

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยประสิทธิภาพของโรงเรียนประถมศึกษา ความเสมอภาคของโอกาสทางการศึกษา กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยแบบ-
เรียน, 2518.

คณะกรรมการวางแผนพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา. การปฏิรูปการศึกษา กรุงเทพมหานคร : สำนัก
พิมพ์วัฒนาพานิช, 2518, 294 หน้า.

เฉลิม คึกชัย. "การสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง" วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยา-
ลัย, 2515.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์, ดร. เอกสารประกอบการบรรยายวิชา Instructional Media for
Secondary School แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคปลาย ปีการศึกษา, 2518.

นิพนธ์ ศุขปริดี และ ดิลกาศ ศุขปริดี. เทคโนโลยีทางการศึกษา กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
โรงเรียนสตรีเนติศึกษา, 2518, 166 หน้า.

ประคอง กรรณสูต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2517,
161 หน้า.

พจนีย์ จันเกษม. "การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยอุเทนถวาย
ชั้นปีที่ 1" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

ละเอียด อุณรัตน์. "ชุดการสอนรายบุคคล วิชาอนุกรมวิธานสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล" วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษามหาวิทยาลัย แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

เลขา ปิยะฉัตรวิริยะ. "การสอนตามเอกภาพ" วารสารครูศาสตร์ 4 : 1-2 กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม, 2517.

วณิช บรรจง. วิทยาการศึกษาดัดการสอน กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพมหานครพิมพ์, 2518, 303 หน้า.

วนิดา วิศวรรบุตร. "การจัดระบบชุดการสอนรายบุคคล สำหรับวิชาการศึกษาออกสถานที่" วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษามหาวิทยาลัย แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

วิชาการ, กรม, กระทรวงศึกษาธิการ. ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษา กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2515.

วิทยาลัยครูธนบุรี. การสอนแบบจุดภาค เอกสารทางวิชาการของวิทยาลัยครูธนบุรี ปีการศึกษา 2515 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2516, 140 หน้า.

วิณะ จุฑะวิภาค. "การสร้างชุดเรียนแบบสำเร็จรายบุคคล วิชาวิศวะและการออกแบบ สำหรับนิสิตแผนกศิลปศึกษา" วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษามหาวิทยาลัย แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

ศุภวัฒน์ ชื่นชอบ. "การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา 3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่ และปัญหาของภาคกลาง โดยวิธีวิเคราะห์ระบบ" วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษามหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519.

สมคิด เมทไตรพันธ์. "การสอนวิชาถายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง" วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2517.

สถาบันระหว่างชาติค้นคว้าเรื่อง เด็ก. การวิจัยหลักสูตรประถมศึกษาตอนต้น โครงการวิจัยหลักสูตร
ประถมศึกษาาระหว่างปี พ.ศ.2506 - 2508, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2509,
399 หน้า.

สิทธิชัย ทีโลกะวิชัย. "ชุดเรียนแบบเสรีรายบุคคล สำหรับวิชาการผลิตภาพยนตร์เพื่อการศึกษา"
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2518.

สุนิจ เสนาสุ. วิชาการ หลักการสอน อุดรธานี : แสงทองการพิมพ์, 2514, 126 หน้า.

สุปราณี อุทโทภา. "ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากชุดสื่อการสอนตนเอง
ในวิชาวิทยาศาสตร์" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

สุนันท์ ปัทมาม. "การดำเนินการจัดทำชุดการสอนในทางประเทศ" เอกสารประกอบคำบรรยาย
วิชา Media-Based Individualized Instruction แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

_____ . "การผลิตชุดการสอน" เอกสารประกอบคำบรรยาย วิชา Media-Based
Individualized Instruction แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬ
าลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

_____ . "ชุดการสอน" เอกสารประกอบคำบรรยาย วิชา Media-Based Indi-
vidualized Instruction แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกร
ณมหาวิทยาลัย, 2519.

- _____ . "ลำดับขั้นในการทำและวางแผนงานทำชุดการสอน" เอกสารประกอบคำบรรยาย
วิชา Media-Based Individualized Instruction แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- สุวรรณ สุวรรณเวโร. หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวการเขียนวิทยานิพนธ์ รายงานทาง
วิชาการและรายงานประจำภาค กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2518,
244 หน้า.
- อรสา กิติสระ, ดร. "การสอนเป็นรายบุคคล" ศรีนครินทร์สาร ปีที่ 1 ฉบับปฐมฤกษ์ มี.ย.-
ก.ย. 2517.
- อภิชัย พันธะเสน และ บุญช่วย ศรีอำพร. "ปัญหาการศึกษาและกำลังคนของประเทศไทย"
ศูนย์ศึกษา ฉบับที่ 5 กรกฎาคม - กันยายน 2517.
- โหวาท พุดศิริ. "ชุดเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลสำหรับเรื่องการสอนแบบโปรแกรม" วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2518.

ภาษาอังกฤษ

- American Educational Research Association. Handbook of Research of
Teaching Chicago : Rand McNally Company 1963.
- Apter, Michael J. The New Technology of Education London : Mac
Millan and Co. Ltd. 1968.
- Baum, Dale D. and Chastain, Thomas G. "Training Package : An
Innovation Approach for Increasing IMPIRMC Potential for
the In-Service Training in Special Education" Learning

- Package in American Education New Jersey : Educational Technology Publications Englewood Cliffs 1972.
- Bishop, Lloyd K. Individualizing Educational Systems New York : Horper & Row Publishers 1971.
- Duan, Jame E. Individualized Instructional-Programs and Materials New Jersey : Clifts Englewood Educational Technology Publications 1973 358 pp.
- Dunn, Rita and Dunn, Stefford Practical Approaihes individualizing instruction : Contracts and Other effection teaching Strategies New York : Perker 1972.
- Duttan, Sherman S. A Experimental Study in the Programming of Science Instruction for the Foure Grade" Dissertation Abstracts International Vol. 24 December 1963.
- Emling, Robert C. "An Evaluation of the Use of Programmed Instruction at Six Dental School" Dissertation Abstracts International Vol. 36 No. 3 1975.
- Fan, Chung Tch. Item Analysis Table (ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ) ชาวาด แพร์ทกุล ผู้จัดพิมพ์ กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช 32 หน้า.
- Frazier, Jemice Gregory. "Effect of Systematic Inservice Training Model on Teaching Performance and Skill of a Group of First Grade Teacher" Dissertation Abstracts International Vol. 36 No. 5 Vovember 1975.

Ferguson, George A Statistical Analysis in Psychology and Education New York : McGraw-Hill 1971.

Gregorio, Herman C. Principles and Methods of Teaching Quizore
1967 523 pp.

HARPER, Martha Jame, Armstrong "The Development and Evaluation of
A Multimedia Self-Instructional Package in Beginning French
at Tarrant County Junior College" Dissertation Abstracts
International Vol. 32 No. 10 1972.

HULTEEN, Dean, Curtis. "Attitude and Perceptions Concerning Per-
sonalized Systems of Instruction" Dissertation Abstracts
International Vol. 36. No. 9.

Kapfer, Philip and Kapfer, Miriam "Introduction to Learning Package"
Learning Packages in American Education New Jersey : Educa-
tional Technology Publications Englewood Cliffs 1972.

Lawrence, Gordon. Modul On Moduls O-A Florida Department of Educa-
tion; Divission of Elementary and Secondary Education;
Florida Educational Research and Development Program July
1973.

McColeman, Jame "Relationship Between the Use of Learning Activity
Packages, Group Activities and the Preference of Students
Toward the Social Studier Couse" Dissertation Abstracts
International Vol. 36 No. 7 July 1975.

Kelner, Bernard G. How to Teach in the Elementary School New York:

McGraw-Hill book Company 343 pp.

Kenneth, John W. "A Comparison of two Methods of Teaching Eight Grade General Science Traditional and Structured Problem Solving" Dissertation Abstracts International Vol. 27

October 1966.

Kidd, Alice Rease. "The Development of an Instructional Package for High School Geometry Teachers and A Study of the Effectiveness of Its Use in Inservice Training" Dissertation Abstracts International Vol 32. No. 10 1972.

Stone, Jame Lenious Sr. "The Effect of Individualized Learning Activities Package in Mathematic on the Academic Achievement of Seven and Eight Grade Student in the Demopolieslity School" Dissertation Abstracts International Vol. 36 No. 2 August 1975.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

ตารางการวิเคราะห์ข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 110 ข้อ

ข้อที่	p	r	หมายเหตุ	ข้อที่	p	r	หมายเหตุ
1	.23	.00	คัดออก	21	.70	.43	*
2	.74	.24	แก้ไขตัวलग จ.	22	.25	.51	*
3	.42	.41	*	23	.78	.26	*
4	.69	.20	แก้ไขตัวलग ข้อ จ.	24	.38	.28	*
5	.50	.20	*	25	.65	.24	*
6	.24	.34	*	26	.65	.45	*
7	.73	.45	แก้ไขตัวलग ข้อ จ.	27	.50	.34	*
8	.50	.46	*	28	.56	.31	*
9	.69	.30	*	29	.12	.21	คัดออก
10	.48	.45	*	30	.62	.39	แก้ไขตัวलग ค.
11	.31	.45	*	31	.55	.31	แก้ไขตัวलग ก.
12	.53	.40	*	32	.48	.30	*
13	.38	.21	แก้ไขตัวलग ข้อ ค.	33	.76	.39	*
14	.36	.29	*	34	.80	.40	*
15	.38	.28	*	35	.52	.50	*
16	.46	.34	*	36	.67	.27	*
17	.75	.21	*	37	.79	.59	*
18	.75	.21	*	38	.50	.34	*
19	.39	.36	*	39	.20	.00	คัดออก
20	.52	.20	*	40	.80	.40	แก้ไขตัวलग ก.

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อที่	p	r	หมายเหตุ	ข้อที่	p	r	หมายเหตุ
41	.59	.20	*	61	.28	.21	*
42	.78	.26	*	62	.60	.21	*
43	.67	.37	*	63	.76	.39	*
44	.45	.26	*	64	.30	.20	*
45	.25	.23	*	65	.23	.28	แก้ไขตัววง จ.
46	.45	.37	*	66	.26	.28	แก้ไขตัววง ข.
47	.24	.50	*	67	.43	.21	แก้ไขตัววง ก.
48	.37	.32	*	68	.10	.00	คัดออก
49	.06	.24	คัดออก	69	.20	.21	*
50	.31	.27	*	70	.30	.24	*
51	.31	.03	คัดออก	71	.42	.31	แก้ไขตัววง จ.
52	.20	.29	*	72	.15	.07	คัดออก
53	.33	.25	*	73	.52	.30	*
54	.33	.30	*	74	.36	.43	*
55	.56	.64	*	75	.37	.48	*
56	.48	.58	*	76	.57	.48	*
57	.43	.50	*	77	.13	.25	คัดออก
58	.50	.44	*	78	.40	.27	*
59	.61	.64	แก้ไขตัววง จ.	79	.46	.27	*
60	.33	.55	*	80	.31	.27	*

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อที่	p	r	หมายเหตุ	ข้อที่	p	r	หมายเหตุ
81	.27	.37	*	96	.71	.58	*
82	.33	.25	*	97	.33	.28	*
83	.61	.42	แก้ไขตัวเลข จ.	98	.50	.20	*
84	.24	.50	*	99	.25	.21	*
85	.25	.05	คัดออก	100	.47	.68	*
86	.29	.58	*	101	.35	.51	*
87	.29	.30	*	102	.33	.55	*
88	.21	.40	*	103	.67	.24	แก้ตัวเลข จ.
89	.33	.23	*	104	.48	.30	*
90	.48	.30	*	105	.50	.40	*
91	.36	.60	*	106	.59	.24	*
92	.29	.31	*	107	.33	.28	*
93	.58	.28	*	108	.38	.39	*
94	.52	.27	*	109	.28	.40	*
95	.79	.46	*	110	.59	.24	*

* แบบทดสอบข้อที่ใดมาตรฐาน คือ มีค่าความยาก (p) ระหว่าง .20 - .80 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และมีผู้เลือกตัวเลขทุกตัว

การคำนวณหาความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson formula 21

$$r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{nS_x^2} \right]$$

เมื่อ r_{xx} = ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบ
 \bar{X} = มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนของแบบทดสอบ
 S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของแบบทดสอบ
 n = จำนวนข้อทดสอบ

คำนวณหาความแปรปรวน (S_x^2) ของแบบทดสอบ

$$S_x^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

N = จำนวนคน
 = 74
 $\sum X^2$ = ผลรวมของคะแนนแบบทดสอบยกกำลังสอง
 = 196871
 $(\sum X)^2$ = กำลังสองของผลรวมของคะแนนแบบทดสอบ
 = 13860729

$$\begin{aligned}
 s_x^2 &= \frac{74 \times 196871 - 13860729}{74 \times 73} \\
 &= \frac{14568454 - 13860729}{5402} \\
 &= \frac{707725}{5402} \\
 &= 131.0116
 \end{aligned}$$

คำนวณความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ (r_{xx})

$$r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{nS_x^2} \right]$$

n = จำนวนข้อของแบบทดสอบ

$$= 100$$

\bar{X} = มัถิม เลขคิตของคะแนนของแบบทดสอบ

$$= 50.31$$

s_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนน

$$= 131.0116$$

$$r_{xx} = \frac{100}{99} \left[1 - \frac{50.31(100 - 50.31)}{100 \times 131.0116} \right]$$

$$= \frac{100}{99} \left[1 - \frac{2499.90}{13101.16} \right]$$

$$= \frac{100}{99} [1 - .19081.54]$$

$$= \frac{100}{99} \times .809185$$

$$= .81735$$

แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่วิเคราะห์มีความยากระหว่าง .20 - .80
 มีค่าเฉลี่ย .47 มีอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 - .68 มีค่าเฉลี่ย .35 และมีความเชื่อมั่น
 .81735 แสดงว่าแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดนี้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก สามารถนำไปใช้
 ทำการทดสอบได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การประเมินผลชุดการสอนของผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นอาจารย์ที่สอนวิชาหลักการ
สอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 5
คน ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 คะแนนประเมินผลชุดการสอนของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

หน่วยที่	คนที่ 1 (60)	คนที่ 2 (60)	คนที่ 3 (60)	คนที่ 4 (60)	คนที่ 5 (60)	รวม (300)	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
1	54	58	54	56	55	277	55.4	92.33
2	57	54	56	58	52	277	55.4	92.33
3	48	52	54	53	57	274	54.8	91.33
4	50	48	44	52	47	271	54.2	90.33
5	55	51	54	50	54	264	52.8	88.00
6	53	53	49	52	54	261	52.2	87.00
7	54	50	52	54	56	266	53.2	88.67
8	57	54	53	56	55	275	55.0	91.69
9	54	49	50	51	52	266	53.2	88.67
10	53	49	52	54	52	260	52.0	86.67
11	50	56	52	52	55	265	53.0	88.33
รวม						2956	591.2	89.58

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน กับคะแนนหลังบทเรียน
ในการทดลองกลุ่มเล็ก 10 คน รวมหน่วยย่อย 11 หน่วย

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (X)	คะแนนหลังเรียน (Y)	ผลต่างของคะแนน (X-Y=D)	D ²
1	27	143	116	13456
2	31	137	106	11236
3	32	148	116	13456
4	37	143	106	11236
5	30	144	114	12996
6	32	154	122	14884
7	45	148	103	10609
8	33	140	107	11449
9	34	153	119	14161
10	30	144	114	12996
			1123	126479

$$(\sum D)^2 = 1261129$$

สมมุติฐาน $H_0: \mu_1 = \mu_2$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{1123}{\sqrt{\frac{10 \times 126479 - 1261129}{9}}} \\
 &= \frac{1123}{\sqrt{\frac{1264790 - 1261129}{9}}} \\
 &= \frac{1123}{20.16873} \\
 &= 55.6803
 \end{aligned}$$

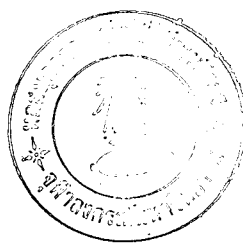
ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .001, $df. = 9$, t มีค่า 4.781 t ที่คำนวณ
 ได้มีค่า 55.6803 $>$ 4.781 จึงปฏิเสธสมมุติฐาน นั่นคือ คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน
 แตกต่างกับคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบคะแนนวิชาความรู้พื้นฐานของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

คู่ คู่ที่	กลุ่มทดลอง (X)	กลุ่มควบคุม (Y)	ความแตกต่างของคะแนน (X-Y)
1	169	168	1
2	160	161	- 1
3	160	158	2
4	159	158	1
5	158	157	1
6	157	157	0
7	157	156	1
8	155	156	- 1
9	152	154	- 2
10	151	151	0
11	151	151	0
12	150	150	0
13	150	150	0
14	150	150	0
15	148	149	- 1
16	148	149	- 1

ตารางที่ 12 (ต่อ)



ลำดับ ที่	กลุ่มทดลอง (X)	กลุ่มควบคุม (Y)	ความแตกต่างของคะแนน (X-Y)
17	148	149	- 1
18	147	148	- 1
19	147	146	1
20	146	146	0
21	146	145	1
22	146	145	1
23	146	144	2
24	145	143	2
25	145	142	3
26	144	141	3
27	143	141	2
28	132	139	- 7
29	132	133	- 1
30	132	131	1
รวม	4474	4468	6
เฉลี่ย	149.13	148.93	.02

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบระหว่างคะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนเรียนกับหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (X)	คะแนนหลังเรียน (Y)	ความแตกต่างของ คะแนน (X-Y = D)	D ²
1	52	87	35	
2	41	92	51	
3	53	90	37	
4	41	78	37	
5	37	60	37	
6	38	65	27	
7	35	58	23	
8	50	86	36	
9	43	74	31	
10	49	65	16	
11	39	63	24	
12	50	78	28	
13	38	64	26	
14	45	66	21	
15	47	73	26	
16	37	73	40	

ตารางที่ 13 (ต่อ)

คนที่	ระแนกอนเรียน (X)	คะแนนหลังเรียน (Y)	ความแตกต่างของ คะแนน (X-Y = D)	2 D
17	48	70	22	
18	45	69	24	
19	45	62	17	
20	46	85	39	
21	50	80	28	
22	36	64	28	
23	36	61	25	
24	28	70	42	
25	31	56	25	
26	38	63	25	
27	24	55	31	
28	39	63	24	
29	30	63	33	
30	42	66	24	
รวม	1251	2099	882	27736
เฉลี่ย	41.70	69.97	29.4	

วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนแบบทดสอบ
หลังเรียนบทเรียนของกลุ่มทดลอง

สมมุติฐาน $H_0: \mu_1 = \mu_2$

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{[N \sum D^2 - (\sum D)^2] / N - 1}}$$

$$t = \frac{882}{\sqrt{\frac{30 \times 27736 - 77924}{29}}}$$

$$= \frac{882}{\sqrt{26005.379}}$$

$$= \frac{882}{161.26}$$

$$= 5.4694$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .001, df. = 29 t มีค่า 3.659 t ที่คำนวณได้มีค่า $5.4694 > 3.659$ จึงปฏิเสธสมมุติฐาน นั่นคือคะแนนเฉลี่ย ของกลุ่มทดลองก่อนทำการทดลองและหลังทำการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

การคำนวณหาค่าสถิติเบื้องต้นของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนทำการทดลอง

ก. คำนวณหาค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X})

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\text{เมื่อ } \sum X = \text{ผลรวมของคะแนน}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร}$$

$$\bar{X} = \text{มัธยิมเลขคณิต}$$

คำนวณหามัธยิมเลขคณิตของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{1251}{30}$$

$$= 41.70$$

คำนวณหามัธยิมเลขคณิตของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มควบคุม

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{1220}{30}$$

$$= 40.67$$

ข. คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$\text{สูตร} \quad S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ = ผลรวมของคะแนนแบบทดสอบยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ = กำลังสองของผลรวมของคะแนนแบบทดสอบ

N = จำนวนประชากร

คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนเรียนบทเรียน ของกลุ่ม

ทดลอง

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{30 \times 54087 - 1565001}{30 \times 29}}$$

$$= \sqrt{\frac{1622580 - 1565001}{870}}$$

$$= \sqrt{\frac{57579}{870}}$$

$$= \sqrt{66.1828}$$

$$= 8.1353$$

คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนเรียนบทเรียนของกลุ่ม
ควบคุม (S.D.)

$$\begin{aligned}
 \text{S.D.} &= \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{30 \times 50044 - 1488400}{30 \times 29}} \\
 &= \sqrt{\frac{1501320 - 1488400}{870}} \\
 &= \sqrt{\frac{12920}{870}} \\
 &= \sqrt{14.8506} \\
 &= 3.8536
 \end{aligned}$$

วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

สมมุติฐาน $H_0: \mu_1 = \mu_2$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}} \\
 &= \frac{41.70 - 40.67}{\sqrt{\frac{66.1828}{30} + 14.8506}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{1.03}{\sqrt{2.7011}}$$

$$= \frac{1.03}{1.64}$$

$$= .6280$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05, $df. = 58$ t มีค่า 2.00 t ที่คำนวณได้มีค่า $0.6280 < 2.00$ จึงเป็นไปตามสมมติฐาน นั่นคือคะแนนเฉลี่ยความรู้พื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณหาค่าสถิติเบื้องต้นของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังทำการทดลอง

ก. คำนวณหาค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X})

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } \bar{X} &= \text{มัธยิมเลขคณิต} \\ \sum X &= \text{ผลรวมของคะแนน} \\ N &= \text{จำนวนประชากร} \end{aligned}$$

คำนวณหามัธยิมเลขคณิตของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{2099}{30} \\ &= 69.97 \end{aligned}$$

คำนวณหามัธยิมเลขคณิตของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มควบคุม

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{1845}{30} \\ &= 61.50 \end{aligned}$$

- ข. คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ภายหลังจากเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (S.D.)

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ = ผลรวมของคะแนนแบบทดสอบยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ = กำลังสองของผลรวมของคะแนนแบบทดสอบ

N = จำนวนประชากร

คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนหลังจากเรียน ของกลุ่มทดลอง (S.D.)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{30 \times 149937 - 4405801}{30 \times 29}}$$

$$= \sqrt{\frac{4498110 - 4405801}{870}}$$

$$= \sqrt{\frac{92309}{870}}$$

$$= \sqrt{106.1023}$$

$$= 10.3006$$

คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน
ของกลุ่มควบคุม

$$\begin{aligned}
 \text{S.D.} &= \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{30 \times 116369 - 3404025}{30 \times 29}} \\
 &= \sqrt{\frac{3491070 - 3404025}{870}} \\
 &= \sqrt{\frac{87045}{870}} \\
 &= \sqrt{100.0517} \\
 &= 10.0026
 \end{aligned}$$

การวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบหลังการ
ทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

สมมติฐาน H_0 . $\mu_1 = \mu_2$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{69.97 - 61.50}{\sqrt{\frac{106.1072 + 100.0517}{30}}} \\
 &= \frac{8.47}{\sqrt{6.8720}} \\
 &= 3.2311
 \end{aligned}$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01, df. = 58 t มีค่า 2.660 t ที่คำนวณ
 ได้มีค่า $3.2311 > 2.660$ จึงปฏิเสธสมมติฐาน นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบ
 หลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

คู่มือครู

และตัวอย่างชุดการสอน หน่วยที่ 8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือครู

ชุดการสอนตามเอกัตภาพ วิชาหลักการสอนและการ เตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง

- | | |
|-------------|---------------------------|
| หน่วยที่ 1 | วิธีสอนแบบปาฐกถา |
| หน่วยที่ 2 | วิธีสอนแบบแฮร์বারท |
| หน่วยที่ 3 | วิธีสอนตามวิธีวิทยาศาสตร์ |
| หน่วยที่ 4 | วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน |
| หน่วยที่ 5 | วิธีสอนแบบอุปมานและอนุมาน |
| หน่วยที่ 6 | วิธีสอนแบบสาธิตและทดลอง |
| หน่วยที่ 7 | วิธีสอนเป็นคณะ |
| หน่วยที่ 8 | วิธีสอนแบบจุดภาค |
| หน่วยที่ 9 | วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน |
| หน่วยที่ 10 | วิธีสอนแบบโปรแกรม |
| หน่วยที่ 11 | วิธีสอนแบบอินดิเคต |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

1. ชุดการสอนตามเอกศภาพรุดัน แบ่งออกเป็น 11 หน่วยย่อย เนื้อเรื่องของแต่ละหน่วยย่อยไม่ต่อเนื่องกัน นักศึกษาสามารถเรียนหน่วยไหนก่อนก็ได้
2. ก่อนที่จะใช้ชุดการสอนชุดนี้ ต้องทดสอบนักเรียนก่อนว่า มีพื้นฐานความรู้หรือผ่านการเรียนเรื่องปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้มาแล้ว
3. สำหรับกระบวนการเรียนการสอน ครูอาจจะ ใช้วิธีการเรียนการสอนแบบแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ โดยใส่สไลด์ เทปเสียงกอน และแบ่งเป็นกลุ่มเล็กเพื่ออภิปรายแล้วจึงศึกษา จากโปรแกรมก็ได้ หรือจะให้ศึกษาด้วยตนเองจากชุดการสอนแต่ละหน่วยทั้งหมดเลยก็ได้
4. ก่อนที่จะให้นักศึกษา ศึกษาจากชุดการสอนชุดนี้ ต้องให้ทำแบบทดสอบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเมื่อศึกษาครบทุกหน่วยแล้ว ให้ทำแบบทดสอบอีก 1 ครั้ง และนำผลที่ได้บันทึกไว้ในทะเบียน
5. ก่อนนักศึกษาจะทำการศึกษาในแต่ละหน่วยย่อย นักศึกษาต้องทำการทดสอบในแบบทดสอบตนเองของแต่ละหน่วยย่อย และเมื่อศึกษาจบแล้ว ให้ทำแบบทดสอบอีก 1 ครั้ง และให้มอบคัมภีร์ที่ผลไว้ นักศึกษาจะไปศึกษาชุดการสอนชุดอื่นได้ ต้องทำการศึกษาคู่มือชุดนี้ให้ครบทุกหน่วยเสียก่อน
6. ควรจัดสถานที่สำหรับนักศึกษา เข้าไปศึกษาได้เฉพาะบุคคล และไม่ให้รบกวนซึ่งกันและกัน

คำชี้แจงของครู เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงบทบาทของคน

1. ผู้เรียนอ่านบัตรคำส่งหรือคำแนะนำ และปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างระมัดระวัง
2. ต้องชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจในเกียรติของตนเอง มีความซื่อสัตย์ ไม่ตรวจดูคำตอบที่เฉลยในแบบฝึกหัดก่อน
3. ผู้เรียนต้องใช้ชุดการสอนแต่ละหน่วยอย่างระมัดระวัง ถ้าชุดการสอนส่วนใดชำรุดหรือเสียหาย ต้องแจ้งให้ครูผู้ควบคุมทราบ และเมื่อใช้เสร็จแล้วต้องเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อยเหมือนเดิม
4. ในชุดการสอนชุดที่ 11 หน่วยย่อย นักศึกษาจะเลือกศึกษาหน่วยไหนก่อนก็ได้ แต่ต้องศึกษาครบทุกหน่วยย่อย เมื่อทำแบบทดสอบของแต่ละหน่วยย่อยเสร็จแล้ว ต้องนำมาให้ครูผู้ควบคุมตรวจ ถ้าทำแบบทดสอบได้มากถึง เกณฑ์สามารถไปศึกษาในหน่วยต่อไปได้ แต่ถ้ายังทำแบบทดสอบไม่ผ่าน ต้องศึกษาในหน่วยนั้นอีกจนกว่าจะทำแบบทดสอบผ่าน
5. เมื่อได้รับชุดการสอนแต่ละหน่วยแล้ว นักศึกษา อาจไปศึกษาได้ทันทีที่จัดไว้ให้ หรือที่อื่นใดตามความสะดวก แต่ต้องระวังอย่าให้เสียงไปรบกวนคนอื่น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บันทึกผลการเรียนของนักเรียน

ชื่อผู้เรียน..... เลขประจำตัว.....

หน่วยที่	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	คะแนน	วันที่	ลงชื่อผู้บันทึก	คะแนน	วันที่	ลงชื่อผู้บันทึก
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เฉลยแบบทดสอบวัดผลตนเอง

ชุดการสอนตาม เอกทัศน์ภาพ วิชาหลักการสอนและการ เตรียมประ สบการณภาคปฏิบัติ

หน่วยที่ ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ช	ก	ช	ง	ค	ช	ช	ก	ก	ค	ง
2	ก	ค	ค	ค	ก	ก	ค	ค	ค	ก	ช
3	ค	ช	ก	ก	ง	ค	ง	ช	ง	ง	ก
4	ง	ก	ง	ค	ช	ง	ก	ง	ช	ช	ง
5	ก	ง	ก	ช	ก	ง	ค	ก	ค	ค	ช
6	ช	ช	ง	ก	ค	ก	ง	ง	ช	ค	ค
7	ง	ช	ช	ค	ง	ช	ช	ค	ก	ก	ก
8	ค	ค	ง	ก	ก	ค	ง	ก	ง	ง	ง
9	ก	ง	ค	ง	ช	ก	ก	ช	ค	ช	ค
10	ค	ก	ก	ช	ช	ง	ช	ง	ก	ก	ช
11	ช	ค	ค	ง	ค	ง	ค	ค	ช	ง	ก
12	ง	ก	ก	ก	ง	ช	ช	ช	ง	ก	ง
13	ก	ง	ค	ช	ค	ช	ก	ก	ช	ช	ค
14	ค	ช	ช	ช	ช	ค	ง	ค	ก	ค	ช
15	ช	ค	ง	ค	ง	ก	ค	ง	ง	ง	ก

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชา หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ

ข้อที่	ข้อที่ถูก	ข้อที่	ข้อที่ถูก	ข้อที่	ข้อที่ถูก	ข้อที่	ข้อที่ถูก
1	ก	26	ก	51	จ	76	จ
2	ข	27	ง	52	ก	77	ข
3	ง	28	จ	53	ค	78	ง
4	ข	29	ง	54	ค	79	ข
5	ก	30	ก	55	ข	80	จ
6	ค	31	ข	56	จ	81	ก
7	ก	32	ง	57	ง	82	ง
8	จ	33	ค	58	ก	83	ค
9	ง	34	จ	59	ค	84	ข
10	ค	35	ข	60	ค	85	จ
11	ข	36	ก	61	ค	86	ง
12	จ	37	จ	62	จ	87	ก
13	ก	38	ง	63	ง	88	ค
14	ค	39	ข	64	ง	89	ว
15	จ	40	ก	65	จ	90	ข
16	ข	41	ก	66	ค	91	ข
17	ง	42	จ	67	ง	92	ก
18	ข	43	จ	68	ก	93	ข
19	ก	44	ข	69	ง	94	ค
20	ง	45	ค	70	ข	95	ค
21	ก	46	จ	71	ง	96	ข
22	ก	47	ค	72	ก	97	ก
23	ง	48	ข	73	ง	98	ข
24	ค	49	ค	74	ค	99	จ
25	ง	50	ก	75	ก	100	ค

แบบทดสอบ

วิชาหลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ระบุ ป.กศ.สูง
 ชุกระเปียบวิธีสอนแบบต่าง ๆ
 คะแนนเต็ม ๑๐๐ เวลา ๒๐ นาที

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อละคำตอบเดียว แล้วเขียน (✓) ใน
 กระจาษคำตอบ

๑. ถ้าท่านมีเวลาน้อยไม่สามารถสอนได้อย่างเต็มที่ และจำนวนนักเรียนมีมาก ท่านจะ
 ใช้วิธีการสอนแบบใด ?

ก. วิธีสอนแบบปาฐกถา	ข. วิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต
ค. วิธีสอนแบบอุปมาน	ง. วิธีสอนแบบสาธิต
จ. วิธีสอนแบบทดลอง	
๒. ถึงแม้ท่านจะมีเวลาน้อย แต่ท่านต้องการให้นักเรียนได้รับประสบการณ์จริง
 ท่านควรใช้วิธีการสอนแบบใดจึงจะดีที่สุด ?

ก. วิธีสอนแบบทดลอง	ข. วิธีสอนแบบสาธิต
ค. วิธีสอนแบบวิธีวิทยาศาสตร์	ง. วิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต
จ. วิธีสอนแบบค้นคว้า	
๓. วิธีการสอนแบบใดที่สามารถให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงมากที่สุด ?

ก. วิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต	ข. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน
ค. วิธีสอนแบบสาธิต	ง. วิธีสอนแบบทดลอง
จ. วิธีสอนแบบวิธีวิทยาศาสตร์	
๔. วิธีการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นคนมีระเบียบวินัยและรู้จักการทำงานอย่างมีขั้นตอน
 คือวิธีสอนแบบใด ?

ก. วิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต	ข. วิธีสอนแบบวิธีวิทยาศาสตร์
ค. วิธีสอนแบบสาธิต	ง. วิธีสอนแบบทดลอง
จ. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน	

๑๑. ถ้าโรงเรียนของท่านขาดครูที่ชำนาญการสอนบางเรื่อง ท่านจะจัดการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบใด?
- ก. วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ข. วิธีสอนเป็นคณะ
 ค. วิธีสอนแบบจุลภาค ง. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน
 จ. วิธีสอนแบบทดลอง
๑๒. วิธีสอนแบบใดข้างล่างนี้ที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด?
- ก. วิธีสอนแบบวิทยาศาสตร์ ข. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน
 ค. วิธีสอนแบบซินติเคต ง. วิธีสอนแบบสาธิต
 จ. วิธีสอนแบบทดลอง
๑๓. วิธีสอนแบบใดที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนน้อยที่สุด?
- ก. วิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต ข. วิธีสอนแบบอุปมาน
 ค. วิธีสอนแบบสาธิต ง. วิธีสอนแบบจุลภาค
 จ. วิธีสอนเป็นคณะ
๑๔. วิธีการสอนแบบใดที่อ่านช่วยให้ทั้งครูและนักเรียนวางแผนงานร่วมกันได้มากที่สุด?
- ก. วิธีสอนแบบสาธิต ข. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน
 ค. วิธีสอนแบบวิธีวิทยาศาสตร์ ง. วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
 จ. วิธีสอนแบบซินติเคต
๑๕. วิธีการสอนแบบใดที่ดีที่สุดขณะนี้?
- ก. วิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต ข. วิธีสอนแบบวิธีวิทยาศาสตร์
 ค. วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ง. วิธีสอนเป็นคณะ
 จ. ยังไม่มีวิธีสอนแบบใดที่ดีที่สุด
๑๖. วิธีสอนแบบปราชญ์กามีลักษณะอย่างไร
- ก. ครูอธิบายข้อความ นักเรียนซักถาม
 ข. ครูอธิบายข้อความ นักเรียนฟังและจดบันทึก
 ค. ครูอธิบายข้อความ นักเรียนฟังเฉยๆ
 ง. ครูอธิบายข้อความ นักเรียนอภิปราย
 จ. ครูอธิบายข้อความ นักเรียนทำกิจกรรม

๑๗. ถ้าจำเป็นต้องใช้วิธีสอนแบบปฐกถาในชั้นมัธยมศึกษา ควรทำอะไร?

ก. ใช้ความคุ้นกับการค้นคว้า	ข. ใช้ความคุ้นกับการอ่าน
ค. ใช้ความคุ้นกับการเขียน	ง. ใช้ความคุ้นกับการทำกิจกรรม
จ. ใช้ความคุ้นกับการอภิปราย	
๑๘. ชั้นไหนเป็นชั้นที่ให้ความรู้ หรือนักเรียนเกิดการเรียนรู้ ของวิธีสอนแบบปฐกถา?

ก. ชั้นนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียน	ข. ชั้นบรรยาย
ค. ชั้นซักถามและอภิปราย	ง. ชั้นทำกิจกรรม
จ. ชั้นสรุปและประเมินผล	
๑๙. ในการนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียนสำหรับชั้นมัธยมศึกษา ถ้าครูไม่มีเวลาด่วนหน้านาน ๆ ควรใช้วิธีใดมากที่สุด?

ก. ใช้อุปกรณ์การสอนประกอบ	ข. บอกนักเรียนโดยตรง
ค. เล่านิทาน	ง. จัดสถานการณ์ในห้องเรียน
จ. ใช้สิ่งแวดล้อมเข้าช่วย	
๒๐. ในการบรรยาย ถ้าจะให้ นักเรียนเข้าใจแจ่มแจ้ง ควรทำอะไร?

ก. ให้นักเรียนอ่านหนังสือตาม	ข. ให้นักเรียนจับบันทึกตามคำบรรยาย
ค. ใช้คำพูดที่เร้าความสนใจตลอดเวลา	ง. ใช้อุปกรณ์การสอนประกอบ
จ. เชิญวิทยากรมาบรรยาย	
๒๑. การเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามมีประโยชน์อย่างไร?

ก. ทำให้การเรียนการสอนครบกระบวนการ	ข. ทำให้ครูมีโอกาสพัก
ค. ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ใหม่	ง. ทำให้นักเรียนมีโอกาสนำความรู้มาใช้
จ. ทำให้นักเรียนมีโอกาสแสดงออก	
๒๒. เมื่อครูสอบจบไปแล้วนักเรียนไม่สนใจเลย แสดงว่าครูบกพร่องในการสอนชั้นไหน?

ก. ชั้นนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียน	ข. ชั้นบรรยาย
ค. ชั้นซักถามและอภิปราย	ง. ชั้นทำกิจกรรม
จ. ชั้นสรุปและประเมินผล	

๒๓. ถ้าครูสอนไปแล้วไม่ให้นักเรียนทำกิจกรรม ผลจะเป็นอย่างไร?
- นักเรียนไม่ได้รับความรู้เพิ่มเติม
 - นักเรียนไม่มีบทบาทในการเรียนการสอน
 - นักเรียนไม่สนใจเรียน
 - นักเรียนไม่สามารถประเมินผลการเรียนของตนเองได้
 - นักเรียนจะไม่ได้รับความรู้ที่แท้จริง
๒๔. ส่วนหนึ่งของการสอนแบบปาฐกถาเรียงลำดับขั้นตอนการสอนอย่างไร?
- ซักถาม บรรยาย ทำกิจกรรม
 - ซักถาม บรรยาย สรุป
 - บรรยาย ซักถาม ทำกิจกรรม
 - ทำกิจกรรม บรรยาย ซักถาม
 - บรรยาย ทำกิจกรรม ซักถาม
๒๕. วิธีสอนแบบแอมบาร์ตถูกโจมตีมากเพราะอะไร?
- นักเรียนไม่ค่อยได้รับความรู้ใหม่
 - นักเรียนไม่สนใจเรียน
 - ครูมักไม่เตรียมการสอน
 - เน้นครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน
 - เป็นวิธีสอนที่ล้าสมัย
๒๖. สิ่งที่เราต้องเน้นเป็นอันดับแรกตามแนวความคิดของแอมบาร์ตสำหรับการสอนคืออะไร?
- การสร้างความสนใจ
 - ความรู้ใหม่
 - การเปรียบเทียบความรู้
 - การดำเนินการสอน
 - การสรุปและการนำไปใช้
๒๗. แอมบาร์ตต้องการให้มีการเปรียบเทียบความรู้ทำไม?
- เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มเติม
 - เพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรม
 - เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนเข้าใจถูกหรือผิด
 - เพื่อให้ความรู้ที่ได้รับชัดเจนยิ่งขึ้น
 - เพื่อให้การเรียนการสอนครบกระบวนการ

๒๘. วิธีสอนแบบแสร้งบาร์ตสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาอะไร?
- ครูคือผู้จัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน
 - ครูและนักเรียนร่วมกันจัดประสบการณ์
 - นักเรียนมีบทบาทในการเรียนการสอน
 - การศึกษาคือการเจริญงอกงาม
 - ครูคือผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน
๒๙. ถ้าครูใช้วิธีสอนแบบแสร้งบาร์ตตลอดเวลาแล้ว นักเรียนจะเป็นอย่างไร?
- รู้จักการค้นคว้าหาความรู้
 - มีความรู้เท่าเทียมครูผู้สอน
 - สามารถให้เหตุผลต่างๆได้ถูกต้อง
 - ค่อนข้างงี่เง่าเพราะไม่ได้ใช้ความคิด
 - สามารถที่จะอธิบายซักถามปัญหาต่างๆได้ดี
๓๐. วิธีที่ครูนิยมใช้ในชั้นสอนสำหรับวิธีสอนแบบแสร้งบาร์ตมากที่สุดได้แก่อะไร?
- การปราศถาและซักถาม
 - การค้นคว้าและรายงาน
 - การปราศถา
 - การปราศถาและรายงาน
 - การอภิปรายและรายงาน
๓๑. ขั้นตอนทวนและเปรียบเทียบของวิธีสอนแบบแสร้งบาร์ตทำได้อย่างไร
- เอาความรู้ของครูกับนักเรียนมาเปรียบเทียบกัน
 - เอาความรู้เก่าและความรู้ใหม่มาเปรียบเทียบกัน
 - เอาความรู้ของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกัน
 - เอาความรู้ของเนื้อเรื่องแต่ละตอนมาเปรียบเทียบกัน
 - เอาความรู้ของวิชาแต่ละวิชามาเปรียบเทียบกัน
๓๒. วิธีการสรุปผลนั้นทำอย่างไรจึงจะได้ผลดีที่สุด?
- ครูสรุปให้นักเรียนจดลงสมุด
 - ให้นักเรียนแต่ละคนสรุปและแจกเอง
 - แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้ช่วยกันสรุป
 - ให้นักเรียนช่วยกันสรุป ครูช่วยจัดระเบียบให้
 - ถูกทุกข้อ

๓๘. ก่อนที่จะให้นักเรียนแยกแยะปัญหาและวางแผนในการแก้ปัญหา นักเรียนควรมีคุณสมบัติอย่างไร?
- ก. เกิดปัญหาแล้ว
 - ข. เกิดความต้องการและสนใจจะเรียนแล้ว
 - ค. รู้จักแหล่งวิชาการต่างๆที่จะแก้ปัญหาแล้ว
 - ง. เกิดปัญหาและเข้าใจความมุ่งหมายของปัญหาแล้ว
 - จ. ทราบวิธีการแก้ปัญหาแล้ว
๓๙. ในการแก้ปัญหาโดยวิธีวิทยาศาสตร์นี้ นักเรียนจะได้รับความรู้ส่วนใหญ่โดยวิธีใด?
- ก. จากการไต่ถามด้วยตนเอง
 - ข. จากการทดลอง
 - ค. จากการศึกษาเอกสารที่
 - ง. จากการค้นคว้าในห้องสมุด
 - จ. จากการบรรยายของครู
๔๐. ในการลงมือแก้ปัญหาถึงแม้ จะให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือกระทำ ครูก็มีบทบาทสำคัญท่านจะทำอะไรมากที่สุด?
- ก. แนะนำนักเรียนให้รู้จักวิธีแก้ปัญหา
 - ข. ช่วยนักเรียนแก้ปัญหา
 - ค. จัดหาเครื่องมือในการแก้ปัญหาให้
 - ง. สานิตวิธีการแก้ปัญหาให้ทราบ
 - จ. นำตัวอย่างการแก้ปัญหามาให้ดู
๔๑. การสรุปผลในวิธีการสอนแบบวิธีวิทยาศาสตร์นั้นทำเพื่ออะไร
- ก. เพื่อรวบรวมความรู้เข้าด้วยกัน
 - ข. เพื่อรายงานผลงานของนักเรียน
 - ค. เพื่อกลั่นกรองความรู้ให้เป็นระเบียบ
 - ง. เพื่อให้นักเรียนมีกิจกรรมในการเรียน
 - จ. เพื่อให้นักเรียนรู้จักวิธีการสรุป
๔๒. กิจกรรมการสรุปและการประเมินผลที่ดีควรใช้ทำอะไร?
- ก. การอภิปรายกันทั้งชั้น
 - ข. การสาธิต
 - ค. การทดลอง
 - ง. การทำแบบฝึกหัด
 - จ. การรายงาน

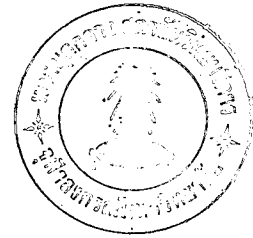
๔๓. วิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นวิธีการสอนที่เน้นเรื่องอะไรมากที่สุด?
- ก. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ข. กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 ค. การพัฒนาบุคคล ง. การทดลองและค้นคว้า
 จ. กระบวนการทางความคิด
๔๔. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนช่วยให้พบกฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างไร ?
- ก. โดยการทดลองค้นคว้าของนักเรียน
 ข. โดยการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
 ค. โดยการทำงานร่วมกัน
 ง. โดยการจับลำดับความสำคัญ
 จ. โดยการอภิปรายร่วมกันทั้งชั้น
๔๕. จิตวิทยาที่นำมาใช้ในการสอนแบบสืบสวนสอบสวนคืออะไร?
- ก. ทฤษฎีของ ที โรมอนท์ ข. ทฤษฎีของ จอห์น ดีวีอี
 ค. ทฤษฎีของ พีอาเจท์ ง. ทฤษฎีของ จอห์น ลอร์ด
 จ. ทฤษฎีของ อริสโตเติล
๔๖. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเดิมกระทำเพื่ออะไร?
- ก. เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของโครงสร้าง
 ข. เพื่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของความรู้
 ค. เพื่อจัดระเบียบโครงสร้างใหม่
 ง. เพื่อจำกัดโครงสร้างให้แคบลง
 จ. เพื่อรับความรู้ให้สัมพันธ์กับโครงสร้างเดิม
๔๗. การสร้างทฤษฎีอยู่ในขั้นไหนของการสอนแบบสืบสวนสอบสวน ?
- ก. การสังเกต ข. การอธิบาย
 ค. การทำนาย ง. การควบคุมโครงสร้างสรรค์
 จ. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูก

๕๓. วิธีสอนแบบอนุমানช่วยไม่ให้นักเรียนตัดสินใจได้โดยง่ายได้อย่างไร?
- นักเรียนสามารถนำกฎที่ครูบอกไปใช้ได้
 - นักเรียนต้องสังเกตรูปแบบต่าง ๆ อย่างถี่ถ้วน
 - นักเรียนต้องมีการพิสูจน์กฎก่อนใช้
 - นักเรียนต้องจัดระเบียบกฎต่าง ๆ เอง
 - ระเบียบและกฎต่าง ๆ มีผู้จัดให้แล้ว
๕๔. วิธีสอนแบบอุปมานมีลักษณะอย่างไร?
- สอนจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย
 - สอนจากกฎเกณฑ์ไปหาตัวอย่าง
 - สอนจากตัวอย่างไปหากฎเกณฑ์
 - สอนจากสิ่งที่อยู่ไกลไปหาสิ่งที่อยู่ใกล้
 - สอนจากสิ่งที่อยู่ใกล้ไปหาสิ่งที่อยู่ไกล
๕๕. วิธีสอนแบบอุปมานและอนุमानมีลักษณะอย่างไร?
- ครูบอกกฎให้นักเรียนพิสูจน์แล้วนำไปใช้
 - ครูให้นักเรียนคิดค้นแล้วสรุปเป็นกฎ และมีการพิสูจน์กฎก่อนใช้
 - ครูให้นักเรียนคิดค้นแล้วสรุปเป็นกฎเกณฑ์ แล้วจึงจะนำไปใช้
 - ครูบอกกฎเกณฑ์ให้นักเรียน แล้วให้นักเรียนพิสูจน์กฎก่อนนำไปใช้
 - ครูให้รายละเอียดแก่นักเรียนเพื่อให้สรุปเป็นกฎก่อนนำไปใช้
๕๖. วิธีสอนแบบอุปมานอาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าอย่างไร?
- วิธีสอนแบบปาลูกตา
 - วิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต
 - วิธีสอนแบบวิเคราะห์
 - วิธีสอนแบบทดลอง
 - วิธีสอนแบบการค้นคว้า
๕๗. ในปัจจุบันนี้การทดลองหมายถึงอะไร?
- การตรวจสอบ
 - การทำงานในห้องปฏิบัติการ
 - การค้นคว้า
 - การกระทำที่เป็นประสบการณ์ตรง
 - การรวบรวมข้อมูล

๕๘. ในขณะที่นักเรียนกำลังทดลองอยู่ ครูมีหน้าที่อย่างไร?
- แนะแนวทางช่วยเหลือนักเรียนเมื่อมีปัญหา
 - เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การทดลองให้
 - ช่วยนักเรียนในการทดลอง
 - ร่วมทดลองกับนักเรียนบางกลุ่ม
 - ควบคุมการเบิกจ่ายเครื่องมือในดาร์ทดลอง
๕๙. การทดลองเป็นการสิ้นเปลืองมาก ครูอาจใช้วิธีการอย่างไรทดแทนได้?
- การปาฐกถา
 - การสาธิต
 - การปาฐกถาคู่กับการสาธิต
 - การศึกษานอกสถานที่
 - การทำงานเป็นกลุ่ม
๖๐. ในการวางแผนสำหรับการสาธิตทุกครั้ง ครูควรทำอะไรเป็นอันดับแรก?
- จัดเตรียมเครื่องมือให้พร้อม
 - ให้นักเรียนศึกษาคู่มือ
 - ตั้งวัตถุประสงค์ในการสาธิต
 - จัดแบ่งนักเรียนออกเป็นหมู่
 - ขอมการสาธิตให้ชัดเจน
๖๑. ถ้าเครื่องมือที่ครูสาธิตมีขนาดเล็กมาก ครูควรทำอย่างไร?
- ใช้การบรรยายและจัดป้ายนิเทศแทน
 - สาธิตบนโต๊ะในห้องเรียนแต่เลื่อนโต๊ะให้สูงขึ้น
 - แบ่งกลุ่มนักเรียนมาดู
 - สาธิตบนโต๊ะกลางห้องเรียน
 - ให้นักเรียนแถวหน้านั่งลงแถวหลังยืน
๖๒. การสาธิตต่างจากการทดลองที่อะไร?
- ผู้กระทำและผู้สังเกต
 - วัตถุประสงค์
 - เรื่องและวิธีการ
 - เครื่องมือที่กระทำและสถานที่
 - ผู้กระทำและวัตถุประสงค์

๒๓. การสอนเป็นคณะ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะอย่างไร ?
- ก. นักเรียนหลายกลุ่มเรียนร่วมกัน ข. นักเรียนหลายกลุ่มผลัดเปลี่ยนกันมาเรียน
 ค. ครูกลุ่มหนึ่งผลัดเปลี่ยนกันมาสอน ง. ครูกลุ่มหนึ่งรับผิดชอบงานร่วมกัน
 จ. ครูกลุ่มหนึ่งและนักเรียนหลายกลุ่มผลัดเปลี่ยนกันมาพบกัน
๒๔. การนำเอาการสอนเป็นคณะมาใช้ในโรงเรียนจะช่วยให้สามารถแก้ปัญหาอะไรได้?
- ก. การขาดแคลนครู ข. ครูไม่รับผิดชอบการสอน
 ค. ครูไม่สนใจการสอน ง. ครูแต่ละคนมีความสามารถไม่เหมือนกันทุกเรื่อง
 จ. นักเรียนแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน
๒๕. การจัดห้องเรียนสำหรับการสอนเป็นคณะควรจัดอย่างไร
- ก. จัดเหมือนกับการจัดห้องเรียนสำหรับบรรยาย
 ข. จัดให้อยู่ใกล้กับทางเดินไปมาเพื่อสะดวกแก่การติดต่อ
 ค. จัดให้เสียงและแสงสว่างภายนอกผ่านได้สะดวก
 ง. จัดอุปกรณ์และเครื่องใช้ให้แน่นหนาถาวร
 จ. จัดให้อุปกรณ์และเครื่องใช้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
๒๖. การสอนเป็นกลุ่มใหญ่ในคณะมีวัตถุประสงค์อย่างไร?
- ก. เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ
 ข. เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการเรียน
 ค. เพื่อเตรียมนักเรียนสำหรับกลุ่มเล็ก
 ง. เพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์
 จ. เพื่อให้นักเรียนได้ปรึกษาหารือกัน
๒๗. ครูที่ทำการสอนในกลุ่มใหญ่ควรมีคุณสมบัติอย่างไร?
- ก. ครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่าง ข. ครูหัวหน้าคณะ
 ค. ครูที่ทำการสอนประจำวิชา ง. ครูอาวุโสที่มีความรอบรู้
 จ. ครูประจำชั้น

๖๔. ครูที่สอนในชั้นการอภิปรายแบบกลุ่มเล็ก ควรมีคุณสมบัติอย่างไร?
- ก. มีความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่าง ข. ครูหัวหน้าคณะ
- ค. ครูประจำชั้น ง. ครูอาวุโสที่มีความรอบรู้
- จ. ครูประจำวิชา
๖๕. หน้าที่ของครูในชั้นการดำเนินการศึกษาค้นคว้าตนเอง คืออะไร?
- ก. สอนและทดลองให้นักเรียนดู
- ข. เป็นผู้ดำเนินการอภิปราย
- ค. ควบคุมเวลาให้เป็นไปตามกำหนด
- ง. ให้คำแนะนำแก่นักเรียน เมื่อนักเรียนต้องการ
- จ. ข้อ ข. และ ข้อ ค.
๖๖. การสอนแบบจุลภาคคืออะไร?
- ก. การสอนในสถานการณ์จำลอง ข. การสอนในสถานการณ์จริงที่ย่อขนาด
- ค. การสอนซ่อมเสริมนักเรียน ง. การสอนนักเรียนจำนวนน้อย ๆ
- จ. การสอนนักเรียนเฉพาะกลุ่ม
๖๗. เนื้อหาวิชาที่จะนำมาฝึกการสอนแบบจุลภาค ควรมีลักษณะอย่างไร ?
- ก. มีหลายทักษะ ข. มีหลายทักษะแต่เป็นทักษะที่ง่าย
- ค. มีหลายทักษะและต้องเป็นทักษะที่ยาก ง. มีทักษะเดียว
- จ. มีเท่าไรก็ได้
๖๘. นักเรียนที่นำมาฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคควรมีจำนวนเท่าไร?
- ก. ๓ - ๑๐ คน ข. ๓ - ๕ คน
- ค. ๑๐ - ๑๕ คน ง. ๑๕ - ๒๕ คน
- จ. จำนวนเท่าไรก็ได้
๖๙. เวลาที่ใช้ในการฝึกทักษะแต่ละครั้งไม่ควรเกินกี่นาที?
- ก. ๓๐ นาที ข. ๖๕ นาที
- ค. ๒๐ นาที ง. ๑๕ นาที
- จ. ๑๐ นาที



๓๔. สิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้สอนเข้าใจขอบทพร้อมในการสอนของตนเองคืออะไร?
- ก. การเตรียมการสอนอย่างดี
 - ข. การใช้อุปกรณ์การสอนอย่างดี
 - ค. การบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอน
 - ง. การเลือกนักเรียนที่ฉลาด
 - จ. บันทึกการสอนของคุณ
๓๕. จุดมุ่งหมายสำคัญของการสอนแบบจุดภาคคืออะไร?
- ก. เพื่อฝึกทักษะการสอนของคุณ
 - ข. เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้
 - ค. เพื่อสอนนักเรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อน ๆ
 - ง. เพื่อสอนนักเรียนในเรื่องที่สนใจเป็นพิเศษ
 - จ. เพื่อส่งเสริมการสอนในห้องเรียนให้โดยผลดียิ่งขึ้น
๓๖. การสอนนักเรียนเป็นครั้งที่สองหรือสอนซ้ำนั้น มีวัตถุประสงค์อย่างไร ?
- ก. เพื่อย้ำในสิ่งที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ
 - ข. เพื่อทบทวนความรู้ของนักเรียน
 - ค. เพื่อให้นักเรียนเห็นความแตกต่างของการสอน
 - ง. เพื่อให้นักเรียนสนใจเรียนยิ่งขึ้น
 - จ. เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของการสอน
๓๗. ในการสอนครั้งที่สองมีอะไรที่แตกต่างไปจากการสอนครั้งแรก ?
- ก. การบันทึกพฤติกรรมการ
 - ข. นักเรียน
 - ค. ทักษะที่ฝึก
 - ง. เวลาที่สอน
 - จ. สถานที่ที่สอน
๓๘. ศูนย์การเรียนหมายถึงอะไร?
- ก. ที่รวบรวมความรู้สำหรับใช้เพื่อการศึกษา
 - ข. ที่สำหรับผู้เรียนศึกษาจากโสตทัศนอุปกรณ์ที่เตรียมไว้
 - ค. ที่รวบรวมอุปกรณ์การเรียน หนังสือสำหรับผู้เรียนยืมใช้
 - ง. ศูนย์ที่จะให้ผู้เรียนมาพบเพื่อปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษา
 - จ. ศูนย์วัสดุอุปกรณ์การศึกษา

๗๘. วัสดุอุปกรณ์และเนื้อหาที่จัดไว้ในแต่ละศูนย์ มีลักษณะอย่างไร?
- แตกต่างกันทั้งหมด แต่มีเนื้อหาที่ต่อเนื่องกัน
 - แตกต่างกันทั้งหมด และมีเนื้อหาที่เป็นอิสระต่อกัน
 - แตกต่างกันทั้งหมด แต่มีอุปกรณ์เหมือนกัน
 - เหมือนกันทั้งหมด แต่อุปกรณ์แตกต่างกัน
 - เหมือนกันหมดทั้งเนื้อหาและอุปกรณ์
๗๙. การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน อาศัยพื้นฐานในเรื่องอะไร?
- ทฤษฎีการใช้และไม่ใช้
 - ทฤษฎีแห่งการฝึก
 - ทฤษฎีการใช้สื่อประสม
 - ทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม
 - ทฤษฎีการใช้สื่อประสมและกระบวนการกลุ่ม
๘๐. บัตรคำสั่งจัดทำไว้เพื่อประโยชน์อะไร?
- กำหนดแนวทางของผู้เรียน
 - กำหนดแนวทางสำหรับครู
 - กำหนดการใช้สื่อการสอน
 - กำหนดการเปลี่ยนแปลงกลุ่มผู้เรียน
 - กำหนดไว้สำหรับการประเมินผล
๘๑. บทสรุปในศูนย์การเรียนมีลักษณะอย่างไร?
- สรุปการเรียนการสอน
 - สรุปบทเรียนทุกศูนย์ไว้
 - สรุปความรู้ในแต่ละศูนย์นั้น ๆ
 - สรุปความรู้ในศูนย์อื่น ๆ เพื่อประกอบการเรียนในศูนย์นั้น
 - สรุปผลการประเมินผลของผู้เรียน
๘๒. การเรียนในศูนย์การเรียนนั้น นักเรียนจะต้องปฏิบัติอย่างไร?
- ต้องเข้าเรียนทุกศูนย์ตามลำดับ ศูนย์ที่ ๑ ไปศูนย์ที่ ๒
 - เข้าเรียนศูนย์ที่ ๑ ก่อน ต่อไปเรียนที่ศูนย์ใดก็ได้
 - เรียนในศูนย์ใดก่อนก็ได้ แต่ต้องเรียนครบทุกศูนย์
 - เลือกเรียนเพียงศูนย์หนึ่งศูนย์ใดเพียงศูนย์เดียวเท่านั้น
 - ต้องเรียนศูนย์อื่นก่อน แล้วมาเรียนศูนย์สำรวจ แล้วจึงไปเรียนศูนย์อื่น ๆ ใดอีก

๔๘. กิจกรรมในศูนย์สำรวจควรมีลักษณะลักษณะอย่างไร?
- ง่ายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเพลิดเพลิน
 - ส่งเสริมการเรียนรู้ในศูนย์อื่นๆ
 - แตกต่างจากกิจกรรมศูนย์อื่น ๆ
 - ควรให้ยากเพื่อฝึกการทำงานของนักเรียน
 - ควรให้ยากเพื่อท้าทายนักเรียน
๔๙. ข้อดีของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้คืออะไร?
- ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้หมด
 - ครูสอนได้เต็มที่
 - ครูไม่ต้องเตรียมการสอน
 - ครูทำงานน้อยลง
 - นักเรียนเรียนตามความสนใจและฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม
๕๐. การสอนต่อไปนี้ การสอนแบบไหนที่เรียกว่าเป็นการสอนแบบโปรแกรม ?
- ครูสอนแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสมุด
 - ครูสอนแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด แล้วมาตรวจแบบฝึกหัดวันรุ่งขึ้น
 - ครูสอนโดยใช้สไลด์เทปเสียง
 - ครูสอนโดยแบ่งเนื้อหาเป็นตอน ๆ มีคำถามถามนักเรียน และมีการเฉลยคำตอบทันที
 - ครูสอนโดยให้นักเรียนเรียนเอง
๕๑. โปรแกรมการสอนสื่อประสมหมายถึงอะไร ?
- โปรแกรมการสอนที่ใช้สื่อหลายชนิดร่วมกัน
 - โปรแกรมการสอนที่ใช้สื่อหลายชนิดเรียงตามลำดับ
 - โปรแกรมการสอนชนิดสไลด์เทปเสียง
 - โปรแกรมการสอนชนิดที่ใช้เทปโทรทัศน์
 - โปรแกรมการสอนชนิดเป็นเล่ม
๕๒. ชั้นแรกของการสอนแบบโปรแกรมทุกชนิดจะต้องมี คืออะไร?
- ต้องให้ผู้เรียนอ่านบทเรียน
 - ต้องฉายสไลด์หรือเปิดเทปเสียงก่อน
 - ต้องมีการเสนอความรู้ให้ผู้เรียนทราบก่อน
 - ต้องมีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนทำ
 - ต้องให้ผู้เรียนได้ตอบคำถามก่อน

ชุดการสอนตาม เอกศภาพ

วิชา หลักการสอนและการ เตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ

ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง

หน่วยที่ 8

วิธีสอนแบบจุลภาค (Microteaching)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บัตรคำสั่ง

หน่วยที่ 8 วิธีสอนแบบจุดภาค

ในหน่วยนี้ให้นักเรียนปฏิบัติ ดังนี้

1. ทำแบบทดสอบตนเองก่อนที่จะเรียน และเมื่อทำเสร็จแล้ว ให้นำกระดาษคำตอบส่งให้อาจารย์ผู้ควบคุม
2. ชมโปรแกรมแบบสื่อประสมชนิดสไลด์เทปเสียง ในขณะที่ชม นักเรียนจะต้องมีเอกสารหมายเลข 1 (คู่มือนักเรียนในการชมโปรแกรมแบบสื่อผสม) และทำแบบฝึกหัดทันที เมื่อมีคำสั่งให้ทำ
3. เมื่อชมโปรแกรมแบบสื่อประสมเสร็จแล้ว ให้นักเรียนศึกษาเอกสารหมายเลข 2 (ตัวอย่างบันทึกการสอนแบบจุดภาค) เอกสารหมายเลข 3 (ตัวอย่างแบบประเมินผลการสอนแบบจุดภาค) และ เอกสารหมายเลข 4 เนื้อเรื่องสอนแบบจุดภาคและให้จัดหากลุ่มเพื่ออภิปรายกลุ่มละ 3-4 คน ในปัญหาที่ใหม่ จากเอกสารหมายเลข 5
4. ให้นักเรียนศึกษาบทเรียนแบบโปรแกรม (เอกสารหมายเลข 6) ด้วยตนเอง
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบตนเองอีก 1 ครั้ง เสร็จแล้วนำกระดาษคำตอบส่งอาจารย์ผู้ควบคุมและรอฟังผล ถ้านักเรียนทำแบบทดสอบได้ถึงร้อยละ 90 นักเรียนก็สามารถไปเรียนในหน่วยต่อไปได้ แต่ถ้านักเรียนยังทำคะแนนได้ไม่ถึงร้อยละ 90 ให้นักเรียนศึกษาเอกสารหมายเลข 5 และหมายเลข 6 อีก จนกว่าจะหาคะแนนได้ถึงร้อยละ 90

สกริปโปรแกรมแบบสื่อประสมชนิดใดก็ได้เพื่อโปรแกรม
หน่วยวิธีสอนแบบจุลภาค

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
1	CAP. ไฟท์	เพลงบรรเลง (10 วินาที)
2	CAP. หน่วยที่ 8 การสอนแบบจุลภาค	เพลงบรรเลง (20 วินาที)
3	MS. นักเรียนกำลังดู หนังสือนอกห้องเรียน	<p>สภาพการศึกษาปัจจุบันของไทยเรา มีปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเตรียมตัวครูอย่างมาก ครูที่จบจากสถานศึกษาทางการฝึกหัดครูออกไป ไม่ว่าจะเป็นระดับใด ส่วนใหญ่จะขาดประสบการณ์และทักษะทางการสอน ทักษะเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับอาชีพครู เช่น ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะในการใช้คำถาม ทักษะในการใช้อุปกรณ์การสอน และทักษะในการสรุปบทเรียน เป็นต้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ทักษะของครูจึงควรมี จึงมีผู้คิดการสอนแบบจุลภาคขึ้น</p>

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
4	MS. ครูกำลังสอนแบบ จุลภาค	การสอนแบบจุลภาค หรือที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า Microteaching เป็นการสอนใน สภาพการณ์จริง คือ ใช้นักเรียนจริง ดำเนินการสอน จริง แต่เป็นการสอนที่ย่นย่อขนาดลงมา คือย่นทั้งเวลา ขนาดของชั้นเรียน งานและทักษะ กล่าวคือ การสอน แบบจุลภาคใช้นักเรียนจำนวนน้อย ประมาณ 3-10 คน ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที หรืออย่างมากไม่เกิน 15 นาที
5	MS. ครูแสดงการบันทึกเสียง โดยใช้เทป	นอกจากนี้ในขณะที่ทำการสอน จะบันทึกเทปเสียงหรือ เทปภาพเอาไว้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สอนมีโอกาสฟังหรือเห็น ตัวเองในการปฏิบัติการสอนได้ภายหลัง อันเป็นจุด สำคัญที่จะทำให้ผู้สอนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตน ได้
6	L.S. ครูกำลังสอนจริงใน ห้องเรียนจริง	จุดมุ่งหมายของการสอนแบบจุลภาคก็เพื่อให้ครูที่ทำการ สอนอยู่แล้วได้พัฒนาและปรับปรุงทักษะการสอนให้มีประ- สิทธิภาพ นอกจากนี้ยังให้นักเรียนหรือนิสิตฝึกสอนได้ฝึก ทักษะการสอนที่ถูกต้องก่อนออกไปเผชิญโลก การสอน แบบจุลภาคจะช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครู ไปในทางที่ดีที่พึงปรารถนา ผลที่ตามมาคือ นักเรียนมี การเรียนรู้ที่ดีขึ้น

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
7	M.S. เครื่อง	มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดในสหรัฐอเมริกา เป็นสถาบัน ที่ได้เริ่มทดลองโครงการสอนแบบจุดภาคเพื่อช่วยใน การเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครู โดยการนำ เอาเครื่องบันทึกภาพมาช่วยอย่างจริงจัง
8	L.S. วิทยาลัยครูชนบุรี	ในประเทศไทยได้เริ่มนำการสอนแบบจุดภาคมาใช้ เป็นครั้งแรกที่วิทยาลัยครูชนบุรี เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๕ โดยใช้ เทปบันทึกเสียงแบบตลับเป็นตัวสะท้อนให้นัก ศึกษาประเมินผลพฤติกรรมของตนเอง
9	CAP. แผนผังห้องเรียน แบบจุดภาค	ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบจุดภาคควรเป็นห้องเรียน ที่มีขนาดไม่ใหญ่โตเกินไปนัก ควรมีระบบเสียงทางไกล จากเสียงรบกวนภายนอก มีโต๊ะเรียน เก้าอี้ จำนวน พอดีกับนักเรียน การแสดงการจัดห้องเรียนสำหรับ การสอนแบบจุดภาค โดยใช้ เทปบันทึกเสียงแบบตลับ สำหรับบันทึกเสียงของครูและของนักเรียน
10	CAP. แผนผังห้องเรียน แบบจุดภาค	การจัดห้องเรียนสำหรับการสอนแบบจุดภาค โดยใช้ เครื่องบันทึกภาพและเสียงสำหรับบันทึกพฤติกรรมของ ครูและนักเรียน โดยใช้กล่องโทรทัศน์ ๒ กล่อง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
		<p>กล่องหนึ่งสำหรับบันทึกพฤติกรรมของครู และอีกกล่องหนึ่งสำหรับบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน</p>
11	<p>CAP. แบบฝึกหัด</p>	<p>(เพลงบรรเลง 5 วินาที)</p> <p>ต่อไปให้นักเรียนเปิดสมุดคู่มือนักเรียนหน่วยที่ 8 การสอนแบบจุดภาค และทำแบบฝึกหัดตอนที่ 1 แต่ก่อนที่นักเรียนจะทำแบบฝึกหัดนักเรียนโปรดปิดเทปและหยุดฉายสไลด์ก่อน เมื่อทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว จึงค่อยเปิดเทปและฉายสไลด์ต่อไป และขอให้นักเรียนทำอย่างนี้ทุกครั้งที่ทำแบบฝึกหัดด้วย</p> <p>(เพลงบรรเลง 10 วินาที)</p>
12	<p>M.S. ครูกำลังเลือกทักษะ การสอนจากเทป</p>	<p>การสอนแบบจุดภาค เริ่มตั้งแต่การเลือกทักษะที่จะฝึก การสอนแบบจุดภาคนี้เป็นการฝึกทักษะของครูผู้สอนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ครูผู้สอนอาจจะเลือกทักษะที่ต้องการและศึกษาแบบการสอนตัวอย่างจากภาพยนตร์จากเทปโทรทัศน์ หรือเทปบันทึกเสียง</p>
13	<p>M.S. ครูเตรียมการสอน</p>	<p>การเตรียมการสอน เตรียมอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ ที่จะใช้เป็นสื่อในการสอนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครู เพราะสื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า รวดเร็วกว่า และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวรกว่า</p>

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
14	M.S. ปรึกษาอาจารย์ในเทศก	ก่อนทำการสอน ผู้ฝึกทักษะควรจะได้นำเอาบันทึกการสอน วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มาปรึกษาอาจารย์ในเทศกเสียก่อน เพื่อที่จะได้ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการฝึกทักษะ
15	M.S. ผู้ฝึกลงมือสอน	เมื่อปรึกษาอาจารย์ในเทศก และแก้ไขข้อบกพร่องของการเตรียมการสอนแล้ว ก็ลงมือทำการสอนตามบันทึกการสอนทันที โดยให้นักเรียนจริงประมาณ 5-10 คนเท่านั้น นักเรียนที่สอนนี้อาจจะให้นักเรียนจริง ๆ ก็ได้ หรือถ้าไม่มีนักเรียนจริง ๆ ก็อาจสมมติเพื่อน ๆ เป็นนักเรียนในชั้นที่เราต้องการแทนก็ได้ แต่การสมมติเพื่อนเป็นนักเรียนนี้เราไม่ได้เรียกว่า Microteaching แต่เรียกว่า Peer Teaching หรือการสอนเพื่อนนั่นเอง
16	M.S. ผู้ฝึกบันทึกเทปเสียง	ในทันทีที่เริ่มดำเนินการสอน ถ้าผู้สอนจะใช้เทปบันทึกเสียงเพื่อบันทึกพฤติกรรมทางวจาของตนและของนักเรียนไว้ ก็ทำการบันทึกเทปเสียงทันที

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
17	M.S. กล่องโทรทัศน์บันทึก พฤติกรรมของครู	หรือถ้าใช้เครื่องบันทึกภาพเพื่อบันทึกพฤติกรรมการ เรียนการสอน ก็จะใช้กล่องโทรทัศน์กล่องหนึ่ง สำหรับบันทึกพฤติกรรมของครู
18	M.S. กล่องโทรทัศน์บันทึก พฤติกรรมของนักเรียน	กล่องโทรทัศน์อีกกล่องหนึ่งจะทำหน้าที่บันทึกพฤติกรรม ของนักเรียนไว้ทั้งหมด การบันทึกพฤติกรรมโดยใช้ โทรทัศน์สามารถบันทึกได้ทั้งภาพและเสียง
19	CU. เทปบันทึกภาพและเสียง	สัญญาณที่กล่องโทรทัศน์ถ่ายไว้จากพฤติกรรมของครู และนักเรียน ซึ่งมีทั้งพฤติกรรมที่เป็นภาพและเสียง จะถูกนำมาบันทึกลงบนเทปบันทึกภาพและเสียงโดย ใช้เครื่องบันทึกภาพและเสียง พฤติกรรมการเรียน การสอนทั้งหมดทั้งของครูและของนักเรียนจะถูกนำ บันทึกลงบนเทปบันทึกภาพและเสียงเดียวกันนี้ทั้งหมด
20	M.S. อาจารย์พิเศษสังเกต การสอน	ในขณะที่ทำการสอนนั้น ในบางครั้งอาจารย์พิเศษ อาจจะนั่งสังเกตการสอนอยู่ห่าง ๆ ภายในห้องเดียว กันด้วย เพื่อช่วยในการสังเกตพฤติกรรมการเรียน การสอนเพิ่มเติม

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
21	M.S. เพื่อนนิสิตสังเกตการสอน	การให้เพื่อนฯ นิสิตช่วยสังเกตการสอนด้วย ก็จะ ทำให้การบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนได้ครบ ถ้วนยิ่งขึ้น
22	M.S. ผู้ฝึกเปิดเทปบันทึก เสียงฟัง	เมื่อการสอนเสร็จสิ้นลงแล้ว ผู้สอนก็จะสามารถทราบ ผลการสอนของตนเองได้ว่า การสอนของตนนั้นดี หรือไม่เพียงใด มีข้อบกพร่องที่จุดใด ควรจะแก้ไข อะไรบ้าง ทั้งนี้โดยการเปิดเทปบันทึกเสียงที่บันทึก ไว้ในขณะที่ทำการสอน เทปบันทึกเสียงจะช่วยให้ผู้สอน รู้จักตนเอง และยอมรับข้อบกพร่องของตนเอง
23	M.S. ครูชมโทรทัศน์	เทปโทรทัศน์หรือเครื่องบันทึกภาพ จะช่วยให้ผู้สอน ได้รู้จักตนเองได้มากที่สุดเพราะสามารถบันทึกพฤติ กรรมทั้งหมดทั้งของครูและนักเรียน ทั้งที่เป็นภาพและ เสียง ครูผู้ฝึกทักษะสามารถจะมาดูเมื่อไรก็ได้ และ ดูกี่ครั้งก็ได้
24	M.S. อาจารย์นิเทศก์ วิจารณ์การสอน	นอกจากเทปบันทึกเสียง และ เทปบันทึกภาพและเสียง แล้ว อาจารย์นิเทศก์มีส่วนร่วมในการชี้แจงข้อ บกพร่องในการสอนให้ผู้สอนได้ทราบพร้อมทั้งช่วยแนะ นำถึงวิธีการในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องนั้นๆด้วย

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
25	M.S. อาจารย์นิเทศก์และเพื่อนๆ วิจารณ์	การให้อาจารย์นิเทศก์และเพื่อน ๆ วิจารณ์การสอน นี้ อาจจะวิจารณ์หลังจากชมเทปบันทึกภาพและเสียง จบเรียบร้อยแล้ว หรือวิจารณ์ในขณะที่ชมเทปบันทึก ภาพและเสียงเมื่อพบข้อบกพร่องในทันทีก็ได้
26	M.S. เตรียมการสอนใหม่	เมื่อทราบข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการสอนครั้งแรก แล้ว ผู้สอนก็จะจัดเตรียมการสอนใหม่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่มีให้หมดไป
27	M.S. ปรึกษาอาจารย์นิเทศก์	ปรึกษาอาจารย์นิเทศก์ก่อนที่จะสอนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง
28	M.S. สอนซ้ำเป็นครั้งที่ 2	ทำการสอนใหม่อีกครั้งหนึ่งในทักษะเดียวกันนี้ แต่ การสอนครั้งที่ 2 นี้ สอนกับนักเรียนที่ต่างกัน โปรด สังเกตว่านักเรียนในกลุ่มนี้มีชุดเดิมกับที่สอนครั้ง แรก และการสอนครั้งนี้เป็นการสอนที่มุ่งจะแก้ไขข้อ บกพร่องซึ่งพบในการสอนครั้งแรก ผู้สอนยังคงใช้ เครื่องบันทึกภาพและเสียง หรือ เครื่องบันทึกเสียง บันทึกพฤติกรรม การเรียนการสอนไว้เหมือนเดิม

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
29	M.S. ผู้ฝึกเปิดเทปฟัง	รับทราบผลการสอนของคนที่ครั้งหนึ่งจากเครื่องบันทึกเสียงหรือเครื่องบันทึกภาพและเสียงหรือจากอาจารย์ในเทศก์ ถ้าผลเป็นที่พอใจ ก็เป็นอันว่าจบกระบวนการสอนหรือการฝึกทักษะ แต่ถายังมีข้อบกพร่องอยู่ ก็อาจจะต้องสอนซ้ำเป็นครั้งที่ 3 หรือครั้งที่ 4 ต่อ ๆ ไป เพื่อให้เกิดทักษะที่แท้จริงในทักษะนั้น ๆ
30	M.S. สรุป การสอนแบบจุลภาค	สรุปแล้วการสอนแบบจุลภาคก็คือการสอนเพื่อฝึกทักษะใด เพียงทักษะเดียวของครูผู้สอนในสถานการณ์จริงที่ยอมรับลงมาคือ ใช้นักเรียนเพียง 3-10 คน ใช้เวลาเพียง 5-10 นาทีเท่านั้น และมีการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนเอาไว้เพื่อศึกษาข้อบกพร่องเพื่อนำมาแก้ไขต่อไป ขั้นตอนของการฝึกทักษะมีดังนี้คือ
31	CAP. แผนภูมิแสดงลำดับขั้นของการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาค	อันดับแรก เลือกทักษะที่จะทำการฝึก จัดเตรียมเนื้อหาและวิธีสอนแล้วจึงทำการสอนจริง ในขณะที่ทำการสอนนี้จะมีการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนไว้โดยใช้เทปบันทึกเสียงหรือเครื่องบันทึกภาพและเสียง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
		<p>เสร็จแล้วจึงทำการชม เทปบันทึกภาพและเสียงเพื่อ รับทราบผลการสอน และอภิปรายผลการสอนเพื่อ ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ถ้าผลการสอนเป็นที่พอใจ ก็เป็นอันว่าจบกระบวนการสอนแบบจุดภาค แต่ถ้า ผลยังไม่เป็นที่พอใจ ก็ต้องมาทำการปรับปรุงเนื้อหา หาและวิธีการจัดเตรียมการสอนใหม่ และทำการ สอนใหม่จนกว่าผลจะเป็นที่พอใจ</p>
32	CAP. แบบฝึกหัด	<p>(เพลง 5 วินาที) นักเรียนหยิบสมุดคู่มือนักเรียน และทำแบบฝึกหัดตอนที่ ที่ 2 แล้วยาลืมปิดเทปและหยุดฉายสไลด์เสียก่อนละ (เพลง 10 วินาที)</p>
33	CAP. "หลักสำคัญของการ สอนแบบจุดภาค"	<p>การสอนแบบจุดภาคนี้จะได้ผลดีเพียงใดขึ้นอยู่กับ ครูผู้ฝึกเป็นสำคัญ ผู้ฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคควร จะต้องยึดหลักสำคัญ ๆ ของการสอนแบบจุดภาค คือ</p>
34	CAP. "การเสริมแรง"	<p>ผู้ฝึกทักษะครูผู้จัดการใช้การ เสริมแรง มีแรงจูงใจที่จะ ทำการฝึกทักษะด้วยความพอใจ และพร้อมที่จะรับทราบ ผลการสอนของตนเองด้วยความบริสุทธิ์ใจ พร้อมทั้งจะ รับฟังคำวิจารณ์จากอาจารย์ นักศึกษาหรือเพื่อน ๆ</p>

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
35	CAP. "การทราบผลการสอน"	<p>สิ่งสำคัญสำหรับการฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคก็คือ การรับทราบผลของการฝึกทักษะการสอน เครื่องมือที่จะใช้ในการสะท้อนผลการสอนหรือบันทึกพฤติกรรมการสอน เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะได้ทราบผลนั้นจะต้องมีประสิทธิภาพ และสามารถบันทึกพฤติกรรมได้ครบถ้วนโดยไม่มีการลำเอียงใด ๆ ผู้ฝึกทักษะจะต้องยอมรับในผลของการสอนที่รับทราบจากการบันทึกพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป</p>
36	CAP. "การฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง"	<p>การฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคจะได้ผลดีเมื่อผู้เรียนทำการฝึกหลาย ๆ ครั้งเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องทั้งหมดไปจริง ๆ เพราะการแก้ไขข้อบกพร่องอย่างหนึ่งอาจจะก่อให้เกิดการบกพร่องที่อื่น ๆ ได้ จึงควรทำการฝึกหลาย ๆ ครั้งจนแน่ใจแล้วว่าได้ผลดีที่สุด จึงจะจบกระบวนการฝึกทักษะในแต่ละทักษะนั้น</p>
37	CAP. "การนำสถานการณ์จุดภาคไปใช้จริง"	<p>ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคก็คือ การถ่ายโยงการเรียนรู้จากสถานการณ์ฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคไปสู่สถานการณ์จริง เนื่องจากการฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคเป็นการ</p>

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
		<p>ฝึกทักษะเพียงทักษะเดียว และใช้จำนวนนักเรียนที่ฝึกเพียง 3-10 คน เท่านั้น เมื่อนำเอาทักษะนี้ไปใช้ในสถานการณ์จริงที่เต็มรูปแบบซึ่งครูผู้สอนจะต้องสอนทุก ๆ ทักษะ และมีจำนวนนักเรียนมาก ๆ แล้วถ้าครูผู้สอนไม่รู้จักการถ่ายโอนและปรับปรุงแก้ไขบ้างแล้วอาจทำให้การสอนจริงไม่ได้ผลเท่าที่ควร</p>
38	CAP. แบบฝึกหัด	<p>เพลง 5 วินาที</p> <p>ต่อไปให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดตอนที่ 3 เมื่อทำเสร็จแล้ว ให้นักเรียนศึกษาคำอย่างบันทึกการสอนแบบจุดภาคที่ใหม่ และอ่านเนื้อหาการสอนแบบจุดภาค แล้วจึงทำแบบทดสอบตนเอง</p> <p>(เพลง 10 วินาที)</p>
39	CAP. "สวัสดี"	เพลง 10 วินาที

เอกสารหมายเลข 1



หน่วยที่ 8 วิธีสอนแบบจุดภาค

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือนักเรียน ในการชมโปรแกรมแบบสื่อผสมชนิดใดก็ได้ที่โปรแกรม

แบบฝึกหัดโปรแกรมการสอนแบบสื่อประสมเรื่อง วิธีสอนแบบจุดภาค

จุดมุ่งหมาย

เมื่อนักเรียนศึกษาบทเรียนนี้จบแล้ว นักเรียนควรจะสามารถ

1. บอกความหมายและลักษณะของการสอนแบบจุดภาคได้ถูกต้อง
2. บอกลำดับขั้นของการสอนแบบจุดภาคได้ถูกต้อง
3. ทำการสอนแบบจุดภาคได้
4. อธิบายถึงหลักสำคัญสำหรับการสอนแบบจุดภาคได้ถูกต้อง

คำแนะนำในการทำแบบฝึกหัด

1. แบบฝึกหัดนี้แบ่งออกเป็นตอน ๆ นักเรียนจะต้องชมสไลด์เฟสเสียงตอนที่ 1 ก่อนเมื่อชมสไลด์เฟสเสียงตอนที่ 1 จบแล้ว จึงจะทำแบบฝึกหัดตอนที่ 1 ได้ และเมื่อทำแบบฝึกหัดตอนที่ 1 จบแล้ว ให้ชมสไลด์เฟสเสียงต่อไป และให้ทำแบบฝึกหัดเมื่อชมสไลด์จบตอนแล้ว ทำอย่างนั้นจนกว่าจะจบบทเรียน
2. ในแบบฝึกหัดแต่ละข้อจะมีคำถามให้นักเรียนตอบ นักเรียนจะต้องตอบคำถามเหล่านั้นโดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด และเขียนลงในกระดาษคำตอบเท่านั้น
3. เมื่อนักเรียนตอบคำถามเสร็จแล้ว ให้ตรวจคำตอบทันที คำตอบของข้อที่ทำการอยู่ดูตามขวามือของข้อที่อยู่ถัดไป
4. นักเรียนอย่าเปิดคำตอบดูก่อนเป็นอันขาด การทำถูกหรือผิดไม่ใช่ผลคะแนนของนักเรียนแต่อย่างใด นักเรียนโปรดใช้กระดาษคำตอบปิดคำตอบตามขวามือก่อนและคอยเปิดดูเมื่อต้องการตรวจคำตอบเท่านั้น

แบบฝึกหัดโปรแกรมการสอนแบบสื่อประสม หน่วยการสอนแบบจุดภาค

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
1	<p>การสอนแบบจุดภาคคืออะไร</p> <p>ก. การสอนในสถานการณ์จริงที่ย้อนขนาดลงมา</p> <p>ข. การสอนในสถานการณ์จำลอง</p> <p>ค. การสอนซ่อมเสริมให้นักเรียน</p> <p>ง. การสอนนักเรียนกลุ่มน้อย ๆ</p>	
2	<p>เนื้อหาที่จะทำการฝึกการสอนแบบจุดภาคมีลักษณะอย่างไร</p> <p>ก. มีหลาย ๆ ทักษะ</p> <p>ข. มีหลาย ๆ ทักษะ แต่เป็นทักษะที่ง่าย</p> <p>ค. มีทักษะเดียว</p> <p>ง. มีทักษะเดียวหรือหลายทักษะก็ได้</p>	ก
3.	<p>นักเรียนที่ทำการฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคควรมีจำนวนเท่าไร</p> <p>ก. 3 - 5 คน</p> <p>ข. 3 - 10 คน</p> <p>ค. 10 - 15 คน</p> <p>ง. 15 - 25 คน</p>	ค

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
4	<p>เวลาที่ใช้ทำการสอนแบบจุดภาค ไม่ควรเกินกี่นาที</p> <p>ก. 30 นาที</p> <p>ข. 25 นาที</p> <p>ค. 20 นาที</p> <p>ง. 15 นาที</p>	ข
5	<p>จุดมุ่งหมายของการสอนแบบจุดภาค คืออะไร</p> <p>ก. เพื่อสอนนักเรียนให้ได้รับความรู้</p> <p>ข. เพื่อสอนนักเรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อน</p> <p>ค. เพื่อฝึกทักษะของครูผู้สอน</p> <p>ง. เพื่อสอนในเรื่องที่นักเรียนสนใจเป็นพิเศษ</p>	ง
6	<p>สิ่งสำคัญที่ทำให้ครูสอนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้คืออะไร</p> <p>ก. มีการบันทึกพฤติกรรมกรรมการสอน</p> <p>ข. มีการเตรียมการสอนอย่างดี</p> <p>ค. มีการใช้อุปกรณ์การสอนอย่างดี</p> <p>ง. มีการเลือกนักเรียนอย่างฉลาด</p>	ค
7	<p>การสอนแบบจุดภาคเริ่มทดลองเป็นครั้งแรกที่ไหน</p> <p>ก. ประเทศอังกฤษ</p> <p>ข. ประเทศสหรัฐอเมริกา</p> <p>ค. ประเทศฝรั่งเศส</p> <p>ง. ประเทศเยอรมัน</p>	ก

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
8	<p>การสอนแบบจุดภาคใดเริ่มนำมาใช้ในประเทศไทยเป็นครั้งแรกที่ไหน</p> <p>ก. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>ข. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ</p> <p>ค. วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา</p> <p>ง. วิทยาลัยครูธนบุรี</p>	ข
9	<p>ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบจุดภาคควรมีลักษณะอย่างไร</p> <p>ก. มีขนาดเล็ก และอุปกรณ์ต่างๆ ครบติดตั้งไว้อย่างถาวร</p> <p>ข. มีขนาดเล็ก และอุปกรณ์ต่างๆ ครบเคลื่อนย้ายง่าย</p> <p>ค. มีขนาดใหญ่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ครบติดตั้งไว้อย่างถาวร</p> <p>ง. มีขนาดใหญ่ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ครบเคลื่อนย้ายง่าย</p>	ง
10	<p>ถ้าใช้เพนดรัมที่เสียงคล้ายสำหรับบันทึกพฤติกรรม ควรนำเพนไปไว้ที่ไหน</p> <p>ก. ตรงกลางระหว่างครูกับนักเรียน</p> <p>ข. ที่โต๊ะครู</p> <p>ค. ที่โต๊ะนักเรียน</p> <p>ง. ที่กระดานดำ</p>	ข
11	<p>ถ้าใช้เครื่องบันทึกภาพและเสียง ควรตั้งกล้องไว้ที่ไหน</p> <p>ก. หน้าครู</p> <p>ข. หน้านักเรียน</p> <p>ค. หน้าครู 1 กลอง และหน้านักเรียน 1 กลอง</p> <p>ง. ตรงกลางระหว่างครูกับนักเรียน</p>	ก
	<p>จบแบบฝึกหัดตอนที่ 1 โปรดจัดส่งคำตอบที่ 2 ต่อไป</p>	ค

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
12	<p>การสอนแบบจุดภาคในชั้นแรกควรทำอะไรก่อน</p> <p>ก. เลือกทักษะและศึกษาทักษะที่จะฝึก</p> <p>ข. เตรียมการสอน</p> <p>ค. ปรีกษาอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ที่เทศก์</p> <p>จ. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การสอน</p>	
13	<p>Peer Teaching หมายถึงอะไร</p> <p>ก. การสอนแบบจุดภาคในห้องพิเศษ</p> <p>ข. การสอนแบบจุดภาคครั้งที่สอง</p> <p>ค. การสอนแบบจุดภาคที่ใหญ่เรียนใครได้รับความรู้อย่าง</p> <p>ง. การสอนแบบจุดภาคที่ใจเพื่อนสมัคร เป็นนักเรียนแทนนักเรียนจริง</p>	ก
14	<p>การบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนที่ได้ทั้งภาพและเสียงอย่างถูกต้องนั้น ควรใช้อะไรบันทึก</p> <p>ก. เทปบันทึกเสียง</p> <p>ข. เทปโทรทัศน์</p> <p>ค. อาจารย์ที่เทศก์</p> <p>ง. เพื่อน ๆ</p>	ง

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
15	<p>การให้อาจารย์นิเทศก์หรือเพื่อน ๆ สังเกตการสอนมีผลคืออะไร</p> <p>ก. ทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจยิ่งขึ้น</p> <p>ข. ผู้สอนสามารถปรึกษาได้เมื่อการสอนมีปัญหา</p> <p>ค. ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนยิ่งขึ้น</p> <p>ง. ทำให้การบันทึกพฤติกรรมครบถ้วนยิ่งขึ้น</p>	ข
16	<p>การที่ผู้สอนชมเชยโทรทัศน์หรือฟังเทปบันทึกเสียงหลังจากที่สอนจบแล้วนั้น มีความหมายอย่างไร</p> <p>ก. เพื่อให้อาจารย์นิเทศก์ทราบผลการสอน</p> <p>ข. เพื่อประเมินผลการสอน</p> <p>ค. เพื่อทราบพฤติกรรมการสอน</p> <p>ง. เพื่อปรับปรุงแก้ไขการสอนให้ดียิ่งขึ้น</p>	ง
17	<p>การสอนนักเรียนซ้ำเป็นครั้งที่สองนั้น กระทำเพื่ออะไร</p> <p>ก. เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการสอน</p> <p>ข. เพื่อย้ำในสิ่งที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ</p> <p>ค. เพื่อทบทวนความรู้ของนักเรียน</p> <p>ง. เพื่อให้นักเรียนเห็นความแตกต่างของการสอน</p>	ค

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
18	<p>ในการสอนครั้งที่สองมีอะไรที่แตกต่างไปจากการสอนครั้งแรก</p> <p>ก. การบันทึกพฤติกรรม</p> <p>ข. ทักษะการสอน</p> <p>ค. เวลาที่สอน</p> <p>ง. นักเรียนที่เรียน</p>	ก
19	<p>การฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาค ควรทำการฝึกกี่ครั้ง</p> <p>ก. 2 ครั้ง</p> <p>ข. 3 ครั้ง</p> <p>ค. จนกว่าจะพอใจ</p> <p>ง. จนกว่านักเรียนจะเข้าใจดีแล้ว</p>	ง
20	<p>การตัดสินใจว่าการฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคจบกระบวนการแล้วหรือไม่ กระทำในขั้นไหน</p> <p>ก. หลังจากทราบพฤติกรรมการสอน</p> <p>ข. หลังจากสอนจบแล้ว</p> <p>ค. หลังจากทำแบบทดสอบผ่านแล้ว</p> <p>ง. หลังจากให้นักเรียนทำข้อสอบผ่านแล้ว</p>	ค
	จบแบบฝึกหัดตอนที่ 2 ไปรชมสไลด์ตอนที่ 3 ต่อไป	ก

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
21	<p>สิ่งที่สามารถช่วยใหญ่ฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคพอใจในการสอนและพร้อมที่จะรับการวิจารณ์คืออะไร</p> <p>ก. ทักษะเดิม</p> <p>ข. การ เสริมแรง</p> <p>ค. การบันทึกพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>ง. ความสนใจของนักเรียน</p>	
22	<p>สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคคืออะไร</p> <p>ก. นักเรียนจริง</p> <p>ข. ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบจุลภาค</p> <p>ค. อาจารย์นิเทศก์</p> <p>ง. การบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอน</p>	ข
23	<p>ทำไมจึงต้องมีการฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง</p> <p>ก. เพราะนักเรียนต่างกลุ่มกันวิธีการยอมไม่เหมือนกัน</p> <p>ข. เพราะเวลาที่ทำการฝึกแต่ละทักษะมีน้อยมาก</p> <p>ค. เพราะขอบกพร่องจะเกิดขึ้นเมื่อแก้ไขขอบกพร่องอันหนึ่ง</p> <p>ง. เพราะทักษะการสอนยาก</p>	ง

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
24	<p>ครูที่ฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคดีแล้ว แต่เมื่อไปสอนจริงในห้องเรียน ธรรมดากลับมีข้อบกพร่องอีก เป็นเพราะอะไร</p> <p>ก. ครูยังฝึกทักษะไม่เพียงพอ ข. ครูต้องสอนหลายทักษะพร้อมกัน ค. นักเรียนคนจะถนัดกับที่ฝึก ง. ครูสอนจริงใช้เวลานานจึงฝึกผลาญได้</p>	ค
	<p>จบแบบฝึกหัดเพียงเท่านั้น ต่อไปโปรดอ่านเนื้อเรื่อง แล้วทำแบบทดสอบ ตนเองทันที</p>	ค

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารหมายเลข 2



หน่วยที่ 8 วิธีสอนแบบจุดภาค

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างบันทึกการ สอนแบบจุดภาค

ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน

การนำเข้าสู่บทเรียนเป็นกิจกรรมที่ครูกระทำเมื่อเริ่มเข้าชั้นสอน การนำเข้าสู่บทเรียน ถ้าจะเปรียบกับ การเรียงความ ก็เสมือนเป็นคำนำหรือบทนำ การที่ผู้อ่านจะสนใจติดตามอ่านเรื่องที่เขียนหรือไม่ก็เพราะผู้เขียนบทนำไว้เป็นที่ น่าดึงดูดใจความสนใจได้ดี หรือไม่ดี ส่วนวิธีการเขียนบทนำก็เป็นศิลปะของนักเขียนผู้นั้น ซึ่งต้องฝึกฝนจนเกิดทักษะ

การนำเข้าสู่บทเรียนของการสอนก็เช่นกัน จุดประสงค์คือนอกจากทำอย่างไรจึงจะดึงดูดความสนใจของนักเรียนใหม่มาอยู่ที่การสอนของครูแล้ว ยังเป็นการทำให้นักเรียนเข้าใจความมุ่งหมายของบทเรียนชัดเจนขึ้น นักเรียนรู่ว่าต่อไปจะเรียนเรื่องอะไร และสามารถนำเอาความรู้และทักษะที่นักเรียนเมื่อเคยได้มาสัมพันธ์กับบทเรียนที่ครูจะสอนได้ ครูจะใช้เวลาสั้น ๆ ประมาณ 5 - 10 นาที สำหรับการนำเข้าสู่บทเรียน

วิธีการนำเข้าสู่บทเรียน มีหลายวิธี เช่น

1. ใช้อุปกรณ์การสอน ฉายภาพยนตร์ ใ้ดูภาพ ใ้ดูของจริง ฯลฯ
2. เล่านิทาน เค้าเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ
3. ร้องเพลง เล่นละคร
4. ทบทวนบทเรียนเดิมที่สัมพันธ์กับบทเรียนใหม่
5. ตั้งปัญหา โดยการทดลองหรือตั้งปัญหาให้อภิปราย ทายปัญหา
6. สนทนาซักถาม
7. การแสดงบทบาท

ขอเสนอแนะสำหรับการฝึกทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน

1. ควรรู้ประสบการณ์เดิม หรือความรู้เดิมของนักเรียน เพราะถ้านักเรียนมีความรู้เรื่องนั้นแล้ว ความสนใจอาจไม่เกิดขึ้นเท่าที่ควรจะเป็น หรือถ้าไม่มีประสบการณ์นั้นเลย ก็จะไม่เชื่อมโยงไปสู่เรื่องที่สอนไม่ได้

2. ศึกษาเนื้อเรื่องที่สอน และพิจารณาเลือกกิจกรรม ให้เหมาะสมกันให้มากที่สุด เพราะการตอบหน้ากับบทเรียนเป็นส่วนสำคัญสำหรับทักษะนี้มิใช่น้อย
3. ศึกษากิจกรรมที่จะนำมาใช้ให้ถ่องแท้ เช่นถ้าจะใช้อุปกรณ์การสอนก็ต้องศึกษาวิธีใช้อุปกรณ์นั้น ๆ ถ้าจะเดานิทาน ก็ต้องจำเรื่องราวได้แม่นยำ มีวิธีการที่จะจะเดานิทานให้ได้นุกานาสใจฟัง
4. สำรวจตนเองว่ามีความถนัดในทางใดเป็นพิเศษ แล้วลองใช้ความถนัดนั้นให้เป็นประโยชน์ บางคนอาจร้องเพลงได้ไพเราะ อ่านทำนองเสนาะได้จริงใจ ไม่ควรทำตามผู้อื่น พบว่าตนเองขาดความถนัดทางธรรมชาติเหมือนเขา
5. เวลาที่ใช้ไม่จำกัดตายตัว อย่ายึดเวลาออกไปโดยไม่จำเป็น ออมคอมด้วยแรงงถ้าเวลาจะสั้นไป
6. บุคลิกและท่าทาง การพูดจาของผู้ฝึกมีความสำคัญเช่นเดียวกับข้ออื่น ๆ บทเรียนเดียวกัน แต่ผู้สอนคนละคน ผลอาจแตกต่างกันไปได้ตรงกันข้าม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างบันทึกการสอนแบบจุดภาค

ผู้สอน.....นักเรียนครูชั้น ป.กศ. ปีที่.....
 วันที่สอน..... วิชาที่สอน..... สุขศึกษา.....
 ชั้นประถมศึกษา...3... เรื่อง อุบัติเหตุภายในบ้าน.....
 ทักษะการสอนที่ต้องการฝึก..... การนำเข้าสู่บทเรียน.....

ความมุ่งหมายของบทเรียน..... ให้นักเรียนเกิดความสนใจว่า อุบัติเหตุภายในบ้านอาจทำให้
 เกิดอันตรายร้ายแรงได้ เพราะความซุกซน รุเท่าไม่ถึงการณ์ของเด็ก

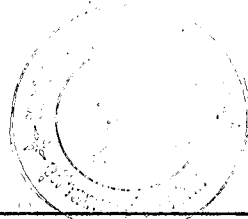
เนื้อหาโดยย่อ (โปรดแนบรายละเอียดถ้าจำเป็น) (นักเรียนรู้อุบัติเหตุคืออะไร และอุบัติเหตุ
 เหตุุนอกบ้านคืออะไร)

ครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยวิธีเล่นละคร เพื่อให้นักเรียนรู้อุบัติเหตุในบ้าน
 แรงนี้ และเด็ก ๆ อย่างตัวเขาเป็นผู้ออกให้เกิดขึ้นได้ด้วยความซุกซนเพราะไม่รู้ ไม่เชื่อฟังคำ
 สั่ง ฯลฯ

อุบัติเหตุภายในบ้านเกิดขึ้นได้เสมอ และเกิดขึ้นได้ง่ายเสียด้วยและเมื่อเกิดแล้วบาง
 ครั้งก็มีความเสียหายมาก รุนแรงไม่แพ้เหตุุนอกบ้าน เช่น ไฟไหม้บ้าน น้ำร้อนลวก หกลม
 หยิบยานิค ตกบันได เตะหมอนหรือของมีคม อุบัติเหตุเหล่านี้ป้องกันได้ โดยวิธีเรียนรู้วัสดุอุปกรณ์
 (ถ้ามี)

1. ผู้แสดงละคร 2 คน
2. โตะมีดินซึก
3. ไม้ขีดไฟ
4. ปืน
5. กระดาษ


กิจกรรมของครู	กิจกรรมของนักเรียน	หมายเหตุ
<p>1. ก่อนที่จะเรียนสขศึกษาคูรุษยากให้ นักเรียนสมมติความเป็นมา ๆ หนึ่ง มีพ่อแม่ และลูกสองคน ชื่อ กุ้ง กับ ปู กุ้ง-ปูจา วันนี้เราเล่นอะไรกันดีละ ปู-วันนี้คุณพ่อคุณแม่ไม่อยู่เราไปเล่น ในห้องคุณพ่อกี่กวาง กุ้ง-ดี เวลาคุณพ่อกำลังชอบหานัก ปู-งั้นเราไปกันเถอะ (สองพี่น้อง เดินเข้าไปในห้อง) กุ้ง-โอโฮ คุณแม่จ๋าห้องไหนของคุณพ่อก เรียบเชียว ปู-มาทางนี้ดีกว่า คุณพ่อดูไม่ชัด ไฟไวควย (ปูเล่นไม้ขีด กุ้งเดิน ไปที่โต๊ะแล้วเปิดลิ้นชัก) กุ้ง-คุณพ่อดูสิคุณจ๋า พี่จะดูซิว่ามีอะไร นาเล่นบ้าง ไซโยเจอบินของ พ่อกแล้ว ปู-โอโฮ พี่กุ้ง ไฟไหม้มีอยู่ (ปูดึงไม้ขีดลงบนกระดาษ) บั้ง บั้ง บั้ง กุ้ง-โอโฮ ช่วยควย (กุ้งสะบัดแขน เร้วว)</p>		<p>นักเรียน 2 คนออกมา แสดงละครสั้น ๆ หนึ่ง ฉากตามที่ชักซ้อมไว้เพื่อ เป็นสถานการณ์ที่ทำให้ นักเรียนสนใจ และเข้าใจ ปัญหา</p>



กิจกรรมของครู	กิจกรรมของนักเรียน	หมายเหตุ
<p>พอ-อะไรกันลูก กุ้งเป็นอะไรไปลูก กุ้ง ปู ลูกพอโอ้ ๆ โอ้ย ไฟไหม้</p>		<p>จบการแสดงผู้เรียน กลับไป</p>
<p>2. ครู ละครจบแล้วนักเรียนรูใหม่ว่ามี อะไร เกิดขึ้นกับกุ้งและปู</p>	<p>กุ้งถูกบีบที่แขน ไฟไหม้ มีปู ไหมบาน</p>	
<p>3. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับกุ้งและปูโดย ปัจจุบันทันด่วนนี้เราเรียกว่าอะไร</p>	<p>อุบัติเหตุ</p>	
<p>4. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่ไหน</p>	<p>ในบ้าน</p>	<p>ถามความเข้าใจของ นักเรียนเพื่อช่วยให้เห็น ปัญหา ครูควร เสริมกำลัง ใจเพื่อ นักเรียนแสดง ความเห็นที่ถูกต้อง</p>
<p>5. อุบัติเหตุที่เป็นอันตรายร้ายแรง ไหม เพราะเหตุใด</p>	<p>เป็น เพราะกุ้งอาจจะตายไฟ อาจจะไหม้บาน</p>	
<p>6. แม้อุบัติเหตุในบ้านก็เป็นอันตราย ร้ายแรงได้ ฉะนั้นพวกเราจึงควร ระวังและช่วยกันระวังไม่ให้เกิดขึ้น</p>		<p>สรุปเพื่อโยงเข้าสู่เนื้อ เรื่อง</p>
<p>7. นักเรียนลองคิดคิควิชาวนอกจากเรื่อง ของกุ้งและปูแล้ว อาจมีอุบัติเหตุ อะไรอีกที่เกิดขึ้นในบ้านใดบ้าง</p>	<p>ตกบันได น้ำร้อนลวก</p>	<p>ครูสนทนเรื่องอุบัติเหตุใน บ้านต่อไป</p>

เอกสารหมายเลข 4

หน่วยที่ 8 วิธีสอนแบบจุดภาค



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เนื้อเรื่องวิธีสอนแบบจุดภาค

การสอนแบบจุลภาค (Micro - teaching)

การสอนแบบจุลภาค คือ การสอนที่สอนในสถานการณ์จริงในลักษณะที่สั้นย่นทั้งเวลา ขนาดของชั้น งาน และทักษะ กล่าวคือเป็นการสอนที่มุ่งจะนำพื้นฐานในการสอนที่เข้าใจแจ่มแจ้ง แล้ว มาสอนกับนักเรียนจำนวนน้อย ประมาณ 3-10 คน ในเวลาประมาณ 5-15 นาที ในขณะที่ทำการสอนมีการบันทึกภาพและเสียงด้วยเครื่องบันทึกภาพและเสียง ให้อุสอนได้มีโอกาสฟังหรือเห็นตนเอง ในการปฏิบัติงานสอนภายหลัง พร้อมทั้งวิจารณ์ข้อเสีย และสอนซ้ำภายหลังที่เรียนรู้อุปกรณ์ของตน เพื่อปรับปรุงทักษะให้ดีขึ้น ก่อนที่จะนำไปใช้ในชั้นเรียนขนาดธรรมดา

จุดมุ่งหมายของการสอนแบบจุลภาคก็เพื่อ ให้ครูที่ทำการสอนอยู่แล้วได้พัฒนาและปรับปรุงทักษะการสอนที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังให้นักเรียนหรือนิสิตฝึกสอนได้รับทักษะการสอนที่ถูกต้องก่อนออกไปเผชิญโลก การสอนแบบจุลภาคจะช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครูไปในทางที่พึงปรารถนาผลที่ตามมาก็คือ นักเรียนมีการเรียนได้ดียิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด เป็นหนึ่งในหลายสถาบันที่ได้ริเริ่มทดลองโครงการสอนแบบจุลภาค เพื่อช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครูด้วยการนำเอาเครื่องบันทึกภาพ (VTR) มาช่วยอย่างจริงจังประมาณ 10 ปีมาแล้ว ผลการทดลองของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดได้กลายเป็นพื้นฐานให้สถาบันการศึกษาต่าง ๆ นำเอาการสอนแบบจุลภาคเข้าเป็นส่วนหนึ่งในโปรแกรมการศึกษาของครูหน่วยงานเอกชนที่มีส่วนเผยแพร่การสอนแบบจุลภาค คือ ห้องปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาและวิจัยการศึกษาฟาร์เวส ในลอสแอนเจลิส ยังได้สร้างโปรแกรมการฝึกทักษะของครูขึ้น

ใน ค.ศ. 1967 เรียกว่า วิชาการสอนกลุ่มย่อย (Minicourse) ซึ่งเป็นวิชาที่เน้นให้ครูเข้าเรียนและฝึกทักษะการสอนใหม่ ๆ โดยการดูตัวอย่างจากภาพยนตร์ และใช้เครื่องบันทึกภาพในการประเมินผลการสอนของตน

การสอนแบบจุดภาคตามโปรแกรมการสอนแบบกลุ่มย่อย มีขั้นตอนการที่พอจะกล่าว
ได้ 7 ขั้นตอน คือ

1. เรียนรู้ทักษะโดยการชมภาพยนตร์จนเข้าใจหลักการเป็นอย่างดี
2. เขียนบันทึกการสอน
3. ทำการสอนในกลุ่มย่อย พร้อมกับบันทึกภาพประมาณ 10 นาที
4. วิเคราะห์ผลการสอนของตน จากการเปิดเครื่องบันทึกภาพทางโทรทัศน์ เพื่อ
หากจำเป็นก็อาจจะกลับไปชมภาพยนตร์อีก
5. เมื่อทำความเข้าใจขอพบรองก่อนหน้าแล้ว ก็ทำการปรับปรุงเขียนบันทึกการ
สอนใหม่
6. ทำการสอนในกลุ่มย่อยอีกครั้งหนึ่งพร้อมบันทึกภาพ แต่ให้นักเรียนคนละกลุ่ม
กับครั้งแรก
7. วิเคราะห์ผลการสอนจากเครื่องบันทึกภาพ อาจให้ครูอื่นซึ่งอยู่ในโปรแกรม
นี้ร่วมดูด้วย เพื่อช่วยติชม

เมื่อครบทั้ง 7 ขั้นตอนแล้ว ก็นำเอาทักษะที่ได้ไปใช้กับนักเรียนทั้งชั้น การสอนแบบ
จุดภาค ตามแบบของห้องปฏิบัติการฟาร์เวสต์มีประสิทธิภาพดีกว่าการอบรมครูประเภทอื่น ๆ ด้วย
เหตุผล 2 ประการ

1. การสอนแบบจุดภาคเปิดโอกาสให้ครูหรือนิสิตฝึกสอน เห็นข้อบกพร่องของตนเอง
ทันที
2. ครูเห็นข้อบกพร่องของตนอย่างชัดเจน ซึ่งไม่สามารถทำได้โดยวิธีอื่น ๆ

การที่ให้ครู นิสิตฝึกสอน เห็นข้อบกพร่องของตนนั้น เท่าที่ปฏิบัติอยู่มีด้วยกัน 3 วิธีคือ

1. ให้นักเรียนติชม
2. ฟังคำติ ชมจากอาจารย์เทศก
3. ดูจากเครื่องบันทึกภาพ

การสอนแบบจุดภาคในประเทศไทย

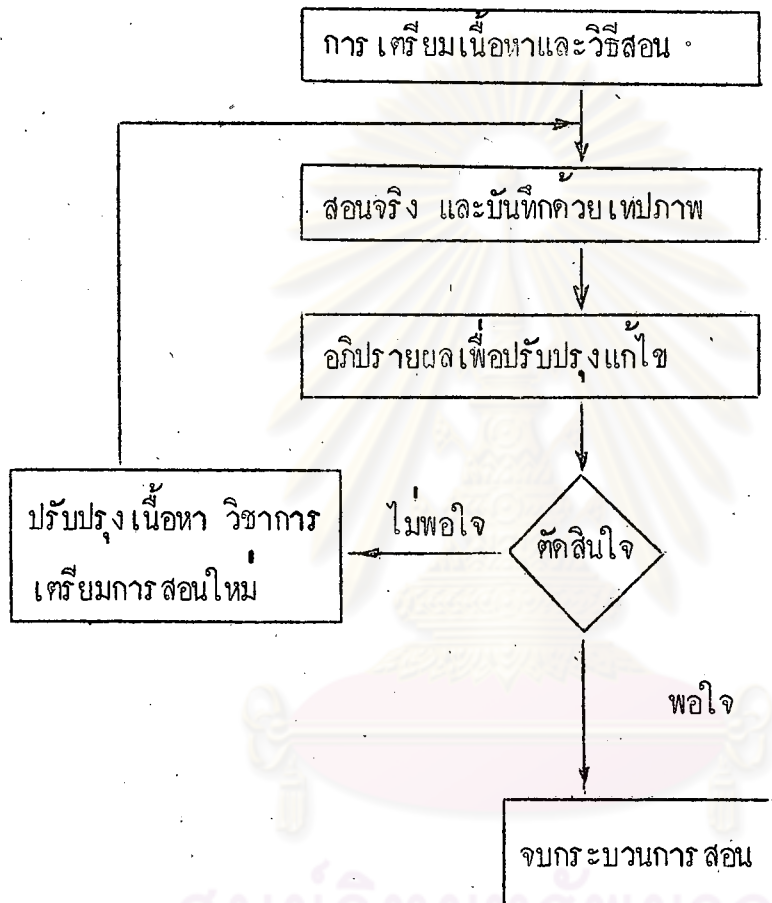
การสอนแบบจุดภาคในประเทศไทย เริ่มเป็นครั้งแรกที่วิทยาลัยครูชนบุรีเมื่อ พ.ศ. 2515 การดำเนินงานเริ่มขึ้น โดยอาศัยแนวทางจากการศึกษาและดูงานที่วิทยาลัยครูฟิลิปปินส์ โดยอาจารย์ พิงใจ สนิชวานนท์ โดยใช้แบบบันทึกเสียงแบบตลับ เป็นตัวสะท้อนให้นักศึกษา ประเมินผลพฤติกรรมของตนเอง

ลักษณะของการสอนแบบจุดภาคแบ่งลักษณะการสอนออกเป็น 4 ชั้น

- | | | |
|---------|---|----------------------------------|
| ชั้นที่ | 1 | ศึกษาทักษะการสอน |
| ชั้นที่ | 2 | ทดลองสอน และบันทึกพฤติกรรมการสอน |
| ชั้นที่ | 3 | เรียนรู้ผลการสอนของตนและวิจารณ์ |
| ชั้นที่ | 4 | สอนซ้ำแก่นักเรียนกลุ่มใหม่ |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิลำดับขั้นตอนการ ฝึกทักษะการ สอนแบบจุดภาค



หลักสำคัญของการ สอนแบบจุดภาค

1. การ เสริมแรง (Reinforcement)
2. การข้อนกลับ (Feed back)
3. การฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง
4. การถ่ายโยงการ เรียนจากสถานการณ์ไปสู่สถานการณ์จริง

ลักษณะห้อง เรียนสำหรับการ สอนแบบจุดภาค

ลักษณะของห้อง เรียนที่เหมาะสมสำหรับทักษะการ สอนแบบจุดภาคนั้นขึ้น

อยู่กับความพร้อมทางด้านเศรษฐกิจของโรงเรียน

การจัดห้องเรียนควรเป็นห้องที่มีขนาด ไม่โตเกินไป ควรมีระบบเสียงห่างไกล จากเสียงรบกวนภายในห้อง เรียนมีโต๊ะเก้าอี้ จำนวนพอกับนักเรียนและครู อุปกรณ์การสอนอื่น อาจเตรียมไว้ได้ตามความจำเป็น

อุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพประกอบด้วยกล้องถ่ายโทรทัศน์ ไมโครโฟนและเครื่องบันทึก ภาพ ครูควรทำความรู้จักกับอุปกรณ์ต่าง ๆ และสามารถใช้ใดคล่องแคลวก่อนจะใช้ การจัดโต๊ะ ควรให้ครูอยู่ตรงกลาง และวางไมโครโฟนไว้สำหรับเสียงได้ทั้งครู และนักเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารหมายเลข 5

หน่วยที่ 8 วิธีสอนแบบจุดภาค

ปัญหาสำหรับการอภิปรายกลุ่มเล็ก

1. การสอนแบบจุดภาคคืออะไร มีความจำเป็นสำหรับใครบ้าง
2. จงเขียนแบบจำลองการสอนแบบจุดภาคมา 1 แบบ
3. อุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการสอนแบบจุดภาค มีอะไรบ้าง
4. เราจะนำวิธีการนำเอาการสอนแบบจุดภาค ไปใช้ในสถานการณ์การเรียนการสอนที่เต็มรูปแบบได้อย่างไร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารฉบับที่ 6

หน่วยที่ 8 วิธีสอนแบบจุดภาค



บทเรียนแบบโปรแกรม

เรื่องการ สอนแบบจุดภาค

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทเรียนโปรแกรม เรื่อง วิธีสอนแบบจุดภาค

จุดมุ่งหมาย

เมื่อนักเรียนอ่านบทเรียนนี้จบแล้วนักเรียนควรจะสามารถ

1. บอกความหมายและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบจุดภาคได้ถูกต้อง
2. บอกลักษณะและลำดับขั้นของการสอนแบบจุดภาคได้ถูกต้อง
3. อธิบายถึงหลักสำคัญของการสอนแบบจุดภาคได้ถูกต้อง
4. ทำการสอนแบบจุดภาคได้

คำแนะนำในการอ่านบทเรียน

1. บทเรียนนี้แบ่งออกเป็นเฟรม ๆ จำนวน 15 เฟรม ต่อเนื่องกัน
2. นักเรียนจะต้องอ่านทีละเฟรม เรียงลำดับเฟรมที่ 1, ที่ 2 เรื่อย ๆ ไปถึงเฟรมที่ 15 ในแต่ละเฟรมจะมีเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านก่อน ในตอนท้ายของเฟรมจะมีคำถามให้นักเรียนตอบนักเรียนจะต้องตอบคำถามเหล่านั้นโดยเติมคำในกระดานคำตอบที่ใหม่
3. เมื่อนักเรียนตอบคำถามเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบได้ทันที คำตอบของข้อที่ทำจะอยู่ในข้อถัดไป โดยคำตอบจะขีดเส้นใต้ไว้ให้เห็นชัดเจน
4. นักเรียนจงข้อสัตย์ต่อตนเอง โดยอย่าเปิดดูคำตอบก่อน จงเปิดดูเมื่อต้องการตรวจคำตอบเท่านั้น

บทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องการสอนแบบจุดภาค

เฟรมที่ 1

ในสภาพการเรียนการสอนตามปกติ ครูมักจะประสบปัญหาในการสอนต่างๆ กัน ออกไป บางคนไม่ทราบว่าจะนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียนได้อย่างไร บางคนไม่ทราบว่าจะใช้คำถามกับนักเรียนอย่างไร บางคนไม่ทราบว่าใช้อุปกรณ์การสอนอย่างไร จึงจะมีประสิทธิภาพ ปัญหาเหล่านี้จะเกิดขึ้นไม่เหมือนกัน เกิดขึ้นในเวลาที่แตกต่างกัน

ถ้าท่านเป็นครูท่านจะแก้ปัญหาเหล่านี้ในท้องเรียนธรรมดาที่ท่านอยู่ได้หรือไม่.....

(โปรดคลิก)

เฟรมที่ 9

ทบทวนกิจกรรม

พวกมันมาคั้งนานแล้ว บางคนอาจจะไม่รู้เรื่องหรืออาจลืมคณต่นๆ เสียแล้วก็ได้ จะทบทวนให้ใหม่อีกครั้ง การสอนแบบจุดภาคเป็นการสอนจริงที่ย่อขนาดลงมาให้นักเรียน 3 - 10 คน เวลา 5 - 15 นาที และฝึกทักษะเดียวเท่านั้น ที่นี้ถ้าครูไม่มีนักเรียนจริงๆ ละจะทำอย่างไร ออ ไม่ยากเลย ใช้เพื่อนแทนก็ได้ สมมติเพื่อนเป็นนักเรียนในชั้นนี้เราจะสอนซะเลย แต่การสอนอย่างนี้เราไม่เรียกว่าการสอนแบบจุดภาค แต่เรียกว่าการสอนเพื่อน

คั้งนการสอนเพื่อนก็คือ.....

เฟรมที่ 2

ไม่ได้

ถูกแล้วครับไม่ได้ ท่านอาจจะพยายามแก้ไขขอบพรวงของท่านในห้องเรียนแบบธรรมดา แต่สภาพอย่างนั้นท่านจะไม่สามารถทำได้เต็มที่ เพราะมีนักเรียนมากมายเกินไป และครูก็จะต้องสอนหลายๆ ทักษะไปพร้อมๆ กัน ถ้าคุณมีแนวคิดจะแก้ไขเฉพาะทักษะที่คลุมพรวงทักษะใดทักษะหนึ่งแล้ว ทักษะอื่นๆ ก็จะทำให้ไม่ได้เต็มที่ ผลเสียจะตกอยู่กับนักเรียน คือ เรียนไม่รู้เรื่อง

นั่นคือ เราไม่ควรแก้ไขทักษะการสอน ทักษะใดทักษะหนึ่งในห้องเรียนจริงๆ

เพราะ.....

(โปรดพลิก)

เฟรมที่ 10

การสอนที่ใช้เพื่อนแทนนักเรียนจริง

ที่นี้เรามาพูดถึงถึงวิธีการสอนแบบจุดภาคเลย เริ่มแรกด้วยการเลือกทักษะที่จะฝึกก่อน การเลือกทักษะนี้เราเลือกมาเพียงทักษะเดียว และศึกษาทักษะให้เข้าใจก่อน บางทักษะเขามีแบบการสอนที่ค้อยอยู่แล้ว เราก็เอามาศึกษาได้เลย ถ้าไม่เข้าใจอะไรก็ปรึกษาอาจารย์เทศกก็ได้

เริ่มแรกในการสอนแบบจุดภาคจะต้องทำคืออะไร.....

เฟรมที่ 3

จะทำให้เสียการเรียนของนักเรียน

เรามีวิธีการสอนที่จะช่วยแก้ไขข้อบกพร่องในการสอนของครู และฝึกทักษะของครูได้ โดยเฉพาะการสอนแบบนี้ไม่ใช่เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้แต่อย่างใด ไม่ใช่สอนนักเรียนกลุ่มที่เรียนเก่งหรือเรียนอ่อนไม่ทันเพื่อนเป็นพิเศษแต่อย่างใด แต่เป็นวิธีการสอนเพื่อฝึกทักษะของครูเท่านั้น วิธีการสอนนั้นก็คือ การสอนแบบจุดภาค

ท่านจะพอบอกได้ไหมว่า การสอนแบบจุดภาคคืออะไร.....

(โปรดพลิก)

เฟรมที่ 11

เลือกทักษะกณ

ขั้นที่ 2 คือเตรียมการสอน ถึงแม้ว่าทักษะที่เราสอนจะมีแบบอย่างอยู่แล้วก็ตาม แต่วาทะกณการการสอนของแต่ละคนย่อมไม่เหมือนกัน เราคงเตรียมการสอนของเราเอง เมื่อเตรียมการสอนเสร็จแล้ว จึงลงมือทำการสอน ในตอนนี้ให้นักให้บันทึกพฤติกรรมขณะ ซึ่งอาจจะใช้เครื่องบันทึกภาพและเสียง เครื่องบันทึกเสียงหรือแบบประเมินผลก็ได้

การบันทึกพฤติกรรมจะบันทึกเมื่อไร.....

เฟรมที่ 4

การสอนเพื่อฝึกทักษะของครู

การสอนแบบจุดภาคนั้น เป็นการสอนในสถานการณ์จริง ในลักษณะที่ย่นย่อทั้งขนาดของชั้นเรียน เวลาและทักษะที่ฝึก กล่าวคือ เป็นการสอนที่มุ่งจะนำเอาพื้นฐานการสอนที่เข้าใจแล้วมาสอนกับนักเรียนจำนวนน้อย ประมาณ 3 - 10 คน ใช้เวลาประมาณ 3 - 15 นาทีเท่านั้น

ถึงตอนนี้ท่านพอจะบอกได้ไหมว่า การสอนแบบจุดภาคเป็นการสอนที่ย่นย่ออะไร 3 อย่าง 1.....2.....3.....

(โปรดพลิก)

เฟรมที่ 12

พื้นที่ลงมือสอน

เมื่อสอนจบครูจะทำการสรุปกิจกรรมการสอนของตนได้ทันที โดยการดูจากเครื่องบันทึกภาพและเสียง เครื่องบันทึกเสียง หรือให้เพื่อนๆ และอาจารย์นิเทศก์วิจารณ์ ในที่นี้ครูจะต้องยอมรับพฤติกรรมของตนเองว่าเป็นไปตามที่บันทึกเอาไว้หรือเป็นไปตามที่เพื่อนๆ วิจารณ์ พฤติกรรมของเราจะดีหรือว่าไม่ดีไม่ใช่เรื่องแปลกอะไร

ไหนลองบอกซิว่า เมื่อสอนจบครูควรทบทวนหรือตั้ง เทปทำไป.....

เฟรมที่ 5

1. ทักษะการสอน 2. เวลาที่ฝึก 3. จำนวนนักเรียน

สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการสอนแบบจุดภาคก็คือ มีการบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนเอาไว้ การบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนนี้ อาจจะทำให้หลายวิธีตามความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา เช่น ถาตองการฝึก บุคลิกภาพของครู ก็ควรใช้เครื่องบันทึกภาพและเสียง แต่ถาตองการฝึกการใช้คำถาถามอย่างเคี้ยว อาจจะใช้เพียงเครื่องบันทึกเสียงอย่างเคี้ยวก็พอ หรือใ้บางครังอาจจะให้เพื่อนฯ หรืออาจารย์นิเทศก์ บันทึกลงในแบบประเมินผลก็ได้

ในชั้นนี้ท่านจะบอกได้ใหมวา การสอนแบบจุดภาคแตกต่างจากการสอนในห้องเรียนจริงอย่างไร.....

(ไปรคพลิก)

เฟรมที่ 13

เพื่อรับทราบพฤติกรรมการเรียนการสอน

เมื่อทราบพฤติกรรมการสอนของครูแล้ว ก็มาพิจารณาถาพอใจแล้วหรือยัง ยังมีขอบทรวงอะไรอีกบาง ถาพอใจก็ใ้เป็นอันวาจบสิ้นกระบวนการสอนแบบจุดภาค แต่ถายังไม่พอใจก็ตองมาหาขอบทรวงและเตรียมการการสอนใหม่ เพื่อทำการสอนใหม่อีก

เอ ถาผลการสอนไม่เป็นที่พอใจ ท่านจะทำอย่างไรคึ้นะ.....

เฟรมที่ 6

มีการบันทึกพฤติกรรมกรรมการ เรียนการสอน

การบันทึกพฤติกรรมกรรมการ เรียนการสอนนี้ ควรจะบันทึกทั้งพฤติกรรม ของครูและของนักเรียน และถ้าเป็นไปได้ ควรบันทึกทั้งภาพและเสียงด้วย นั่นคือต้องใช้เครื่องบันทึกภาพและเสียงนั่นเอง การบันทึกพฤติกรรม ของครูและของนักเรียน ต้องใช้กล้องโทรทัศน์ถึง 2 กล้อง กล้องหนึ่งบันทึกพฤติกรรมของครู อีกกล้องหนึ่งบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน กล้องโทรทัศน์จะทำหน้าที่ถ่ายภาพของครูและของนักเรียนไว้ แล้วส่งไปบันทึกที่เครื่องบันทึกภาพ

การบันทึกภาพนี้ ต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้าง

1.....2.....

(ไปรคพลิก)

เฟรมที่ 14

ทำการสอนใหม่

การสอนใหม่นี้ ยังคงใช้เวลาเท่าเดิม แต่ต้องเปลี่ยนนักเรียนกลุ่มใหม่ เพราะกลุ่มเดิมรู้เรื่องที่จะสอนแล้ว ทำให้การสอนไม่ไฉด และในชั้นนี้ยังคงบันทึกพฤติกรรมไว้เหมือนเดิม เพื่อนำมาคู่เพื่อประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขต่อไป

การสอนใหม่นี้มีอะไรแตกต่างจากการสอนครั้งแรก.....

เฟรมที่ 7

1. กล้องโทรทัศน์ 2. เครื่องบันทึกภาพ

การฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคไม่จำเป็นต้องบันทึกเป็นภาพเสมอไป ถ้าเราจะฝึกทักษะการใช้คำถาม เราใช้เพียงเครื่องบันทึกเสียงก็พอแล้ว เครื่องบันทึกเสียงที่ใช้ใ้กายที่สุดในขณะนี้คือ เครื่องบันทึกเสียงชนิดคาส์ ซึ่งมีไมโครโฟนอยู่ในตัว เพราะสามารถรับเสียงได้ทุกด้านและสะดวกต่อการใช้ เวลาใช้ก็นำไปไว้ตรงกลางระหว่างครูกับนักเรียน ให้สามารถรับเสียงของครูกับของนักเรียนได้เท่ากัน

เครื่องบันทึกเสียงที่เราใช้เราใช้บันทึกพฤติกรรม.....ของครู
และของนักเรียน

(ไปรคพลติก)

เฟรมที่ 15

นักเรียน

เมื่อทราบผลการสอนครั้งที่สอง ถ้าเป็นที่พอใจเป็นอันอาจสิ้นกระบวนการสอนแบบจุดภาค แต่ถายังไม่พอใจก็ควรทำการสอนซ้ำอีก และท่านคงจะสอนซ้ำจนกว่าผลการสอนจะ.....

เฟรมที่ 8

ทวงถาม

ในบางครั้งการบันทึกผลการสอนของเราอาจจะใช้เพื่อนๆ หรืออาจารย์นิเทศก์
ก็ได้ โดยให้บันทึกลงในแบบประเมินผลการสอนแบบจุดภาค การบันทึกพฤติกรรม
ลงในแบบประเมินผลนี้จำเป็นต้องใช้เพื่อนๆ หรืออาจารย์ที่มีความยุติธรรม
จะทำให้ผลการบันทึกพฤติกรรมไม่ลำเอียง

การบันทึกพฤติกรรมโดยใช้แบบประเมินผลนี้ บันทึกพฤติกรรมอะไรได้บ้าง.....

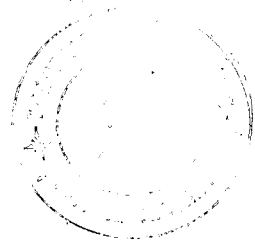
.....

(พลิกกลับไปหน้า 1)

เป็นที่พอใจ

จบบทเรียนเท่านั้น

แบบทดสอบตนเอง



หน่วยที่ 8 วิธีสอนแบบจุดภาค

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และทำเครื่องหมาย (✓) ลงใน
กระดานคำตอบ

1. การสอนแบบจุดภาคคืออะไร
 - ก. การสอนในสถานการณ์จริงที่ย่อขนาดลงมา
 - ข. การสอนในสถานการณ์จำลอง
 - ค. การสอนชมเสริมให้นักเรียน
 - ง. การสอนนักเรียนกลุ่มน้อย ๆ

2. เนื้อหาที่จะทำการฝึกทักษะแบบจุดภาค มีลักษณะอย่างไร
 - ก. มีหลาย ๆ ทักษะ
 - ข. มีหลาย ๆ ทักษะ แต่เป็นทักษะที่ง่าย
 - ค. มีทักษะเดียว
 - ง. มีทักษะเดียวหรือหลายทักษะก็ได้

3. เวลาที่ทำการฝึกการสอนแบบจุดภาค ไม่ควรเกินกี่นาที
 - ก. 10 นาที
 - ข. 15 นาที
 - ค. 20 นาที
 - ง. 25 นาที

4. จุดมุ่งหมายของการสอนแบบจุดภาคคืออะไร
- เพื่อสอนนักเรียนให้ได้รับความรู้
 - เพื่อสอนนักเรียนที่เรียนไม่ทัน
 - เพื่อสอนในเรื่องที่นักเรียนสนใจพิเศษ
 - เพื่อฝึกทักษะของครูผู้สอน
5. สิ่งที่สำคัญที่ทำให้ผู้สอนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้คืออะไร
- มีการบันทึกพฤติกรรมการสอน
 - มีการเตรียมการสอนอย่างดี
 - มีการใช้อุปกรณ์การสอนอย่างดี
 - มีการเลือกนักเรียนที่ฉลาด
6. ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบจุดภาค ควรมีลักษณะอย่างไร
- มีขนาดใหญ่ และติดอุปกรณ์ไว้อย่างถาวร
 - มีขนาดใหญ่ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เคลื่อนย้ายได้ง่าย
 - มีขนาดเล็ก และติดอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้อย่างถาวร
 - มีขนาดเล็ก และอุปกรณ์ต่าง ๆ เคลื่อนย้ายได้ง่าย
7. ถ้าใช้เทปบันทึกเสียงแบบตลับสำหรับบันทึกพฤติกรรม ควรนำเทปไปไว้ที่ไหน
- ที่โต๊ะครู
 - ที่โต๊ะนักเรียน
 - ตรงกลางระหว่างครูกับนักเรียน
 - ที่กระดานดำ

8. ถ้าใช้เครื่องบันทึกเทปและเสียง ควรตั้งกล่องไว้ที่ไหน

- ก. หนาครู 1 กล่อง หนานักเรียน 1 กล่อง
- ข. หนาครู
- ค. หนานักเรียน
- ง. ตรงกลางระหว่างครูกับนักเรียน

9. การสอนแบบจุลภาค ในชั้นแรกควรทำอะไรก่อน

- ก. เตรียมการสอน
- ข. เลือกและศึกษาทักษะ
- ค. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา
- ง. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

10. การให้อาจารย์นิเทศก์ หรือเพื่อนสังเกตการสอน มีผลคืออะไร

- ก. ทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจยิ่งขึ้น
- ข. ผู้สอนสามารถปรึกษาได้เมื่อมีปัญหา
- ค. ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนยิ่งขึ้น
- ง. ทำให้การบันทึกพฤติกรรมครบถ้วนยิ่งขึ้น

11. การที่ผู้สอนชม เทปโทรทัศน์ หรือฟัง เทปบันทึกเสียงหลังจากสอนจบแล้วนั้น มีความมุ่งหมายอย่างไร

- ก. เพื่อให้อาจารย์นิเทศก์ทราบผลการสอน
- ข. เพื่อประเมินผลการสอน
- ค. เพื่อทราบพฤติกรรมการสอน
- ง. เพื่อปรับปรุงแก้ไขการสอนให้ดีขึ้น

12. การสอนซ้ำเป็นครั้งที่สองนั้น กระทำเพื่ออะไร

- ก. เพื่อย้ำให้นักเรียนเข้าใจยิ่งขึ้น
- ข. เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการสอน
- ค. เพื่อทบทวนความรู้ของนักเรียน
- ง. เพื่อให้นักเรียนเห็นความแตกต่างของการสอน

13. ในการสอนครั้งที่สอง มีอะไรที่แตกต่างจากครั้งแรก

- ก. นักเรียนที่เรียน
- ข. เวลาที่สอน
- ค. ทักษะการสอน
- ง. การบันทึกพฤติกรรม

14. การตัดสินใจ การฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคจบกระบวนการแล้วหรือไม่นั้น กระทำที่ชั้นไหน

- ก. หลังจากการสอนจบแล้ว
- ข. หลังจากที่ทำแบบทดสอบผ่านแล้ว
- ค. หลังจากที่ทำรวมพฤติกรรมรวมการสอน
- ง. หลังจากให้นักเรียนทำข้อสอบผ่านแล้ว

15. สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการฝึกทักษะการสอนแบบจุดภาคคืออะไร

- ก. นักเรียนจริง
- ข. ห้องเรียนสำหรับการสอนแบบจุดภาค
- ค. อาจารย์นิเทศก์
- ง. การบันทึกพฤติกรรมรวมการเรียนการสอน

แบบประเมินผลชุดการสอน

หน่วยที่.....เรื่อง.....

โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องประเมินผล ตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยมาก 1	รวมทั้งสิ้น
1. ความเหมาะสมกับผู้เรียน						
2. ตรงกับวัตถุประสงค์เพียงใด						
3. ครอบคลุมเนื้อหาเพียงใด						
4. ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้เพียงใด						
5. การลำดับเนื้อหา						
6. การสรุปเนื้อหา						
7. การเลือกสื่อการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหา						
8. ความสัมพันธ์ระหว่างสื่อการสอนแต่ละชนิด						
9. คุณภาพของสื่อการสอนที่ใช้						
10. ก่อให้เกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด						
11. ความสะดวกในการใช้เพียงใด						
12. ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เอกภาพได้มากน้อยเพียงใด						
รวมคะแนน						

ลงชื่อ.....ผู้ประเมินผล

ตำแหน่ง.....

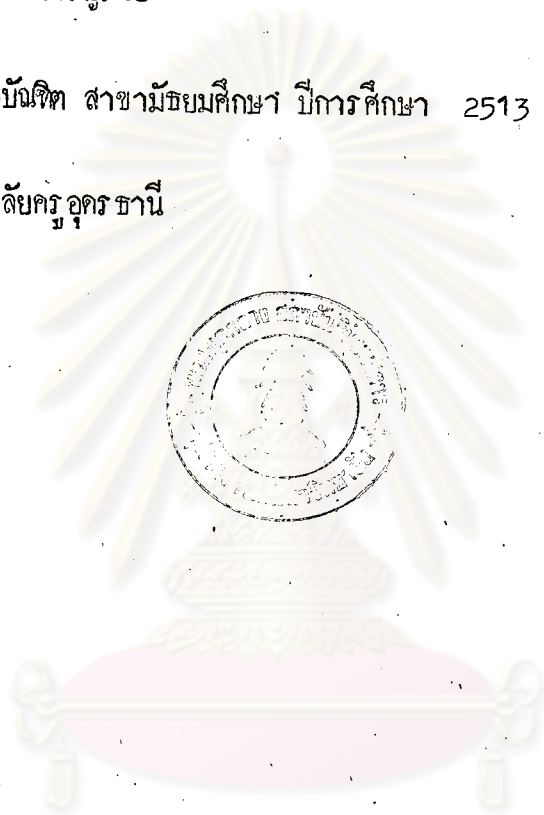
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นายโกสุม เจริญรวย

วุฒิ การศึกษามัธยมศึกษา สาขามัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2513

สถานที่ทำงาน วิทยาลัยครูอุตรธานี



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย