

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- ขวัญฟ้า รังสิยานนท์. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้จากการฟังนิทาน
ด้วยการเล่าโดยใช้หุ่นกับรูปภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2534.
- คณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. กองวิชาการ. กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและสื่อ
ทางการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา. แนวทางการจัดประสบการณ์ระดับอนุบาลศึกษา
(ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2537
- ชัยพร วิชชาวุธ. มูลสารจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร: คุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ชัยวัฒน์ การรื่นศรี. ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะที่มีต่อความคงทน
ในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศและความถนัด
ทางภาษาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ดาเรศ ทิวทัศน์. ผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ปรากฏและไม่ปรากฏกรอบพื้นที่นำเสนอที่
มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2539.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. เอกสารประกอบการสอนวิชา 2708-721 การออกแบบบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI Lesson Design. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาโสตทัศน
ศึกษา คณะคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ทักษิณา สนวนานนท์. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : องค์การคำคุรุสภา, 2530.
- นงนุช วรรณนวะ. คอมพิวเตอร์ศึกษาในระดับโรงเรียน. วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วย
การศึกษาระหว่างประเทศ (มกราคม-มีนาคม 2538) : 43-53. 2534.

- นันทพร ศษศิริพงษ์. ผลของการใช้แบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาคประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- นัยนา สีนะธรรม. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.
- นิภาพร จีวัลย์. ลักษณะที่เหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับเด็กอนุบาลตามความคิดเห็นของครูอนุบาลในโรงเรียนเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาคโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- นิตยา ประพตติกิจ. คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. พิมพ์ครั้งที่ 2 วิทยาลัยครูเพชรบุรี, 2537.
- ประดินันท์ อุปรมัย. การศึกษาเชิงประเมินระบบหลักสูตรจิตวิทยาการศึกษาในวิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- ประทัด ทินบุตร. การออกแบบกราฟิค. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2530.
- ประนอม สโรชมาน. จิตวิทยาทั่วไป เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2524.
- ฝนทิพย์ อมาตยกุล. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.
- พรพนทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- พรเทพ เมืองแมน. การออกแบบและพัฒนา CAI Multimedia ด้วย Authorware. กรุงเทพฯ มหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2544.
- พิมพาภรณ์ ชาวชน. ผลของการใช้ออร์แกนเซอร์ด้วยภาษามือในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

- มะลิ จุลวงษ์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- ยุพิน พิพิธกุล. การสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์, 2528.
- โยธิน ศันสนยุทธ ละคนะ. จิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2533.
- รัตนา เพทายบรรลือ. ผลของการเสริมแรงทางบวกโดยใช้การ์ตูนจากแถบบันทึกภาพต่อช่วง
ความสนใจในการทำงานของเด็กอนุบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- รัตน์จิต พัฒนยินดี. ประเภทของตัวชี้วัดความลึกในภาพบนจอคอมพิวเตอร์ที่มีผลต่อการรับรู้ของ
เด็กอนุบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- รุจิรา คุ่มเจริญ, ผลของรูปภาพแบบต่างๆ ที่มีต่อความคงทนในการเรียนรู้ของเด็กเรียนช้า.
วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2528.
- วรวจน์ ศรีสง่าไชย. เคล็ดวิธีสร้าง: จำดี จำแม่น. กรุงเทพฯ: เดลฟี, 2534.
- วัชรีย์ ทรัพย์มี. การแนะแนวในโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2531.
- วชิราพร อัจฉริยโกศล. รูปแบบของอุปกรณ์การสอนที่นักเรียนระดับอนุบาลไทยชอบ. วิทยานิพนธ์
ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2514.
- วชิราพร อัจฉริยโกศล. การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน. วารสารครุศาสตร์. 21 (มกราคม-
มีนาคม 2536) : 13 – 30.
- วิชุดา รัตนเพียร. เอกสารประกอบการสอนวิชา 2708721 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2541.
- วิภา อุดมฉันท. การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ : กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิคการ
ผลิต. กรุงเทพมหานคร : บ. บุ๊คพอยท์ จำกัด, 2544.
- วิริยะ สิริสิงห์ (บรรณารักษกร). การเขียนเรื่องสำหรับเด็ก. ผลงานการประชุมปฏิบัติการเขียนหนังสือ
สำหรับเด็ก ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ร่วมกับ UNESCO กรุงเทพมหานคร :
ชมรมเด็ก, 2514.

- วุฒิชัย ประสารสอย. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : นวัตกรรมเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี. เจ. พรินติ้ง, 2543.
- ศศิธร วิชิราภรณ์. สภาพการเตรียมเด็กวัยอนุบาลเพื่อเข้าศึกษาต่อชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาคประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์. พัฒนาการเด็ก. วิบุรณกิจ การพิมพ์, กรุงเทพ 2525.
- สุกานดา ส.มนัสวุฒิชัย. ผลของการใช้กรอบมโนทัศน์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา คณิตศาสตร์ที่มีต่อความคงทนในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. เอกสารประกอบการสอนวิชา 2708620 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer – Assisted Instruction). กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. (2544) : 47-55.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. ซีไอโอหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. หนังสือและสื่อเทคโนโลยี. (2538) : 87 – 89.
- สุชา จันทน์เอม. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2531.
- สุปรียา โคจรสวัสดิ์. หนังสือภาพที่เหมาะสมกับเด็กในระดับอนุบาล. วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. 2522.
- สุพรรณิ คงกะนันท์. ผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- สินินาถ ตลิ่งผล. การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับองค์ประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2540. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- สุรางค์ ใคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2533.
- สวัสดิ์ จิตต์จนะ. ยุทธศาสตร์การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเรียน. กรุงเทพมหานคร : คณะ ครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม, 2543.

อรุณศรี จันทร์ทรง. ผลของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์
ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
ศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

เอื้อพร สัมมาทิพย์. เอกสารประกอบการสอนวิชา 413203 การเตรียมความพร้อมสำหรับเด็ก
เริ่มเรียน. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มปป.

ภาษาอังกฤษ

Adams, J.A., Learning and Memory: An Introduction. The Dorsey Press, 1976.

Brainerd, C.J. Piaget's Theory of Intelligence. New Jersey: Prentice-Hall, 1978.

Croft, Doreen J. and Robert D. Hess, An Activities Handbook for Teachers of Young
Children. 4 th ed., Boston, Houghton Mifflin Company, 1985.

Goodenough and Tyler. Developmental Psychology : An Introduction To The Study
Of Human Behavior. New York : Appleton-Century-Crofts, 1959.

Hilgard, E. R., and Bower, G. H. Theories of learning. New York: Appleton-Century-
crofts, 1960.

Holt, Michale and Loltan Dienes, Let's Play Math. New York : Walker and Company,
1973.

Holt, M. Self-directed learning contracts to individualize language learning in the
classroom. Foreign Language Annals. 29 (Fall 1996) : 495-508.

J.Scott Hamlin. Interface Design with Photoshop. Indiana : New Riders Publishing, 1997.

Robin Williams and John Tollett. The Non-Designer's Web Book. California :
Peachpit Press, 2001.

Leeperteen, Sarah W. and Norma B. Tarrow, Guiding Young Children's Learning.
New York, Basic Books, 1960.

Mc Burney, D. H. Introduction sensation perception. New Jersey: Prentice-Hall, 1984.

Morrison and Perry, Kindergarten-primary education : teaching procedures. New York :
Ronan Press :1961.

Smith, S.S. Early childhood mathematics. America : Allyn and Bacon, 1997.

Taylor, Barbara J., A Child Goes Forth. 6 th ed., Minnesota : Burgess Publishing Company, 1985.

William Horton. The Icon Book Visual Symbols for Computer Systems and Documentation. New York: John Wiley & Sons' Inc.1994.

Wortherm, S. U. Early childhood curriculum development bases for learning and teaching. New York : Macmillian Publishing Company 1994.

Wright, Pamela A. "A student of computer assisted instruction for remediation in Mathematics on the secondary level." Dissertation Abstracts International. 45 (October 1984) : 1063 – A.

ภาคผนวก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์

1. อาจารย์เมทินี สุพรรณพยัคฆ์
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายอนุบาล โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์
2. อาจารย์ประภัสสร ทิพย์ไธยาสน์
โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์
3. อาจารย์แฉล้ม ริมวังตระกูล
โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. อ.ดร.บุญเรือง เนียมหอม
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผศ.ดร.วิชุดา รัตนเพียร
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผศ.บุญฤทธิ์ ควรวาเวช
รองคณบดีฝ่ายประชาสัมพันธ์และสารสนเทศ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อ

ค่าดัชนีความยาก (P)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P หมายถึง ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ

R หมายถึง จำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อ

N หมายถึง จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

ค่าความเที่ยง (r_{tt})

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pg}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ n หมายถึง จำนวนข้อ

p หมายถึง สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ

g หมายถึง สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ

S_t^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

ตารางแสดงการวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อ

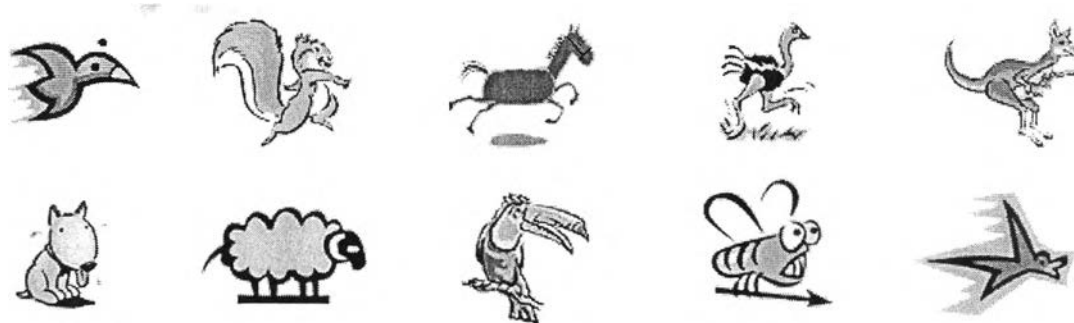
| ข้อที่ | ดัชนีความยาก (P) |
|--------|------------------|
| 1 | 0.8 |
| 2 | 0.7 |
| 3 | 0.8 |
| 4 | 0.7 |
| 5 | 0.8 |
| 6 | 0.8 |
| 7 | 0.4 |
| 8 | 0.5 |
| 9 | 0.3 |
| 10 | 0.8 |
| 11 | 0.7 |
| 12 | 0.8 |
| 13 | 0.5 |
| 14 | 0.5 |
| 15 | 0.4 |
| 16 | 0.3 |
| 17 | 0.8 |
| 18 | 0.7 |
| 19 | 0.7 |
| 20 | 0.7 |
| 21 | 0.7 |
| 22 | 0.7 |
| 23 | 0.6 |
| 24 | 0.5 |
| 25 | 0.7 |
| 26 | 0.8 |

| ข้อที่ | ดัชนีความยาก (P) |
|--------|------------------|
| 27 | 0.6 |
| 28 | 0.7 |
| 29 | 0.7 |
| 30 | 0.8 |
| 31 | 0.8 |
| 32 | 0.8 |
| 33 | 0.8 |
| 34 | 0.6 |
| 35 | 0.8 |
| 36 | 0.7 |
| 37 | 0.8 |
| 38 | 0.8 |
| 39 | 0.7 |
| 40 | 0.8 |
| 41 | 0.7 |
| 42 | 0.7 |
| 43 | 0.8 |
| 44 | 0.8 |
| 45 | 0.7 |

ค่าความเชื่อมั่น $r_{tt} = .91$

ตัวอย่างปุ่มควบคุมก่อนที่จะคัดเลือก

ปุ่มเดินหน้า มีทั้งหมด 10 ภาพ

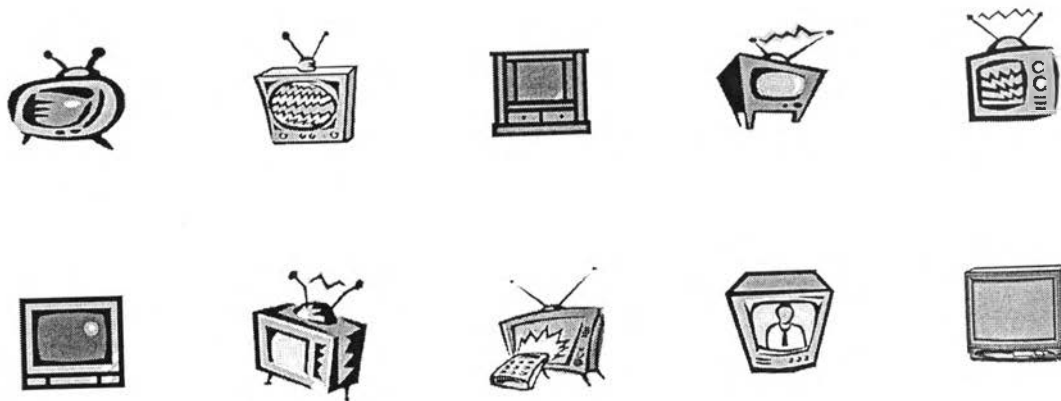


ปุ่มถอยหลัง มีทั้งหมด 10 ภาพ





ปุ่มขอดูอีกครั้ง มีทั้งหมด 10 ภาพ



ปุ่มเมนูหลัก มีทั้งหมด 10 ภาพ



รูปภาพที่ได้ผ่านการคัดเลือก จนเหลือเพียงปุ่มละ 5 ภาพ

ปุ่มเดินหน้า โดยเรียงลำดับจาก 1-5



ปุ่มถอยหลัง โดยเรียงลำดับจาก 1-5



ปุ่มขอดูอีกครั้ง โดยเรียงลำดับจาก 1-5



ปุ่มเมนูหลัก โดยเรียงลำดับจาก 1-5



ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
แบบที่ผู้เรียนสามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
เรื่อง จำนวนและตัวเลข

1



2



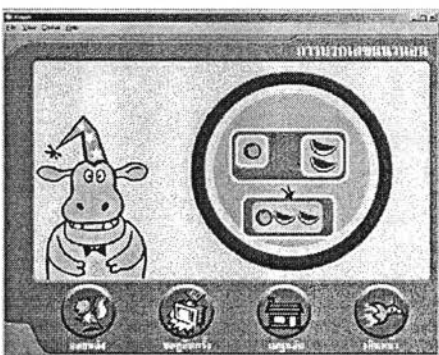
3



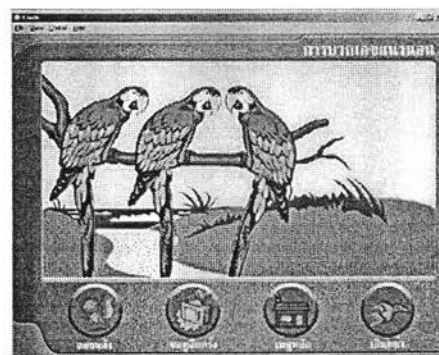
4



5

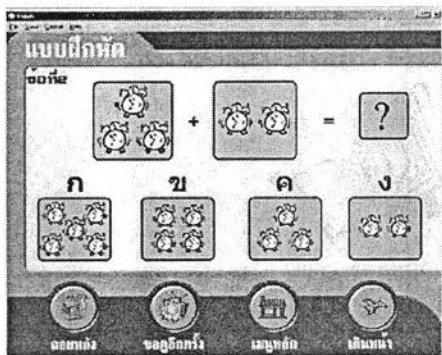


6



ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 แบบที่ผู้เรียนสามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง
 เรื่อง จำนวนและตัวเลข (ต่อ)

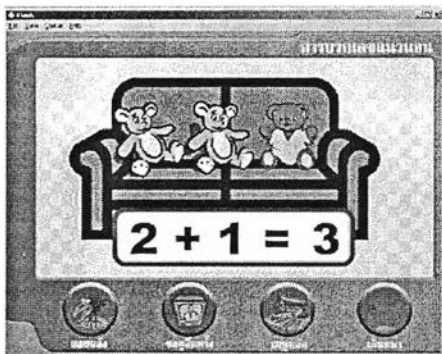
7



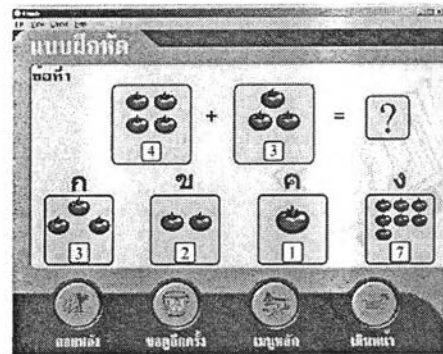
8



9



10



11



12



ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 แบบที่ผู้เรียนไม่สามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง
 เรื่อง จำนวนและตัวเลข

1



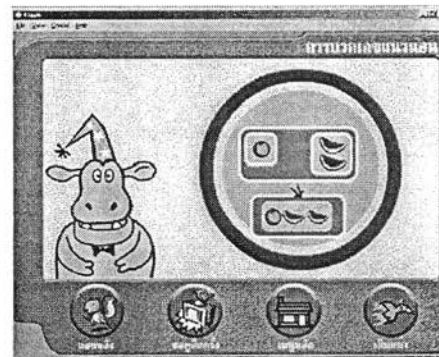
2



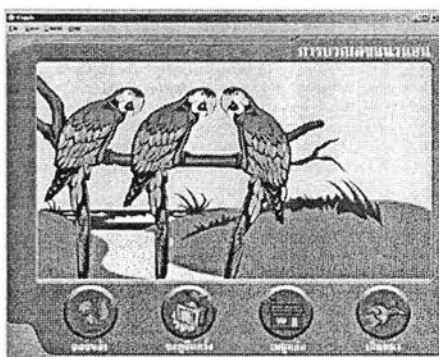
3



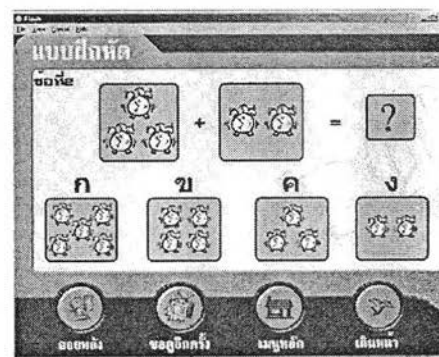
4



5

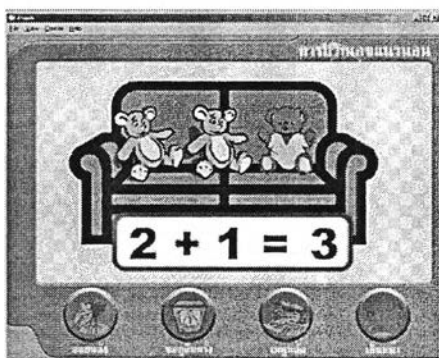


6

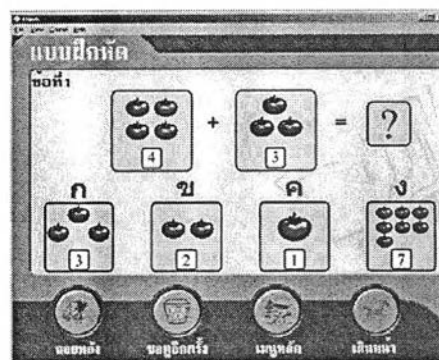


ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 แบบที่ผู้เรียนไม่สามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง
 เรื่อง จำนวนและตัวเลข (ต่อ)

7



8



9



ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลังจากที่ได้ทำการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1



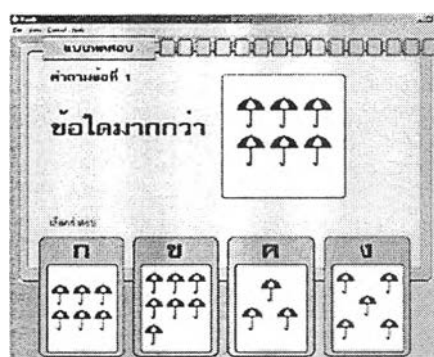
2



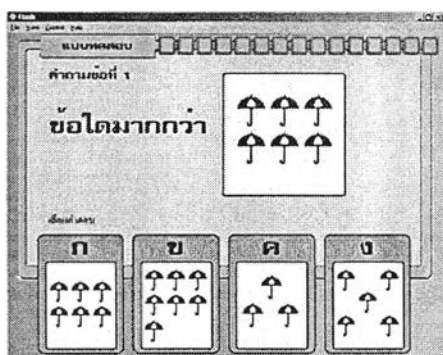
3



4



5

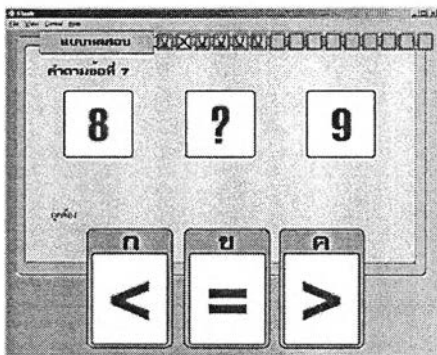


6

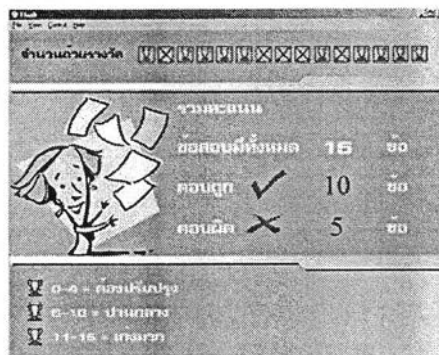


อย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลังจากที่ได้ทำการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ต่อ)

7



8



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์



นายสาส์มศิริ เนตรประเสริฐ เกิดเมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2519 สำเร็จ
การศึกษาระดับปริญญาตรี คณะนิเทศศาสตร์ สาขาวิชานิเทศศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจ
บัณฑิตย เมื่อปีการศึกษา 2541 และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาโสตทัศน-
ศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2543