

รายการอ้างอิง



ภาษาไทย

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเอ็ดสัน เพลส โปรดักส์ จำกัด, 2536.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. ประชาชาติธุรกิจ การสอนยุคไฮเทค 21 - 24 สิงหาคม, 2537.
- ชูศรี ยินดีตระกูล. การเปรียบเทียบวิธีการสอนแบบค้นพบกับแบบบอกให้รู้ในคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีผลต่อ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ดวงใจ ศรีธวัชชัย. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ดุจแห นาคใหญ่. สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ถนอมพร ตันพิพัฒน์. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. วารสารครุศาสตร์ (มกราคม - มีนาคม 2539).
- ถนอมพร ตันพิพัฒน์. Chulanet Newsletter Summer 95. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน, 1995.
- นวลผจง จันทร์แจ่ม. ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับครูระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. โสตทัศนศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แพร่พิทยา, 2528.
- บุญชม ศรีสะอาด. สวริยาสาส์น. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. 2537.
- ประคอง กรวรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

- ประเวศ วะสี. ยุทธศาสตร์ทางปัญญาแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไอดีเอ็นเอสไตร์, 2537.
- ปรียานาฏ หงษ์จินดา. การวิเคราะห์รูปแบบและเนื้อหารายการสารคดีทางโทรทัศน์เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- บรมสมร อยู่สถาพร. นานาสาระทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- วชิราพร อัจฉริยโกศล. การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน. วารสารครุศาสตร์ (มกราคม - มีนาคม, 2536).
- วราภรณ์ วังไฉ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีบุคลิกภาพต่างกันในที่เรียนด้วยสถานการณ์จำลอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- วารินทร์ รัศมีพรม. สื่อการสอน เทคโนโลยีการศึกษา และการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2531.
- วินัย วีระพัฒนานนท์ และ บานชื่น สีพันผ่อง. สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ. การจำลองแบบปัญหา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ศิริรัตน์ ไตรรอด. ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ศิริชัย สงวนแก้ว. แนวทางการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. Computer Review. (กุมภาพันธ์, 2534).
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. จิตวิทยาพัฒนาชีวิตทุกช่วงวัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.

สุจิตรา เพื่อนอารีย์. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและรูปแบบผลย้อนกลับในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

ภาษาอังกฤษ

Bonner, J. Computer Courseware : Frame - Based or Intelligent. Expert System and Intelligent Computer - Aided Instruction. New Jersey : Educational Technology Publications, 1991.

Carlsen, David D. and Ander, T. Use of a Microcomputer Simulation and Conceptual Change Text To Overcome Student Preconceptions about Electric Circuits, Journal of Computer Based Instructional. 19 (4), 1992 : 105 - 109.

Crisman, Jacquelyn Edith. The Effects of Learning of Two Methods of Instruction in Four Different Combinations of Computer - Based Programs. Doctoral Dissertation, Purdue University, 1994. Dissertation Abstracts International. 55 (1994) : 3727.

Dean, Christopher and Whitlock, Quentin. A Handbook of Computer Based Training. New York Nichols Publishing, 1988.

Denardo, Anette Mae, Simulation in Computer Science Instruction. Doctoral Disserrtation, West Virginia University, 1992, Dissertation Abstracts Internal. 54 (1994) : 3974.

Dobson, E. L., Hill, M. and Turner, J.D. An Evaluation of the Student Response to Electronics Teaching Using a CAL Package. Computer and Education 25 (1-2), 1995 : 13 - 20.

Edward, Norris S. Computer Based Simulation of Laboratory Experiments. British Journal of Educational Technology 28 (1), 1997 : 51 - 63.

Flaxman, R. E. and Stark, E. A. Training Simulations. In G. Salvendy (Ed.) Handbook of Human Factors. New York : John Wiley & Son, Inc., 1987.

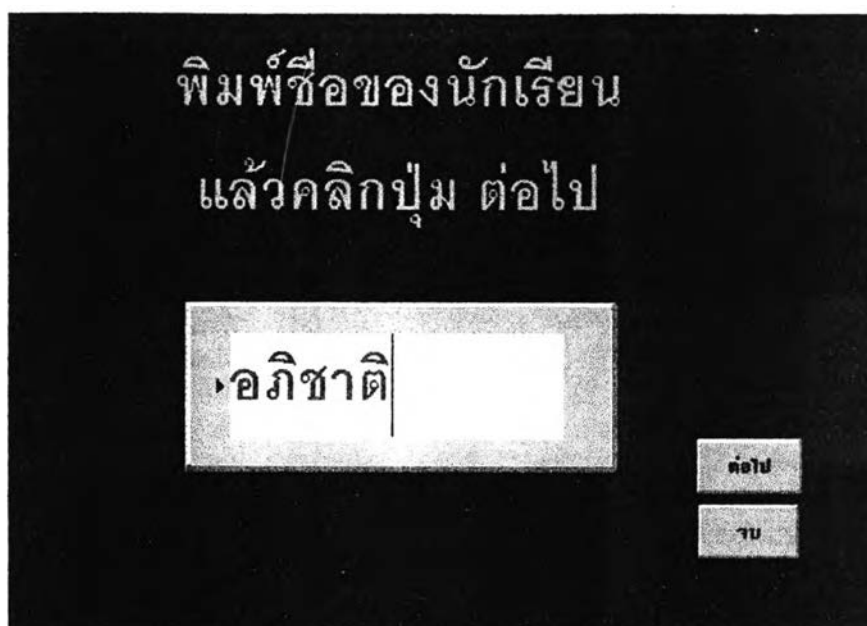
- Forcier, Richard C. The Computer as a Productivity Tool in Education. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall, 1996.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. 3rd ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1973.
- Heermann, Barry. Teaching and Learning with Computers : A Guide for College Faculty and Administrators. San Francisco : Jossey - Bass Publishers, 1988.
- Knapp, Linda R. and Glenn, Allen D. Restructuring Schools with Technology. Boston Allyn and Bacon, 1996.
- Lee Sing and Chia Teck Chee. Microcomputer Simulated Experiments in The Teaching Of Multi - Channel Laser System in an Undergraduate Course. Journal of Computer in Mathematics and Science Teaching 16 (1), 1997 : 25 - 36.
- Lewis, Eileen L, Stern, Judith Land Linn, Marcia C. The Effect of Computer Simulations on Introductory Thermodynamics Understanding. Educational Technology. January (1993) : 45 - 58.
- Ollerenshaw, A, Aidman, E and Kidd, G. Is an Illustration Always Worth Ten Thousand Word? Effects of Prior Knowledge, Learning Style and Multimedia Illustrations on Text Comprehension. International Journal of Instructional Media 24 (3), 1997 : 227 - 238.
- Rasch, M. Computer - Based Instructional Strategies to Improve Creativity. Computer in Human Behavior 4, 1988 : 33 - 28.
- Reigeluth. C.M. and Schwartz. E. AN Instructional Theory in the Design of Computer - based Simulation. Journal of Computer Based Instructional 16 (1), 1989 : 1 - 10.
- Rieber, Lloyd P. et al. The Role of Meaning in Interpreting Graphical and Textual Feedback During a Computer - Based Simulation. Computer and Education. 27 (1), 1996 : 45 - 58.
- Sagset, 1987 Allissi, Stephen M. and Trollip, Stanley R. Computer - Based Instruction : Methods and Development. New Jersey : Prentice Hall, 1991.

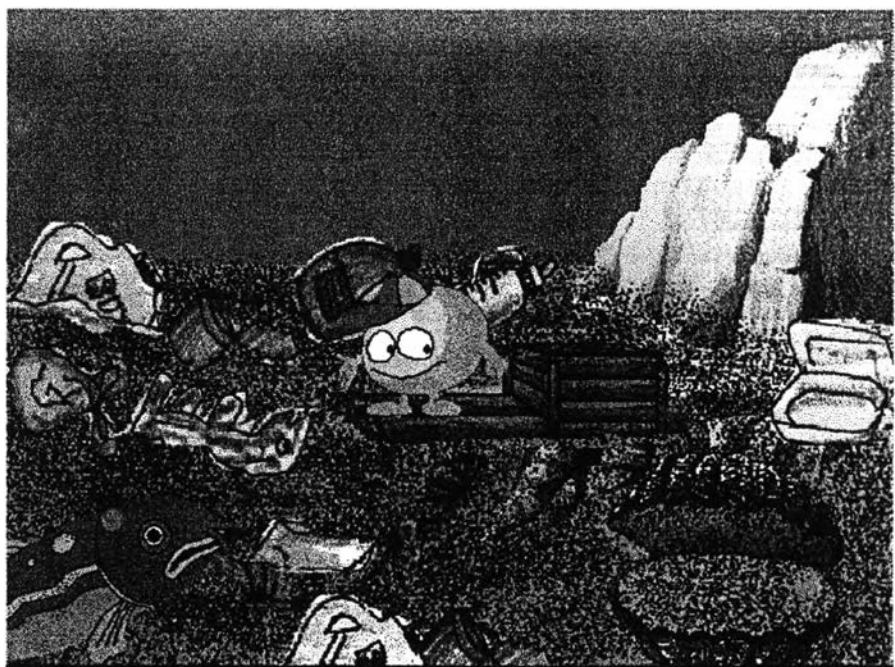
- Shon, Mi, Formative Research On an Instructional Theory for the Design of Computer – Based Simulation for Teaching Causal Principles. Doctoral Dissertation, Indiana University, 1996. Dissertation Abstracts International 57 (1997) : 5124.
- Sook-Hi Kang. Computer Simulations as a Framework for Critical Thinking Instruction. Journal of Educational Technology System 23 (3), 1995 : 233 - 239.
- Sook - Hi Kang. The Effect of Using an Advance Organizer on Student's Learning a Computer Simulation Environment. Journal of Educational Technology System 25 (1), 1996 : 57 – 65.
- Taylor, John L. and Walford, R. Learning and the Simulation Game. London : The Open University Press, 1978.

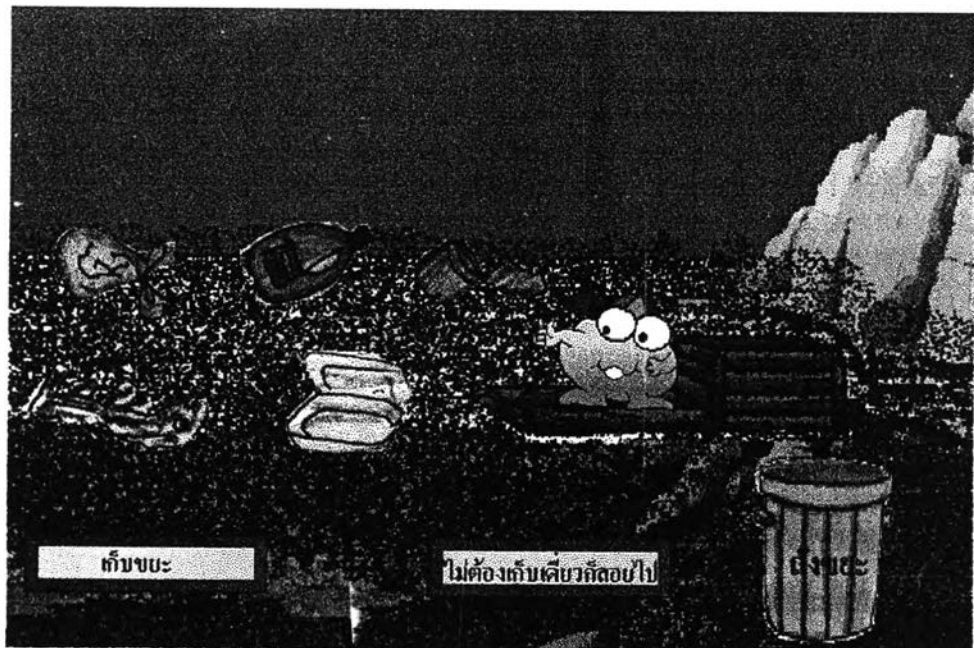
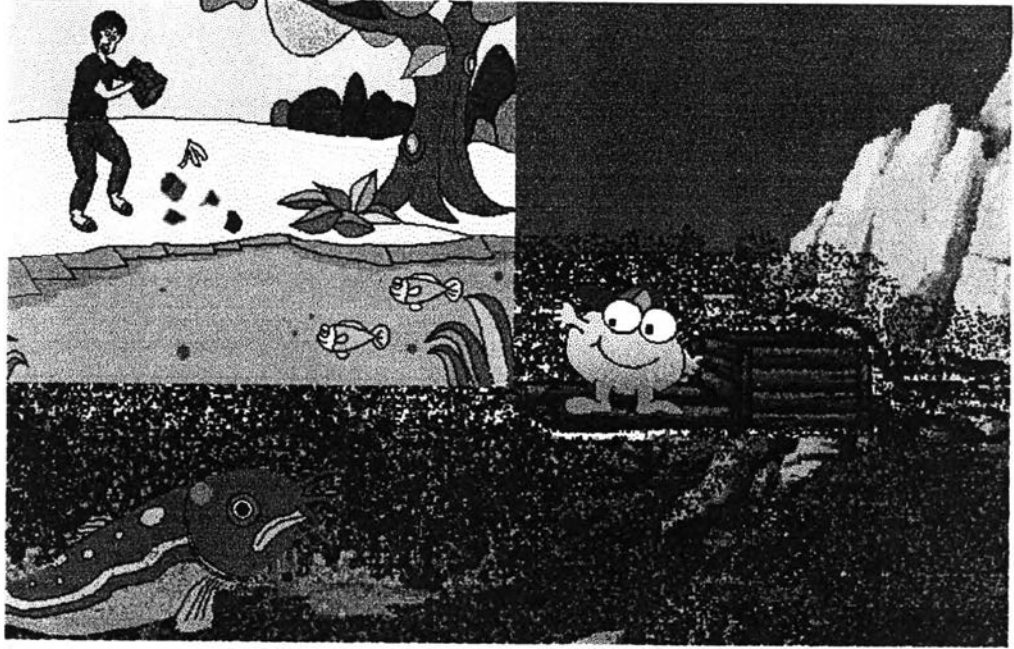
ภาคผนวก

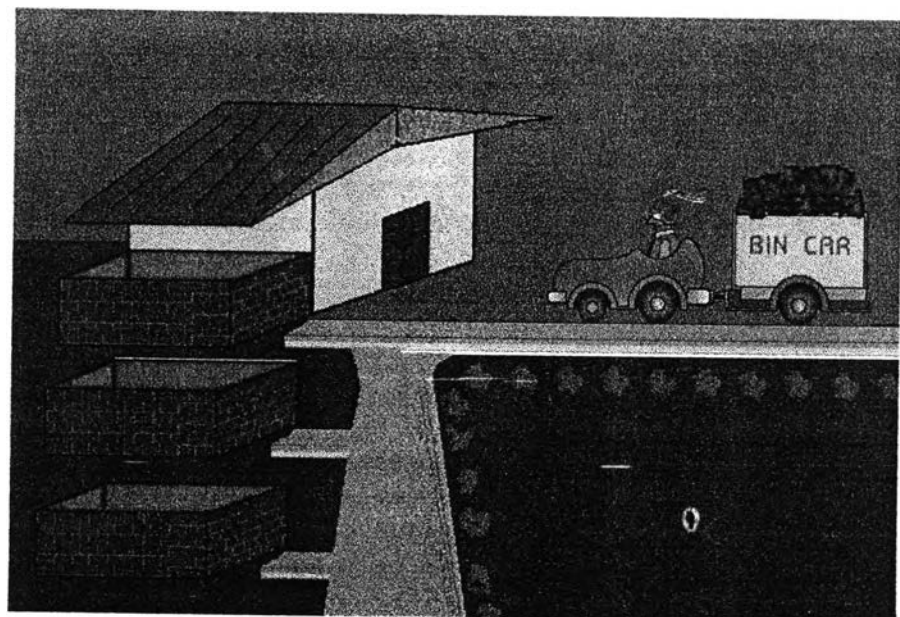
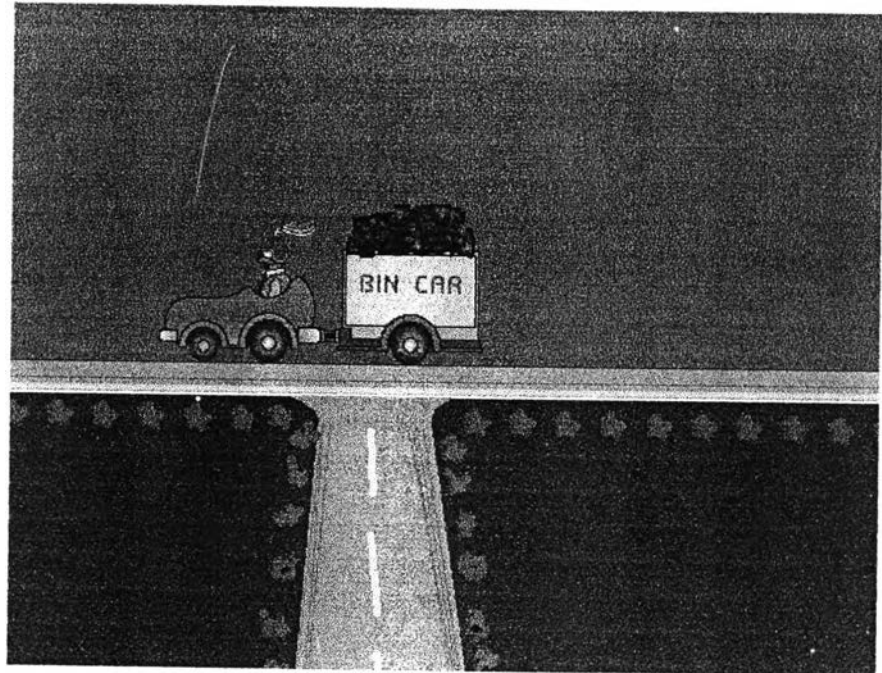
ภาคผนวก ก

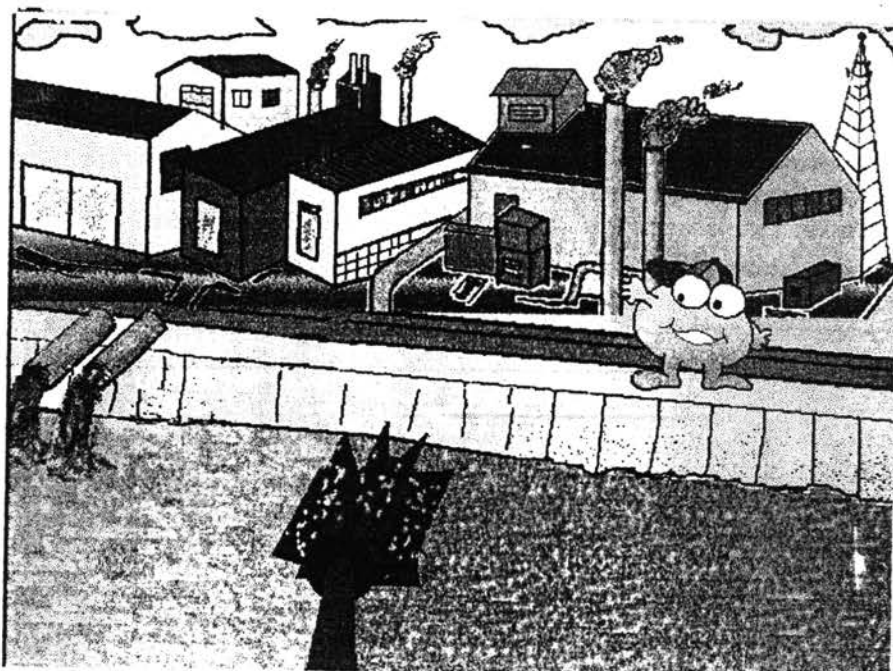
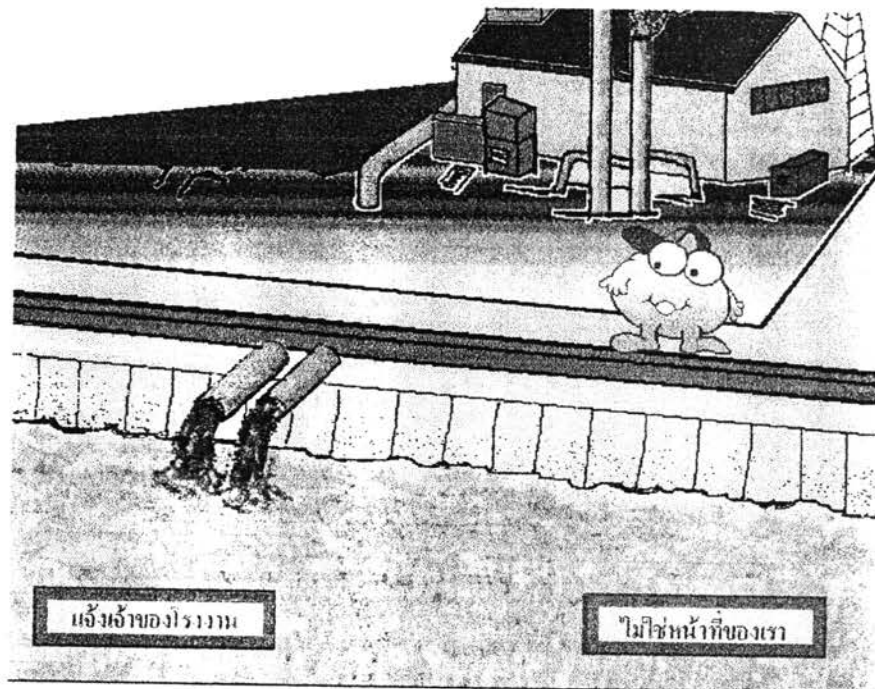
ตัวอย่างสถานการณ์จำลองท้ายบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

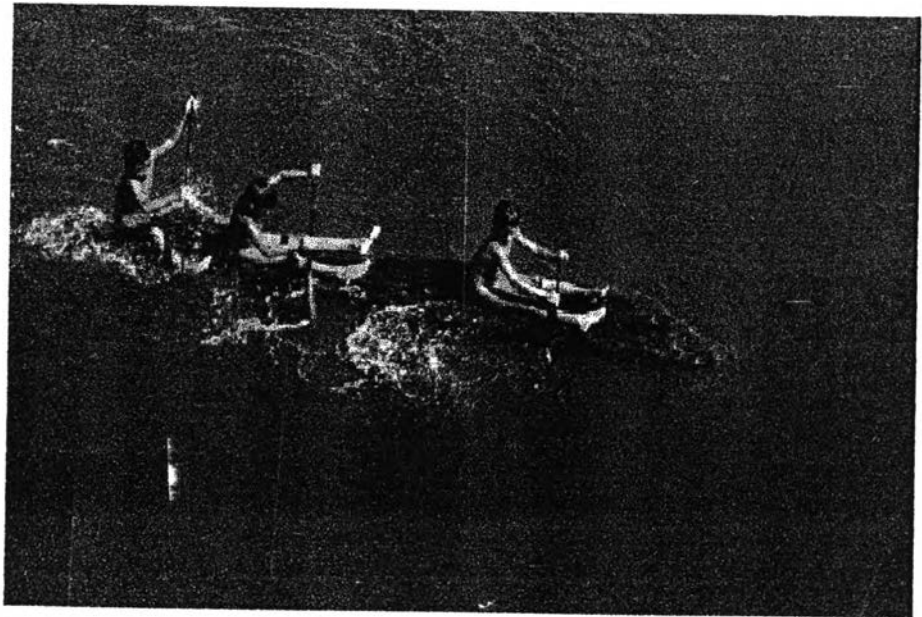
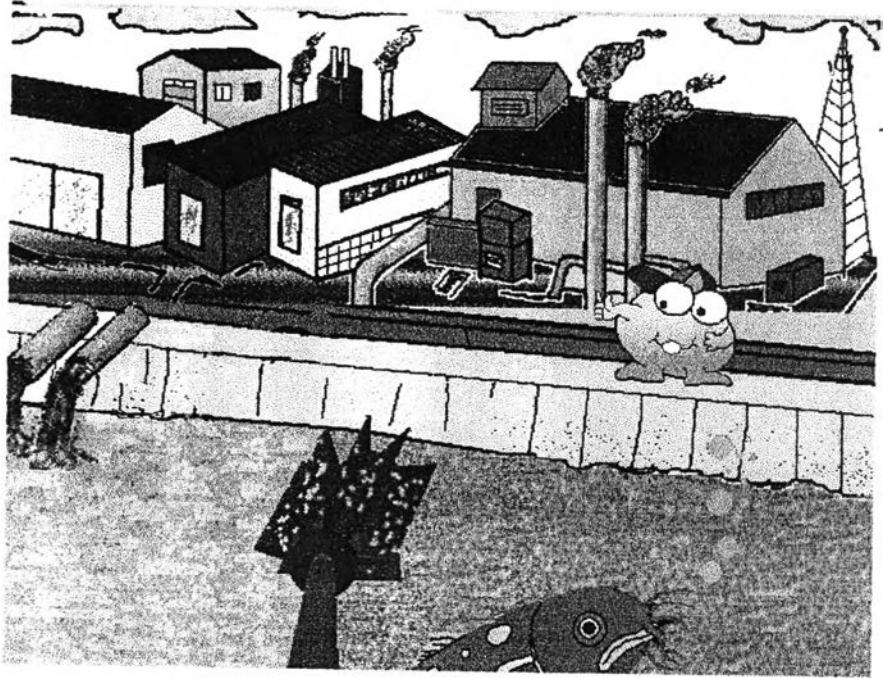


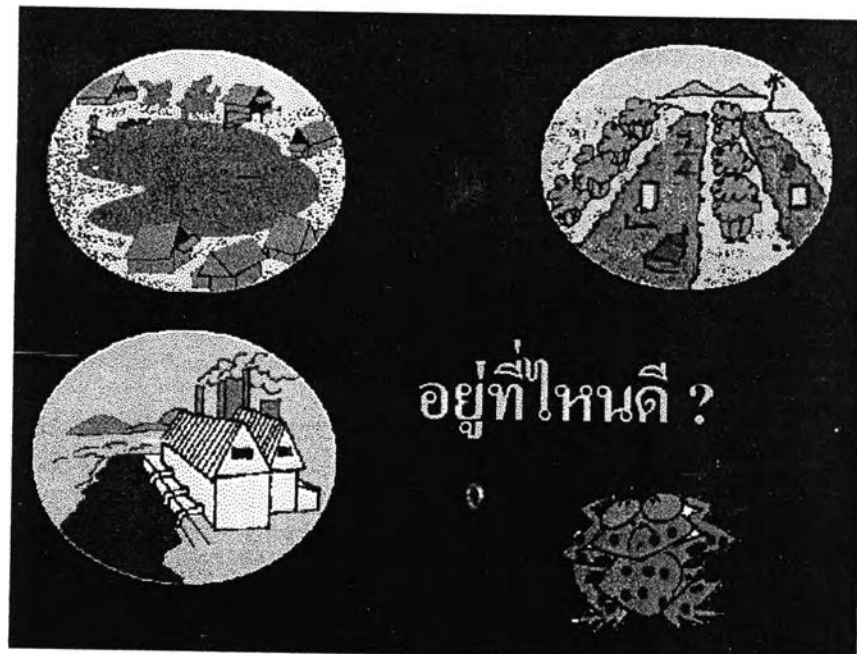
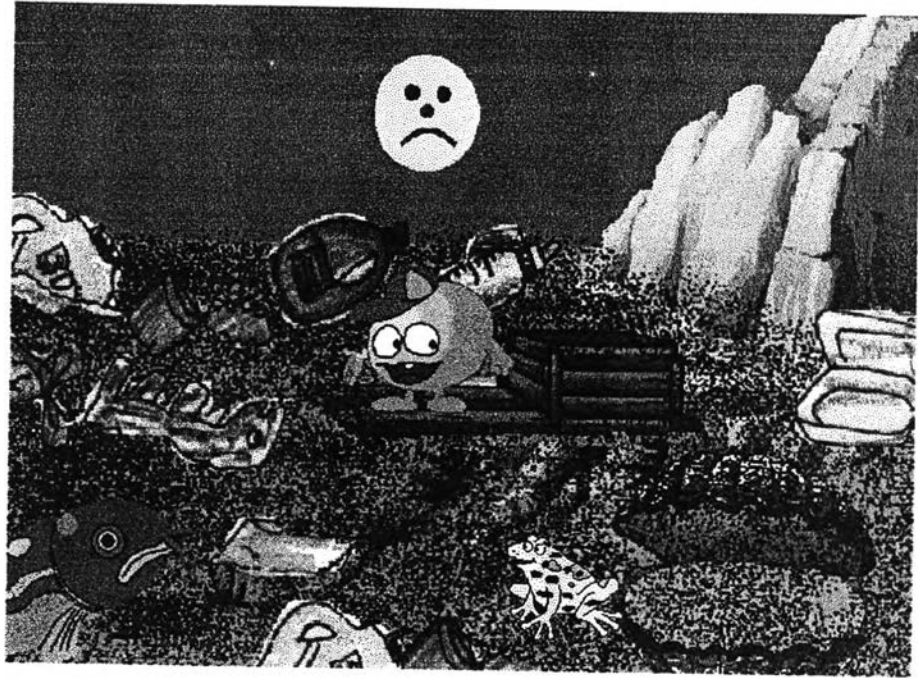


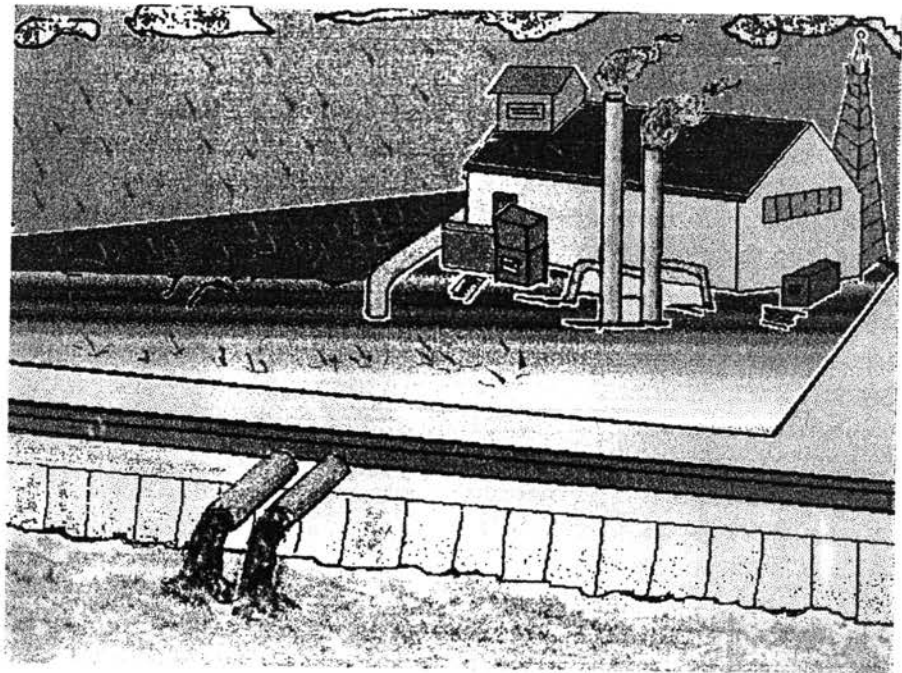
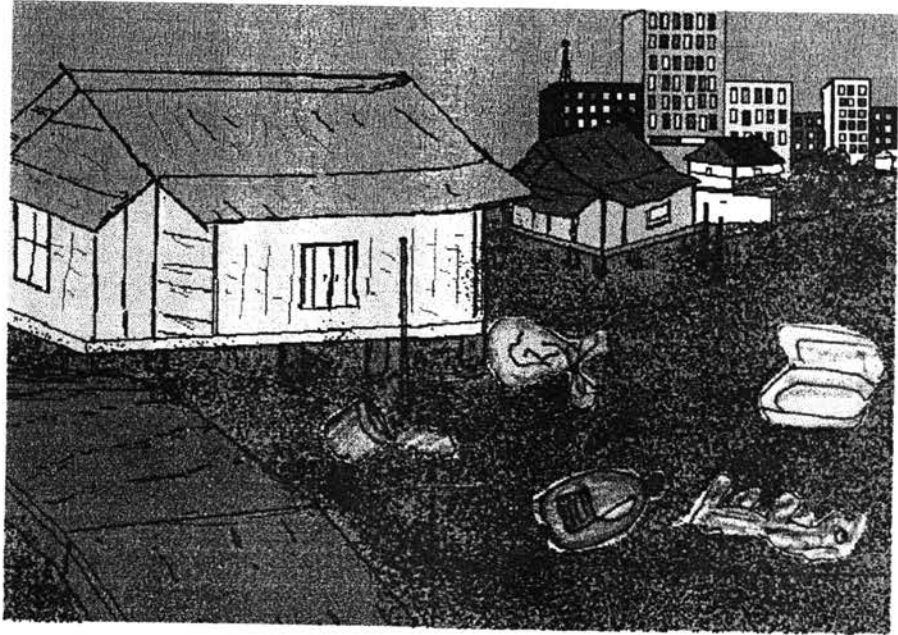


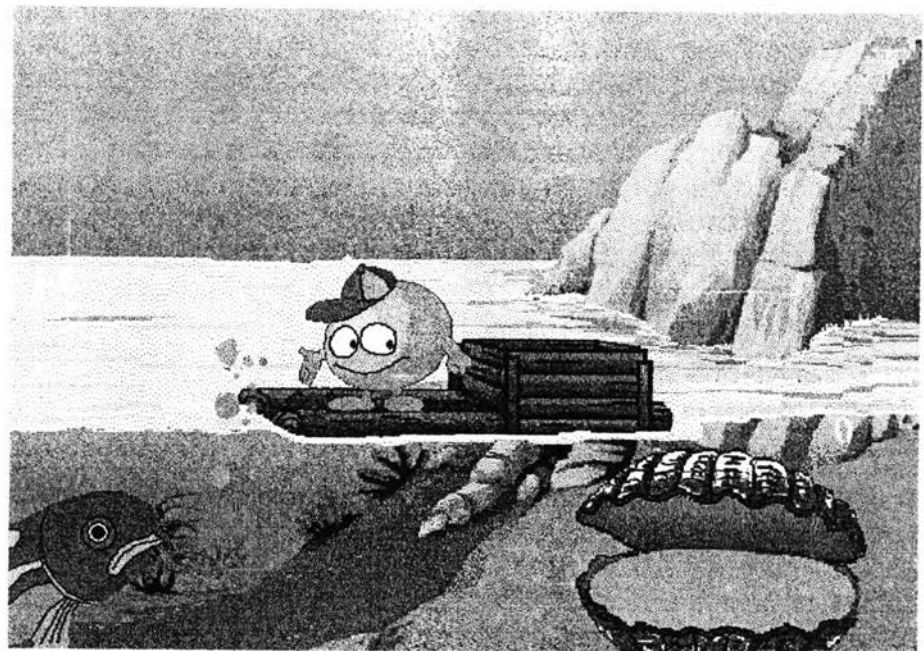












ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบ
บทเรียนเรื่อง “น้ำเสีย”
วิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

-
1. ข้อใดคือลักษณะของน้ำดี ?
 - ก. น้ำที่มีสิ่งเจือปนในปริมาณสูง
 - ข. น้ำที่ใช้ในการชำระสิ่งต่าง ๆ
 - ค. น้ำที่มีกลิ่นเหม็น
 - ง. น้ำที่ยังไม่ได้ใช้ ใส ไม่มีกลิ่น

 2. ข้อใดไม่ทำให้น้ำเน่าเสีย ?
 - ก. การตกปลา
 - ข. ซากพืชซากสัตว์
 - ค. การขนส่งทางทะเล
 - ง. การปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม

 3. ข้อใดเป็นแหล่งที่มาของน้ำเสียมากที่สุด ?
 - ก. โรงงานอุตสาหกรรม
 - ข. ชุมชน
 - ค. การเกษตรกรรม
 - ง. ฟันชะล้างผิวหน้าดิน

4. ข้อใดเป็นผลกระทบที่เกิดจากน้ำเสียมากที่สุด ?
- ก. สัตว์น้ำมีปริมาณเพิ่มขึ้น
 - ข. ปริมาณน้ำจากแม่น้ำลดลง
 - ค. โรคภัยไข้เจ็บ
 - ง. มนุษย์ต้องการใช้น้ำน้อยลง
5. ข้อความใดต่อไปนี้กล่าวไม่ถูกต้อง ?
- ก. น้ำเสียก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ แก่แหล่งน้ำ
 - ข. น้ำที่ใช้แล้วจะมีสิ่งสกปรก และเชื้อโรคเจือปนอยู่
 - ค. น้ำเสียคือน้ำที่เสียคุณภาพเดิมไป
 - ง. น้ำเสีย คือ น้ำที่มาจากน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น
6. เหตุการณ์ใดที่ทำให้เกิดน้ำเสีย ?
- ก. ปล่อยน้ำจากท่อประปาลงท่อระบายน้ำ
 - ข. ทิ้งน้ำที่ที่น้ำมันปนอยู่ลงแหล่งน้ำ
 - ค. กักน้ำเสียในบ่อบำบัดก่อนระบายลงแหล่งน้ำ
 - ง. กำจัดของแข็งที่ไม่ละลายน้ำออกจากน้ำเสีย
7. น้ำในข้อใดที่เหมาะสมจะนำมาดื่มมากที่สุด ?
- ก. น้ำในแม่น้ำ
 - ข. น้ำกรอง
 - ค. น้ำต้ม
 - ง. น้ำประปา

8. สิ่งใดที่ทำให้แหล่งน้ำต้องเสียไปมากที่สุด ?
- ก. การสร้างเขื่อน
 - ข. การคมนาคม
 - ค. การตั้งบ้านเรือนริมน้ำ
 - ง. การตั้งโรงงานใกล้ ๆ แหล่งน้ำ
9. การกระทำในข้อใดที่ทำให้เกิดน้ำเสียมากที่สุด ?
- ก. ทำอาชีพประมง
 - ข. สูบน้ำไปทำการเกษตร
 - ค. การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ
 - ง. ตัดไม้ทำลายป่า
10. โรคในข้อใดที่เกิดจากน้ำเสีย ?
- ก. ไข้หวัด
 - ข. อหิวาตกโรค
 - ค. กาฬโรค
 - ง. คางทูม
11. ข้อใดไม่ใช่ผลเสียที่เกิดจากการเสียของแหล่งน้ำ ?
- ก. สิ่งมีชีวิตในน้ำตาย
 - ข. การเพาะปลูกเจริญเติบโตได้ดี
 - ค. เกิดโรคระบาด
 - ง. มนุษย์ขาดน้ำดื่มมาใช้

12. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้น้ำเน่าเสียมากที่สุด ?
- ก. น้ำเสียจากท่อน้ำทิ้ง จากบ้านเรือนไหลลงสู่แหล่งน้ำ
 - ข. เรือบรรทุกน้ำมันปล่อยน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ
 - ค. เกษตรกรใช้ยาปราบศัตรูพืช แล้วฝนชำระล้างลงสู่แหล่งน้ำ
 - ง. เขม่าควันทำให้เกิดฝนกรด
-

ชื่อ ชั้น

โรงเรียน

คำชี้แจง จากข้อความต่อไปนี้ นักเรียน เห็นด้วย หรือ ไม่เห็นด้วย พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลประกอบ

1. “ น้ำเสียก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์เท่านั้น ”

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. “ มนุษย์เป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้น้ำเน่าเสีย ”

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ประวัติผู้เขียน



นายอภิชาติ พรหมฉาย เกิดวันพฤหัสบดีที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2513 ที่จังหวัดอุดรธานี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนอุดรดิตต์ เมื่อปีการศึกษา 2531 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขา เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูอุดรดิตต์ เมื่อปีการศึกษา 2535 ปัจจุบัน รับราชการ (ครู) สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขา โสวัตคณศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2539