

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรรณิการ์ ชีวเวชเจริญชัย. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านจำนวน มิติสัมพันธ์และเหตุผลเชิงนามธรรม กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- กิตติเดช อ่อนละมัย. ผลของการนำเสนอภาพแบบภาพเดี่ยวแบบเคลื่อนไหวและแบบหลายภาพในวิดีโอทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- กฤตกร กล่อมจิต. การพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนกด้านเหตุผลเชิงนามธรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- เจตนา ทองรักษ์. สัมพันธ์ภาพระหว่างความสามารถด้านจำนวนและเหตุผลเชิงนามธรรมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ชุมพล พุทธิพงษ์. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้จากสไลด์เทปภาพจากหลักภาพเดี่ยว กับสไลด์เทปแบบกลุ่มภาพหลักในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- ทองหล่อ วิภาวีน. การวัดความถนัด. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2523.
- ทีมงานออร์เท็ม. รู้ Window 3.1 แบบออร์เท็ม. กรุงเทพมหานคร : นำอักษรการพิมพ์, 2538.
- นงนุช ภัทรนคร. สถิติการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2538.
- นฤมล แซ่เตี้ย. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์และเหตุผลเชิงนามธรรมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- บุญชม ศรีสะอาด. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2538.
- พีระยศ ยุภาศ. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเสนอภาพ และประเภทการเรียนรู้ทางตาต่อการสร้างมโนทัศน์วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- พัชรี อุปละ. การศึกษาผลการรับรู้และความชอบสไลด์สองแบบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- ไพบุลย์ อันประเสริฐ. การศึกษาเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ข้อความจริงและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แตกต่างกันโดยใช้สไลด์ภาพประสมแบบจอกคู่และจอกเดี่ยว. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.
- วชิราพร อัจฉริยโกศล. บทบาทของ Multi - Image ต่อการศึกษา. วารสารการศึกษาแห่งชาติ. ปีที่ 18 ฉบับที่ 4 (เมษายน - พฤษภาคม 2527) : 88 -97.

- วชิราพร อัจฉริยโกศล. การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน. วารสารครุศาสตร์. ปีที่ 21 ฉบับที่ 3 (มกราคม-มีนาคม 2536): 13-31.
- วิบูลญา วิศาลาภรณ์. การวัดความถนัดเบื้องต้น. โครงการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา ใโรเนียว, 2525.
- วัลลภา แนวจำปา. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางด้านเหตุผลเชิงนามธรรม ความคิดสร้างสรรค์และความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หก ในเขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- วิบูลย์ บุญสุวรรณ. การทำนายผลสัมฤทธิ์ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงด้วยคะแนนสอบความถนัดและผลสัมฤทธิ์ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิจัยการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- ศิลป์ชัย จำปาทอง. ผลของการแปรเปลี่ยนรายละเอียดในรูปภาพและวิธีการเสนอที่มีต่อการสร้างความคิดรวบยอด. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองเบื้องต้นด้านมิติสัมพันธ์ด้านเหตุผลเชิงนามธรรม กับความถนัดทางศิลปะ ของนักเรียนวิชาเอกศิลปศึกษาชั้นปีที่ 3 สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- สมบุญรณ์ ชิตพงศ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์. การวัดความถนัด. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2524.
- सानิตย์ ภายมาต. รูปแบบของไฮเปอร์เทกซ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.
- สมรศรี พิทักษ์ทอง. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเสนอภาพกราฟิกประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- สุจิตรา ถนอมพร. การศึกษาความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ เหตุผลเชิงนามธรรมและความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตสาขาวิชาทัศนศิลป์และนิสิตสาขานฤมิตรศิลป์คณะศิลปกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- สุรศักดิ์ ลิขิตตระกูลรุ่ง. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเสนอภาพกับแบบการคิดที่มีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- สุรินทร์ ยี่งนี่. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเสนอภาพกับแบบการคิดในการสร้างมโนทัศน์ประเภทร่วมลักษณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- ไสว พักขาว. การพัฒนาระบบการเรียนการสอน เพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายในวิชาเคมี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร และการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

เอ็กสรวง ปาลวัฒน์. ปฏิสัมพันธ์ของรูปแบบการเสนอภาพกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อการสร้าง
มโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศน
ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ภาษาต่างประเทศ

Achariyakosol, V. The Interactive Effects of Presentation Formats of Rotated Figures and Cognitive Style on Visual Transformation Problem Solving. Doctoral Dissertation, University of Pittsburgh, 1981.

Ambrose, David W. The Effects of Hypermedia on Learning : A Litterature Review; Educational Technology. (December 1991) : 51-55.

Ausubel, David P. Educational Psychology : A Cognitive View. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1968.

Ausubel, David P. and Robinson Floyd G. School Learning : An Introduction to Educational Psychology . New York : Holt Rinehart and Winston, 1969.

Bennett, George K., Seashore, Harold G., and Wesman, Alexander G. Manual for the Differential Aptitude Test. 4th ed. New York : The Psychological Corporation, 1966.

Benshoof , Larry A. and Hooper , Simon. The Effects of Single - and Multiple - Window Presentation on Achievement During Computer-Based Instruction. Journal of Computer-Based Instruction . Vol.20 No. 4 (Autumn 1993) : 113-117 .

Benshoof , Larry A., Graves , Michael and Hooper , Simon. The Effects of Single and Multiple Window Presentations on Achievement, Instructional Time, Window Use, and Attitudes During Computer-Based Instruction. Computers in Human Behavior. Vol.11 No.2 (1995) : 261-272.

Bielawski , Larry. From Paper to Online Publishing : A Guide for Planners and Decision Makers. Upper Saddle River : Prentice Hall PTR , 1996.

BKSTS . Dictionary of Image Technology . 3rd edition. ed by Happe' Bernard. Oxford : Focal Press, 1994.

Bloom , B.S. Taxonomy of Educational Obiectives Book I : Cognitive Domain. 25th ed. New York : Longman , 1982.

Borman, L. A comparative study of multi-media and multi-image. Dissertation Abstracts International. 42 (1982) : 5004-A.

Burke , Ken. Windows and Frames : Another Approach Toward a Theory of Multi-Image . Part I. International Journal of Instructional Media. Vol. 18 No. 3 (1991): 243-254 .

Burke , Ken. Windows and Frames : Another Approach Toward a Theory of Multi-Image. Part II. International Journal of Instructional Media. Vol. 18 No. 4 (1991): 313-325 .

- Campbell , Donald T. and Stanley , Julian C. Experimental and Quasi - Experimental Designs for Research . Chicago : Rand McNally College Publishing, 1963.
- Chung, C - H., Lin, C - Y. and Chen , I - J. "The Design of a Hypermedia-Based Creativity Facilitation Program" The Journal of Creativity Behavior Vol. 26 No 1. (First Quarter 1992): 10 - 20.
- Clark, D.C. Teaching Concept in the Classroom : a set of teaching prescriptions derived from experimental research. Journal of Educational Psychology. 3 (1971) : 253-272.
- Cooper , Alen. About face : The Essentials of User Interface Design . Foster City , CA : IDG Books Worldwide, 1995.
- Das,J.P.. Intelligence and Information Integration. Cognitive Strategies and Educational Performance. ed. by Kirby , J.R. Orlando : Academic Press, 1984.
- Didcoct, D.H. Comparison of the cognition and effective response college students to single-image and multi-image audio-visual presentation. Dissertation Abstracts International. 33 (1972) : 1316-A.
- Driscoll, Marcy P. Psychology of Learning for Instruction. Boston : Allyn and Bacon, 1994.
- Fradkin, B.M. "An Investigation of the Effects of Multi-Image Stimuli on Later recall of tenth grade Students." Dissertation Abstracts. 32 : 1978-A, 1971.
- Gagne, Robert M., Briggs, Leslie J. and Wager, Walter W. Principles of Instructional Design. 3rd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1988.
- Grabinger, R. Scott. "Computer Screen Designs : Viewer Judgments" ETR & D. Vol. 41 No. 2 (1993): 35 - 73.
- Griffin, C. C., Malone, L. D. and Kameenui, E. J. Effects of Graphic Organizer Instruction on Fifth-Grade Students. The Journal of Educational Research . Vol. 89 No. 2 (November/December 1995) : 98-107.
- Gualtieri, J., Fowlkes, J. and Ricci, K. E. Measuring Individual and Team Knowledge Structures for Use in Training. Training Research Journal. Vol.2 (1996-1997) : 117-141.
- Huttenlocher, J. Some Effects of Negative Instances on the Formation of Simple Concepts. Psychological Reports 11, 1962.
- Jodion, J.P. A comparison of three-screen and single-screen presentation formats on facts recall and attitude change. Dissertation Abstracts International. 37 (1976) : 1358-A.
- Jonassen , D.H. Hypertext as Instructional Design . ETR&D. Vol.39 No.1 (1991): 83-92 .
- Jonassen , D.H. Changes in Knowledge Structures from Building Semantic Net versus Production Rule Representations of Subject Content. Journal of Computer-Based Instruction. Vol.20 No. 4. (Autumn 1993): 99-106.
- Jonassen,D.H. and Wang , S. Acquiring Structural Knowledge from Semantically Structured Hypertext . Journal of Computer-Based Instruction. Vol.20 No.1. (Winter 1993) : 1-8.

- Leader, Lars F. and Klein, James D. The Effects of Search Tool Type and Cognitive Style on Performance During Hypermedia Database Searches. ETR & D. Vol.44 No2.(1996): 5 -15.
- Luther , Arch C. Authoring Interactive Multimedia .Boston : Academic Press, 1994.
- Mintzes, J. J., Wandersee, J. H. and Novak, J. D. Meaningful Learning in Science : The Human Constructivist Perspective. Handbook of Academic Learning Construction of Knowledge. ed. by Gary D. Phye. San Diego : Academic Press, 1997.
- Morgan, Clifford T. Introduction to Psychology. New York : McGraw-Hill Book Co., Inc., 1961.
- Munn, Norman Leslie. Student's Manual to Accompany Introductions to Psychology. Boston : Houghton Mifflin, 1962.
- Novak,Joseph D. Handbook For the Learning How to Learn Program. New York : Cornell University Press, 1980
- Oliver, R. and Oliver, H. Information Access and Retrieval with Hypermedia Information Systems. British Journal of Educational Technology. Vol. 27 No. 1. (1996): 33 - 44.
- Paine, N. and Mc Ara, P. Interactive multimedia technology : A summary of current developments. Ed.by Latchem, C., Williamson, J. and Henderson - Lancett, L. Interactive Multimedia : Practice and Promise. London : Kogan Page. 1993.
- Park, OK-choon. Hypermedia : Functional Features and Research Issues. Educational Technology. August, 1992 : 24-34.
- Peddie , Jon. Graphical User Interfaces and Graphic Standards. New York : McGraw-Hill, 1992 .
- Preece, F. Hypermedia, multimedia and human factors. ed.by Latchem, C., Williamson, J. and Henderson - Lancett, L. Interactive Multimedia : Practice and Promise. London : Kogan Page, 1993.
- Romiszowski, A.F. Developing interactive multimedia courseware and networks : Some current issues. ed.by Latchem, C., Williamson, J. and Henderson - Lancett, L. Interactive Multimedia : Practice and Promise. London: Kogan Page. 1993.
- Schroeder, Eileen E. The effect of different methods of portraying Structural knowledge in a Hypertext environment on developing a learner's structural knowledge, comprehension, and recall. 1993 Dissertation Abstracts International Vol. 54 No. 9 (March 1994):3409 - A.
- Shin, E.C., Schallert, D.L. and Savenye, W.C. "Effects of Learner Control, Advisement, and Prior Knowledge on Young Students' Learning in a Hypertext Environment." ETR & D. Vol. 42 No. 1 (1994): 33 - 46.
- Silber, Kenneth H. The Cognitive Approach to Training Development: A Practitioner's Assessment. ETR&D. Vol.46 No.4 (1998): 58-72.
- Stinson, Pairler T. The Differences Among High School Seniors. Journal of Education Research. 53 (November 1959) : 103-104.

- Tennyson , Robert D. Integrated Instructional Design Theory : Advancements from Cognitive Science and Instructional Technology . Educational Technology . Vol.30 No.7 (July 1990): 9-15.
- Tessmer, M., Jonassen, D. and Caverly, D.C. A Nonprogrammer's Guide to Designing Instruction for Microcomputers. Englewood, Colorado : Libraries Unlimited, Inc., 1989.
- Travers,Robert M.W. Man's Information System : A Primer for Media Specialists and Educational Technologists. Pennsylvania : Chandler Publishing, 1970.
- Waterworth,John A. Multimedia Interaction With Computers : Human Factors Issues. Ellis Horwood , 1992.
- Welsh, Thomas M. Hypermedia interface design : The effects of link filtering and link indicator differentiation on learner exploration, performance and perceptions of usability. 1994 Dissertation Abstracts International Vol. 55 No. 8 (February 1995): 2355 - A.
- Whitley, J.B. and Moore, D.M. Effect of perceptual type and presentation mode in a visual location task. Educational Communications and Technology Journal. 27 (1979) : 281-290.
- Yeh, Shion - Wen. "Effects of learner control and advance organizers of EFL (English as a Foreign Language) learning from hypermedia - based CBIV lessons". 1994 Dissertation Abstracts International Vol. 55 No 12 (June, 1995): 3735 - A.
- Yolles, R.S. "Multi-Image and Narrative Formats in Teaching Intermediate-Grade Science. " Dissertation Abstracts. 33 , 1973 : 3172-A.

ภาคผนวก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ด้านเนื้อหาเรื่อง " หลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น "

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทศนา เขมมณี | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา วิหคโต | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 3. อาจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

ด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบไฮเปอร์มีเดีย

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 2. อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลฟาร | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. อาจารย์ ดร.ทนอมพร เลานหจรัสแสง | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |

ด้านเนื้อหาแบบทดสอบ

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
|-----------------------------------|-----------------------|

ด้านการวัดและประเมินผล

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.สุพักตร์ พิบูลย์ | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 2. อาจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. อาจารย์ ดร.วรรณิ์ แกมเกตู | มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย |

สูตรการหาความยากง่ายของแบบทดสอบ (นงนุช ภัทราคร, 2538)

นำคะแนนสูงสุด 27% เรียกว่ากลุ่มสูง (Upper Group) คะแนนต่ำสุด 27% เรียกว่ากลุ่มต่ำ (Lower Group) มาหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบดังนี้

$$P = \frac{R_U + R_L}{N_U + N_L}$$

R_U = จำนวนนักศึกษาในกลุ่มสูงที่ตอบถูก

R_L = จำนวนนักศึกษาในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

N_U = จำนวนนักศึกษาทั้งหมดในกลุ่มสูง

N_L = จำนวนนักศึกษาทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

สูตรการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้สูตรของ Kuder-Richardson (KR_{20}) (บุญชม ศรีสะอาด, 2538)

แบบทดสอบที่จะหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR_{20} ควรมีจำนวนไม่น้อยกว่า 20 ข้อ แต่ละข้อมีลักษณะเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity) สูตร KR_{20} คือ

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ r_{11} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

S^2 แทน ความแปรปรวน

p แทน สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่งๆ

$= \frac{R}{N}$ เมื่อ R แทนจำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้นและ N แทนจำนวนผู้สอบ

q แทน สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่งๆ

$= 1-p$

แบบทดสอบวัดความรู้เรื่อง "หลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น" ก่อนเรียน

แบบทดสอบ เรื่อง "หลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น"

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตชั้นปีที่ 1

ข้อสอบมีทั้งหมด 17 ข้อ ให้ทำทุกข้อ เวลา 20 นาที

ชื่อ (นาย,นางสาว) _____ เลขประจำตัว _____
 คณะ _____ สาขาวิชา _____

คำสั่ง ในแต่ละข้อให้นักศึกษาเขียนวงกลมล้อมรอบตัวอักษรหน้าคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียง

ข้อละ 1 คำตอบ (ข้อ 1 – 15)

1. การลบความแตกต่างระหว่างบุคคลในหลักการสอนรายบุคคลคือข้อใด

- ก. การสอนเสริมพื้นฐานความรู้เดิมที่นักเรียนมีอยู่
- ข. การสอนต่อจากพื้นฐานความรู้เดิมที่นักเรียนมีอยู่
- ค. ทั้งข้อ ก. และ ข.
- ง. ไม่ใช่ทั้งข้อ ก. และ ข.

2. ในหลักการสอนรายบุคคล "การมอบหมายงานให้ทำต่างกัน" หมายถึงข้อใด

- ก. การให้ลักษณะงานต่างกัน
- ข. การให้ปริมาณงานต่างกัน
- ค. ทั้งข้อ ก. และ ข.
- ง. ไม่ใช่ทั้งข้อ ก. และ ข.

3. วัตถุประสงค์ของการปรับการเรียนการสอนในการสอนรายบุคคล คือข้อใด

- ก. ช่วยให้ครูได้สอนนักเรียนทุกคน
- ข. ช่วยให้ครูทำงานร่วมกับนักเรียนทุกคน
- ค. ช่วยให้นักเรียนทุกคนเรียนอย่างมีเป้าหมาย
- ง. ช่วยให้นักเรียนทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียน

4. การสอนรายบุคคลที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนในสิ่งที่ต้องการ เป็นการเปิดโอกาสให้มีการปรับเปลี่ยนในเรื่องใด

- ก. วิธีการเรียน
- ข. ปริมาณงานการเรียน
- ค. วัตถุประสงค์การเรียน
- ง. แหล่ง (Source) การเรียน

5. นักเรียนที่มีความสามารถสูงควรใช้วิธีการสอนในข้อใด

- ก. ให้แบบฝึกหัดยาก
- ข. ให้แบบฝึกหัดมาก
- ค. คอยช่วยเหลือแนะนำ
- ง. ขอยสวาระเนื้อหาที่สอนให้ละเอียด

คำสั่ง ให้นักศึกษาอ่านกรณีตัวอย่างข้างล่างนี้ เพื่อตอบคำถามตั้งแต่ ข้อ 6 ถึงข้อ 10

บทเรียนเรื่อง "การเขียนจดหมายธุรกิจภาษาอังกฤษ" มีเนื้อหาสองส่วนให้เลือกเรียนคือ จดหมายซื้อ-ขายสินค้า และจดหมายสมัครงาน ครูสมพรให้นักเรียนเลือกเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามความสนใจ

กลุ่มที่ 1 สำหรับนักเรียนที่สนใจเรียนเรื่อง "การเขียนจดหมายซื้อ-ขายสินค้า" ครูให้นักเรียนแต่ละคนเลือกเรียนจากบทเรียนรายบุคคลหรือชุดการสอนรายบุคคลต่างๆตามความสนใจ บทเรียนทุกชุดสอนเรื่องเดียวกัน ก่อนการเรียนบทเรียนหรือชุดการสอนจะให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนคนใดสอบไม่ผ่านเกณฑ์บทเรียนจะกำหนดให้เรียนบทเรียนเสริมก่อนที่จะให้เรียนบทเรียนรายบุคคลนี้ ถ้าผ่านการทดสอบก็ให้เรียนบทเรียนนี้ได้เลย

กลุ่มที่ 2 สำหรับนักเรียนที่สนใจเรียนเรื่อง "การเขียนจดหมายสมัครงาน" ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อทราบความรู้เดิมของนักเรียนแต่ละคน แล้วจึงกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนเริ่มเรียนบทเรียนรายบุคคลที่ต่อจากความรู้เดิมที่นักเรียนมี บทเรียนรายบุคคลนี้เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งมี 2 รูปแบบให้เลือกเรียน รูปแบบที่ 1 เป็นแบบที่สอนเนื้อหาอย่างละเอียดเป็นขั้นเป็นตอน รูปแบบที่ 2 เป็นแบบที่สอนจากกรณีศึกษา (ตัวอย่าง) บทเรียนทั้งสองรูปแบบนี้เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนจนกว่าจะเข้าใจ ถ้านักเรียนไม่เข้าใจในหัวข้อเรื่องใดสามารถย้อนกลับไปเรียนใหม่ได้ ในการฝึกทักษะการเขียนบทเรียนจะทำหน้าที่วินิจฉัยและกำหนดให้นักเรียนมีการฝึกไม่เท่ากัน เช่น ให้ฝึกเขียนจดหมายสมัครงาน 1 เรื่อง 2 เรื่อง หรือ 3 เรื่อง

ครูสมพรให้นักเรียนแต่ละคนนำบทเรียนที่เลือกไปเรียนด้วยตนเองโดยกำหนดเกณฑ์การผ่านคือ นักเรียนแต่ละคนจะต้องแสดงผลการทำแบบทดสอบหลังเรียนถูกต้องอย่างน้อย 95 %

จากกรณีตัวอย่างข้างต้นท่านจะประยุกต์ใช้ความรู้เรื่อง "หลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น" วิเคราะห์ปัญหานี้ได้อย่างไร

6. ในกลุ่มที่ 1 การที่ครูสมพรให้นักเรียนเลือกเรียนจากบทเรียนรายบุคคลหรือชุดการสอนราย

บุคคลต่างๆกัน ตรงกับหลักการสอนรายบุคคลข้อใด

- ก. มอบหมายงานให้ทำต่างกัน
- ข. ใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนที่แตกต่างกัน
- ค. ปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของนักเรียน
- ง. ปรับวัตถุประสงค์การเรียนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของนักเรียน

7. การจัดการเรียนการสอนรายบุคคลของครูสมพรในการเรียนเรื่อง "การเขียนจดหมายธุรกิจ ภาษาอังกฤษ" นี้ ครูใช้หลักการสอนรายบุคคลข้อใด
- มอบหมายงานให้ทำต่างกัน
 - ลบความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - ใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนที่แตกต่างกัน
 - ปรับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของนักเรียน
8. ในกลุ่มที่ 2 ถ้าบทเรียนมอบหมายให้ ด.ช.วิทย์ ฝึกเขียนจดหมายสมัครงานกับบริษัทเอกชน 2 แห่ง ให้ ด.ช.วีระ ฝึกเขียนจดหมายสมัครงานกับหน่วยงานของรัฐ 3 แห่ง บทเรียนรายบุคคลนี้ใช้หลักการสอนรายบุคคลข้อใด
- มอบหมายลักษณะงานให้ทำต่างกัน
 - มอบหมายทั้งลักษณะงานและปริมาณงานให้ทำต่างกัน
 - มอบหมายลักษณะงานให้ทำต่างกันและลบความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - มอบหมายลักษณะงานให้ทำต่างกันและใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนที่แตกต่างกัน
9. การที่ครูสมพรให้นักเรียนนำบทเรียนไปเรียนด้วยตนเองและกำหนดเกณฑ์การผ่านหรือจบบทเรียนนั้นๆ ตรงกับหลักการสอนรายบุคคลข้อใด
- มอบหมายงานให้ทำต่างกัน
 - ลบความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - ใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนที่แตกต่างกัน
 - ปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของนักเรียน
10. ในกลุ่มที่ 2 กำหนดให้นักเรียนเรียนบทเรียนรายบุคคลที่ต่อจากความรู้เดิมที่มีนั้น ใช้หลักการสอนรายบุคคลข้อใด
- ลบความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - มอบหมายลักษณะงานให้ทำต่างกัน
 - ปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของนักเรียน
 - ปรับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของนักเรียน

คำสั่ง ให้นักศึกษาอ่านกรณีตัวอย่างข้างล่างนี้ เพื่อตอบคำถามตั้งแต่ข้อ 11 ถึงข้อ 18

ในชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ครูมาลีกำลังทำการสอนเรื่อง "การหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าใดๆ" ในวิชาคณิตศาสตร์ ขณะที่ครูกำลังอธิบายซ้ำสำหรับนักเรียนที่ยังไม่เข้าใจ มีนักเรียนบางคนหลับในชั้นเรียน บางคนแหงนเพื่อกัน หลายคนจับกลุ่มคุยกันส่งเสียงดัง จากผลการสอบที่ผ่านมา นักเรียนทำคะแนนได้ตั้งแต่คะแนน 100 จนถึงคะแนน 0 มีนักเรียนหลายคนแสดงความเห็นกับครูว่าต้องการให้ครูสอนเร็วและให้แบบฝึกหัดที่ยากขึ้น จะได้ไปสอบแข่งขันในจังหวัดได้ บางคนต้องการให้ครูสอนเฉพาะเรื่องที่ตนสนใจ หลายคนต้องการให้ครูสอนพิเศษในตอนเย็นหลังเลิกเรียน เพราะเรียนไม่ทันเพื่อน ครูมาลีได้นำปัญหาเหล่านี้มาวิเคราะห์ นักเรียนในชั้นมีความพร้อม ความถนัด และความสามารถในการเรียนไม่เท่ากัน ท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการแก้ปัญหาข้างต้น

11. ท่านจะแก้ไขปัญหของเด็กหญิงแดงอย่างไรให้เหตุผลว่าตนเองเล่นและคุยส่งเสียงดังในระหว่างรอครูที่กำลังอธิบายซ้ำให้เพื่อน ก็เพราะตอบคำถามของครูถูกต้องหมดแล้ว
- ให้แบบฝึกหัดที่ยากและมากกว่าเพื่อน
 - ให้ช่วยอธิบายให้เพื่อนที่ยังไม่เข้าใจให้เข้าใจ
 - ถูกทั้ง ก. และ ข.
 - ไม่ถูกทั้ง ก. และ ข.
12. ในขณะที่ครูสอนเนื้อหา นักเรียนบางคนไม่สามารถจะเรียนรู้ได้เพราะเนื้อหายากเกินไป ท่านจะแก้ไขอย่างไร
- ให้ไปศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง
 - พยายามอธิบายให้จนกว่าจะเข้าใจ
 - มอบหมายงานการเรียนให้ทำต่างจากเพื่อน
 - ให้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนที่มีความถนัดสูง
13. ถ้าเด็กหญิงนวลให้เหตุผลของการนอนหลับในระหว่างชั่วโมงเรียนว่า "เป็นการเรียนที่ไม่สนุก" ท่านคิดว่าวิธีการใดข้างล่างนี้จะช่วยแก้ปัญหาได้ดีที่สุด
- ให้ไปค้นคว้าด้วยตนเอง
 - ให้เรียนเนื้อหายากกว่าคนอื่น
 - ให้ทำงานเพิ่มเสริมความรู้เดิมให้มาก
 - ให้ออกแบบทำกิจกรรมการเรียนบทเรียนเกี่ยวกับเรื่องนั่นเอง
14. เด็กหญิงเขียวให้เหตุผลของการนอนหลับในระหว่างชั่วโมงเรียนว่า "เรียนไม่ทันเพื่อน" ท่านคิดว่าวิธีใดข้างล่างนี้เป็นวิธีที่แก้ปัญหานี้ได้ดีที่สุด
- ให้เรียนบทเรียนเสริมจนกว่าจะเข้าใจ
 - ให้เรียนบทเรียนเสริมที่เน้นการฝึกเฉพาะด้าน
 - ให้เรียนบทเรียนเสริมที่เน้นการฝึกปฏิบัติมากๆ
 - ให้เรียนบทเรียนเสริมที่เน้นการฝึกตั้งแต่ง่ายไปยาก
15. นอกเหนือจากวิธีการลบความแตกต่างของนักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ไม่เท่ากันแล้วยังอาจลดความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยใช้วิธีใด
- สอนต่อจากพื้นฐานความรู้เดิมที่มี
 - ใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนต่างกัน
 - ปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของนักเรียน
 - ปรับวัตถุประสงค์การเรียนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของนักเรียน

16. ให้ท่านเสนอแนะให้ครูมาลีแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยวิธีต่างๆข้างล่างนี้ ให้ระบุว่าแต่ละวิธีการแก้ปัญหาดตรงกับหลักการสอนรายบุคคลหลักการใด โดยเขียนลงได้วิธีการต่างๆข้างล่างนี้

ตัวอย่าง ให้นักเรียนเลือกบทเรียนรายบุคคลตามหัวเรื่องเฉพาะที่นักเรียนสนใจ

การปรับตัวอุปสงค์การเรียน

- (1) ให้นักเรียนเรียนบทเรียนรายบุคคลเฉพาะที่สร้างไว้สำหรับนักเรียนที่ต้องการความรู้ลึกซึ้งและฝึกความชำนาญพิเศษเพื่อไปสอบแข่งขันในจังหวัด
-

- (2) จัดการสอนพิเศษเฉพาะตอนเย็นโดยสอน และฝึกเป็นรายบุคคล
-

- (3) จัดทำบทเรียนรายบุคคลแล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนนานเท่าไรก็ได้
-

- (4) ให้นักเรียนเรียนบทเรียนรายบุคคลที่สอนต่อจากความรู้เดิมที่นักเรียนมี
-

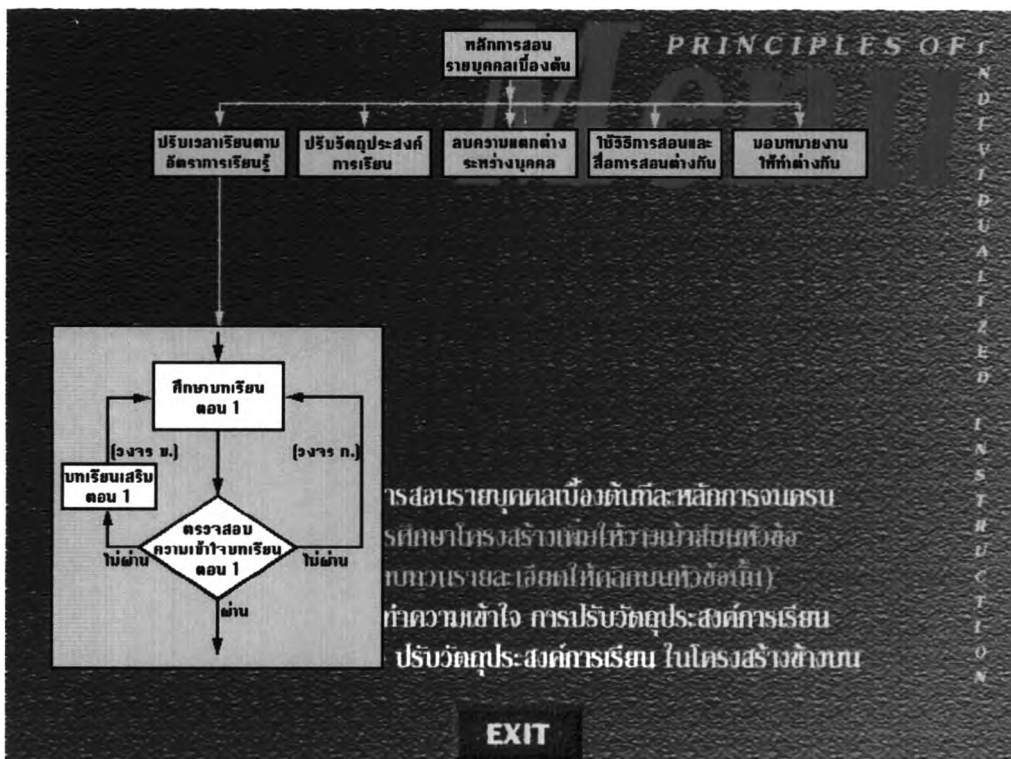
17. นอกเหนือจากข้อเสนอแนะให้ใช้วิธีการสอนต่างๆตามหลักการสอนรายบุคคลในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนของครูมาลีในข้อ 16. ยังมีหลักการสอนรายบุคคลอีก 1 ลักษณะที่ครูมาลีอาจนำมาใช้ได้คือ
-

ขอขอบคุณนักศึกษาอย่างยิ่งที่ตั้งใจทำแบบทดสอบ

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบไฮเปอร์มีเดียเรื่อง "หลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น"



หน้าจอไตเติล



หน้าจอแสดง Graphical Browser ที่เป็นโครงสร้างเนื้อหา

เมื่อผู้เรียนต้องการศึกษาโครงสร้างเพิ่มให้วางเมาส์บนหัวข้อในโครงสร้าง ถ้าต้องการศึกษารายละเอียดให้คลิกบนหัวข้อนั้น โฉมภาพแสดงให้เห็นขณะผู้เรียนวางเมาส์บนหัวข้อ ปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ ก็จะปรากฏโครงสร้างเนื้อหาย่อย

บทเรียนที่นำเสนอวินโดว์แบบหน้าจอเดียวโดยที่บทเรียนจัดโครงสร้างเนื้อหาให้

หลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น

- ปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้
- ปรับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- แสดงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- ใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนต่างกัน
- มอบหมายงานให้ทำต่างกัน

หลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น จะประกอบด้วย 5 หลักการใหญ่ ซึ่งสามารถแสดงเป็นโครงสร้างได้ดังแผนผังโครงสร้างข้างบน

บทเรียนนี้จะเริ่มสอนจากหลักการซ้ายมือสุดคือ ปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ ไปทีละหลักการจนครบ

EXIT MENU ← →

หน้าจอแสดงบทเรียนจัดโครงสร้างเนื้อหาหลักให้

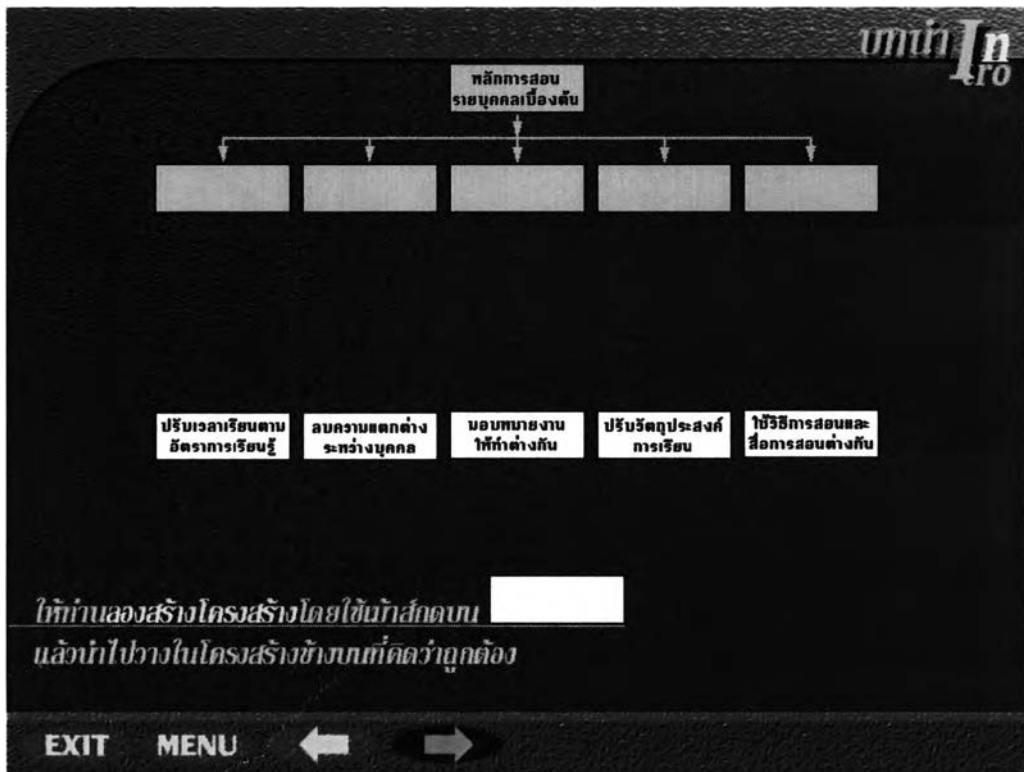
การปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียน

การปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถแสดงเป็นโครงสร้างได้ดังแผนผังโครงสร้างทางซ้ายมือ

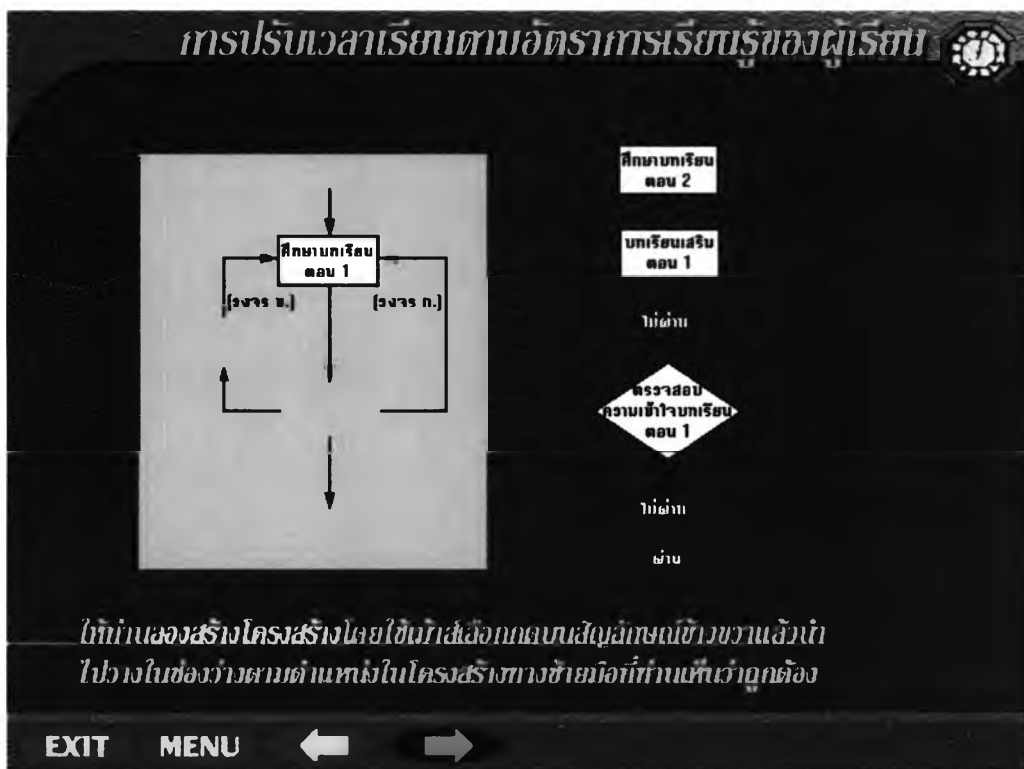
EXIT MENU ← →

หน้าจอแสดงบทเรียนจัดโครงสร้างเนื้อหาย่อยให้

บทเรียนที่นำเสนอวินโดว์แบบหน้าต่างเดียวโดยที่ผู้เรียนพยายามจัดโครงสร้างเนื้อหาด้วยตนเอง



หน้าจอแสดงบทเรียนกำหนดให้ผู้เรียนพยายามจัดโครงสร้างเนื้อหาหลักด้วยตนเอง



หน้าจอแสดงบทเรียนกำหนดให้ผู้เรียนพยายามจัดโครงสร้างเนื้อหาย่อยด้วยตนเอง

บทเรียนที่นำเสนอวินโดว์แบบหลายหน้าจอโดยที่บทเรียนจัดโครงสร้างเนื้อหาให้


แสดงเนื้อหา

umai In
tro

การปรับการเรียงการสอบจากปกติให้เป็นการสอบรายบุคคลเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะที่แตกต่างกันของผู้เรียน นักการศึกษาที่ให้ความสนใจในเรื่องนี้ เช่น ครอมเบช(Cronbach), ฟลานากน (Flanagan) และ เกรเซอร์(Glaser) ได้ให้หลักการปรับการสอบให้เป็นการสอบรายบุคคลดังต่อไปนี้

1. การปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. การปรับวัตถุประสงค์การเรียน
3. การลดความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. การใช้วิธีการสอบและสื่อการสอนที่แตกต่างกัน
5. การมอบหมายงานให้ทำต่างกัน

หัวข้อต่าง ๆ ข้างต้นท่านจะได้ศึกษาเป็นรายข้อต่อไป



EXIT MENU ← →

โครงสร้างเนื้อหา

หลักการสอบรายบุคคลเบื้องต้น

ปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้	ปรับวัตถุประสงค์การเรียน	ลดความแตกต่างระหว่างบุคคล	ใช้วิธีการสอบและสื่อการสอนต่างกัน	มอบหมายงานให้ทำต่างกัน
----------------------------------	--------------------------	---------------------------	-----------------------------------	------------------------

ถาม ตอบ เฉลย

หน้าจอแสดงบทเรียนจัดโครงสร้างเนื้อหาหลักให้

แสดงเนื้อหา

การปรับวัตถุประสงค์การเรียน


การสอบโดยปรับวัตถุประสงค์การเรียนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของผู้เรียนนั้นสามารถแสดงเป็นโครงสร้างที่สมบูรณ์ได้

ตั้งแผนผังโครงสร้างทางขวามือ

ในการเรียนซ้ำหรือซ่อมเสริมใหม่ ผู้เรียนอาจจะมีโอกาสเปลี่ยนวัตถุประสงค์การเรียนและกระบวนการเรียนใหม่ได้ตามต้องการ (สังเกตกรอบสี่เหลี่ยมเส้นประ)

EXIT MENU ← →

โครงสร้างเนื้อหา



ถาม ตอบ เฉลย

ในกระบวนการเรียนรายบุคคลผู้เรียนมีโอกาสเปลี่ยนวัตถุประสงค์ การเรียนของผู้เรียนได้หรือไม่

ไม่ได้

คลิกที่กรอบสี่เหลี่ยมเส้นประ

หน้าจอแสดงบทเรียนจัดโครงสร้างเนื้อหาย่อยให้

บทเรียนที่นำเสนอวินโดว์แบบหลายหน้าจอโดยที่ผู้เรียนพยายามจัดโครงสร้างเนื้อหาด้วยตนเอง


แสดงเนื้อหา

umini In Pro

การปรับการเรียนการสอนจากปกติให้เป็นการสอนรายบุคคลเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะที่แตกต่างกันของผู้เรียน นักการศึกษาที่ให้ความสนใจในเรื่องนี้ เช่น ครอนเบช(Cronbach), ฟลานาแกน(Flanagan) และ เกรเซอร์(Glaser) ได้ให้หลักการปรับการสอนให้เป็นการสอนรายบุคคลดังต่อไปนี้

1. การปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. การปรับวัตถุประสงค์การเรียน
3. การควบคุมความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. การใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนที่แตกต่างกัน
5. การมอบหมายงานให้ทำต่างกัน


หัวข้อต่าง ๆ ข้างต้นท่านจะได้ศึกษาเป็นรายข้อต่อไป



EXIT MENU ← →

โครงสร้างเนื้อหา

หลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น



ปรับเวลาเรียนตามอัตราการเรียนรู้	ควบคุมความแตกต่างระหว่างบุคคล	มอบหมายงานให้ทำต่างกัน	ปรับวัตถุประสงค์การเรียน	ใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนต่างกัน
----------------------------------	-------------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------------------

ใช้หมายเลขสร้างโครงสร้างโดยใส่ตัวเลขตามแบบ และนำไปวางในโครงสร้างตามบทเรียนเฉพาะ

ถาม ตอบ เฉลย

หน้าจอแสดงบทเรียนกำหนดให้ผู้เรียนพยายามจัดโครงสร้างเนื้อหาหลักด้วยตนเอง

แสดงเนื้อหา

การปรับวัตถุประสงค์การเรียน

สรุป โครงสร้างเนื้อหาการปรับวัตถุประสงค์การเรียนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของผู้เรียนในหลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น สามารถแสดงผังแผนผังโครงสร้างทางขวามือ

EXIT MENU ← →

โครงสร้างเนื้อหา



ใช้หมายเลขสร้างโครงสร้างโดยใส่ตัวเลขเลือกก่อนศึกษาถึงขั้นจบจากส่วนไปวางในช่องว่างตามตำแหน่งในโครงสร้างทางข้างมือที่มีบนแถบคลิก

ถาม ตอบ เฉลย

หน้าจอแสดงบทเรียนกำหนดให้ผู้เรียนพยายามจัดโครงสร้างเนื้อหาย่อยด้วยตนเอง

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดการใช้ความรู้เรื่อง "หลักการสอนรายบุคคลเบื้องต้น" หลังเรียน
ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบไฮเปอร์มีเดีย ทั้ง 4 แบบ

เกิ้ลิ่ง ให้คลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

- วัตถุประสงค์ของการปรับการเรียนการสอนในการสอนรายบุคคลคือข้อใด
 - ช่วยให้ครูได้สอนนักเรียนทุกคน
 - ช่วยให้ครูทำงานร่วมกับนักเรียนทุกคน
 - ช่วยให้นักเรียนทุกคนเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
 - ช่วยให้นักเรียนทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียน

หน้าจอแสดงลักษณะข้อสอบวัดความเข้าใจ

เกิ้ลิ่ง ให้คลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เลือกพิมพ์งานบนกระดาษ A4 ขนาดมาตรฐาน เพื่อพิมพ์งานได้ ๒-๕ หน้า ๑๐

บทเรียนเรื่อง "การเขียนจดหมายธุรกิจ" มีเนื้อหาครอบคลุมถึง องค์ประกอบ ข้อควรระวัง และ
จดหมายสมัครงาน ครูสหกรณ์นักเรียนเลือกเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามความสนใจ

กลุ่มที่ 1 สำหรับนักเรียนที่สนใจเรียนเรื่อง "การเขียนจดหมายธุรกิจ" ครูให้นักเรียนแต่ละ คนเลือกวิชาจากบทเรียน
รายบุคคลหรือชุดการเรียนรายบุคคลว่า จะตามความสนใจ บทเรียนทุกชุดสอนเรื่องเดียวกัน ก่อนการเลือกบทเรียนหรือชุดการเรียน
จะ ให้นักเรียนพิจารณาทดสอบก่อนเรียน นักเรียนคนใดสนใจอ่านเอกสารบทเรียนจะ กำหนดให้นักเรียนบทเรียนเสร็จก่อนจะ ให้นักเรียน
บทเรียนรายบุคคลนี้ อ่านเอกสารก่อนจะ ให้นักเรียนบทเรียนได้เลย

กดหรือคลิกเพื่อดูรายละเอียด: เคียงเคม

- ใบกลุ่มที่ 2 ถ้าบทเรียนมอบหมายให้ ค.ช. วิทยุฝึกเขียนจดหมาย สมัครงานกับบริษัทเอกชน
2 แห่ง ให้ ค.ช. วัระ: ฝึกเขียนจดหมายสมัครงาน กับหน่วยงานของรัฐ 3 แห่ง บทเรียนราย
บุคคลจะใช้หลักการสอนรายบุคคล ข้อใด
 - มอบหมายลักษณะ: งานให้ทำต่างกัน
 - มอบหมายทั้งลักษณะ: งานและ: ปริมาณงานให้ทำต่างกัน
 - มอบหมายลักษณะ: งานให้ทำต่างกันและ: ควบคุมความแตกต่าง: หางบุคคล
 - มอบหมายลักษณะ: งานให้ทำต่างกันและ: ใช้วิธีการสอนและ: สื่อการสอนที่แตกต่างกัน

หน้าจอแสดงลักษณะข้อสอบวัดการวิเคราะห์

เก็บบันทึกให้คิดแทนให้มันส์ตลอดจนแล้วแล้วก็ให้มันส์ด้วย

ให้นักเรียนอ่านและตอบคำถามต่อไปนี้ เพื่อเตรียมทำแบบฝึกหัดที่ 11 หน้า 10-17

ในชั้นเรียนมีสัตว์ปีกชนิดหนึ่ง 1 คู่ ขยายพันธุ์โดยการผสมระหว่างตัวผู้และตัวเมีย ซึ่งตัวผู้และตัวเมียมีลักษณะเหมือนกัน และตัวผู้และตัวเมียมีลักษณะเหมือนกัน มีปีกเรียวมนและขนในชั้นเรียวมน นกชนิดนี้ชอบกินผลไม้สีแดง จากผลการผสมที่ผ่านมานักเรียนทำคะแนนได้ตั้งแต่คะแนน 100 จนถึงคะแนน 0 มีนักเรียนหลายคนแสดงความเห็นกับครูว่าถ้าครูไม่คิดแทนให้มันส์เลยสักนิดสักวินาที จะไม่ได้ไปสอนแข่งชิงแชมป์จังหวัดได้ บางคนต้องเลิกไปครูสอนเพราะเรื่องเพื่อนสวยๆ บางคนต้องเลิกไปครูสอนพิเศษไปสอนคนอื่นหรือเลิกเรียน เพราะเรียนไม่ทันเพื่อน ครูก็ได้ไปนำปัญหาเหล่านี้มาวิเคราะห์ให้นักเรียนในชั้นเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการเรียนไม่เท่ากัน ท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับกรณีปัญหาข้างต้น

11. เด็กหญิงเชียวให้เหตุผลของการมอบหมายใบระหวางชั่วโมงเรียนว่า "เรียนไม่ทันเพื่อน" ท่านคิดว่าวิธีใดข้างล่างนี้เป็นวิธีที่แก้ปัญหาได้ดีที่สุด
- ก. ให้เรียนบทเรียนเตรียมจากเวลาว่าง เข้าใจ
 - ข. ให้เรียนบทเรียนเตรียมที่เน้นการฝึกเฉพาะ ด้าน
 - ค. ให้เรียนบทเรียนเตรียมที่เน้นการฝึกปฏิบัติมาก ๆ
 - ง. ให้เรียนบทเรียนเตรียมที่เน้นการฝึกตั้งแต่ง่ายไปยาก

หน้าจอแสดงลักษณะข้อสอบวัดการแก้ปัญหาในระดับง่าย

16. ท่านได้เสนอแนะให้ครูมาลิแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยวิธีต่างๆข้างล่างนี้ ให้ระบุว่าแต่ละวิธีการแก้ปัญหาดตรงกับหลักการสอนรายบุคคลหลักการใด โดยพิมพ์ในช่อง ได้วิธีการต่างๆข้างล่างนี้ แล้วกด Enter

ตัวอย่าง ให้นักเรียนเลือกบทเรียนรายบุคคลตามหัวเรื่องเฉพาะที่นักเรียนสนใจเรียน
การปรับวัตถุประสงค์การเรียน

(1) ให้นักเรียนเรียนบทเรียนรายบุคคลที่สอดคล้องจากความรู้เดิมที่นักเรียนมี

กรณีตัวอย่าง

↑
กรณีตัวอย่าง

(2) จัดทำบทเรียนรายบุคคลแล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนตามหาใครก็ได้

(3) จัดการสอนพิเศษเฉพาะ: ตอบเขียนโดยสอนและฝึกเป็นรายบุคคล

(4) ให้นักเรียนเรียนบทเรียนรายบุคคลเฉพาะ: ที่สร้างไว้สำหรับนักเรียนที่ต้องการความรู้ลึกซึ้งและฝึกความชำนาญพิเศษเพื่อไปสอบแข่งขันในจังหวัด

หน้าจอแสดงลักษณะข้อสอบวัดการแก้ปัญหาในระดับยาก

ประวัติผู้เขียน

นายเกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก เกิดวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2506 ที่จังหวัดเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเวชนิทัศน์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2529 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเวชนิทัศน์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2535 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิตที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ.2537 ปัจจุบันรับราชการที่คณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล