

รายการอ้างอิง



ภาษาไทย

- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ, 2536.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ไชแสง สุชะวัฒน์. สังคีตนิยม ว่าด้วย: ดนตรีตะวันตก. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช. 2535.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. "คอมพิวเตอร์กับการศึกษา". วารสารศูนย์บริการเพื่อการศึกษา 7, 2 (2526): 4-8.
- จุงชาติ ศุภพิชญ์นาม. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนจากการใช้สไลด์สีประกอบคำบรรยายกับสไลด์สีประกอบคำบรรยายและเสียงดนตรี และสไลด์สีประกอบคำบรรยายและเสียงประกอบธรรมชาติ. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.
- เฉลิมชัย สีตะระโส. ผลของการฟังนิทานประกอบดนตรีที่มีต่อความเข้าใจในการฟังของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ซูวิทย์ ยุระยง. การตั้งเสียงระบบต่างๆในดนตรีตะวันตก. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วารสารครุศาสตร์. 29, 2 (พฤศจิกายน 2543 - กุมภาพันธ์ 2544): 58-65.
- ชัยพร วิชชาวุธ. ความจำมนุษย์. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร, 2520.
- ชัยวัฒน์ การีนศรี. ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ ที่มีต่อความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศและความถนัดทางภาษาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. สังคีตนิยม: ความซาบซึ้งในดนตรีตะวันตก. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2540.

- ดวงเนตร คงปรี่พันธ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำเนื้อหาที่เป็นกระบวนการของนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ดารณี สุภรัตน์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเรียนการสอนคำศัพท์จากบริบท และโดยการใช้พจนานุกรม. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- ถนอมพร (ตันติพิพัฒน์) เลานจรัสแสง. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ทวีป อภิลิทธิ์. การปลูกฝังคุณความดีโดยใช้ดนตรีเป็นสื่อ. ประชากรศึกษา. 29, 7 (กุมภาพันธ์ 2521).
- ทักษิณา สนวนานนท์. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์คุรุสภา. 2530
- ธวัช หมอญาติ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีและไม่มีเสียงประกอบ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- ธนพจน์ ภูมิศักดิ์. ผลของทำนองเพลงที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคยประกอบภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเสียงของเครื่องดนตรีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- นภาพรณ อัจฉริยกุล, "เขาสร้างละครวิทยุกันอย่างไร". วารสารนิเทศสาร 6 (ธันวาคม 2520).
- นิพนธ์ สุปรี่ดี. คอมพิวเตอร์และพฤติกรรมการเรียนการสอน. คอมพิวเตอร์. 15 (มิถุนายน-กรกฎาคม 2532): 24-28.
- นันทพร ศษศิริพงศ์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการสอบโดยใช้แบบฝึกหัดที่มีเกมและไม่มีเกมประกอบ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.

- นันทพร ศิริวัชรกุล. ผลของการใช้แบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- บุปผชาติ ทัพทิกธน์ และคณะ. สื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. ศูนย์พัฒนาหนังสือ. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544.
- ประคอง สุทธิสาร. หลักและแนวปฏิบัติในโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2527.
- ผดุง อารยะวิญญู. ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ หจก. เอช- เอนการพิมพ์, 2527.
- พระ แก้วไขเทียน. ผลของเสียงดนตรีที่มีต่อการฝึกสมาธิของนักเรียนจากเทปเสียงฝึกสมาธิซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่าง. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539.
- พิชัย ปรัชญานุกรณ์. ทฤษฎีดนตรีระดับเกรดสอง. พับลิคบิสเนสพริ้นท์. 2534.
- ไพโรจน์ เมาใจ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้สไลด์ประกอบเทปสอนด้วยวิธีต่างๆ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2516.
- เย็น ภู่วรรณ. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนการสอน. ไมโครคอมพิวเตอร์ 36 (กุมภาพันธ์ 2531): 120-129.
- ยุพิน บุญพันธ์. ผลของการใช้เพลงประกอบการสอนคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- เยาวลักษณ์ บุญศิริ. การเปรียบเทียบความเข้าใจภาษาอังกฤษด้วยการฟังจากการสอนโดยใช้เทปกับการสอนโดยใช้สไลด์เทปเสียง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- โยธิน คันสนยุท และคณะ. จิตวิทยา. สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ. กรุงเทพฯ, 2533.
- รำไพพรรณ ศรีโสภะ. "ดนตรีบำบัด". วิทยาศาสตร์ 10 (เมษายน 2518): 17-19.
- ลัดดา สุขปรดี. "สไลด์และฟิล์มสตริป" เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยี 430, 2523.
- วชิราพร อัจฉริยโกศล. "การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน". วารสารครุศาสตร์. 21, 3 (มกราคม – มีนาคม), 2536.

- วันทยา ศิลปภิญญ์. การศึกษามูลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีผลจากความพอใจในการได้เลือก
บทเรียน. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.
- วารินทร์ วัคมีพรหม. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วารสารจันทร์เกษม. 159 (มีนาคม-เมษายน
2524): 75-81.
- วิทยา ไล่ทอง. ผลของสื่อวีดิทัศน์ที่มีต่อความชัดเจนในการอ่านของนักดนตรีวงโยธวาทิต
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- สมชาย ทยานง. "คอมพิวเตอร์กับการศึกษาปัจจุบัน". การสัมมนาคอมพิวเตอร์กับการศึกษา
คณะนิติศึกษาเทคโนโลยีทางการศึกษา 2526. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2527.
- สมนึก อุ่นแก้ว. ทฤษฎีดนตรีแนวปฏิบัติ. บริษัท สามัคคีสาร (ดอกหญ้า) จำกัด, 2537.
- สมโภช รอดบุญ. "ดนตรีสี่สากล". นิตยสาร 5 (กุมภาพันธ์ 2520) 46-47
- สมศรี พิทักษ์ทอง. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเสนอภาพกราฟิกประกอบบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อความคงทนในการจำคำศัพท์
ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- สมศักดิ์ เจียมทะวงค์. การทำสไลด์และฟิล์มสตริป. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2519.
- สราณีย์ ดุลยเกษม. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามอันดับชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 3 จากเทปเสียงสารคดีที่มีและไม่มีเสียงประกอบ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2531.
- สุกรี เจริญสุข. "ดนตรีบำบัด". วารสารหมอชาวบ้าน. 22 (สิงหาคม 2543): 9-16
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. ความรู้เกี่ยวกับมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร. ศูนย์พัฒนา
หนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544.
- สุทัศน์ สิริสุขะ. การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้เทปคำ
บรรยายที่ใช้เสียงประกอบกับไม่ใช้เสียงประกอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน
ปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

สุชาติ ติงสะ. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะผู้เรียนกับการอ่านในใจที่มีและไม่มีดนตรี คลอที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2534.

สุนันท์ ปัทมาคม. การผลิตสื่อประสม : สไลด์ประกอบเสียง. โครงการตำราและเอกสารทาง
วิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สุพร ชัยเดชสุริยะ. สถานภาพและความต้องการศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียนสาธิตระดับ
ประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชา
โสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

สุไร พงษ์ทองเจริญ. วิธีสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เริ่มเรียน. ฉบับปรับปรุงแก้ไข ครั้งที่
1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ประมวลศิลป์, 2524.

ไสว เลี่ยมแก้ว. ความจำของมนุษย์: ทฤษฎีและวิธีสอน. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2528.

อรรรณพ เขียวถาวร. "เสียงประกอบ". วารสารนิเทศศาสตร์ (2523): 59-76.

อารยา เนียมลอย. "การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน". จุลสารพัฒนาการเรียนการสอน. ,1
(2 กรกฎาคม 2531):69-78.

อารี พันธุ์มณี. จิตวิทยาการเรียนการสอน. เลิฟแอนด์ลิฟเพรส. กรุงเทพมหานคร, 2534.

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. การวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา. ศูนย์วิจัยสื่อและพัฒนาหลักสูตร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2537.

ภาษาอังกฤษ

Alessi, Stephen M. and Trollip, Stanley R. Computer - Based Instruction. New Jersey:
Prentice Hall, 1991.

Bamberger and Brofsky. The Art of Listening: Developing Music Perception.
Harper & Row. Publishers. New York. 1988.

Bloom, B. "An Introduction to Mastery Learning Theory". The Annual Meeting of
American. Educational Research Association, New Orleans. 1973.

Broadbent D. E. "Noise Paced Performance and Vigilance Task". British Journal of
Psychology 44. 1953.

Carl E.Seashore. Psychology of Music. Dover Publications, INC. New York. 1967.

- Carroll, John B. "A Model of School Learning". Teacher College Record 64 (May 1963): 22-23.
- David Cummings. Encyclopedic Dictionary of Classical Music. Random House, Inc. 1997.
- David Pogue and Scott Speck. Classical Music for Dummies. IDG Books Worldwide, Inc, 1997.
- Dence, M.E. "Toward Defining a Role for CAI" A Review. Education Technology 20 (1980): 50-54.
- Eisele, J.E. "Classroom Use of Microcomputers" Educational Technology 17 (1979): 13-21.
- Euvon, Mann Raymond. "The Effect of Music and Sound Effects on Listening Comprehension of Fourth Grade Students." Dissertation Abstracts International 40 (September 1979).
- Freebourne, C. and M. Fleishah "The Effect of Musical Disturbance upon Reading Rate and Comprehension". Journal of Education Psychology 27 (1975): 107-109.
- Frazier, K. and Nakata, R. Let's Go: Student Book 3. Oxford University Press. New York, 1994.
- Fries, Charles C. Teaching and Learning English as a Foreign Language. University of Michigan Press, 1964.
- Gagne, Robert M. "An Education Review: Developments in Learning Psychology: Implications for Instructional Design and Effect of Computer Technology in Instructional Design and Development.", Educational Technology. 22, 6 (1982): 11-15.
- Gary Davis & Ralph Jones. Sound Reinforcement Handbook. Hal-Leonard Corporation, 1990.
- Geringer, J. M., Duke, R. A., & Madsen, C. K., 1992. Musicians' Perception of Beat Note: Regions of Beat Change in Modulating Tempos. Bulletin of the Council for Research in Music Education: 114, 1992.
- Hancock, Alan. Producing for Educational Mass Media. Paris. The Unesco Press, 1976.

- Harry F. Olson. Music, Physics and Engineering. Dover Publications, Inc. New York. 1967.
- Harvey Richard Schiffman. Sensation and Perception: An Integrated Approach. John Wiley & Sons, INC. 1996.
- Holly, Jeri Ellen. Reading Skills: Main Idea. California State University, 1991.
- Juliette Alvin. Music Therapy. Hutchinson of London. 1975.
- Maxfield, Melinda C. "The Journey of the Drum." Music and Miracles. Illinois, Quest Books. Theosophical Publishing House. 1992.
- Mike Manthei. Effect of Popular and Classical Background Music on the Math Test Scores of Undergraduate Students. University of Nebraska at Omaha, 1997.
- Myra J. Staum. The Effect of music amplitude on the relaxation response. The Journal of Music Therapy. 37,1 (Spring 2000): 22-39.
- National Society for the Study of Education (NSSE). Basic Concepts in Music Education. Chicago. The University of Chicago Press, 1958.
- Nisbette, Alec. The Technique of Sound Studio. London and New York: Focal Press Ltd, 1970.
- Norman, D.A. Memory and Attention. John Wiley & Sons, Inc. New York, 1963.
- Oliver, James L. "Technological Aids and Independent Study." Independent Study. Indiana University Press, 1965.
- Penfield, W. Consciousness, memory, and man's conditioned reflexes. In K, Pribram (Ed) On the Biology of Learning. New York, 1969.
- Radocy R. E., Boyle, J. D., Psychology Foundations of Musical Behavior. Springfield, IL, 1988.
- Roger Kamien. Music: An Appreciation. The McGraw-Hill Companies, Inc. 1998.
- Schwartz, Stanley. "Film Music and Attitude Change: A Study to Determine the Effect of Manipulating a Musical-Pacifism Held by Tenth Grade Social Studies Student." Dissertation Abstracts International 31 (May-June 1971).
- Seidman, S. "On the Contribution of Music to Media Productions". Educational Communication and Technology Journal 19 (1981): 49-61.
- Splittgerber, Fred L. "Computer-Based Instruction: A Revolution in the Making". Education Technology. 1979: 20-25.

- Stewich, Earl W. Language and Language Learning Teaching English. London: London Group Limited, 1972.
- Stuart A. Curtis and Garnette Watters. The Giant All-Colour Dictionary. The Hamlyn Publishing Group Limited, 1984.
- Tom Nousaine. Hear Today. Gone Tomorrow. Stereo Review. July 1996.
- Wakshlag, Jacob J., Reitz, Raymond J. and Zillman, Dolf. "Selective Exposure to and Exquisition of Information from Educational Television Program as a Function to Appeal and Tempo of Background Music". Journal of Education Psychology 74 (October 1982).
- Wolfe, D. E., Effects of Music Loudness on Task Performance and Self – Report of College-Aged Students. Journal of Research in Music Education. 31,1983.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียร
ภาควิชาสัตตภัณฑ์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา
ภาควิชาสัตตภัณฑ์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคงเพชร
เลขานุการภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรจน์
4. รองศาสตราจารย์ มัทนา ทองใหญ่
โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
5. อาจารย์วิทยา ไล่ทอง
ภาควิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

หนังสือขอความร่วมมือผู้ทรงคุณวุฒิ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.0-2218-2680

ที่ ทม.0302(2770.0603)1549

วันที่ 15 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ขออนุญาตเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

ด้วย นายกิตติ เพ็ญภาคกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มีทนา ทองใหญ่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มีทนา ทองใหญ่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.0-2218-2630

ที่ ทม.0302(2770.0603)1550

วันที่ 15 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียร

ด้วย นายกิตติ เพ็ญภาคกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น (ตามเอกสารที่แนบ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.0-2218-2680

ที่ ทม.0302(2770.0603)1551

วันที่ 15 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

ด้วย นายกิตติ เพ็ญภาคกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น (ตามเอกสารที่แนบ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.0-2218-2680

ที่ ทม.0302(2770.0603)1552

วันที่ 15 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ขอลเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์วิทยา ไล่ทอง

ด้วย นายกิตติ เพ็ญภาคกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น (ตามเอกสารที่แนบ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุญ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



ที่ ทม.0302(2770.0603)1553

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

15 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน เลขาธิการภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายกิตติ เพ็ญภาคกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 82644
ที่ ทม. 0302(2708)/ วันที่ 9 กันยายน 2545
เรื่อง ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยคณาบดีฝ่ายวิชาการ

ตามที่นายภคิต เพ็ญภาคกุล นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน" โดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นั้น

เพื่อความสะดวกในการศึกษาข้อมูลและความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาอังกฤษ (รศ. มัทนา ทองใหญ่ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ ฝ่ายประถม) นิสิตผู้ทำการวิจัยจึงขออนุมัติเปลี่ยนแปลงกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระดับอายุเดียวกันและไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาและการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.0-2218-2680

ที่ ทม.0302(2770.0603)2798

วันที่ 11 พฤศจิกายน 2545

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

ด้วย นายกิตติ เพ็ญภาคกุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป (ตามเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายกิตติ เพ็ญภาคกุล ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.0-2218-2680

ที่ ทม.0302(2770.0603)2799

วันที่ 11 พฤศจิกายน 2545

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

ด้วย นายกิตติ เพ็ญภาคกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโลดทัศนศึกษา สาขาวิชา
โลดทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนและความคงทนในการจำ ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้
แบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6"
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้อง
ทดลองใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะคำศัพท์ภาษา
อังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้
ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายกิตติ เพ็ญภาคกุล ได้ทดลอง
ใช้เครื่องมือดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมากในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ภาคผนวก ค.

เสียงดนตรีประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเพลงประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผ่านการคัดสรรจากผู้เชี่ยวชาญ
เป็นบทเพลงที่นำมาจากผลงานการประพันธ์ The Well-Tempered Clavier
ประพันธ์โดย Johann Sebastian Bach

เสียงดนตรีประกอบที่มีความเร็วจังหวะเร็ว (ประมาณ 100-120 จังหวะเคาะต่อ 1 นาทีขึ้นไป)				
ลำดับที่	Book	บทเพลง	บันไดเสียง	ความเร็วจังหวะ
1	1	Fugue 7	E-flat Major	104
2	1	Fugue 9	E Major	116
3	1	Fugue 21	B-flat Major	120
4	2	Fugue 1	C Major	112
5	2	Prelude 2	C Minor	120
6	2	Prelude 6	D Minor	120
7	2	Prelude 15	G Major	132
8	2	Fugue 21	B-flat Major	126
9	2	Prelude 23	B Major	112

ตารางที่ 9 แสดงบทเพลงประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบเร็วช้า

เสียงดนตรีประกอบที่มีความเร็วจังหวะช้า (ประมาณ 60 - 80 จังหวะเคาะต่อ 1 นาทีขึ้นไป แต่ไม่ถึงกับเร็ว)				
ลำดับที่	Book	บทเพลง	บันไดเสียง	ความเร็วจังหวะ
1	1	Fugue 1	C Major	63
2	1	Fugue 8	D-sharp Minor	72
3	1	Fugue 12	F Minor	66
4	2	Prelude 14	F-sharp Minor	60
5	2	Prelude 24	B Minor	66

ตารางที่ 10 แสดงบทเพลงประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบเร็วช้า

ภาคผนวก ง

เนื้อหาคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษ

คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่นำมาใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คำศัพท์ทั้งหมดแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มคำศัพท์ที่เป็นคำนาม คำกริยา และ คำคุณศัพท์
กลุ่มคำละ 20 คำ รวมทั้งสิ้น 60 คำ

	Noun	Verb	Adjective
1	Airplane, Ship	Throw	True
2	Blouse, Sweater	Count	Near
3	Quarter	Watch	Sometimes
4	Beach	Jump	Thick, Thin
5	Tadpole	Live	Stripe
6	Present	Walk	Happy
7	Ribbon	Run	Sad
8	Paper, Glue, String	Give	First
9	Glue, Glass, Glove	Look	Last
10	Branch	Drink	Free
11	Circus	Sleep	Busy
12	Wallet	Talk	Delicious
13	Lemonade	Takes a Nap	Favorite
14	Cotton Candy	Does Homework	Windy
15	Dance Class	Stays Home	Interesting
16	Dinosaurs	Swim	From
17	Museum	Climb	Next to
18	Caterpillar	Brush	Across From
19	Roller Coaster	Help	Always
20	Crocodile	Make	Like

ตารางที่ 11 แสดงคำศัพท์ที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้ง 3 กลุ่ม

แบบฝึกหัดและเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องที่ 1: Noun

ภาพประกอบแบ่งเป็น 2 ส่วน: ส่วนแรกคือภาพประกอบแบบฝึกหัด และส่วนที่สองคือภาพประกอบความหมายของคำศัพท์

1



An airplane is in the sky. A ship is in the sea.

We can see the _____ in the sky. We can see the _____ in the sea.

- a. airplain, ship b. airplane, ship c. airplaen, ship d. airplane, chips

2



Blouse



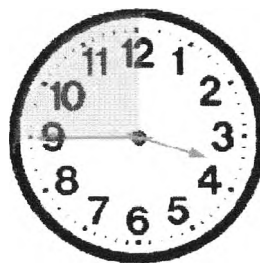
Sweater

These are Susan's favorite _____ and _____.

- a. bluose, sweeter b. blouse, swaeter c. sweater, blouse d. blouse, sweater

3

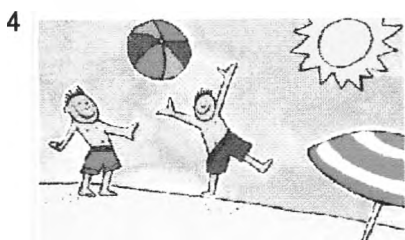
1:45



It's three forty-five.
It's a quarter to four.

It's one forty-five. It's a _____ to two.

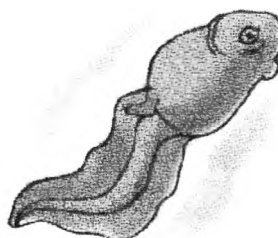
- a. qarter b. quarter c. seesaw d. slippers



When we go to the seaside we often play on the beach all day long.

We go to the seaside and play on the _____.

- a. beach b. museum c. seashells d. seesaw



Tadpoles have tails before they become frogs

_____ have tails before they become frogs.

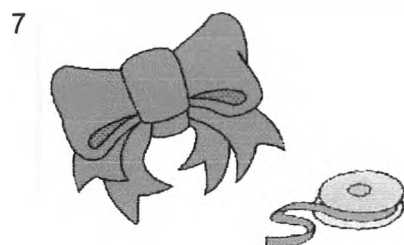
- a. tabpole b. tadpole c. caterpillar d. catterpillar



Wendy got a present on her birthday.

Wendy got a _____ on her birthday.

- a. scissors b. slippers c. pajamas d. present

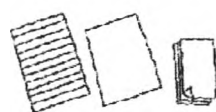


Beautiful ribbons with the rings.

Pamela cuts a red _____ with a scissors.

- a. ribbon b. ribbons c.ribbin d.ribbins

8



Papers



Glue

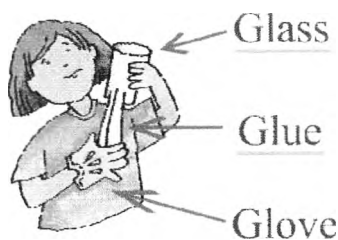


String

Wendy have some _____, _____ and _____.

- a. papers, chalk glue b. paper, paint, string c. papers, glue, string d. paints, glue, string

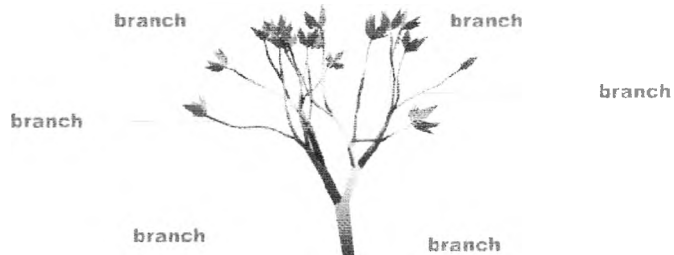
9



There is _____ on this _____ and this _____.

- a. glue, glasses, glove b. glues, glass, glove c. glue, glass, glove d. glues, glasses, gloves

10



Those trees have many _____.

- a. brush b. brushes c. branches d. branches



11 Which one is a "Circus".

A



B



C



D



Billy goes to the circus with his father.

12 Tom's "wallet" is brown.

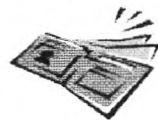
A



B



C



D



Marie found a wallet. She will give it to the teacher.

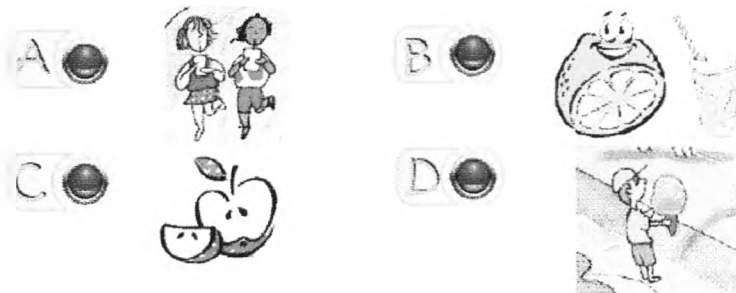


13 Which one is "Lemonade".



Lilly likes to drink lemonade.

14 Which one is a "Cotton Candy"



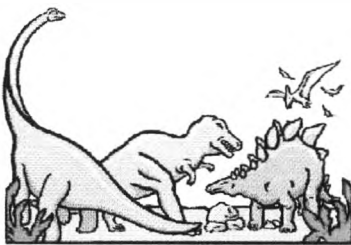
Lucy ate cotton candy at the circus yesterday.

15 Which one is "Dance Class".



Jane goes to her dance class with her friends.

16



The Stegosaurus Dinosaur



The Triceratops Dinosaur

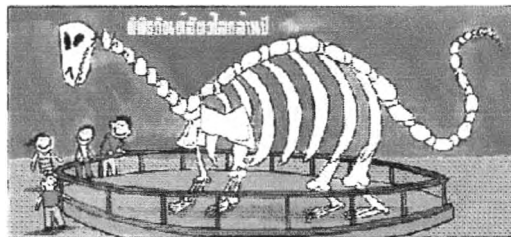
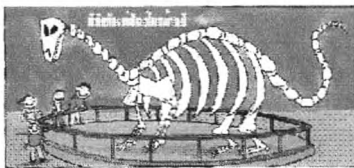


The Gorgosaurus Dinosaur

There were some big _____ in the pictures.

- a. dinosours
- b. dinosaors
- c. dinosuars
- d. dinosaurs

17

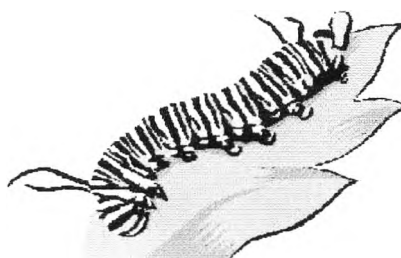
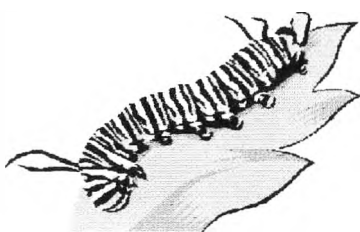


I was at the museum yesterday.

I was at the _____ yesterday.

- a. museum
- b. musuem
- c. musuam
- d. museim

18



Before they are butterflies, they were caterpillars

They were _____ before they are butterflies.

a. catterpilars

b. catterpillars

c. caterpilars

d. caterpillars

19



A big roller coaster is in the amusement park.

A _____ is in the amusement park.

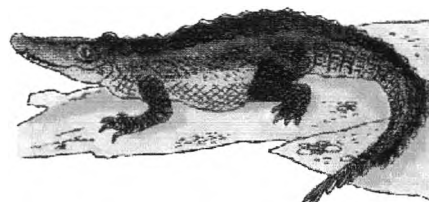
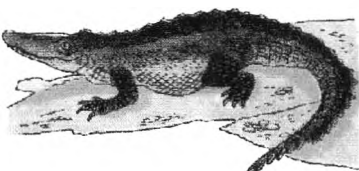
a. roller caster

b. roller coster

c. roller caoster

d. roller coaster

20



We can see a crocodile in the zoo.

We can see a _____ in the zoo.

a. crocodil

b. crocodile

c. cocrodile

d. corcodile

แบบฝึกหัดและเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องที่ 2: Verb



They are throwing snowballs.

Dan and Kim are _____ snowballs.

- a. throws b. throwing c. throwwing d. snowwing

(ภาพประกอบแบบฝึกหัดเป็นภาพเคลื่อนไหว)

2

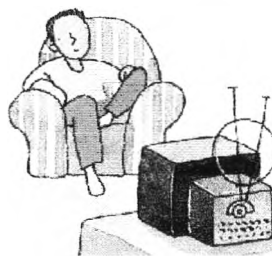


You can count from 20 to 30.

You can _____ from ten to twenty.

- a. discount b. coin c. cuont d. count

(ภาพประกอบความหมายของคำศัพท์)



Dad is watching TV.

Amy likes to _____ TV after school.

- a. wash b. watches c. watch d. watchs

4

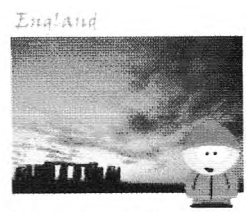
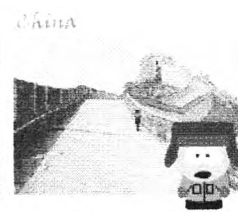


It's raining. He is jumping in a puddle.

Tim _____ in a puddle.

- a. jumps
- b. rides
- c. run
- d. walks

5



Pierre and Marie _____ in France.

- a. life
- b. live
- c. lives
- d. stays

6



They are walking to school .

Ben _____ to school every day.

- a. walking
- b. walker
- c. walk
- d. walks

7



They are running.

They are _____ around the house.

- a. running
- b. runing
- c. runner
- d. runs

12



He is talking on the phone.

We usually _____ on the phone.

- a. sleep b. eat c. talk d. sing

13



Father stays home and takes a nap on Sunday.

Father _____ on Sunday.

- a. takes a nap b. talks a nap c. makes a nap d. takes a night

14

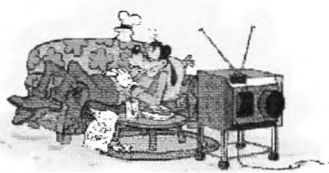


David does homework on Sunday.

David _____ on Sunday.

- a. makes homework b. does homework c. reads homework d. sees homework

15

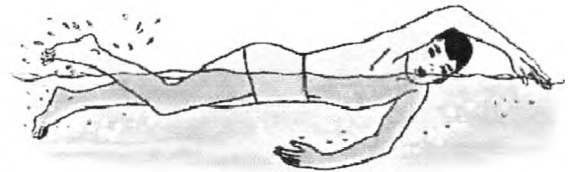


Father stays home and takes a nap on Sunday.

Father _____ and take a nap on Sunday.

- a. stays home b. does homework c. lives home d. wasn't home

16

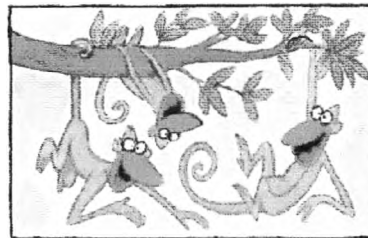
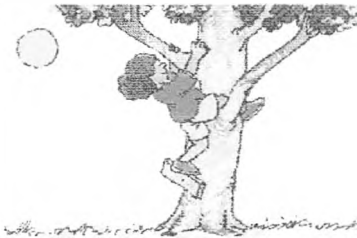


Danny likes to swim every Sunday.

Danny likes to _____ every Sunday.

- a. swimming
- b. swiming
- c. swims
- d. swim

17

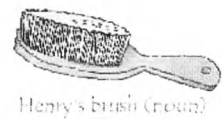


Monkeys love to climb trees

Ann is _____ a tree.

- a. climbing
- b. blowing
- c. branching
- d. cleaning

18

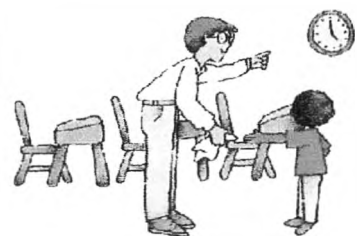


Henry is brushing his hair with his brush

Henry is _____ his hair with his _____.

- a. brush, brush
- b. brush, brushing
- c. brushing, brush
- d. brushing, brushing

19



Amy helps Wendy pick up her books.

Sam _____ his teacher to clean a clock.

- a. haves
- b. helps
- c. hides
- d. makes

20



Tom makes a dog
by cutting and
folding a paper

Cindy _____ a flower by cutting a paper.

a. make

b. makes

c. making

d. makeing

แบบฝึกหัดและเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องที่ 3: Adjective

1

$$2 + 2 = 4$$



Cats cannot fly. ✓

TRUE

Cats can fly. ✗

FALSE



Birds can fly. ✓

TRUE

Birds cannot fly. ✗

FALSE

$2 + 2 = 4$ is _____.

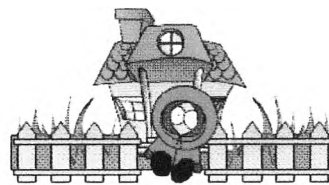
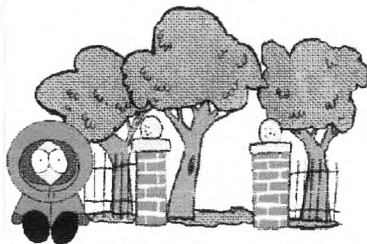
a. true

b. treu

c. fault

d. fualt

2



Henry lives in the house near the park.

Henry lives _____ the park.

a. on

b. in

c. under

d. near

3



Sometimes they ride their bikes, sometimes they walk.

Amy _____ rides her bike to school.

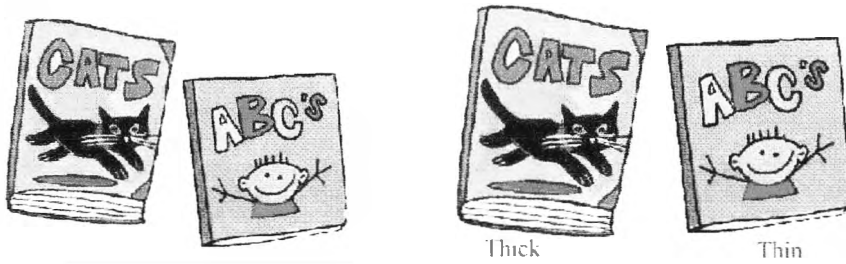
a. some time

b. sometime

c. sometimes

d. some times

4

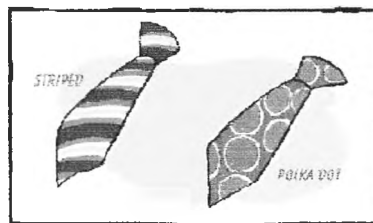


One book is thick, the other is thin.

A blue book is _____, but the green one is _____.

- a. thick, thin
- b. thin, thick
- c. thick, thick
- d. thin, thin

5



Which tie do you like?
I like the striped one.

I like the _____ T-Shirt.

- a. stirped
- b. striped
- c. polka dot
- d. pokla dot

6



Britney is happy when she is smiling.

Britney is _____ when she is smling.

- a. happys
- b. happies
- c. happying
- d. happy

7



Annie is sad when she is boring.

Annie is _____ when she is boring.

- a. sads
- b. sad
- c. sadly
- d. sadding

(ภาพประกอบแบบฝึกหัดเป็นภาพเคลื่อนไหว)

8 **Sunday**



The first day of the week is Sunday.

Sunday is the _____ of the week.

- a. fifth
- b. firth
- c. first
- d. first

(ภาพประกอบแบบฝึกหัดเป็นภาพเคลื่อนไหว)

9

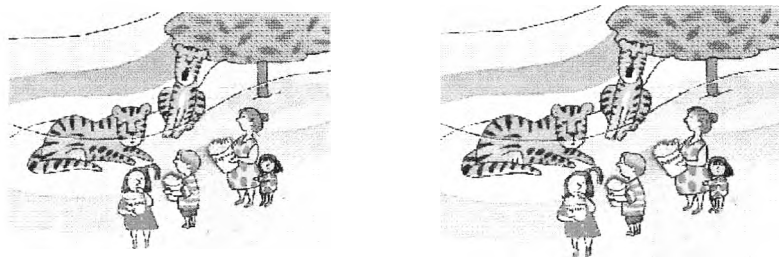


Saturday is the last day of the week.

The _____ month of the year is December.

- a. long
- b. late
- c. last
- d. lasts

10



Mother is not busy on Sunday, she is free to takes us to the zoo.

Mother is _____ to takes us to the zoo.

- a. flees
- b. flee
- c. frees
- d. free

11



Mother is busy on Friday, she cannot takes us to the zoo.

Mother is _____ on Friday.

- a. business b. busies c. bus d. busy

12

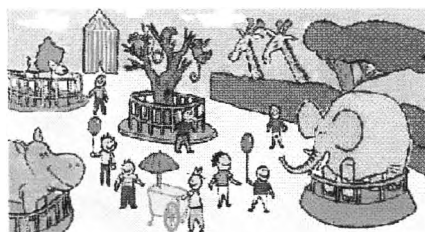


This is a delicious apple. It tastes very good.

This is a _____ apple. It taste very good.

- a. delicoius b. deliciuos c. delicious d. delicouis

13

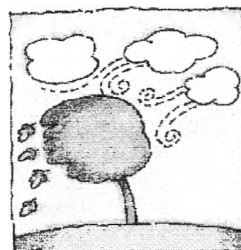
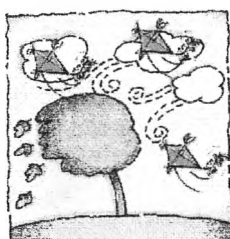


My favorite day is Sunday. I go to the zoo with my father.

My _____ day is Sunday. I love to go to the zoo.

- a. favorit b. favorite c. favorites d. faverite

14

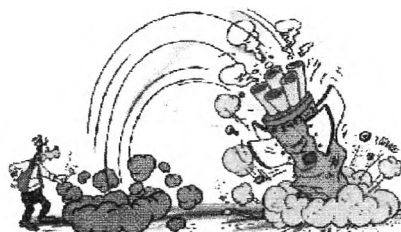
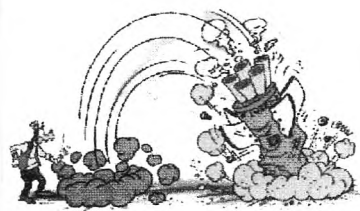


March is a windy month. The wind blows hard then.

He flies a kite when it is _____.

- a. sunny b. windy c. cloudy d. rainy

15



Alan is interesting in rockets.

Alan is _____ in rockets.

a. interesting

b. interresting

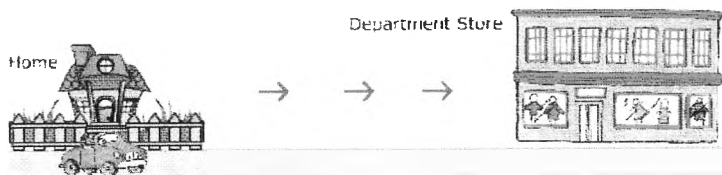
c. interestting

d. interresting

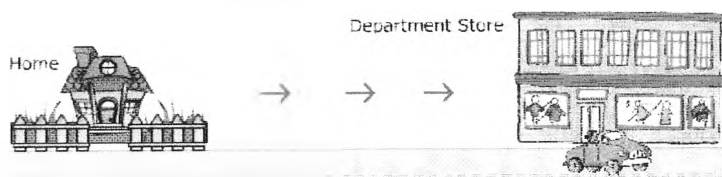
16



(ภาพประกอบความหมายของคำศัพท์เป็นภาพเคลื่อนไหว)



Mother drives from home to the department store.



Mother drives from home to the department store.

Peter rides a blike _____ home to school.

a. by

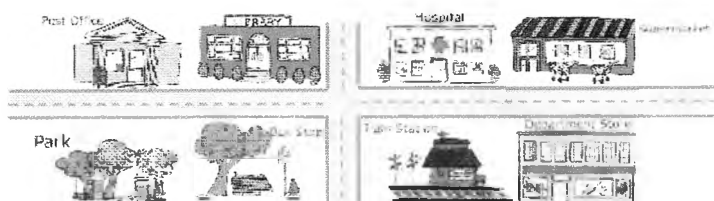
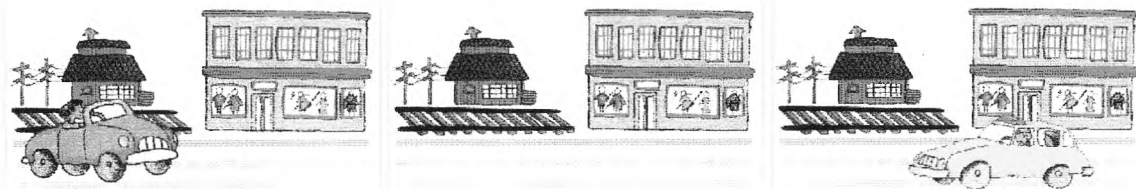
b. to

c. at

d. from

(ภาพประกอบแบบฝึกหัดของคำศัพท์เป็นภาพเคลื่อนไหว)

17



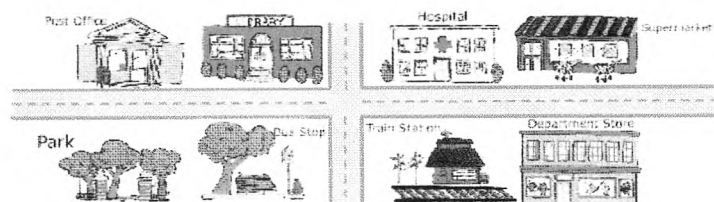
The hospital is next to the supermarket.
The post office is next to the library.

The train station is _____ the department store.

- a. next to
- b. near to
- c. across to
- d. across from

18

(ภาพประกอบแบบฝึกหัดของคำศัพท์เป็นภาพเคลื่อนไหว)

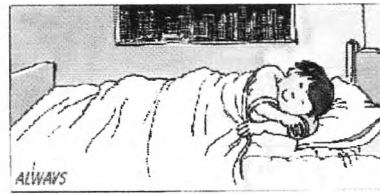


The bus stop is across from the library, and the train station.
The hospital is across from the train station, and the library.

The library is _____ the bus stop.

- a. near to
- b. next to
- c. across from
- d. across to

19



We always sleep on the bed. We never sleep under the bed.

Ben _____ have breakfast in the morning.

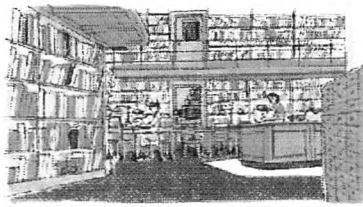
a. alway

b. always

c. never

d. usually

20



They like to read books in the library.

Penny _____ to read a book in the library.

a. like

b. likes

c. go

d. going

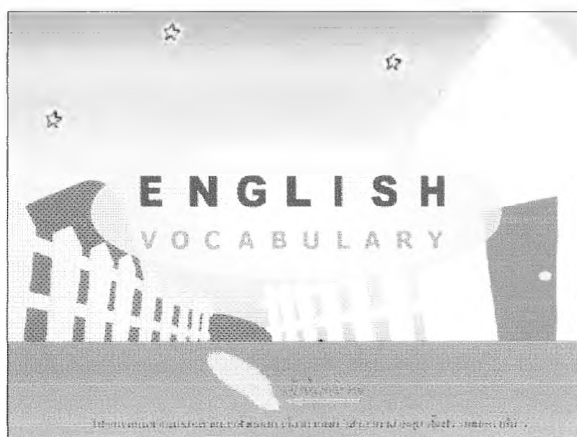
ภาคผนวก จ.

โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ

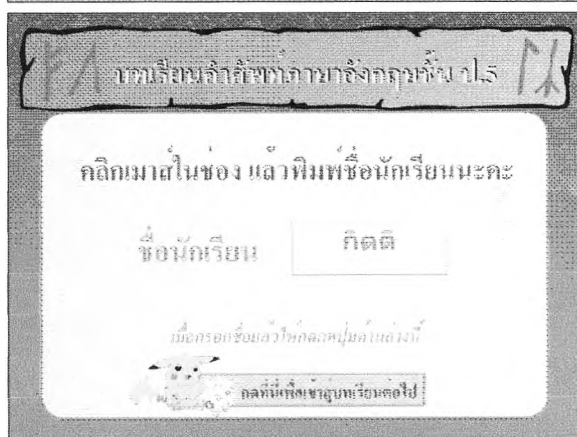
โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะเรื่องคำศัพท์
วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แผนภาพที่ 3 โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะที่ใช้ในการทดลอง



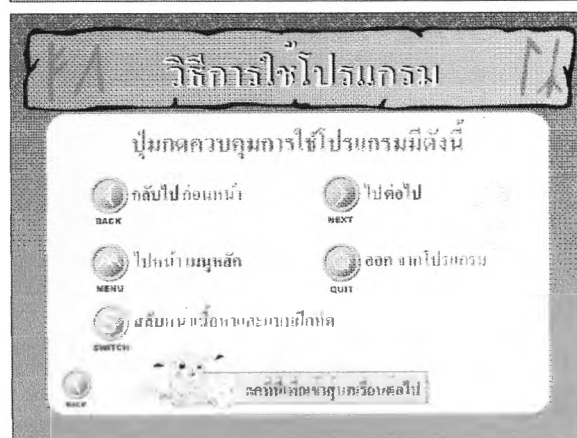
หน้าจอเข้าสู่โปรแกรม
แสดงด้วยภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรีประกอบ
และเสียงผู้บรรยายต้อนรับเข้าสู่บทเรียน



หน้าจอสำหรับให้ผู้เรียนพิมพ์ชื่อผู้เรียน



หน้าจอต้อนรับผู้เรียนเข้าสู่บทเรียน



หน้าจอแสดงการใช้ปุ่มกดควบคุมโปรแกรม

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสะกดคำศัพท์ได้ถูกต้องแม่นยำ
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำคำศัพท์ไปใช้ได้ถูกต้อง

กดที่นี่เพื่อหาชุมชนเรียนออนไลน์

หน้าจอแสดงวัตถุประสงค์การเรียนรู้

บทเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

— MENU —

NOUN

VERB

ADJECTIVE

กดเลือกหัวข้อที่ต้องการ

หน้าจอเมนูหลักในการเข้าสู่บทเรียน

บทเรียนแบบฝึกทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

เรื่องที่ 1: **NOUN** คำแนะนำ

จับคู่คำอธิบาย กิตติ

หลังจากที่เรียนฝึกทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ชื่อว่า NOUN

บทเรียนนี้จัดทำขึ้นทั้งหมด 20 ข้อ จำนวน 4 ระดับชั้น โดยจะเรียงลำดับข้อที่ง่ายที่สุดก่อนเรียนไปจนถึงความยากจนจบคอร์ส โดยมีวิธีฝึกดังนี้

คลิกเลือกคำอธิบาย มาลากานต์ นกอินทรี นกอินทรี นกอินทรี

คลิกเลือกคำอธิบายมาลากานต์ นกอินทรี นกอินทรี


คลิกเลือกคำอธิบายมาลากานต์ นกอินทรี นกอินทรี

หน้าจอหลังจากที่เลือกบทเรียนในเมนูหลักแสดงถึงคำแนะนำในการเรียนบทเรียนจากโปรแกรม และวิธีใช้ควบคู่กับการใช้ปุ่มแสดงความหมายคำศัพท์

บทเรียนแบบฝึกทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

เรื่องที่ 1: **NOUN** คำถามข้อที่ 1

1 We can see the _____ in the sky. We can see _____ in the sea.



A airplain, ship

B airplane, ship

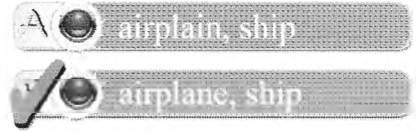
C airplaen, ship

D airplane, chifs

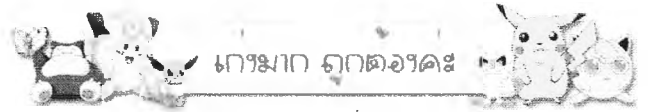
กดปุ่มคำตอบ

หน้าจอบทเรียนเรื่องที่ 1: Noun คำถามข้อที่ 1 ซึ่งจะใช้เป็นตัวอย่างการเรียนจากบทเรียนต่อไป

การตอบคำถามได้ถูกต้องทันที



1. มีเครื่องหมายถูกและเสียงประกอบแสดงว่าตอบถูก

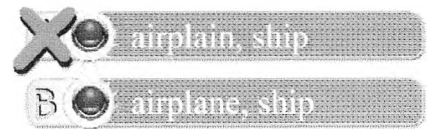
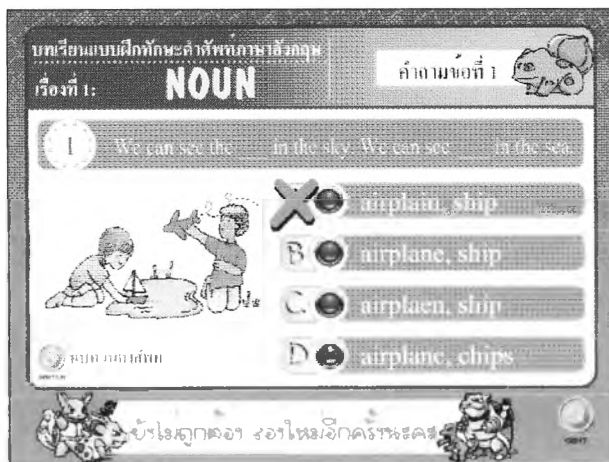


2. มีผลป้อนกลับเพื่อเสริมแรงทันที

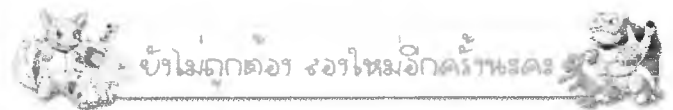


3. หน้าจอจะค้างไว้จนกว่าผู้เรียนจะกดปุ่มที่มีลูกศรเคลื่อนไหวอยู่เพื่อไปข้อถัดไป

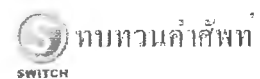
การตอบคำถามผิดครั้งที่ 1



1. มีเครื่องหมายผิดและเสียงประกอบแสดงว่าตอบผิด และยังคงค้างเครื่องหมายผิดในข้อที่ผู้เรียนตอบผิด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบอีกครั้งโดยมีตัวเล็กลงน้อยลง



2. มีผลป้อนกลับเพื่อเสริมแรงทันที



3. ให้นักเรียนกดปุ่มเพื่อทบทวนคำศัพท์ ก่อนจะกลับมาเลือกคำตอบอีกครั้งหนึ่ง

4. หากตอบได้ถูกต้อง จะมีเครื่องหมายถูกแสดงพร้อมเสียงประกอบ และการเสริมแรง เช่นเดียวกับการตอบถูกได้ในครั้งแรก และมีปุ่มให้กดเพื่อไปข้อถัดไป

ปุ่มทบทวนคำศัพท์



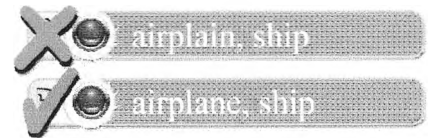
หน้าจอแรก เมื่อกดปุ่มทบทวนคำศัพท์



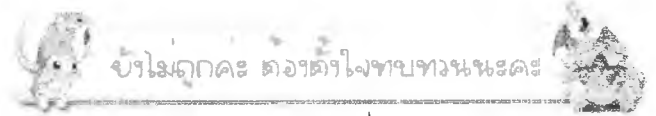
กดปุ่มหน้าคำศัพท์เพื่อดูความหมาย

กดปุ่ม ทบทวนคำศัพท์ อีกครั้งเพื่อกลับไปตอบคำถามครั้งที่ 2

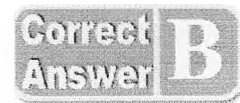
การตอบคำถามผิดครั้งที่ 2



1. มีการเฉลยข้อถูก โดยการคงค้างข้อที่ผู้เรียนตอบผิดไว้ โดยไม่ให้ผู้เรียนตอบซ้ำอีกต่อไป



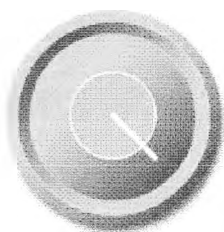
2. มีผลป้อนกลับเพื่อเสริมแรงทันที



3. มีการเฉลยข้อที่ถูกอย่างชัดเจนเพิ่มขึ้น



4. หน้าจอจะค้างไว้จนกว่าผู้เรียนจะกดปุ่มที่มีลูกศรเคลื่อนไหวยุ่เพื่อไปข้อถัดไป



QUIT

ออกจากบทเรียนได้ในทุกๆ หน้าจอที่
ต้องการโดยการกดปุ่ม Quit



กลับมาที่หน้าจอเมนูหลักในการเข้าสู่
บทเรียน เพื่อเลือกที่จะเปลี่ยนบทเรียน
หรือต้องการออกจากโปรแกรม



เมื่อกดปุ่มเพื่อเลือกออกจากโปรแกรม
จะพบหน้าจอสอบถามว่า
ต้องการออกจากโปรแกรมหรือไม่



หน้าจอออกจากบทเรียน
แสดงด้วยภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ
และเสียงผู้บรรยาย

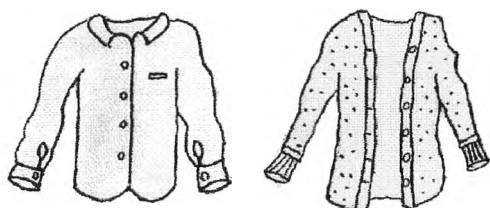
ภาคผนวก จ.

แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และแบบทดสอบความคงทนในการจำ

แบบทดสอบก่อนเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1 Noun

1



These are Susan's favorite _____ and _____.

- a. blouse, sweater b. blouse, sweater c. sweater, blouse d. blouse, sweater

2



Wendy have some _____, _____ and _____.

- a. papers, glue, string b. papers, chalk, glue
c. papers, paint, string d. paints, glue, string

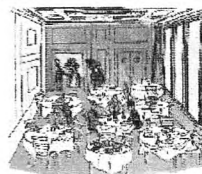
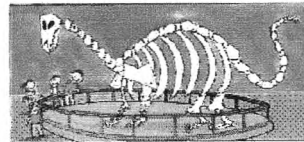
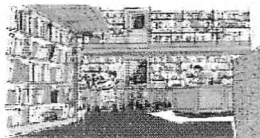
3 It's three forty-five. It's a _____ to four.

- a. seesaw b. slippers c. quarter d. quarter

4 _____ have tails before they become frogs.

- a. Tabpole b. Tadpole c. Caterpillar d. Catterpillar

5 Which one is a "Circus"

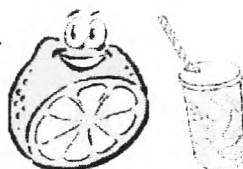


6 Which one is a "Cotton Candy"

a.



b.



c.



d.



7 I was at the _____ yesterday.

a. museum

b. musuem

c. musuam

d. museim

8 We can see a _____ in the zoo.

a. crocodil

b. crocodile

c. cocrodile

d. corcodile

9 They were some big _____ in the pictures.

a. dinosours

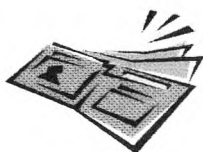
b. dinosaors

c. dinosaurs

d. dinosuars

10 Tom's "wallet" is brown.

a.



b.



c.



d.



11 We can see the _____ in the sky. We can see the _____ in the sea.

- a. airplain, ship b. airplane, ship c. airplaen, ship d. airplane, chips

12 Pamela cuts a red _____ with a scissors.

- a. ribbons b. ribbins c. ribbon d. ribbons

13



There is _____ on this _____ and this _____.

- a. glue, glasses, gloves b. glues, glass, glove
c. glue, glass, glove d. glues, glasses, gloves

14 We go to the seaside and play on the _____.

- a. beach b. museum c. seashells d. seesaw

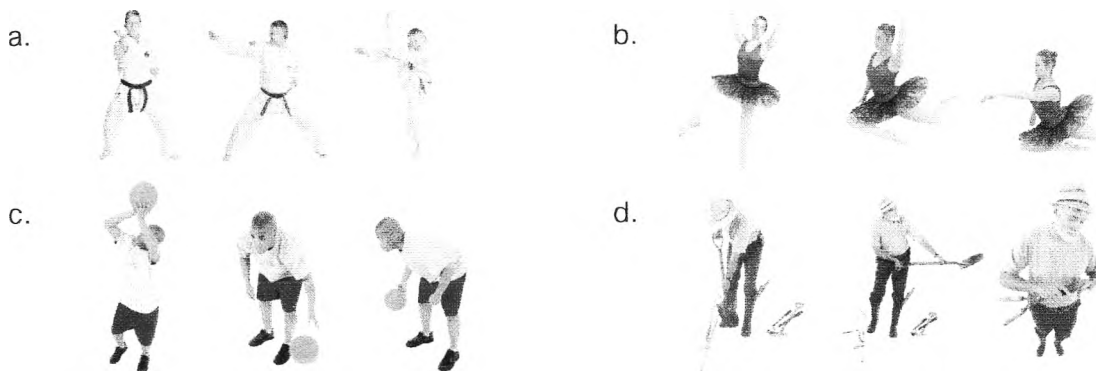
15 Wendy got a _____ on her birthday.

- a. scissors b. slippers c. pajamas d. present

16 Which one is a "Lemonade"



17 Which one is "Dance Class"



18 They were _____ before they are butterflies

- a. catterpilars b. catterpillars c. caterpilars d. caterpillars

19 Those trees have many _____.

- a. branch b. branches c. brush d. brushes

20 A _____ is in the amusement park.

- a. post office b. jungle gym c. roller caoster d. roller coaster

แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 2 Verb

- 1 You can _____ from ten to twenty.
 a. discount b. coin c. cuont d. count
- 2 Tim _____ in a puddle.
 a. jump b. jumps c. rides d. run
- 3 Ben _____ to school.
 a. walker b. walking c. walk d. walks
- 4 Marie found a wallet. She will _____ it to the teacher.
 a. giving b. gave c. give d. gives
- 5 Debbie and Gloria always _____ milk.
 a. eat b. drink c. find d. blow
- 6 We usually _____ on the phone.
 a. sleep b. talk c. eat d. sing

7



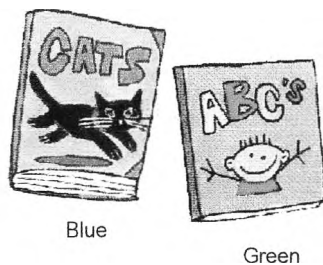
David _____ on Sunday.

- a. makes homework b. reads homework
 c. does homework d. sees homework

12 Amy _____ rides her bike to school.

- a. some time b. some times c. sometimes d. sometime

13



Blue

Green

A blue book is _____, but the green one is _____.

- a. thick, thin b. thin, thick c. thick, thick d. thin, thin

14



Annie is _____ when she is boring.

- a. sadly b. sadding c. sads d. sad

15 The _____ month of the year is December.

- a. long b. late c. lasts d. last

16 Mother is _____ on Friday.

- a. bus b. busy c. busies d. business

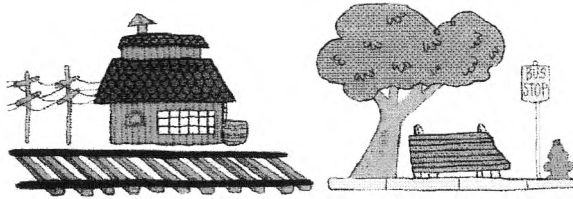
17 My _____ day is Sunday. I love to go to the zoo.

- a. favorit b. faverite c. favorites d. favorite

18 Alan is _____ in rockets.

- a. interresting b. interesting c. interestting d. interrestting

19



The train station is _____ the bus stop.

- a. across from b. across to c. near to d. next to
- 20 Ben _____ have breakfast in the morning.
- a. never b. usually c. always d. alway

แบบทดสอบหลังเรียน

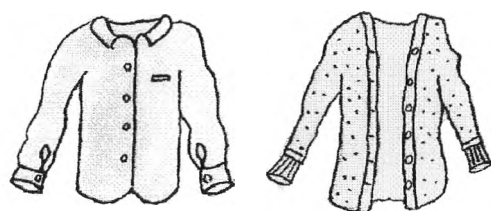
(เป็นข้อสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบความคงทนในการจำ)

แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1 Noun

1 We can see the _____ in the sky. We can see the _____ in the sea.

- a. airplain, ship b. airplane, ship c. airplaen, ship d. airplane, chips

2



These are Susan's favorite _____ and _____.

- a. bluose, sweeter b. blouse, swaeter c. sweater, blouse d. blouse, sweater

3 Pamela cuts a red _____ with a scissors.

- a. ribbons b. ribbins c. ribbon d. ribbons

4



Wendy have some _____, _____ and _____.

- a. papers, glue, string b. papers, chalk, glue
c. papers, paint, string d. paints, glue, string

5



There is _____ on this _____ and this _____.

- a. glue, glasses, gloves
- b. glues, glass, glove
- c. glue, glass, glove
- d. glues, glasses, gloves

6 It's three forty-five. It's a _____ to four.

- a. seesaw
- b. slippers
- c. qaurter
- d. quarter

7 We go to the seaside and play on the _____.

- a. beach
- b. museum
- c. seashells
- d. seesaw

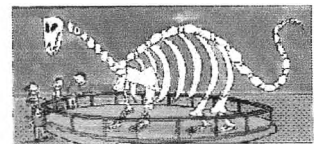
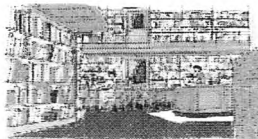
8 _____ have tails before they become frogs.

- a. Tabpole
- b. Tadpole
- c. Caterpillar
- d. Catterpillar

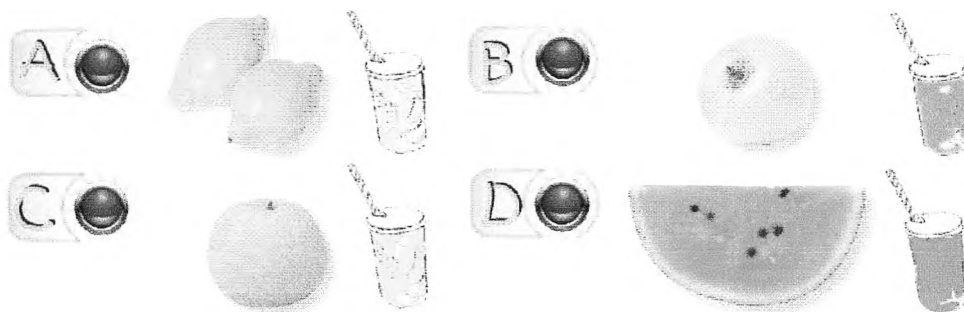
9 Wendy got a _____ on her birthday.

- a. scissors
- b. slippers
- c. pajamas
- d. present

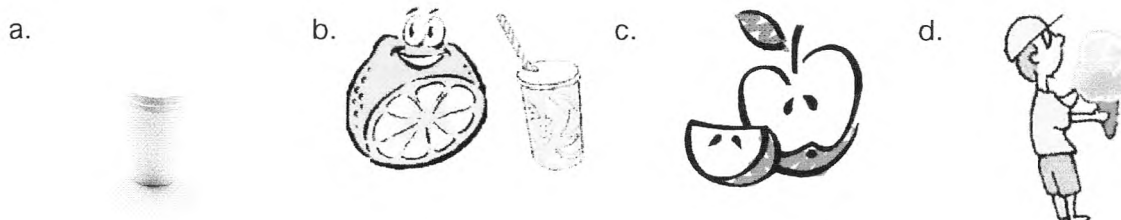
10 Which one is a "Circus"



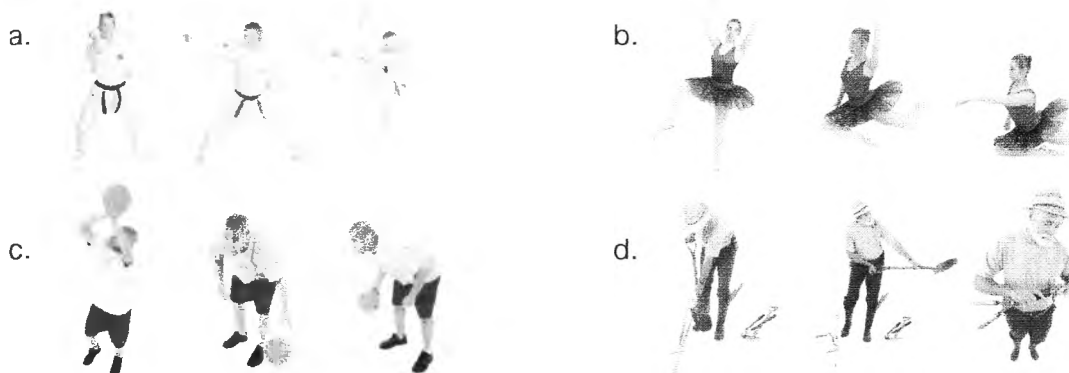
11 Which one is a "Lemonade"



12 Which one is a "Cotton Candy"



13 Which one is "Dance Class"



14 I was at the _____ yesterday.

- a. museum b. musuem c. musuam d. museim

15 They were _____ before they are butterflies

- a. catterpilars b. catterpillars c. caterpilars d. caterpillars

16 We can see a _____ in the zoo.

- a. crocodil b. crocodile c. cocrodile d. corcodile

17 Those trees have many _____.

- a. branch b. branches c. brush d. brushes

18 They were some big _____ in the pictures.

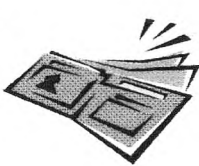
- a. dinosours b. dinosaors c. dinosaurs d. dinosuars

19 A _____ is in the amusement park.

- a. post office b. jungle gym c. roller caoster d. roller coaster

20 Tom's "wallet" is brown.

a.



b.



c.



d.



แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 2 Verb

- 1 Dan and kim are _____ snowballs.
 a. throwing b. throws c. throwwing d. snowwing

- 2 You can _____ from ten to twenty.
 a. discount b. coin c. cuont d. count

- 3 Amy likes to _____ TV after school.
 a. watchs b. watch c. watches d. wash

- 4 Tim _____ in a puddle.
 a. jump b. jumps c. rides d. run

- 5 Pierre and Marie _____ in France.
 a. stays b. life c. lives d. live

- 6 Ben _____ to school.
 a. walker b. walking c. walk d. walks

- 7 wendy is _____ to the bus stop.
 a. runner b. running c. runing d. runs

- 8 Marie found a wallet. She will _____ it to the teacher.
 a. giving b. gave c. give d. gives

9 Joy _____ at the monkeys in the zoo.

- a. likes b. looking c. look d. looks

10 Debbie and Gloria always _____ milk.

- a. eat b. drink c. find d. blow

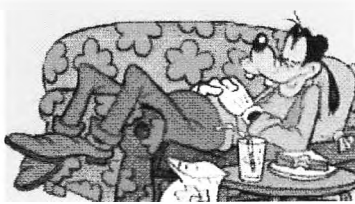
11 We close our eyes when we _____.

- a. ride b. drive c. see d. sleep

12 We usually _____ on the phone.

- a. sleep b. talk c. eat d. sing

13



Father _____ on Sunday.

- a. takes a night b. makes a nap c. talks a nap d. takes a nap

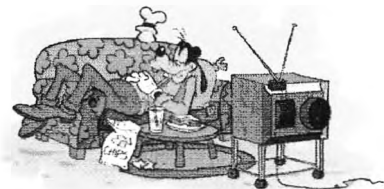
14



David _____ on Sunday.

- a. makes homework b. reads homework
c. does homework d. sees homework

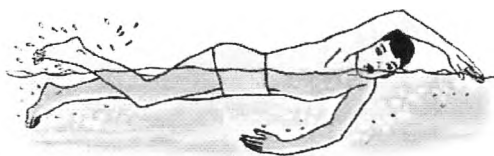
15



Father _____ and takes a nap on Sunday.

- a. does homework b. stays home c. lives home d. wasn't home

16



Danny likes to _____ every Sunday.

- a. swimming b. swiming c. swim d. swims

17 Ann is _____ a tree.

- a. blowing b. branching c. climbing d. cleaning

18 Henry is _____ his hair with his _____.

- a. brush, brushing b. brushing, brush
c. brush, brush d. brushing, brushing

19 Wendy needs someone to _____ her pick up her books.

- a. help b. have c. had d. hide

20 Cindy _____ a flower by cutting a paper.

- a. makeing b. making c. makes d. make

แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 3 Adjective

1 $2 + 2 = 4$ is _____.

- a. true b. treu c. fault d. fualt

2 Henry lives _____ the park.

- a. on b. in c. under d. near

3 Amy _____ rides her bike to school.

- a. some time b. some times c. sometimes d. sometime

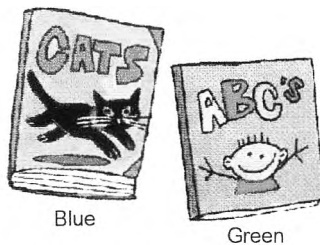
4



I like the _____ T-Shirt.

- a. polka dot b. pokla dot c. stirped d. striped

5



A blue book is _____, but the green one is _____.

- a. thick, thin b. thin, thick c. thick, thick d. thin, thin

11 Mother is _____ on Friday.

- a. bus b. busy c. busies d. business

12 This is a _____ apple. It taste very good.

- a. delicious b. deliciuos c. delicoius d. delicouis

13 My _____ day is Sunday. I love to go to the zoo.

- a. favorit b. faverite c. favorites d. favorite

14 He flies a kite when it is _____.

- a. sunny b. cloudy c. windy d. rainy

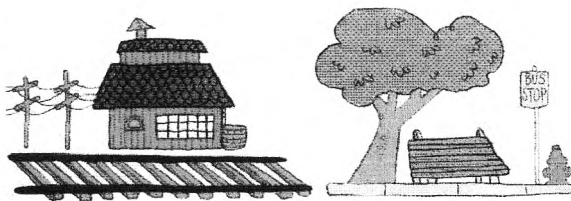
15 Alan is _____ in rockets.

- a. interresting b. interesting c. interestting d. interrestting

16 Peter rides a bike _____ home to school.

- a. to b. by c. from d. at

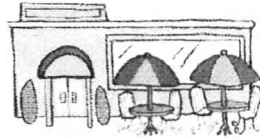
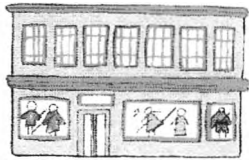
17



The train station is _____ the bus stop.

- a. across from b. across to c. near to d. next to

18



The restaurant is _____ from the department store.

- a. across from b. across to c. near to d. next to

19 Ben _____ have breakfast in the morning.

- a. never b. usually c. always d. alway

20 Penny _____ to read a book in the library.

- a. like b. likes c. go d. going

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และแบบทดสอบความคงทนในการจำ

ข้อ	เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน			เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน		
	Noun	Verb	Adj.	Noun	Verb	Adj.
1	D	D	D	B	A	A
2	A	B	D	D	D	D
3	C	D	A	C	B	C
4	B	C	C	A	B	D
5	C	B	A	C	D	A
6	D	B	A	D	D	C
7	A	C	C	A	B	D
8	B	C	C	B	C	C
9	C	B	A	D	D	D
10	A	C	B	C	B	A
11	B	A	A	A	D	B
12	C	B	C	D	B	A
13	C	D	A	B	D	D
14	A	B	D	A	C	C
15	D	D	D	D	B	B
16	A	D	B	B	C	C
17	B	D	D	B	C	D
18	D	B	B	C	B	A
19	B	C	D	D	A	C
20	D	A	C	A	C	B

ตารางที่ 12 แสดงเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และแบบทดสอบความคงทนในการจำ

ภาคผนวก ช.

ค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก และประสิทธิภาพ

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ระดับความยากง่าย (P) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

ข้อที่	เรื่องที่ 1: Noun		เรื่องที่ 2: Verb		เรื่องที่ 3: Adjective	
	P	r	P	r	P	r
1	0.70	0.40	0.35	0.50	0.40	0.40
2	0.65	0.50	0.60	0.50	0.40	0.40
3	0.30	0.40	0.40	0.40	0.35	0.60
4	0.60	0.60	0.55	0.60	0.45	0.40
5	0.35	0.40	0.40	0.40	0.25	0.50
6	0.25	0.70	0.40	0.70	0.40	0.40
7	0.50	0.50	0.35	0.50	0.45	0.40
8	0.40	0.40	0.45	0.40	0.60	0.50
9	0.45	0.40	0.25	0.50	0.70	0.40
10	0.60	0.60	0.40	0.70	0.65	0.70
11	0.65	0.40	0.65	0.50	0.30	0.50
12	0.35	0.50	0.25	0.70	0.60	0.70
13	0.40	0.40	0.70	0.40	0.35	0.40
14	0.40	0.40	0.65	0.40	0.25	0.60
15	0.35	0.50	0.30	0.60	0.35	0.40
16	0.45	0.60	0.60	0.40	0.45	0.70
17	0.25	0.50	0.65	0.50	0.50	0.50
18	0.40	0.40	0.25	0.40	0.40	0.70
19	0.55	0.70	0.40	0.40	0.45	0.50
20	0.60	0.50	0.35	0.50	0.35	0.40
r_{tt}	0.8016		0.8042		0.8014	

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR. - 20 ของคูเดอริ ริชาร์ดสัน
(Kuder Richardson Formular 20)

จากสูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{O^2 x} \right]$$

ตารางที่ 14 แสดงการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ
โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (วชิราพร อัจฉริยโกศล, 2536)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ	เรื่องที่ 1 Noun (20 ข้อ)	เรื่องที่ 2 Verb (20 ข้อ)	เรื่องที่ 3 Adjective (20 ข้อ)	รวม (60 ข้อ)
ความเร็วจังหวะของ เสียงดนตรีประกอบเร็ว	90.952 %	90.698 %	90.381 %	90.677 %
ความเร็วจังหวะของ เสียงดนตรีประกอบช้า	91.269 %	91.381 %	91.016 %	91.222 %

ภาคผนวก ฉ.

ผลคะแนนการทดสอบ

คะแนนนักเรียนที่ได้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบเร็ว									
No.	เรื่องที่ 1: Noun			เรื่องที่ 2: Verb			เรื่องที่ 3: Adjective		
	Pre Test	Post 1	Post 2	Pre Test	Post 1	Post 2	Pre Test	Post 1	Post 2
1	10	10	9	10	11	10	12	16	13
2	7	9	8	7	13	9	6	8	7
3	7	10	10	6	14	8	8	16	15
4	8	12	10	9	13	10	7	14	10
5	11	13	12	14	17	15	13	15	12
6	9	10	8	9	14	12	8	12	10
7	9	15	12	6	10	8	8	8	9
8	8	8	7	5	11	9	8	15	10
9	8	10	9	9	13	9	8	9	10
10	10	16	12	12	16	14	10	13	12
11	7	8	8	9	11	10	6	12	8
12	8	9	8	11	14	10	9	14	8
13	8	8	8	6	8	6	6	9	7
14	6	14	12	6	8	7	6	10	6
15	6	7	7	7	17	8	7	8	7
16	7	11	10	12	15	13	6	13	12
17	10	10	9	12	14	14	14	15	12
18	9	9	8	12	12	13	12	15	13
19	12	12	10	18	19	18	14	18	15
20	8	11	9	12	14	12	15	16	14
21	6	10	8	4	7	6	5	7	8
22	4	7	6	3	6	5	5	9	8
23	10	13	11	7	8	8	5	9	8
24	10	11	11	6	11	6	9	11	10
25	6	9	7	8	10	9	7	12	10
26	13	14	13	10	11	10	6	14	8
27	9	10	9	9	10	9	5	9	8
28	12	14	12	7	9	8	8	11	9
29	7	10	8	8	13	11	13	16	14
30	12	15	12	5	10	6	8	9	8
รวม	257	325	283	259	359	293	254	363	301
x	8.566	10.83	9.433	8.633	11.96	9.766	8.466	12.1	10.03
S.D.	2.144	2.464	1.906	3.264	3.145	3.047	3.025	3.122	2.579

ตารางที่ 15 แสดงผลคะแนนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบเร็ว

คะแนนนักเรียนที่ได้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบซ้ำ									
No.	เรื่องที่ 1: Noun			เรื่องที่ 2: Verb			เรื่องที่ 3: Adjective		
	Pre Test	Post 1	Post 2	Pre Test	Post 1	Post 2	Pre Test	Post 1	Post 2
1	9	12	11	6	10	10	5	7	7
2	8	11	10	14	15	14	14	18	16
3	9	12	10	8	14	12	5	12	12
4	11	16	17	7	12	9	5	11	11
5	10	12	14	10	15	13	12	16	15
6	11	12	10	5	10	9	6	10	10
7	7	14	12	4	10	6	8	12	11
8	7	12	10	12	13	12	11	10	9
9	11	12	10	11	13	11	13	16	14
10	5	10	9	8	15	13	8	16	13
11	10	14	12	5	12	9	6	11	10
12	10	11	10	8	13	11	11	14	13
13	8	10	10	4	11	8	3	10	8
14	11	17	13	11	18	16	14	20	19
15	6	13	12	12	14	14	9	10	10
16	4	9	8	5	13	10	6	15	13
17	5	14	12	6	12	8	5	12	10
18	9	16	14	12	16	16	8	11	9
19	10	12	13	14	18	17	13	17	16
20	10	15	16	11	19	16	11	17	17
21	6	9	8	6	12	11	8	15	12
22	9	11	10	13	9	12	9	16	13
23	9	15	13	7	10	8	8	14	14
24	10	14	12	12	19	18	14	20	19
25	10	15	14	8	10	11	7	12	10
26	8	12	13	7	14	12	9	18	17
27	5	10	9	5	14	10	7	15	13
28	9	15	12	9	12	11	10	16	14
29	7	10	9	9	16	14	13	16	14
30	6	10	7	8	13	12	12	15	13
รวม	250	375	340	257	402	353	270	422	382
X	8.333	12.5	11.33	8.566	13.4	11.76	9	14.06	12.73
S.D.	2.073	2.224	2.353	3.036	2.761	2.932	3.184	3.247	3.084

ตารางที่ 16 แสดงผลคะแนนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบซ้ำ



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายกิตติ เพ็ญภาคกุล เกิดเมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2518 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พญาไท สำเร็จระดับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสอง สาขาวิชาเอกดนตรีสากล คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ในปีการศึกษา 2542 และเข้าศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545 เคยปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่บริหารของมูลนิธิวงดุริยางค์ซิมโฟนีกรุงเทพ (Bangkok Symphony Orchestra) และสถาบันสอนดนตรีเครื่องสายแห่งวงดุริยางค์ซิมโฟนีกรุงเทพ (BSO String Training Institute) และเป็นนักดนตรีอิสระ ปัจจุบันเป็นผู้ช่วยที่ปรึกษา โครงการชุมชนชีวิตธุรกิจไทยของกระทรวงอุตสาหกรรม