่อยได้อ่าน	<input type="radio"/> วันเว้นวัน
<input type="radio"/> เกือบทุกครั้ง	<input type="radio"/> ทุกวัน
<input type="radio"/> สัปดาห์ละครั้ง	
7. เมื่อท่านเรียนจบไปแล้ว ท่านได้มีโอกาสเขียนหนังสือบ้างหรือไม่

<input type="radio"/> ไม่ค่อยได้เขียน	<input type="radio"/> วันเว้นวัน
<input type="radio"/> เกือบทุกครั้ง	<input type="radio"/> ทุกวัน
<input type="radio"/> สัปดาห์ละครั้ง	

8. ท่านเคยเรียน, เข้ารับการอบรม หรือฝึกหัดเพิ่มเติม หลังจากเรียนจบ
ชั้นประถมศึกษาไปแล้วหรือไม่
- ไม่เคย
- เคย ถ้าเคย เรียน, อบรม หรือฝึกอะไร.....
9. ท่านคิดว่าความรู้ที่ได้รับจากโรงเรียนไปนั้นเพียงพอหรือไม่
- เพียงพอ ไม่เพียงพอ
10. หมู่บ้านของท่านมีที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้านหรือไม่
- มี ไม่มี
11. ท่านคิดว่าที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้านมีความจำเป็นเพียงไร
- จำเป็นมากที่สุด จำเป็นน้อยที่สุด
- จำเป็นมาก ไม่จำเป็น
- จำเป็นน้อย
12. ท่านต้องการ เรียน อบรม ฝึกหัดเพิ่มเติม ให้มีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่
- ไม่ต้องการเลย ต้องการมาก
- ต้องการเล็กน้อย ต้องการมากที่สุด
- ต้องการปานกลาง

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

ประวัติผู้เขียน

นายวีรศักดิ์ สังสนา เกิดวันที่ 3 มิถุนายน 2499 ที่ตำบลพนมไพร
อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา จาก มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม เมื่อปีการศึกษา 2521 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง
อาจารย์ 1 โรงเรียนบ้านโนนม่วง ตำบลนาคอน อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด
การทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จำนวน 3,800 บาท

