

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. การอ่าน...สู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต.

ม.ป.ท. : 2533.

กรรณิการ์ พวงเกษม. ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร :
ไทยพัฒนาพานิช, 2535.

กฤษมณฑ์ วัฒนานรงค์. การออกแบบบนจอคอมพิวเตอร์ : การเลือกสี วารสารวิชาการพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ. 3,2 (ธันวาคม 2535) : 89-92.

กิดานันท์ มลิทอง. การจัดพิมพ์แบบตั้งโต๊ะ โดย Page Maker 5 ในระบบ Pc [rindows]และ
Macintosh. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538

กำธร สติรกุล. หนังสือและการพิมพ์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2515.

คุณธัม วสินเกษม. การทดสอบความอ่านง่าย-ยากของตัวพิมพ์ภาษาไทยแบบและขนาดต่างๆ .

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

จรัญ พิงฉิม. การศึกษาผลการรับรู้อักษรสลับพื้นสีที่ใช้คู่สีตัดกัน. ปริญญาโททางการศึกษา
มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.

ชูฤทธิ์ จิตวิระ. ผลการรับรู้แบบและสีของตัวอักษรไทยกับวัสดุไม่ฉาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

ฐาปณีย์ ธรรมเมธา. อัตราเวลาในการอ่านข้อความบนจอคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

ณัฐศักดิ์ ชีระกุล. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดหน้าหนังสือของตัวอักษรไทยกับระยะใน
การมอง. ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.

ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล และคณะ. คอมพิวเตอร์กับภาษาไทย : การพัฒนามาตรฐานเบื้องต้นสำหรับ
เทคโนโลยีสารสนเทศของไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สารมวลชน, 2534.

ธานีินทร์ กรัยวิเชียร. เอกสารประกอบคำบรรยายมหาวิทยาลัยทางอากาศ : ภาควิชาการศึกษา 8 .
บริษัทเซลล์แห่งประเทศไทย, 2519.

ธีรศักดิ์ อัครบวร. ขนาดและตัวพิมพ์ที่เหมาะสมกับแบบเรียนระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

- นงนุช วรธนวาทะ. "ระบบโปรแกรมสร้างบทเรียนภาษาไทย" คอมพิวเตอร์ 19,97 (พฤษภาคม - มิถุนายน 2535).
- นันทพร พรประยูกต์. การศึกษาผลการรับรู้อักษรสลับพื้นสีขาวและอักษรสลับขาวบนพื้นสี.
 วิทยาลัยศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2528.
- นิภา มีทองคำ. เทคนิคการผลิตแผ่นโปร่งใส. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จงเจริญการพิมพ์,
 2525.
- บันลือ พุกชะวัน. อุปกรณ์การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา แนวบูรณาการทางการสอน.
 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยพัฒนาพานิช, 2522.
- ประชิด ทิณบุตร. การออกแบบกราฟิค. กรุงเทพมหานคร : โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, 2530.
- ประวิทย์ แซ่เตีย. การศึกษาเปรียบเทียบความชอบคู่สื่ออักษรกับพื้นระหว่างครูศิลปศึกษากับนักเรียน
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2537.
- ประเทิน มหาจันทร์. การสอนอ่านเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตน, 2530.
- ปวีณา อติวรนนท์. สีและขนาดของตัวอักษรบนสีพื้นที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านบนจอคอมพิวเตอร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- เป็รื่อง กุมุท. การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2519.
- พจน์ ใจบุญ. ขนาดและสีของตัวอักษรที่เหมาะสมบนจอฉายที่ฉายจากเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- มบุญ ไชยสมบุญ. " การศึกษาเปรียบเทียบความชัดเจนในการอ่านคำสัปดาห์ต่างสี. "
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษาคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, 2526.
- เยียน หลวงคล้ายโพธิ์. ผลการรับรู้ตัวอักษรสลับพื้นโปร่งใสและตัวอักษรสลับพื้นทึบแสงสำหรับแผ่น
โปร่งใส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
บัณฑิตวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2538.
- วรางคณา กฤษณพันธ์. ผลของสีตัวอักษรและสีพื้นหลังที่มีต่อความยากง่ายในการอ่านของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 2528.

- วิทยา ไส้ทอง. ผลของสื่อตัวไม้ที่มีต่อความชัดเจนในการอ่านของนักดนตรีวงโยธวาทิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- วรรณิ แยมประทุม. " การศึกษาเปรียบเทียบผลทางการเรียนรู้ของการใช้อักษรสีน้ำเงิน อักษรสีเขียว อักษรสีดำ บนพื้นสีขาว กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. " วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2513.
- ศิริใจ นิพิททา. การปฏิบัติการสื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ศรีรัตน์ เจริญจันทร์. การอ่านและการสร้างนิสัยรักการอ่าน. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิชย์, 2536.
- ศิริพร ถิมตระการ. อ่านเร็วอย่างเข้าใจ. กรุงเทพมหานคร : ชินอักษรการพิมพ์, 2530.
- สงัด กาศสนุก. ผลของการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบเป็นช่วงต้นกับช่วงกลางและช่วงปลายที่มีต่อความจำระยะสั้นของลำดับทักษะการเคลื่อนไหว. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- สนั่น ปัทมะทิน. " โสตกทัศน์ศึกษา. " จุดสารสมาคมการศึกษา. กรุงเทพมหานคร, 2501.
- สมศักดิ์ เตชะเศรษฐะ และคณะ. ทฤษฎีและปฏิบัติโทรทัศน์ระบบ PAL. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น. 2529.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. " ขนาดและแบบตัวพิมพ์ที่ที่เหมาะสมสำหรับสำหรับแบบเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย. " วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตกทัศน์ศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. ผลของการพัฒนาการอ่านจับใจความที่มีต่อความเร็วในการอ่านกับอัตราเร็วในการกระพริบตาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 8,3 (กันยายน - ธันวาคม 2534) : 125.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.
- หน่วยศึกษานิเทศก. การใช้ภาษาสำหรับนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร, 2511.
- อารีย์ สุทธิพันธ์. ศิลปะที่มองเห็น. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เนติศึกษา , 2516.

ภาษาอังกฤษ

- Adams, J.A. Human Memory. New York : McGraw - Hill Book inc. , 1967.
- Baddeley, A.D. The Psychology of Memory. New York : Basic Book, inc, 1976.
- Biggs, John R. Basic Typography. London : Faber and Faber, Ltd., 1968.
- Brown, J.W.; and Harclerod, F.F. AV Instruction Technology, Media, and Methods. Singapore : McGraw - Hill, 1985.
- Cabibi, John F.J. Copy Presentation for Printing. New York : McGraw - Hill, Inc., 1973.
- Cohen, R.L. and Sandberg, T. " Relation Between Intelligence and Short - term Memory. " Cognitive Psychology 9 [1977] : 534 - 554.
- Cole, M and Scribner, S. Culture and Thought. New York : Wiley, 1974.
- Cooper, L.A. and Shepard, R.N. " Chronometion Studies of The Rotation of Mental Image. " In Visuual Information Processing. Edited by W. G. Chase. New York : Academic Press, 1973.
- D' Angelo , John J. " A study of the relationship between the use of color for text in computer screen design and the age of the computer user". Dissertation Adstracts International. 52,12 [June 1992] : 6497-B.
- Dodd, D.H. and White, R.M. Cognition. Boston : Allyn and Bacon, Inc., 1980
- Goins, J.T. Visual Perceptual Abilities and Early Reading Process. New York : Holt, Rinehart and Winston Inc., 1958.
- Gilbert, Weaver G., and Bollinger, Elroy W. Visual Aids Their Construction and Use. New York : D Van Nostrand Company, 1967.
- Gilroy, Answish B. A Handbook on the Teaching of Reading. london : Green and Longmans, 1962.
- Hass, Kenneth B. and Packer, Harry Q. Preparation and Use of Audio Visual Aids. 3rd ed., New York : Preparation -Hill Inc., 1955.
- Hershenson, Maurice., and Harbar Norman Ralph. The Psychology of Visual Perception. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973.
- Hulse, Stewart H.; Egeth, Howard ; and Deese, James. The Psychology of Learning. Tokyo : McGraw - Hill Inc., 1981.

- John, Mark, K. Human-Computer Interaction : A Design Guide USE : Educational Technology Publications, 1989.
- Kemp, Jerrold E. Planning and producing Audio Visual Materials. New York : Thomas Y. Crowell, 1968.
- Kinder, James S. Audio Visual Materials and Techniques. 2nd. ed., New York : American Company, 1959.
- Langsam, Rasalind. " A Factorial Analysis of Reading Ability. " Journal of Experimental and Learning, by Powell Len S. London : Pitman, 1966.
- Leahey, T.H. and Harris, R.J. Human Learning. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, Inc ., 1985.
- Maccoby, E.E. and Jacklin, C.N. The Psychology of Sex Differences. Standford, Calif : Standford University Press, 1974.
- Matlin, M. Cognition. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1983.
- McKitterick, James Lee, E.D. Viewer preferred comyract ratio for projected negative " Dissertation Abstracts International. 27 [February 1976] : 4795-A.
- Meacham, J.A. " patterns of Memory Abilities in two Cultures. " Developmental Psychology 11 [1975] : 50-53.
- Pechrugsa, S. An exploratory study of the perceptual stucture of the Thai consonants. Iowa : State University, 1982.
- Quant Leslie. " Factorys Affecting the Legibility of Hand Writing. " in Journal of Experimental Education. 14 [June 1964] : 297 - 376.
- Ross, B.M. and Millsom, C. " Repeated Memory of Oral Pross in Ghana and New York. " International Journal of Psychology 5 [1970] : 173-181.
- Sanner, I.W. " The Relationship of Color to the Legibility of Projected High Contrast Negatives. Dissertation Abstracts International. 37 [1974] : 4580 - 4584.
- Seruozz, Helbert E. The practice audio - visual handbook of teacher. New York: Parker Publishing Company, 1969.
- Smith, Nila B. Reading instruction for today' s children. New Jersey : Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, 1963.

- Snowberg, B. L. Base for the selection of background color for transparencies, AV. Communication Review. Vol., 21 No. 2 [Summer 1973] : 199 - 206.
- Sperling, G. "The Information Available in Brief Visual Presentation," Psychological Monographs 74 [1960] : 1 - 29.
- Taylor, Christion D. " The Effect of Training on Reading Readiness." in Encyclopedia of Educational Research. New York : Macmillan, 1960: 1114 - 1115.
- Tinker, Mile A. Legibility of pring. 3 rd Printing, Iowa : State University press, 1969.
- Turnbull, Arthur T. ; and Baird, Russel N. The Graphic of Communication. 2nd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- Wagner, D.A. " Culture and Mnemmonics. "In Practical Aspects of Memory, pp. 101 - 132. Edited by N.M. Gruneberg, P.E. Morris, and R.N. Sykes. London : Academic Press, 1978.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

- บันทึกข้อความขอความร่วมมือในการวิจัย
- ตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ (เท่าของจริง)
- กระดาษคำตอบของแบบทดสอบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ทม 0309/11๓๓๐

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๑๒ พฤศจิกายน 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลลพบุรี

เนื่องด้วย น.ส.นวลจันทร์ เสมาชันท์ นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชาสังคมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาขนาดของตัวอักษรสีบนพื้นสีที่เหมาะสมต่อการจำ” โดยมี รองศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการนำเครื่องมือในการวิจัยมาเก็บข้อมูลกับนักเรียนระดับประถมศึกษาโรงเรียนอนุบาลลพบุรี ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ น.ส.นวลจันทร์ เสมาชันท์ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ สกุนตะลักษณ์)

รักษาราชการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร.2183530



โรงเรียนเตรียมวิทยาลัย
 ๑๘๘
 ๑๑๓๑
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
 ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330
 เวีย น.

ที่ ทม 0309/ 1143๘

๑๑ พฤศจิกายน 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสระบุรีวิทยาคม

เนื่องด้วย น.ส.นวลจันทร์ เสมาพันธ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาขนาดของตัวอักษรลิบนพื้นสีที่เหมาะสมต่อการจำ" โดยมี รองศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการนำเครื่องมือในการวิจัยมาเก็บข้อมูลกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนสระบุรีวิทยาคม ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 50 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ น.ส.นวลจันทร์ เสมาพันธ์ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอเชิญให้เชอวิชากร
 ปรึกษางานในพบกับอ.สุภ

(Handwritten signature)

(นายทองทศ ศรีเกษม)

ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงเรียนสระบุรีวิทยาคม

๑๑ ธ.ค. ๓๙

ขอแสดงความนับถือ

(Handwritten signature)

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ สุกนตะลักษณ์)

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

วิภาพ

งานมาตรฐานการศึกษา
 โทร.2183530

(จงออกสำเนาวันที่ ๑๐ ธ.ค. ๒๕๓๙)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานมาตรฐานการศึกษา โทร.2183530

ที่ ทม 0309/11431

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน หัวหน้าภาควิชาสัตตศึกษา

เนื่องด้วย น.ส.นวลจันทร์ เสมอจันทร์ นิสิตชั้นปริญญาโท ภาควิชาสัตตศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาขนาดของตัวอักษร สิบบนพื้นที่เหมาะสมต่อการจำ" โดยมี รองศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการนำเครื่องมือในการวิจัย มาเก็บข้อมูลกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา นิสิตชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ จำนวน 50 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ น.ส.นวลจันทร์ เสมอจันทร์ ได้เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย


(รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์)

รักษาราชการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขนาดของตัวอักษร 18 point จำนวน 10 คู่สี่ เรียงตามลำดับดังนี้

1. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นน้ำเงิน
2. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีดำ
3. ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีดำ
4. ตัวอักษรสีเขียวบนพื้นสีดำ
5. ตัวอักษรสีดำบนพื้นสีเหลือง
6. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว
7. ตัวอักษรสีน้ำเงินบนพื้นสีดำ
8. ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน
9. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีม่วง
10. ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีเขียว

พระเนก

พระเนก

ใบพาท

ใบพาท

ขันธุเท

ขันธุเท

ชากีบ

ชากีบ

สถาบันวิทย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ยากไฟ

ยากไฟ

ผานเก

ผานเก

หัยเกีย

หัยเกีย

หามีก

หามีก

โมณฑ

โทณฑ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แพะนุก

แพะนุก

ภีพป

ภีพป

กามเข

กามเข

นักเผ

นักเผ

เตหับ

เตหัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผันภี

พันภี



ชาตยา

ชาตยา

นุโถพ

นุโถก

ถพปา

ถพปา

ยะภพ

ยะภพ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชากพี

ชากพี

มูญโท

มูญโท

ทีกุ

ทีกุ

ฎาฟปา

ฎาฟปา

ทวนญา

ทวมญา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทากณ

ทากณ



พันดมา

พันดมา

บัถโบ

บัถโบ

ชฎพา

ชฎพา

กะฉีบ

กะฉีบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ณาฟช

ณาฟช



โนฉับ

โนฉับ

หูกก

หูกก

โนฉับ

โนฉับ

ฉญาฝไฉ

ฉญาฝไฉ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฉักหัว

ฉักหัว



แซกข์

แซกข์

กาฬิม

กาฬิม

เกทาบ

เกทาน

กัฬเทอ

กัฬเทอ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภุฬเชอ

ภุฬเชอ

โชคนุ

โชคนุ

ษัณเฝย

ษัณเฝย

ญณณ

ญณณ

ญณณ

ญณณ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ณนุ

ณนุ



ฉาโทท

ทโทท

ฉาปาฏ

ฉาปาฏ

ทัญโท

ทัญโท

เทปตา

เทปตา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทกาท

โทกาท



ขนาดของตัวอักษร 20 point จำนวน 10 คู่สี เรียงตามลำดับดังนี้

1. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นน้ำเงิน
2. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีดำ
3. ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีดำ
4. ตัวอักษรสีเขียวบนพื้นสีดำ
5. ตัวอักษรสีดำบนพื้นสีเหลือง
6. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว
7. ตัวอักษรสีน้ำเงินบนพื้นสีดำ
8. ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน
9. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีม่วง
10. ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีเขียว

แซกซ์

แซกซ์

กาฬ

กาฬ

เกทาบ

เกทาน



สภานวิทยบริการ กัฟเทอ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภูผเขือ

ภูผเขือ

โนนชัย

โนนชัย



พุทธ

พุทธ

โนนชัย

โนนชัย

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชักรั้ว

ชักรั้ว

พັນณา

พັນณา

บัถโบ

บัถโบ

ชฎพา

ชฎพา



สภวบัณฑิตยบริการ

กะฉีป

กะฉีป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฉาฟช

ฉาฟช

ผาบเก

ผานเก



หัยเกีย

หัยเกีย

ทามีก

ทามีก

สถาบันวิทยบริการ
 โมณฑพ โทณฑพ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แพะนุก

แพะนุก

พระเนก

พระเนก

ใบพาส

ใบพาส

ขันฑเท

ขันฑเท

ชากีบ

ชากีบ

ยากไฟ

ยากไฟ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฉาโทท

กาโทท

ฉาปาณ

ฉาปาณ

ทัญโท

ทัญโท



เทปถา

เทปถา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทกาท

โทกาท

มูญโท

มูญโท

ทีกหุ

ทีกหุ

ฎาฟปา

ฎาฟปา



สอวณัณวิททยบริการ

ทวนฎา

ทวนฎา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทากณ

ทากณ

ชาลญาหา

ชาลญาหา

บุโถภ

บุโถภ

ฤพปา

ฤพปา

ยะภพ

ยะภพ

สถาบันวิทย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชากพี

ชากพี



ภีพป

ภีพป

กามเข

กามเข

นักไผ

นักไผ

เตหับ

เตหัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผันภี

ผันภี

โชตทง

โชตทง

ษัถเพย

ษัถเพย

ญาฝึน

ญาฝึน



โถษุช

โถษุช

สอวับันวิทยบรึการ
 จุฬาลงกรณัฒหาวิทยาลย

ณอหุย

ณอหุย

ขนาดของตัวอักษร 24 point จำนวน 10 คู่สี เรียงตามลำดับดังนี้

1. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นน้ำเงิน
2. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีดำ
3. ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีดำ
4. ตัวอักษรสีเขียวบนพื้นสีดำ
5. ตัวอักษรสีดำบนพื้นสีเหลือง
6. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว
7. ตัวอักษรสีน้ำเงินบนพื้นสีดำ
8. ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน
9. ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีม่วง
10. ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีเขียว

ภีพาบ

ภีพาบ

กามเข

กามเข

นักไผ

นักไผ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เตหับ

เตหัย

โศดมท

โศณท



ษัณเพย

ษัณเพย

ณณณ

ณณณ

สถาบันวิทยบรการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ณณช

ณณช

มูญไท

มูญไท



ทีกษุ

ทีกษุ

ฎาฟปา

ฎาฟปา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หวนญา

หวมญา

ผาบเก

ผานเก

หัยเกีย

หัยเกีย

ทาบีก

ทาบีก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โมถาพ

โทถาพ

พັນตมา

พັນตมา



บัณโณ

บัณโณ

ชฎีพา

ชฎีพา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กะฉีป

กะฉีป

แซกซ์

แซกซ์

กาฉิม

กาฉิม

เถา

เถา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กัศ

กัศ

ฉาโทท

กาโทท



ผาปาณ

ผาปาณ

ทัญไห

ทัญไห

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เทพถา

เทพถา

ผะเนก

ผะเนก

ใบพาส

ใบพาส

ขัณฑ์

ขัณฑ์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ซากีบ

ซากีบ

โนฉีบ

โนฉีบ



หุกก

หุกก

โนฉีบ

โนฉีบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ญาฝไບ

ณาฝไບ

ชาตฺยหา

ชาตฺยหา

บุโถพ

บุโถก

ถุพปา

ถุพปา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ยะภพ

ยะภพ

**แบบทดสอบการศึกษานาถของตัวอักษรสืบแน้สึที่เหมาระสมบนาอฉาย
สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา**

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุลและระดับชั้นเรียนลงในกระดาษคำตอบให้ชัดเจน
2. กระดาษคำตอบมีทั้งหมด 3 แผ่น แผ่นละขนาดตัวอักษร คือขนาด 18 พอยท์ 20 พอยท์ และ 24 พอยท์
3. นักเรียนผู้ใดไม่สามารถอ่านตัวอักษรบนจอเนื่องจากตัวอักษรไม่ชัดเจนให้ยกมือขึ้น
4. คำที่ปรากฏบนจอจะไม่มีคความหมาย แต่สามารถสะกดเป็นคำได้
5. หากคำคู่ใดมีพยัญชนะ สระ และตัวสะกดเหมือนกันทุกประการ ให้ทำเครื่องหมาย / ในช่องที่เขียนว่า *เหมือน* ในกระดาษคำตอบ
6. คำคู่ใดมีพยัญชนะ สระ และตัวสะกดต่างกันให้ทำเครื่องหมาย / ในช่องที่เขียนว่า *ไม่เหมือน*
7. เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนให้หยุดทำแบบทดสอบโดยให้วางปากกา
8. แผ่นภาพตัวอักษรที่จะฉายให้ดู มีทั้งหมด 30 แผ่น แบ่งเป็นขนาดตัวอักษรละ 10 แผ่น
9. ผลการทดลองครั้งนี้ไม่เกี่ยวข้องกับการวัดการประเมินผลในการเรียนในวิชาใด ๆ ทั้งสิ้น

ตัวอย่าง

ตัวอักษรบนจอฉาย

1. เต้นบ เต้นบ
2. พะทาบ พะทาบ

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ

ข้อที่	ลักษณะตัวอักษร	ผลการจำ		ข้อที่	ลักษณะตัวอักษร	ผลการจำ	
		เหมือน	ไม่เหมือน			เหมือน	ไม่เหมือน
1.	อักษรสีขาวบน	/					
2.	พื้นสีน้ำเงิน		/				
3.							
4.							

ชื่อ

ระดับชั้น

กระดาษคำตอบ แบบทดสอบการหาขนาดของตัวอักษรสิบบนพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการจำ บนจอฉาย
ตัวอักษรขนาด 18 พอยต์

ข้อที่	ลักษณะตัวอักษร	ผลของการจำ		ข้อที่	ลักษณะตัวอักษร	ผลของการจำ	
		เหมือน	ไม่เหมือน			เหมือน	ไม่เหมือน
1.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....	26.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....
2.	บนพื้นสีน้ำเงิน	.....	.....	27.	พื้นสีเขียว	.....	.....
3.		.....	.....	28.		.....	.....
4.		.....	.....	29.		.....	.....
5.		.....	.....	30.		.....	.....
6.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....	31.	ตัวอักษรสีน้ำเงิน	.....	.....
7.	บนพื้นสีดำ	.....	.....	32.	บนพื้นสีดำ	.....	.....
8.		.....	.....	33.		.....	.....
9.		.....	.....	34.		.....	.....
10.		.....	.....	35.		.....	.....
11.	ตัวอักษรสีเหลือง	.....	.....	36.	ตัวอักษรสีเหลือง	.....	.....
12.	บนพื้นสีดำ	.....	.....	37.	บนพื้นสีน้ำเงิน	.....	.....
13.		.....	.....	38.		.....	.....
14.		.....	.....	39.		.....	.....
15.		.....	.....	40.		.....	.....
16.	ตัวอักษรสีเขียว	.....	.....	41.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....
17.	บนพื้นสีดำ	.....	.....	42.	บนพื้นสีม่วง	.....	.....
18.		.....	.....	43.		.....	.....
19.		.....	.....	44.		.....	.....
20.		.....	.....	45.		.....	.....
21.	ตัวอักษรสีดำ	.....	.....	46.	ตัวอักษรสีเหลือง	.....	.....
22.	บนพื้นสีเหลือง	.....	.....	47.	บนพื้นสีเขียว	.....	.....
23.		.....	.....	48.		.....	.....
24.		.....	.....	49.		.....	.....
25.		.....	.....	50.		.....	.....

ชื่อ

ระดับชั้น

กระดาษคำตอบ แบบทดสอบการหาขนาดของตัวอักษรสี่บนพื้นสีที่เหมาะสมต่อการจำ บนจอฉาย
ตัวอักษรขนาด 20 พอยต์

ข้อที่	ลักษณะตัวอักษร	ผลของการจำ		ข้อที่	ลักษณะตัวอักษร	ผลของการจำ	
		เหมือน	ไม่เหมือน			เหมือน	ไม่เหมือน
1.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....	26.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....
2.	บนพื้นสีน้ำเงิน	.....	.....	27.	พื้นสีเขียว	.....	.....
3.		.....	.....	28.		.....	.....
4.		.....	.....	29.		.....	.....
5.		.....	.....	30.		.....	.....
6.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....	31.	ตัวอักษรสีน้ำเงิน	.....	.....
7.	บนพื้นสีดำ	.....	.....	32.	บนพื้นสีดำ	.....	.....
8.		.....	.....	33.		.....	.....
9.		.....	.....	34.		.....	.....
10.		.....	.....	35.		.....	.....
11.	ตัวอักษรสีเหลือง	.....	.....	36.	ตัวอักษรสีเหลือง	.....	.....
12.	บนพื้นสีดำ	.....	.....	37.	บนพื้นสีน้ำเงิน	.....	.....
13.		.....	.....	38.		.....	.....
14.		.....	.....	39.		.....	.....
15.		.....	.....	40.		.....	.....
16.	ตัวอักษรสีเขียว	.....	.....	41.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....
17.	บนพื้นสีดำ	.....	.....	42.	บนพื้นสีม่วง	.....	.....
18.		.....	.....	43.		.....	.....
19.		.....	.....	44.		.....	.....
20.		.....	.....	45.		.....	.....
21.	ตัวอักษรสีดำ	.....	.....	46.	ตัวอักษรสีเหลือง	.....	.....
22.	บนพื้นสีเหลือง	.....	.....	47.	บนพื้นสีเขียว	.....	.....
23.		.....	.....	48.		.....	.....
24.		.....	.....	49.		.....	.....
25.		.....	.....	50.		.....	.....

ชื่อ

ระดับชั้น

กระดาษคำตอบ แบบทดสอบการหาขนาดของตัวอักษรสิบพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการจำ บนจอฉาย
ตัวอักษรขนาด 24 พอยต์

ข้อที่	ลักษณะตัวอักษร	ผลของการจำ		ข้อที่	ลักษณะตัวอักษร	ผลของการจำ	
		เหมือน	ไม่เหมือน			เหมือน	ไม่เหมือน
1.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....	26.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....
2.	บนพื้นสีน้ำเงิน	.....	.....	27.	พื้นสีเขียว	.....	.....
3.	.....	.....	.....	28.	.....	.....	.....
4.	.....	.....	.....	29.	.....	.....	.....
5.	.....	.....	.....	30.	.....	.....	.....
6.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....	31.	ตัวอักษรสีน้ำเงิน	.....	.....
7.	บนพื้นสีดำ	.....	.....	32.	บนพื้นสีดำ	.....	.....
8.	.....	.....	.....	33.	.....	.....	.....
9.	.....	.....	.....	34.	.....	.....	.....
10.	.....	.....	.....	35.	.....	.....	.....
11.	ตัวอักษรสีเหลือง	.....	.....	36.	ตัวอักษรสีเหลือง	.....	.....
12.	บนพื้นสีดำ	.....	.....	37.	บนพื้นสีน้ำเงิน	.....	.....
13.	.....	.....	.....	38.	.....	.....	.....
14.	.....	.....	.....	39.	.....	.....	.....
15.	.....	.....	.....	40.	.....	.....	.....
16.	ตัวอักษรสีเขียว	.....	.....	41.	ตัวอักษรสีขาว	.....	.....
17.	บนพื้นสีดำ	.....	.....	42.	บนพื้นสีม่วง	.....	.....
18.	.....	.....	.....	43.	.....	.....	.....
19.	.....	.....	.....	44.	.....	.....	.....
20.	.....	.....	.....	45.	.....	.....	.....
21.	ตัวอักษรสีดำ	.....	.....	46.	ตัวอักษรสีเหลือง	.....	.....
22.	บนพื้นสีเหลือง	.....	.....	47.	บนพื้นสีเขียว	.....	.....
23.	.....	.....	.....	48.	.....	.....	.....
24.	.....	.....	.....	49.	.....	.....	.....
25.	.....	.....	.....	50.	.....	.....	.....



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อนางสาวนวลจันทร์ เสมานันท์ เกิดวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2504 ที่จังหวัดตพรบุรี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป จากวิทยาลัยครูเทศบาลนครพนบุรี เมื่อปีการศึกษา 2529 และได้สอบบรรจุเป็นพนักงานครูเทศบาล โดยเริ่มเข้ารับราชการตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2530 ที่โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดทองห่มพวง) อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี จนถึงปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 5



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย