

รายการอ้างอิง



ภาษาไทย

- กนกรัตน์ พรพิมเนต. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถาบันการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออก ปีการศึกษา 2531. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยบูรพา, 2531.
- กอบกุล ดวงมณี. Authorware Professional 2.0 ขอแจ้งเกิดกับเซามัง (เถอะ). IT SOFTWARE . (กันยายน 2536) : 31- 34.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเอดิสันเพรสโปรดักส์ จำกัด, 2536.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. สำนักงานรัฐมนตรี. แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535. ม.ป.ท., ม.ป.ป. (อัดสำเนา)
- ครรชิต มาลัยวงศ์. อนาคตของการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย. ไมโครคอมพิวเตอร์ ฉบับที่ 36 (กุมภาพันธ์ 2531) : 142-147.
- เจษฎา ชนะโรค. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับวิธีการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยบูรพา, 2530.
- ฉลอง ทับศรี. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องซีเอไอ เป็นไปได้ไหมกับเมืองไทย มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535. (อัดสำเนา)
- ช่วงโชติ พันธุเวช. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการออกแบบและการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535. (อัดสำเนา)
- ชัยยงค์ วงศ์ชัยสุวัฒน์. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องระบบการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2536. (อัดสำเนา)
- ชูศักดิ์ เพรสคอร์ท. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับอุดมศึกษา. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535. (อัดสำเนา)
- วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ และการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2534) : 17-25.

- ดวงใจ ศรีวัชชัย. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- นางนุช วรรณวณะ. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535. (อัดสำเนา)
- เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องระบบโปรแกรมสร้างบทเรียนภาษาไทย. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535. (อัดสำเนา)
- การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน. ไมโครคอมพิวเตอร์ ฉบับที่ 36 (กุมภาพันธ์ 2531) : 135-137.
- อาจหาญ สัตยารักษ์ และอำพล สงวนศิริธรรม. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการสร้างโปรแกรมบทเรียนด้วย “ไทยทัศน์ 2.0”. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2536. (อัดสำเนา)
- นวลผจง จันทร์แจ่ม. ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับครูระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ทพวงมหาวิทยาลัย. แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539). ม.ป.ท., ม.ป.ป.
- ทักษิณา สอนานนท์. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. คอมพิวเตอร์วิจ 3 (กันยายน 2529) : 56-57.
- บัญญัติ จุลละมุล. สร้างงานมัลติมีเดียด้วย Authorware. IT SOFTWARE. (มิถุนายน 2535) : 158-166.
- บุญรักษ์ สรัคคานนท์. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการให้ความคุ้มครองสิทธิของคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ในประเทศไทย. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2536. (อัดสำเนา)
- บุปผชาติ ทัทินิกกรณ์. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการสร้าง CAI ด้วยโปรแกรม Authorware. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2536. (อัดสำเนา)
- ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี : ศูนย์หนังสือ ดร. ศรีสง่า จำกัด, (ม.ป.ป.)

- ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล. แบบการเขียนของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- พล คำบังสุ. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะช่วยการศึกษา
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้อย่างไร. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
 และเทคโนโลยี, 2536. (อัดสำเนา)
- พิสนธิ์ จงตระกูล. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องจุฬา ซีเอไอ มหาวิทยาลัยรามคำแหง,
 2535. (อัดสำเนา)
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (บรรณารักษ์). การพัฒนาการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา
 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- เอกสารสรุปผลการวิจัย เรื่องรูปแบบการใช้ชีวิตของนิสิตจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ไพศาล มงคลเสาร์สุข. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนิสิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 4 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- มธุรส จงชัยกิจ. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องระบบช่วยสร้างและโปรแกรมช่วยสร้าง
สำเร็จรูป. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2536. (อัดสำเนา)
- ซีเอไอ/ซีเอแอลกับ Authorware Professional . เอกสารประกอบการอบรม เชิง
ปฏิบัติการ เรื่องการสร้าง CAI ด้วยโปรแกรม Authorware มหาวิทยาลัย นเรศวร,
 2537. (อัดสำเนา)
- มยุรี สุทธิเลิศอรุณ. การเปรียบเทียบลักษณะนิสิตจำแนกตามสาขาวิชา : การศึกษาเฉพาะ
กรณีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, 2529.
- มีเดียอาร์ตติส. มัลติมีเดียแอปพลิเคชันสีสันใหม่ของโลกพีซี . IT SOFTWARE .
 (กันยายน 2536) : 114-121.
- ละอองทิพย์ เหมะ. การเปรียบเทียบลักษณะนิสิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จำแนกตาม
สาขาวิชา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ยีน ภู่วรรณ. การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน. ไมโครคอมพิวเตอร์
 ฉบับที่ 36 (กุมภาพันธ์ 2531) : 120-134.

- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. เอกสารประกอบการเรียน เรื่องอุดมศึกษา ภาควิชา
อุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (มิถุนายน 2530)
- งานบุคลากรนิสิตนักศึกษา. ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2528
- เอกสารประกอบการสอนวิชานิสิตนักศึกษาเรื่อง วัฒนธรรมของนิสิตนักศึกษา
ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
(อัดสำเนา)
- วิจิตร ศรีธำณ. หลักการอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2518.
- ศรีศักดิ์ จามรมาน. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์
เพื่อการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535. (อัดสำเนา)
- ศิริชัย สงวนแก้ว. แนวทางการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน . คอมพิวเตอร์วิ
ฉบับที่ 8 (กุมภาพันธ์ 2534) : 173-179 .
- ศิริรัตน์ ไตรรอด. ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ศูนย์การศึกษา. เอกสารประกอบการอบรม เรื่อง Using Microsoft Windows. บริษัท
ดาด้าแมท จำกัด, 2536. (อัดสำเนา)
- สมศักดิ์ ลิ้มเกิด. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องมัลติมีเดียช่วยการเรียนการสอน
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2 536. (อัดสำเนา)
- สหวิริยาซิสเต็ม Welcome to HyperCard. เอกสารประกอบการอบรม เรื่อง HyperCard
2.0 ม.ป.ท., ม.ป.ป. (อัดสำเนา)
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. ทำไมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงโตช้า. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, ม.ป.ป. (อัดสำเนา)
- สุชา จันทน์เอม. จิตวิทยาช่วย. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2529.
- สุพจน์ ประทีปถิ่นทอง. สร้างโปรแกรมมัลติมีเดียกับ Authorware Star. Computer Time.
ฉบับที่ 11 (มีนาคม 2537) : 53-57.
- สุรเชษฐ์ เวชพิทักษ์. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง Authoring Tool ที่ดีควรมี
คุณสมบัติอย่างไร : บริษัทมัลติมีเดีย ศรีเอชเอ็น , 2536. (อัดสำเนา)

- อาจหาญ สัตยารักษ์. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องระบบสร้างบทเรียนภาษาไทย
มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535. (อัดสำเนา)
- อาบทิพย์ เจริญรัชต์. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของภาพเหมือนจริง และอัตราเวลาในการ
เสนอภาพต่อกรจำได้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- อาภรณ์ รอดอรินทร์. การเปรียบเทียบลักษณะนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำแนกตาม
สาขาวิชา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- เอเซีย ซีดี. Authorware Professional โปรแกรมระบบนิพนธ์บทเรียนโต้ตอบที่ดีที่สุด
ม.ป.ท., ม.ป.ป. (อัดสำเนา)

ภาษาอังกฤษ

- Billings, L.M. Role of Microcomputer. Pennsylvania : International Textbook Inc., 1983.
- Bork, A. and Franklin, S. Personal Computer in Learning. Education Technology.
19 (1979) : 7-12.
- Bramble, W., and Mason, E. . Computer in school. New York : McGraw - Hill, 1985.
- Bull, Glen , Harris, Judi HyperCard for Educators An Introduction. Internation Society
for Teachnology in Education, 1991.
- Burke, Robert L. CAI Source Book. New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1982
- Campbell Cheryl Samuels. CAI 101. In George M. Piskurich (ed.), The ASTD Hand book
of Instructional Technology. New York : McGraw - Hill, 1993.
- Cheng Chuan - Hui. How to Get Hypermedia up and Running. In George M. Piskurich
(ed.), The ASTD Hand book of Instructional Technology. pp. 10.1- 10.25.
New York : McGraw - Hill, 1993.
- Dence, Marie. Toward Defining The Role of CAI : Review. Education Technology.
20 (November 1980) : 50 - 54.
- Hannafin, Michael J. and Peck, Kyle L. The Design, Development, and Evaluation of
Instructional Software. New York : Macmillan Publishing Company, 1988.

- Haque, Mohammed Moidul. Tutoring Rule Authoring System for Intelligent Computer-Aided Instruction : Hypothetico - Deductive Problem Solving in Physiology (CAI). PHD., Illinois Institute of Technology, 1989.
- Van Horn, Royal. Advanced Technology in Education. California : Brooks / Cole Publishing Company , 1991.
- Huber, Friedrich. Steps Towards an Intelligent Authoring System for Presentation-CAI (Courseware). DRTECHN, Technische Universitaet Graz (Austria), 1989.
- Lockard, J., Abrams, P.D., Many, W.A. Microcomputers for Educators. Toronto : Brown and Company, 1987.
- Mills, Alan Dale. Utilizing an Authoring System to Develop an Interactive Computer-Assisted Instructional Lesson in Photography. EDD., University of Cincinnati, 1987.
- Oswald. Gensch, Paul. An Authoring Tool to Create Computer-Assisted Lessons (CAI). DRTECHN, Eidgenossische Technische Hochschule Zurich (Switzerland), 1988.
- Pisonthi Chongtrakul. Role of Computer Assisted Instruction and Multimedia in Education. Chulalongkorn University, 1994. (copy)
- Raskin Robbin. Creating Multimedia to die for. P.C. Magazine. (February 22, 1994) : 209 - 251.
- Scott, Peter J. SCALD-1 : Towards an Intelligent Authoring System. PHD., University of Sheffield, 1987.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม. 0302(418)/ 373

ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท
กรุงเทพฯ 10330

วันที่ 12 ธันวาคม 2537

เรื่อง ขอเชิญคณาจารย์เข้าร่วมการบรรยายสาธิตพิเศษเรื่อง "การพัฒนาบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมช่วยสร้าง"

เรียน คณบดี, หัวหน้าภาควิชา คณะ.....

สิ่งที่แนบมาด้วย

1. โครงการบรรยายสาธิตพิเศษ
2. แบบตอบรับ

เนื่องจากในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นระบบการเรียนการสอนที่น่าสนใจและช่วยอาจารย์ในด้านการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่อาจารย์เป็นผู้ออกแบบสร้างเองย่อมตรงกับเนื้อหาหลักสูตรจุดประสงค์การเรียนรู้ และความต้องการของอาจารย์ ซึ่งการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีหนึ่งที่ช่วยให้อาจารย์สามารถพัฒนาบทเรียนได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว คือการพัฒนาด้วยโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Authoring Systems) ซึ่งได้แก่ โปรแกรม Authorware, HyperCard และ CHULA CAI เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้จัดการบรรยายสาธิตพิเศษเรื่อง "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมช่วยสร้าง" โดยมุ่งให้เป็นการบรรยายสาธิตพิเศษความรู้พื้นฐานในการใช้โปรแกรมช่วยสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อันเป็นแนวทางให้อาจารย์สามารถพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อใช้ในการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางต่อไป ซึ่งการบรรยายสาธิตพิเศษในครั้งนี้ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และภาควิชาฯ ใคร่ขอความร่วมมือจากคณาจารย์ที่เข้าร่วมการบรรยายสาธิตครั้งนี้ได้ตอบแบบสอบถาม "ความคิดเห็นของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน" ด้วย เนื่องจากทางภาควิชาฯ ต้องการข้อมูลบางส่วนจากผู้เข้าร่วม

การบรรยายสาธิตพิเศษหลังเสร็จสิ้นการบรรยายสาธิต เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา
โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน (Authoring Systems)

ในโอกาสนี้ภาควิชาโสตทัศนศึกษา ใคร่ขอเรียนเชิญคณาจารย์ในคณะของท่านที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งต่อไปนี้ คือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ โปรแกรมสำเร็จรูป โปรแกรมภาษา โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือเคยได้รับการอบรมใด ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เข้าร่วมการบรรยายสาธิตพิเศษในครั้งนี้ และขอความกรุณาแจ้งความจำนงโดยการส่งแบบตอบรับมายัง ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือโทรศัพท์สำรองที่นั้งที่หมายเลข 218-2644 ภายในวันที่ 16 มกราคม 2538

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง)

หัวหน้าภาควิชาโสตทัศนศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบตอบรับการเข้าร่วมฟังการบรรยายสาธิตพิเศษ
เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมช่วยสร้าง”
วันศุกร์ที่ 3 และ 10 กุมภาพันธ์ 2538
ณ ห้องประชุมจุมภฏ - พันธุพิทย์ ชั้น 4
อาคารประชาธิปไตย-รำไพพรรณี คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อ _____ นามสกุล _____
ตำแหน่งทางวิชาการ _____ ภาควิชา _____
คณะ _____ มหาวิทยาลัย _____
ที่อยู่และโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก _____

- มีความยินดีเข้าร่วมฟังการบรรยายสาธิตพิเศษในครั้งนี้

*** โปรดส่งคืน ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ***

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

โครงการบรรยายสาธิตพิเศษ
เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมช่วยสร้าง”
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักการและเหตุผล

การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นระบบการเรียนการสอนที่น่าสนใจสำหรับผู้เรียนและช่วยอาจารย์ในด้านการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้โปรแกรมบทเรียนที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะบทเรียนที่อาจารย์เป็นผู้ออกแบบสร้างเองย่อมตรงกับเนื้อหาและลักษณะผู้เรียนนั้น ๆ มากที่สุด แต่การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมภาษานั้น ต้องอาศัยความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเรื่องยากและใช้เวลาในการพัฒนามาก จึงมีการพัฒนาโปรแกรมช่วยสร้าง เพื่อเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้อาจารย์สามารถพัฒนาโปรแกรมบทเรียนได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้พบว่าการใช้โปรแกรมช่วยสร้างในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังไม่เป็นที่แพร่หลาย เนื่องจากมีอาจารย์จำนวนน้อยที่รู้จักและสามารถใช้งานโปรแกรมได้อย่างเต็มที่

ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงจะจัดการบรรยายสาธิตพิเศษเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมช่วยสร้าง” เพื่อให้อาจารย์มีความรู้พื้นฐานและเข้าใจลักษณะการทำงานของโปรแกรมช่วยสร้าง เพื่อการนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้อาจารย์รู้จักและทราบลักษณะการทำงานของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. เพื่อให้อาจารย์สามารถเปรียบเทียบและบอกถึงข้อดีและข้อจำกัดของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. เพื่อเป็นแนวทางให้อาจารย์สามารถพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเองได้

หัวข้อการบรรยายสาธิตพิเศษ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน Authorware
2. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน HyperCard
3. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน CHULA CAI

วิธีการ

การบรรยายและสาธิต

ระยะเวลา

วันที่ 3 และ 10 กุมภาพันธ์ 2538 เวลา 8.00 น. - 16.00 น.

สถานที่

ณ ห้องประชุมจุมภฏ-พันธุ์ทิพย์ ชั้น 4 อาคารประชาธิปไตย - จำไพพรรณี

คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมฟังการบรรยายสาธิตพิเศษ

คณาจารย์ระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จำนวน 195 คน ที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งต่อไปนี้ คือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ โปรแกรมสำเร็จรูป โปรแกรมภาษา โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือเคยได้รับการอบรมใด ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแนวทางในการนำโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษานั้น ๆ

หมายเหตุ

คณาจารย์ผู้เข้าร่วมการบรรยายสาธิตพิเศษในครั้งนี้ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

ทั้งสิ้น

กำหนดการการบรรยายสาธิตพิเศษ
เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมช่วยสร้าง”

วันศุกร์ที่ 3 และ 10 กุมภาพันธ์ 2538

- 08.00 - 08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30 - 10.15 น. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน Authorware
(ผศ. ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง)
- 10.15 - 10.30 น. พักร
- 10.30 - 12.15 น. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน HyperCard
(คุณอารีญา นิพัทธโกศล)
- 12.15 - 13.30 น. พักรกลางวัน
- 13.30 - 15.15 น. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน CHULA CAI
(ผศ. นพ. พิสนธิ์ จงตระกูล)
- 15.15 - 15.30 น. พักร
- 15.30 - 16.00 น. ตอบแบบสอบถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงรายชื่อของคณะวิชาในสาขาวิชาต่าง ๆ

วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	วิทยาศาสตร์กายภาพ	มนุษยศาสตร์	สังคมศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์	คณะวิศวกรรมศาสตร์	คณะอักษรศาสตร์	คณะพาณิชยศาสตร์
คณะเภสัชศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	และการบัญชี
คณะทันตแพทยศาสตร์	คณะเกษตรศาสตร์	คณะศิลปกรรมศาสตร์	คณะรัฐศาสตร์
คณะสัตวแพทยศาสตร์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร	คณะมนุษยศาสตร์	คณะเศรษฐศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์	คณะประมง	คณะศิลปศาสตร์	คณะครุศาสตร์
คณะเทคนิคการแพทย์	คณะวนศาสตร์	คณะจิตรกรรม	คณะครุศาสตร์
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	คณะเทคโนโลยี	ประติมากรรมและ	อุตสาหกรรม
คณะสาธารณสุขศาสตร์	อุตสาหกรรม	ภาพพิมพ์	คณะศึกษาศาสตร์
	คณะเทคโนโลยีการเกษตร	คณะโบราณคดี	คณะนิเทศศาสตร์
	คณะสิ่งแวดล้อมและ	คณะมัณฑนศิลป์	คณะวารสารศาสตร์
	ทรัพยากรศาสตร์		และสื่อสารมวลชน
	คณะพลังงานและวัสดุ		คณะนิติศาสตร์
			คณะสังคมศาสตร์
			คณะสังคมวิทยา
			และมนุษย์วิทยา
			คณะสังคมสงเคราะห์
			ศาสตร์

ตารางแสดงจำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมฟังการบรรยายสาธิตพิเศษเรื่อง “ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมช่วยสร้าง” จำแนกตามมหาวิทยาลัย / สถาบัน และ คณะวิชา

มหาวิทยาลัย / สถาบัน	คณะวิชา	จำนวน	
1. เกษตรศาสตร์	คณะเศรษฐศาสตร์	2	
	คณะมนุษยศาสตร์	8	
	คณะสังคมศาสตร์	2	
	● รวม	12	
	2. จุฬาลงกรณ์	คณะแพทยศาสตร์	11
		คณะเภสัชศาสตร์	3
		คณะทันตแพทยศาสตร์	3
		คณะสัตวแพทยศาสตร์	6
		คณะวิทยาศาสตร์	8
		คณะวิศวกรรมศาสตร์	1
		คณะครุศาสตร์	4
		คณะนิเทศศาสตร์	1
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์		1	
คณะอักษรศาสตร์		12	
คณะนิติศาสตร์		1	
คณะเศรษฐศาสตร์	1		
● รวม	52		
3. ธรรมศาสตร์	คณะแพทยศาสตร์	2	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	
	คณะวิศวกรรมศาสตร์	2	
	คณะศิลปศาสตร์	6	
	คณะเศรษฐศาสตร์	3	
	คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์	2	
● รวม	21		

มหาวิทยาลัย / สถาบัน	คณะวิชา	จำนวน
4. มหิดล	คณะแพทยศาสตร์	2
	คณะเภสัชศาสตร์	1
	คณะทันตแพทยศาสตร์	5
	คณะเทคนิคการแพทย์	11
	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	4
	คณะสาธารณสุขศาสตร์	2
	คณะพยาบาลศาสตร์	2
	คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์	1
	คณะศึกษาศาสตร์	1
● รวม		31
5. ศิลปากร	คณะเภสัชศาสตร์	7
	คณะวิทยาศาสตร์	1
	คณะศึกษาศาสตร์	1
● รวม		9
6. ศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)	คณะแพทยศาสตร์	1
	คณะพลศึกษา	2
	คณะศึกษาศาสตร์	2
	คณะมนุษยศาสตร์	1
	คณะสังคมศาสตร์	1
● รวม		7
7. เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	คณะวิทยาศาสตร์	2
	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2
● รวม		4
8. เทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์	3
● รวม		3

มหาวิทยาลัย / สถาบัน	คณะวิชา	จำนวน
9. เทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	คณะวิทยาศาสตร์	5
	คณะเทคโนโลยีการเกษตร	7
	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	3
	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2
● รวม		17
● รวมทั้งสิ้น		156

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ความคิดเห็นของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับ
ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย / สถาบัน

ตอนที่ 2 ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบ่งเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. ลักษณะที่เหมาะสมทางด้านการใช้งานกับฮาร์ดแวร์
2. ลักษณะที่เหมาะสมทางด้านการใช้สร้างบทเรียน

**ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสภาพการใช้คอมพิวเตอร์
ในมหาวิทยาลัย / สถาบัน**

คำชี้แจง โปรดให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวท่าน โดยเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่อง () และ
เติมข้อความลงในช่องว่าง

1. ท่านสอนอยู่ที่คณะ _____

มหาวิทยาลัย / สถาบัน _____

2. วิชาที่ท่านสอน

1. _____
2. _____
3. _____

3. เพศ

() 1. ชาย

() 2. หญิง

4. อายุ

() 1. ต่ำกว่า 30 ปี

() 2. 31 - 40 ปี

() 3. 41 - 50 ปี

() 4. 51 ปีขึ้นไป

5. วุฒิการศึกษา

- () 1. ปริญญาตรี
- () 2. ปริญญาโท
- () 3. ปริญญาเอก
- () 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

6. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ก่อนการบรรยายสาธิตพิเศษครั้งนี้ในเรื่องใด
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- () 2. ความรู้เชิงเทคนิคเกี่ยวกับ Hardware
- () 3. ความรู้เกี่ยวกับ Software

3.1 System Software

- () 3.1.1 DOS
- () 3.1.2 WINDOWS
- () 3.1.3 SYSTEM (MAC)

3.2 Application Software

- () 3.2.1 Database
- () 3.2.2 Spreadsheet
- () 3.2.3 การเขียนโปรแกรมภาษาต่าง ๆ (โปรแกรมภาษา)

-
- () 3.2.4 การใช้โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Authoring System) (โปรแกรม)
-

- () 4. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction:CAI)
- () 5. คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการเรียนการสอน(Computer Managed Instruction :CMI)

- () 6. อื่น ๆ โปรแกรม _____

7. ท่านรู้จักคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดย

- () 1. ใช้อยู่ในปัจจุบัน
- () 2. เคยทดลองใช้
- () 3. เคยเข้ารับการอบรม หรือ ศึกษามาก่อน
- () 4. จากการฟังการบรรยายสาธิตพิเศษในครั้งนี้
- () 5. อ่านจากหนังสือ หรือวารสาร

8. ท่านรู้จักโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน (Authoring System) โดย
- () 1. ใช้อยู่ในปัจจุบัน
 - () 2. เคยทดลองใช้
 - () 3. เคยเข้ารับการอบรม หรือ ศึกษามาก่อน
 - () 4. จากการฟังการบรรยายสาธิตพิเศษในครั้งนี้
 - () 5. อ่านจากหนังสือ หรือวารสาร

ต่อไปนี้เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับคณะของท่าน

9. ที่คณะท่านมีห้องเรียนหรือศูนย์คอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่
- () 1. มี (โปรดระบุจำนวนเครื่อง) _____
 - () 2. ไม่มี
10. ไม่ใครคอมพิวเตอร์ที่คณะของท่านใช้อยู่เป็นเครื่องในตระกูล
- () 1. Macintosh
 - () 2. PC
 - () 3. Macintosh, PC (ข้ามไปตอบข้อ 12)
11. ถ้าคณะของท่านมีเครื่อง Macintosh โปรดระบุรายละเอียดต่อไปนี้
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 11.1 รุ่น
- () 1. รุ่น 68000 (Classic) จำนวน _____ เครื่อง
 - () 2. รุ่น 68020 (LC) จำนวน _____ เครื่อง
 - () 3. รุ่น 68030 (MAC II) จำนวน _____ เครื่อง
 - () 4. รุ่น 68040 (Quadra) จำนวน _____ เครื่อง
 - () 5. อื่น ๆ (ระบุ) _____
 - () 6. ไม่ทราบ

11.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. 2 MB. จำนวน _____ เครื่อง
- () 2. 4 MB. จำนวน _____ เครื่อง
- () 3. 8 MB. หรือมากกว่า จำนวน _____ เครื่อง
- () 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____
- () 5. ไม่ทราบ

11.3 Hard Disk

- () 1. มีความจุ _____ MB. จำนวน _____ เครื่อง
- () 2. ไม่มี ความจุ จำนวน _____ เครื่อง
- () 3. ไม่ทราบ

11.4 จอภาพ (Monitor) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. Monochrome จำนวน _____ เครื่อง
- () 2. VGA (Color) จำนวน _____ เครื่อง
- () 3. SUPERVGA (SVGA) จำนวน _____ เครื่อง
- () 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____
- () 5. ไม่ทราบ

11.5 Mouse

- () 1. มี จำนวน _____ ตัว
- () 2. ไม่มี
- () 3. ไม่ทราบ

11.6 Disk Drive

- () 1. ใช้ได้กับแผ่น disk ชนิด one side , two side จำนวน _____ เครื่อง
- () 2. ใช้ได้กับแผ่นทั้ง one side, two side และ High Density
จำนวน _____ เครื่อง
- () 3. ใช้ได้กับ CD-ROM จำนวน _____ เครื่อง
- () 4. ไม่ทราบ

12. ถ้าคณะของท่านมีเครื่อง PC โปรดระบุรายละเอียดต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

12.1 รุ่น

- () 1. รุ่น 80286 จำนวน _____ เครื่อง
 () 2. รุ่น 80386 จำนวน _____ เครื่อง
 () 3. รุ่น 80486 จำนวน _____ เครื่อง
 () 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____
 () 5. ไม่ทราบ

12.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. 640 KB. จำนวน _____ เครื่อง
 () 2. 1 MB. จำนวน _____ เครื่อง
 () 3. 2 MB. จำนวน _____ เครื่อง
 () 4. 4 MB. หรือมากกว่า จำนวน _____ เครื่อง
 () อื่น ๆ (ระบุ) _____
 () ไม่ทราบ

12.3 Hard Disk

- () 1. มีความจุ _____ MB. จำนวน _____ เครื่อง
 () 2. ไม่มี ความจุ _____ จำนวน _____ เครื่อง
 () 3. ไม่ทราบ

12.4 จอภาพ (Monitor) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. Monochrome รุ่นเก่า จำนวน _____ เครื่อง
 () 2. VGA (Monochrome) จำนวน _____ เครื่อง
 () 3. EGA (จอสีรุ่นก่อน VGA) จำนวน _____ เครื่อง
 () 4. VGA (Color) จำนวน _____ เครื่อง
 () 5. SUPERVGA (SVGA) จำนวน _____ เครื่อง
 () 6. อื่น ๆ (ระบุ) _____
 () 7. ไม่ทราบ

12.5 Mouse

- () 1. มี จำนวน _____ ตัว
 () 2. ไม่มี
 () 3. ไม่ทราบ

12.6 Disk Drive (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ใช้ได้เฉพาะแผ่น disk ชนิด Double Density ขนาด _____ นิ้ว
จำนวน _____ เครื่อง
- () 2. ใช้ได้กับแผ่นทั้ง Double Density และ High Density ขนาด _____ นิ้ว
จำนวน _____ เครื่อง
- () 3. ใช้ได้กับ CD-ROM จำนวน _____ เครื่อง
- () 4. ไม่ทราบ

12.7 Sound Card พร้อม Microphone

- () 1. มี 8 Bit จำนวน _____ อัน
16 Bit จำนวน _____ อัน
- () 2. ไม่มี
- () 3. ไม่ทราบ

12.8 Video Card

- () 1. มี
- () 2. ไม่มี
- () 3. ไม่ทราบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ลักษณะที่เหมาะสมทางการใช้งานกับฮาร์ดแวร์ และทางการ ใช้สร้างบทเรียน

หมายเหตุ ลักษณะที่เหมาะสมในที่นี้ หมายถึง ความเหมาะสมสำหรับงานสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จำเป็นในการใช้งานโดยเฉพาะที่ท่านต้องการเท่านั้น มิได้หมายถึงความเหมาะสมโดยทั่วไปของบุคคลส่วนใหญ่ เป็นความเหมาะสมในระดับพื้นฐาน โดยคำนึงถึง

1. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ของท่าน
2. ลักษณะเนื้อหาวิชาที่ท่านจะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. ฮาร์ดแวร์ที่คณะของท่านใช้อยู่ หรือกำลังจะจัดหา

นอกจากนี้ในบางข้อคำถาม จะมีเครื่องหมายเพื่อแสดงถึงการใช้นี้ที่หน่วยความจำที่ต้องการของโปรแกรมนั้น ๆ ดังนี้

- * หมายถึง โปรแกรมเล็กที่ใช้หน่วยความจำน้อย
- ** หมายถึง โปรแกรมขนาดกลางที่ใช้หน่วยความจำปานกลาง
- *** หมายถึง โปรแกรมใหญ่ที่ใช้หน่วยความจำมาก

ด้านการใช้งานกับฮาร์ดแวร์

คำชี้แจง ลักษณะของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในด้านการใช้งานกับฮาร์ดแวร์ที่ตรงกับความต้องการของท่านมีลักษณะอย่างไร โดยเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่อง () และเติมข้อความลงในช่องว่าง

- หากท่านต้องการใช้โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนกับเครื่อง Macintosh ตอบข้อ 1 - 4
- หากท่านต้องการใช้โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนกับเครื่อง PC ตอบข้อ 5 - 8

สำหรับเครื่อง Macintosh (ข้อ 1- 4)

1. ใช้งานกับ CPU

- () 1. รุ่น 68000 (Classic)
- () 2. รุ่น 68020 (LC)
- () 3. รุ่น 68030 (MAC II)
- () 4. รุ่น 68040 (Quadra)
- () 5. อื่น ๆ (ระบุ) _____

2. Disk Drive ที่ใช้กับโปรแกรมควรเป็น

- () แบบ one side, two side
- () แบบ High Density

3. หน่วยความจำหลัก (RAM) ของเครื่องที่ใช้กับโปรแกรมควรมีหน่วยความจำ

- () 1. 2 KB.
- () 2. 4 MB
- () 3. 8 MB. หรือมากกว่า
- () 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____

4. จอภาพ (Monitor) ที่ใช้กับโปรแกรมควรเป็นชนิด

- () 1. Monochrome
 - () 2. VGA (Color)
 - () 3. SUPERVGA (SVGA)
 - () 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____
- (ห้ามไปตอบข้อ 9)

สำหรับเครื่อง PC (ข้อ 5 - 8)

5. ใช้งานกับ CPU
- () 1. รุ่น 80286
 - () 2. รุ่น 80386
 - () 3. รุ่น 80486
 - () 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____
6. Disk Drive ที่ใช้กับโปรแกรมควรเป็น
- () แบบธรรมดา
 - () แบบ High Density
7. หน่วยความจำหลัก (RAM) ของเครื่องที่ใช้กับโปรแกรมควรมีหน่วยความจำ
- () 1. 640 KB. เป็นอย่างน้อย
 - () 2. 1 MB. ขึ้นไป
 - () 3. 2 MB. ขึ้นไป
 - () 4. 4 MB. ขึ้นไป
 - () 5. อื่น ๆ (ระบุ) _____
8. จอภาพ (Monitor) ที่ใช้กับโปรแกรมควรเป็นชนิด
- () 1. VGA (Monochrome)
 - () 2. VGA (Color)
 - () 3. SVGA
 - () 4. อื่น ๆ (ระบุ) _____

ข้อต่อไปนี้เป็นปรดตอบทุกข้อ

9. ควรมีอุปกรณ์ต่อพ่วง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () ควรใช้กับเมาส์ได้ *
 - () ควรใช้กับ Sound Card ได้ ***
 - () ควรใช้กับ Video Card ได้ ***

10. Operating System ที่ใช้กับโปรแกรมควรเป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () DOS *
- () WINDOWS ***
- () UNIX ***
- () SYSTEMS ***

11. การเขียนโปรแกรมควรมีลักษณะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ใช้ Icon ต่าง ๆ วางบนเส้น Flowchart แล้วเปิด Icon เพื่อทำงาน โดยมีเมนูให้
เลือกใช้ในลักษณะของ Authorware แต่ยื่นย่อเฉพาะลักษณะที่สำคัญ ***
- () ใช้โปรแกรมพิมพ์เอกสารสำหรับเนื้อเรื่องและโปรแกรมสำหรับนำเนื้อเรื่องที่เขียน
ไว้แล้วมารันการทำงานในลักษณะของ CHULA CAI *
- () ใช้เมนูหรือกล่องเครื่องมือ (Toolbox) และเขียนคำสั่งเพิ่มเติมสำหรับงานที่
ซับซ้อนในลักษณะของ HyperCard **

12. การใช้โปรแกรม

- () ควรติดตั้งใน Hard Disk เพื่อความสะดวกในการทำงาน
- () ขอให้อยู่ในแผ่น High Density แผ่นเดียวแม้การทำงานจะขาดประสิทธิภาพไป
บ้างก็ไม่เป็นไร
- () น่าจะมีทั้งโปรแกรมชุด A (ประสิทธิภาพสูงต้องใช้กับ Hard Disk)
และโปรแกรมชุด B (ประสิทธิภาพต่ำแต่ไม่ต้องใช้กับ Hard Disk)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ _____

คำถามการใช้สร้างบทเรียน

คำชี้แจง ลักษณะของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในด้านการใช้สร้างบทเรียนที่ตรงกับความต้องการของท่านมีลักษณะอย่างไร โดยเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่อง () และเติมข้อความลงในช่องว่าง

ตัวอักษร

1. ขนาดตัวอักษร (Size) ทั้งภาษาไทยและอังกฤษควรมี
 - () 3 ขนาด คือ ใหญ่ กลาง และเล็ก *
 - () 3 ขนาด ขึ้นไป **

2. รูปแบบตัวอักษร (Pattern) ควรมีรูปแบบเฉพาะที่จำเป็นคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ทำตัวหนา	() สร้างเงาตัวอักษร
() ทำตัวแนวเฉียง	() ทำตัวเลขเศษส่วน
() ทำตัวเอียง	() ทำตัวเลขไทย
() ทำตัวแนวตั้ง	() ทำตัวเลขยกกำลัง
() ทำตัวโค้ง	() ทำตัวเลขน้อยท้าย
() ซีดเส้นใต้	

3. รูปแบบตัวพิมพ์ (Font) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อยภาษาละ
 - () 3 รูปแบบ *
 - () 3 รูปแบบ ขึ้นไป **

4. สีตัวอักษร
 - () มีเฉพาะสีหลัก ๆ ที่สามารถอ่านได้ชัดเจนกับจอ Monochrome และจอสีได้ (บนพื้นดำ) *
 - () ควรมีสีให้มากเพื่อการออกแบบที่ซับซ้อนขึ้น **
 - () ควรผสมสีได้ตามความต้องการ ***

5. ควรมีตารางกำหนดตำแหน่งทั้งแนวตั้งและแนวนอน

ควรมีให้ใช้เมื่อต้องการ **

ไม่จำเป็น *

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ _____

กราฟิก

1. การสร้างรูปทรงเรขาคณิตต่าง ๆ

มีเครื่องมือ (Toolbox) ช่วยสร้างภาพ โดยใช้เมาส์และคีย์บอร์ดในการสร้าง ***

ใช้การเขียนคำสั่งโดยกำหนดจุด รัศมี ฯลฯ ตามรูปแบบของโปรแกรม CHULA CAI *

2. การกำหนดแบบและลายต่าง ๆ ของภาพที่วาดด้วยเครื่องมือ

จำเป็น ***

ไม่จำเป็น *

3. การเลือกสีเพื่อระบายกราฟิก

มีตัวอย่างสีปรากฏบนจอ แล้วเลือกโดยใช้เมาส์ ***

มีชื่อสีปรากฏบนเมนูแล้วเลือกโดยใช้เมาส์หรือคีย์บอร์ด **

ใช้วิธีพิมพ์คำสั่ง *

4. การปรับขนาดกราฟิก

ควรปรับขนาดได้ตามต้องการ ***

ไม่จำเป็น *

5. ขนาดและตำแหน่งของกราฟิกควรควบคุมด้วย

ควบคุมโดยใช้เมาส์ หรือคีย์บอร์ด ***

ควบคุมด้วยการเขียนคำสั่ง *

กำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ตามต้องการ **

6. เส้นกรอบ (outline) ของภาพกราฟิกควรมีขนาดความหนา
- () 1 ขนาด *
 - () 2 ขนาดขึ้นไป **
7. รูปแบบเส้น (Line Type) ของภาพกราฟิกควรมี
- () 1 รูปแบบ *
 - () 2 รูปแบบขึ้นไป **
8. รูปแบบของสี (Pattern)
- () สีทึบอย่างเดียวก็นพอ แต่มีหลายสี *
 - () สีลวดลายอย่างเดียวโดยไม่มีสีทึบ แต่มีหลายสีหลายลวดลาย *
 - () มีให้มากที่สุด ***
9. ควรมีภาพตัวอย่างหลาย ๆ ภาพสะสมไว้ในโปรแกรม
- () จำเป็น (ตอบข้อ 10 - 11)
 - () ไม่จำเป็น (ตอบข้อ 12)
10. ภาพสะสมในโปรแกรมควรเป็นภาพ
- () ภาพลายเส้นง่าย ๆ *
 - () ภาพลายเส้นที่มีมิติ **
 - () ภาพเหมือนจริง ***
11. ภาพสะสมสามารถนำมาดัดแปลงแก้ไขในเรื่องของสี ขนาดและสัดส่วนในภายหลังได้
- () จำเป็น **
 - () ไม่จำเป็น *
12. การนำภาพจากโปรแกรมอื่น ๆ มาร่วมใช้งานได้ (Import Graphics)
- () จำเป็น ***
 - () ไม่จำเป็น * (ข้ามไปข้อเสนอนั้นๆ)

13. ภาพที่นำมาจากโปรแกรมอื่น (Import Graphics) สามารถดัดแปลงแก้ไขในเรื่องของสี ขนาดและสัดส่วนในภายหลังได้

() จำเป็น **

() ไม่จำเป็น *

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ _____

ภาพเคลื่อนไหว (Animation)

1. การเคลื่อนที่ของตัวอักษร และภาพกราฟิก

() จำเป็น ***

() ไม่จำเป็น *

2. การสร้างภาพเคลื่อนไหว

() โดยการเขียนคำสั่ง *

() โดยการใช้เมาส์กำหนดทิศทาง และใช้เครื่องมือใน Toolbox ช่วยเขียน ***

() โดยการใช้เมาส์และเครื่องมือใน Toolbox และเขียนคำสั่งเพิ่มเติม **

3. การกำหนดทิศทางในการเคลื่อนที่

() ได้ทุกทิศทางทั้งแนวตั้ง แนวนอน แนวเฉียง และแนวโค้ง ***

() เฉพาะแนวตั้ง และแนวนอน *

4. การกำหนดความเร็วของการเคลื่อนที่

() กำหนดความเร็วได้ ***

() ไม่จำเป็น * (ตอบข้อ 6)

5. วิธีการกำหนดความเร็วในการเคลื่อนที่

() ใช้การกำหนดเวลาในคำสั่ง **

() กำหนดด้วยตนเองจากความเร็วในการลากเมาส์ ***

() มีค่ากำหนดตายตัวในโปรแกรม **

6. การกระพริบของตัวอักษร และภาพกราฟิก

- () ไม่จำเป็น
- () สามารถกระพริบได้ 1 จังหวะ
- () กระพริบได้ช้าหรือเร็วตามความต้องการ

7. การหมุนภาพ

- () สามารถหมุนภาพได้ ***
- () ไม่จำเป็น *

8. ควรมีตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ไว้ในโปรแกรม

- () จำเป็นต้องมีไว้ให้เลือกบ้าง ***
- () ไม่จำเป็น *
- () สร้างไว้มาก ๆ และเก็บไว้ในแผ่นข้อมูลต่างหาก ***

9. การนำภาพเคลื่อนไหวจากโปรแกรมอื่น ๆ มาร่วมใช้งานได้ (Import Animation)

- () จำเป็น ***
- () ไม่จำเป็น * (ซ้ำเข้าไปซื้อเสนอแนะอื่น ๆ)

10. ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาจากโปรแกรมอื่น (Import Animation) สามารถดัดแปลงแก้ไขในเรื่องของสี ขนาดและสัดส่วนในภายหลังได้

- () จำเป็น **
- () ไม่จำเป็น *

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ _____

เสียง

1. ท่านต้องการใช้งานเกี่ยวกับเสียง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () มีเมนูช่วยสร้างเสียงดนตรีตามตัวโน้ต ***
 - () มีเสียงหลัก ๆ ที่คิดว่าใช้ได้ดีกับโปรแกรมบทเรียนทั่ว ๆ ไปก็พอ *
 - () บันทึกเสียงดนตรีหรือคำบรรยายจากแหล่งอื่นได้ เช่น เทป ***
 - () มีตัวอย่างเสียงต่าง ๆ สะสมไว้ในโปรแกรม ***

2. การปรับเสียง เช่น เสียงทุ่ม - แหลม , เสียงดัง - ค่อย, การทำเสียงก้อง
 - () จำเป็น ***
 - () ไม่จำเป็น * (ข้ามไปข้อเสนอนะอื่น ๆ)

3. การปรับเสียง
 - () ควรอยู่ในโปรแกรมเดียวกัน
 - () อยู่คนละโปรแกรมแล้วเรียกมาใช้

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ _____

การสร้างปฏิสัมพันธ์ในบทเรียน

1. รูปแบบการสร้างปฏิสัมพันธ์ในบทเรียนควรมี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () Pushbutton
 - () Click / touch
 - () Clickable Object
 - () Movable Object
 - () Text
 - () Tries Limit
 - () Time Limit
 - () อื่น ๆ (ระบุ) _____

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ _____

การประเมินผล

1. การประเมินผลผู้เรียน ควรมีลักษณะใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () รวมคะแนนข้อถูก
- () รวมคะแนนข้อผิด
- () คิดเปอร์เซ็นต์ข้อถูก
- () คิดเปอร์เซ็นต์ข้อผิด
- () แสดงเวลาที่ใช้ในการทำข้อสอบ
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ _____

องค์ประกอบทั่วไปของโปรแกรม

1. การรันและแก้ไขโปรแกรม

- () สามารถรันการทำงานและหยุดแก้ไขได้ตลอดเวลาระหว่างการสร้างบทเรียน ***
- () สามารถรันการทำงานหลังสร้างบทเรียนแล้วและแก้ไขโดยการแก้ไขที่คำสั่ง **

2. การมี Special Effect แบบต่าง ๆ ในการปรากฏภาพและการลบภาพหน้าจอ

- () จำเป็น **
- () ไม่จำเป็น * (ตอบข้อ 6)

3. การทำ Special Effect แบบต่าง ๆ ในการปรากฏภาพและการลบภาพหน้าจอ
- () โดยใช้เมาส์หรือคีย์บอร์ด จากเมนูบนหน้าจอ ***
 - () โดยการเขียนคำสั่ง **
4. การกำหนดความเร็วของ Special Effect ในการปรากฏภาพและการลบภาพหน้าจอ
- () จำเป็น **
 - () ไม่จำเป็น *
5. การลบภาพบางส่วนได้โดยใช้เครื่องมือลบภาพ
- () จำเป็น **
 - () ไม่จำเป็น *
6. การวางภาพ / ข้อความสามารถสลับตำแหน่งหน้าหลังได้
- () จำเป็น **
 - () ไม่จำเป็น *
7. การกำหนดสีพื้นหลัง (Background) ของจอภาพ
- () มีสีพื้นสีดำ *
 - () กำหนดสีได้โดยใช้เมนูหรือ Toolbox ***
8. ขนาดของการแสดงผลบนหน้าจอ
- () มีขนาดต่าง ๆ ของการแสดงผลบนหน้าจอให้เลือกได้ ***
 - () ไม่จำเป็น แสดงขนาดเต็มจอเพียงขนาดเดียวก็เหมาะสมแล้ว *
9. การมีตัวอย่างภาพพร้อมกับเสียงประกอบที่นำมาใช้แสดงผลเมื่อนักเรียนตอบถูกหรือผิด
- () จำเป็น **
 - () ไม่จำเป็น *

10. การซ่อนคำสั่งเพื่อป้องกันการแก้ไข
- () จำเป็น
 - () ไม่จำเป็น
11. การเลือกใช้คำสั่ง สามารถเลือกโดยใช้เมาส์หรือคีย์บอร์ดได้
- () จำเป็น
 - () ไม่จำเป็น
12. สามารถทำงานเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นได้ เช่น สไลด์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์
- () จำเป็น ***
 - () ไม่จำเป็น *
13. การสร้างบทเรียนสามารถย้อนกลับไปดูหน้าที่ผ่านมาได้
- () จำเป็น ***
 - () ไม่จำเป็น *
14. การสร้างบทเรียนสามารถสร้างในลักษณะ Hypeertext
- () จำเป็น
 - () ไม่จำเป็น
15. โปรแกรมบทเรียนที่สร้าง สามารถทำงานร่วมกับ Network ได้
- () จำเป็น
 - () ไม่จำเป็น

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ _____



ประวัติผู้วิจัย

นางสาวประภาภรณ์ จันทจักรนุก สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิต
(เกียรตินิยมอันดับ 1) สาขาวิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา
2534 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2536



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย