

ภาคผนวก ก

การหาประสิทธิภาพ และค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ

การหาประสิทธิภาพ และค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 3 ขั้นตอน คือ

1. การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง
2. การทดลองแบบกลุ่มย่อย
3. การทดลองแบบภาคสนาม

หลังจากทำการทดลองโดยให้นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว นำผลการทดสอบที่ได้จากการทำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นของนักเรียนจากการทดลอง แบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มย่อย และแบบภาคสนาม มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน E_1/E_2 โดยใช้สูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากแบบฝึกหัด
N	แทน	จำนวนนักเรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนนักเรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้วิธีหาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index: E.I.) ของสื่อการเรียนการสอนตามวิธีการของ Goodman, Fletcher and Schneider (1980) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$E.I. = \frac{(Posttest\ Score) - (Pretest\ Score)}{(Maximum\ possible\ score) - (Pretest\ Score)}$$

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{คะแนนสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}}$$

ตารางที่ 3 คะแนนการทดสอบก่อน และหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ภาพหนึ่งประกอบการสอน จากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนฝึกปฏิบัติ (30 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)
1	20	29	28
2	13	21	21
3	10	20	19
รวม	43	70	68

สูตร หาประสิทธิภาพของกระบวนการ

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{\frac{70}{3}}{30} \times 100$$

$$= 77.78$$

สูตร หาประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{\frac{68}{3}}{30} \times 100$$

$$= 75.55$$

$$\begin{aligned}
 \text{ดัชนีประสิทธิผล} &= \frac{\text{คะแนนสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}} \\
 \text{แทนค่า} &= \frac{68 - 43}{90 - 43} \\
 &= .53
 \end{aligned}$$

ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากการทดลองแบบหนึ่ง-
 ต่อหนึ่ง ได้ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) 77.78/75.55 และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) .53

ตารางที่ 4 คะแนนการทดสอบก่อน และหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์-
 ช่วยสอนที่ใช้ภาพนิ่งประกอบการสอน จากการทดลองแบบกลุ่มย่อย

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนฝึกปฏิบัติ (30 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)
1	19	28	27
2	18	27	26
3	20	27	27
4	17	24	25
5	16	25	25
6	16	24	23
7	14	26	25
8	12	20	22
9	11	18	17
รวม	143	219	217

สูตร หาประสิทธิภาพของกระบวนการ

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{\frac{219}{9}}{30} \times 100$$

$$= 81.11$$

สูตร หาประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{\frac{217}{9}}{30} \times 100$$

$$= 80.37$$

$$\begin{aligned}
 \text{ดัชนีประสิทธิผล} &= \frac{\text{คะแนนสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}} \\
 \text{แทนค่า} &= \frac{217 - 143}{270 - 143} \\
 &= .58
 \end{aligned}$$

ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากการทดลองแบบกลุ่มย่อยได้ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) 81.11/80.37 และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) .58

ตารางที่ 5 คะแนนการทดสอบก่อน และหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ภาพนิ่งประกอบการสอน จากการทดลองแบบภาคสนาม

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนฝึกปฏิบัติ (30 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)
1	18	29	28
2	16	27	27
3	12	24	22
4	13	20	19
5	12	20	18
6	14	24	21
7	17	27	26
8	17	22	26
9	15	22	21
10	15	27	26
11	14	24	24

ตารางที่ 5 คะแนนการทดสอบก่อน และหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์-
ช่วยสอนที่ใช้ภาพนิ่งประกอบการสอน จากการทดลองแบบภาคสนาม (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนฝึกปฏิบัติ (30 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)
12	17	27	27
13	19	28	28
14	14	22	20
15	13	20	19
16	16	25	26
17	18	28	28
18	17	28	27
19	14	26	25
20	18	29	28
รวม	309	499	486

สูตร หาประสิทธิภาพของกระบวนการ

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

แทนค่าในสูตร

$$= \frac{\frac{499}{20}}{30} \times 100$$

$$= 83.17$$

สูตร หาประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} &= \frac{\frac{486}{20}}{30} \times 100 \\ &= 81.00 \end{aligned}$$

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{คะแนนสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนสอบก่อนเรียน}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} &= \frac{486 - 309}{600 - 309} \\ &= .61 \end{aligned}$$

ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากการทดลองแบบ-
ภาคสนามได้ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) 83.17/81.00 และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) .61

ตารางที่ 6 ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์-
ช่วยสอนที่ใช้ภาพนิ่ง

แบบการทดลอง	จำนวนนักเรียน	E_1/E_2	ค่าดัชนีประสิทธิผล
หนึ่งต่อหนึ่ง	3	77.78/75.55	.53
กลุ่มย่อย	9	81.11/80.37	.58
ภาคสนาม	20	83.17/81.00	.61

การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ

เป็นการนำผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผ่านการเรียนเรื่อง Preposition มาแล้ว โดยนำผลการทดสอบดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ IAP Version 3.00 ของอาจารย์สมพงษ์ พันธุ์รัตน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพศาล สุวรรณน้อย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2536) ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลคำตอบของนักเรียนแต่ละคนลงในแผ่นบันทึกข้อมูล โดยบันทึกเป็นรายข้อตามตัวเลือกที่นักเรียนเลือกตอบ คือ

- 1 หมายถึง เลือกตอบข้อ ก
- 2 หมายถึง เลือกตอบข้อ ข
- 3 หมายถึง เลือกตอบข้อ ค
- 4 หมายถึง เลือกตอบข้อ ง

2. หลังจากบันทึกข้อมูลเสร็จแล้วก็เลือกคำสั่งวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อให้โปรแกรมทำการตรวจแบบทดสอบแล้วคิดคะแนนให้ พร้อมกับหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเป็นรายข้อ ได้ผลดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

ข้อที่	เฉลย	จำนวนคนที่ตอบแต่ละตัวเลือก				ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)
		ก	ข	ค	ง		
1	ง	34	29	21	36	.30	.39
2	ก	91	12	3	14	.76	.28
3	ง	21	9	16	74	.62	.35
4	ข	34	58	11	17	.48	.25
5	ก	46	22	33	19	.38	.22
6	ค	13	40	52	15	.43	.24
7	ข	34	59	11	16	.49	.51

ตารางที่ 7 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ (ต่อ)

ข้อที่	เฉลย	จำนวนคนที่ตอบแต่ละตัวเลือก				ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)
		ก	ข	ค	ง		
8	ข	16	64	17	23	.53	.29
9	ค	36	19	52	13	.43	.24
10	ข	13	61	32	14	.51	.54
11	ค	26	23	46	25	.38	.22
12	ค	27	6	75	12	.63	.47
13	ง	32	13	7	68	.57	.37
14	ข	25	76	12	7	.63	.35
15	ง	12	14	59	35	.29	.28
16	ก	44	23	19	34	.37	.22
17	ก	71	15	22	12	.59	.50
18	ค	33	24	43	20	.36	.31
19	ก	45	16	29	30	.38	.30
20	ก	69	10	19	22	.58	.52
21	ข	16	75	20	9	.63	.43
22	ค	25	27	50	18	.42	.21
23	ง	25	40	18	37	.31	.27
24	ข	10	98	7	5	.82	.45
25	ข	19	75	10	16	.63	.22
26	ค	5	14	81	20	.68	.44
27	ก	56	33	21	10	.47	.39
28	ค	21	41	48	10	.40	.32
29	ง	4	21	14	81	.68	.50
30	ข	24	62	20	13	.52	.21

การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

หลังจากวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกเสร็จแล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย และอำนาจจำแนกซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทำเป็นข้อสอบชุดใหม่อีกจำนวน 30 ข้อ แล้วนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เคยผ่านการเรียนเนื้อหาเรื่อง Preposition มาแล้วอีก 3 ห้อง จำนวน 135 คน นำผลการทดสอบไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม IAP เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น โดยใช้ Kuder-Richardson Formular 20 (KR 20) ได้ค่าความเชื่อมั่น .73

ภาคผนวก ข

คะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 8 คะแนนทดสอบก่อนเรียน คะแนนทดสอบหลังเรียน และผลต่างระหว่าง
คะแนนทดสอบหลังเรียน และคะแนนทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มที่เรียนจาก
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ภาพนิ่งประกอบการสอน

คนที่	X_1	P_1	D_1
1	21	25	4
2	17	22	5
3	14	16	2
4	13	17	4
5	19	23	4
6	19	24	5
7	24	27	3
8	20	22	2
9	15	16	1
10	10	13	3
11	8	12	4
12	10	11	1
13	13	16	3
14	15	18	3
15	13	15	2
16	11	15	4
17	15	19	4
18	6	10	4
19	14	17	3
20	8	13	5
$N = 20$	$\bar{X}_1 = 14.25$ S.D. = 4.73	$\bar{P}_1 = 17.55$ S.D. = 4.87	$\bar{D}_1 = 3.30$ S.D. = 1.22

ตารางที่ 9 คะแนนทดสอบก่อนเรียน คะแนนทดสอบหลังเรียน และผลต่างระหว่าง
คะแนนทดสอบหลังเรียน และคะแนนทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มที่เรียนจาก
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ภาพเคลื่อนไหวประกอบการสอน

คนที่	X_2	P_2	D_2
1	13	19	6
2	13	18	5
3	17	20	3
4	12	14	2
5	15	17	2
6	14	16	2
7	13	15	2
8	10	16	6
9	17	21	4
10	5	11	6
11	9	15	6
12	10	18	8
13	11	18	7
14	8	12	4
15	11	16	5
16	9	13	4
17	13	17	4
18	14	18	4
19	11	17	6
20	14	16	2
N = 20	$\bar{X}_2 = 11.95$ S.D. = 2.98	$\bar{P}_2 = 16.35$ S.D. = 2.54	$\bar{D}_2 = 4.40$ S.D. = 1.85

ภาคผนวก ค

เนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Preposition

การวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้เรื่อง Preposition

การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ

Preposition

Preposition หรือคำบุพบท มีไว้สำหรับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างนามหรือสรรพนามกับคำอื่น ๆ ในประโยคนั้น เช่น

1. Preposition ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกริยากับนาม หรือสรรพนาม

ตัวอย่าง

They work in the garden. พวกเขาทำงานอยู่ในสวน

(in แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกริยา work กับคำนาม garden)

I went with him. ฉันไปกับเขา

(with แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกริยา went กับสรรพนาม him)

2. Preposition ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างนามกับนาม หรือนามกับสรรพนาม

ตัวอย่าง

The camera on the sofa is mine.

กล้องถ่ายรูปที่อยู่บนโซฟานั้นเป็นของฉัน

(on แสดงความสัมพันธ์ระหว่างนามด้วยกัน คือ camera กับ sofa)

I shall send this present to him.

ฉันจะส่งของขวัญนี้ไปให้เขา

(on แสดงความสัมพันธ์ระหว่างนาม present กับสรรพนาม him)

ประเภทของ Preposition

Preposition แบ่งตามชนิด หรือลักษณะการใช้ได้ดังนี้คือ

1. Preposition ที่ใช้แสดงเวลา ได้แก่

1.1 At

1.1.1 ใช้บ่งบอกเวลาจุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น

at noon → เวลาเที่ยง

at two o'clock → เวลา 2 นาฬิกา

at Christmas → วันคริสต์มาส

at night → เวลากลางคืน

at midnight → เวลาเที่ยงคืน

at sunset → เวลาพลบค่ำ

1.2 On

1.2.1 ใช้กับวันของสัปดาห์ (the days of the week) เช่น

on Monday → วันจันทร์

on Tuesday → วันอังคาร

on Wednesday → วันพุธ

on Thursday → วันพฤหัสบดี

on Friday → วันศุกร์

on Saturday → วันเสาร์

on Sunday → วันอาทิตย์

1.2.2 ใช้กับวันที่ วันสำคัญในทางศาสนาหรือทางราชการ เช่น

on March 10, 1993 → ในวันที่ 10 มีนาคม 1993

on the fifth of December → ในวันที่ 5 ธันวาคม

on the King's Birthday → ในวันเฉลิมพระชนมพรรษา

on New Year's Day → ในวันปีใหม่

1.3 In

1.3.1 ใช้กับเวลาที่เป็นเดือน ฤดู ปี เช่น

in August → ในเดือนสิงหาคม

in winter → ในฤดูหนาว

in summer → ในฤดูร้อน

in autumn → ในฤดูใบไม้ร่วง

in spring → ในฤดูใบไม้ผลิ

in 1993 → ในปี ค.ศ. 1993

1.3.2 ใช้กับระยะเวลาหรือเวลาที่มีความยาว (period หรือ length of time)

in three months → ในเวลา 3 เดือน

in two years → ในเวลา 2 ปี

in five days → ในเวลา 5 วัน

in ten minutes → ในเวลา 10 นาที

in the morning → ในตอนเช้า

2. Preposition ที่ใช้ออกสถานที่ ได้แก่

2.1 At ใช้กับสถานที่ เช่น

at home → ที่บ้าน

at school → ที่โรงเรียน

at the station → ที่สถานี

at the airport → ที่สนามบิน

at the top of the hill → ที่ยอดเขา

at 43 Sukhumvit Road → ที่บ้านเลขที่ 43 ถนนสุขุมวิท

2.2 On ใช้แสดงตำแหน่งที่อยู่ข้างบน

on the second floor → บนชั้น 2

on the chair → บนเก้าอี้

on the table → บนโต๊ะ

2.3 In แสดงตำแหน่งที่อยู่ข้างใน และใช้กับสถานที่ เช่น เมือง จังหวัด รัฐ ประเทศ หรือทวีป

in the house → ในบ้าน

in the office → ในที่ทำงาน

in the river → ในแม่น้ำ

in Bangkok → ในกรุงเทพมหานคร

in Chiangmai → ในจังหวัดเชียงใหม่

in Paris → ในกรุงปารีส

in China → ในประเทศจีน

in the world → ในโลก

in Asia → ในทวีปเอเชีย

2.4 above, below, over, under

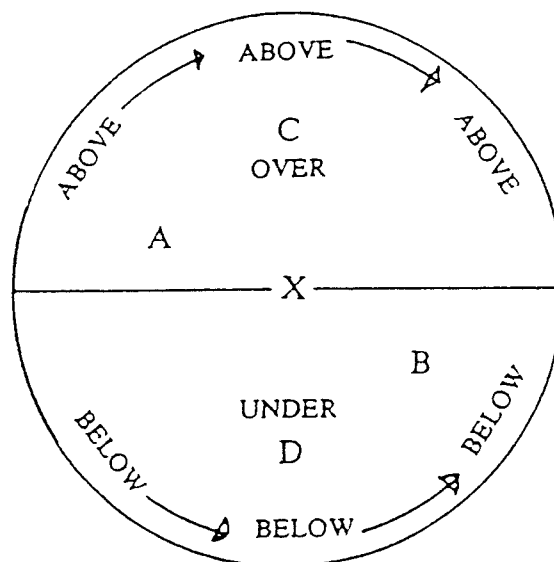
above → อยู่เหนือกว่า จะอยู่ตรงไหนก็ได้

below → อยู่ต่ำกว่า จะอยู่ตรงไหน ๆ ก็ได้

over → อยู่ข้างบน อยู่เหนือ คือเหนือตรงศีรษะพอดี

under → อยู่ข้างล่าง อยู่ใต้ คือตรงลงไปตรงข้ามกับข้างบน

ตัวอย่าง การแสดงตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้



A is above X but not over X.

(ตำแหน่งของ A อยู่เหนือกว่า X แต่ไม่ได้อยู่ข้างบนตรงตำแหน่ง X)

B is below X but not under X.

(ตำแหน่งของ B อยู่ต่ำกว่า X แต่ไม่ได้อยู่ข้างล่างตรงตำแหน่ง X)

C is above X and also over X.

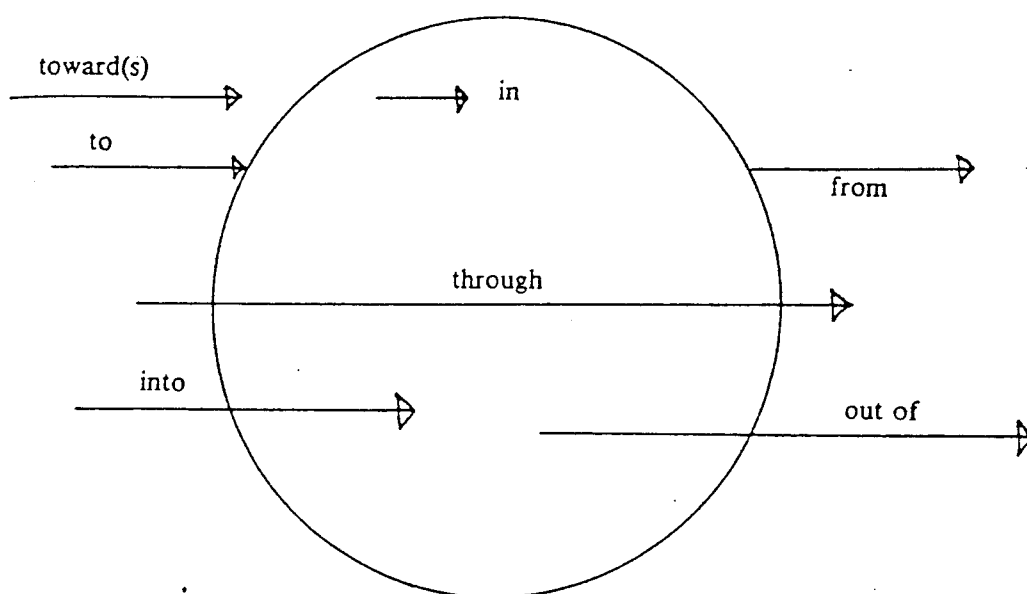
(ตำแหน่งของ C อยู่เหนือกว่า X และอยู่ข้างบนตรงตำแหน่ง X ด้วย)

D is below X and also under X.

(ตำแหน่งของ D อยู่ต่ำกว่า X และอยู่ข้างล่างตรงตำแหน่ง X ด้วย)

2.5 toward, to, into, in, out of, through, from

- toward —> ไปยัง มุ่งไปสู่ แต่ยังไม่ถึง
 to —> ไปยัง จะถึงหรือไม่ถึงก็ตาม
 into —> เข้าไปข้างใน โดยผ่านจากข้างนอกเข้าไปข้างใน
 in —> ใน หมายถึงอยู่ข้างใน
 out of —> ออกไปข้างนอก คือการออกจากภายในไปสู่ภายนอก
 through —> ตลอด หมายถึงการผ่านจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งทะลุออกไป
 from —> จาก หมายถึงการไปจากที่ใด ๆ หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง



3. Preposition ที่ใช้แสดงถึงวิธีการ ได้แก่

3.1 with —> โดย ด้วย เช่น

The doctor took my temperature with a thermometer.

หมอวัดอุณหภูมิของฉันด้วยเทอร์โมมิเตอร์

We eat rice with spoons.

เราทานข้าวด้วยช้อน

3.2 by —> ด้วยวิธีการ หรือโดยวิธี เช่น

You can go to school by bus.

คุณสามารถไปโรงเรียนโดยรถประจำทาง

They go by plane.

พวกเขาไปโดยเครื่องบิน

I come here by train.

ฉันมาที่นี่โดยรถไฟ

We travel by boat.

พวกเราท่องเที่ยวโดยเรือ

ตารางที่ 10 ตารางวิเคราะห์ความสำคัญของจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Preposition
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์	พฤติกรรม	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	การ วิเคราะห์	การ สังเคราะห์	รวม
1. สามารถเลือกใช้ Preposition ได้ถูกต้องกับความหมาย และโครงสร้าง ของประโยค		2	2	5			9
2. สามารถสนทนาเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน โดยใช้ Preposition ได้อย่างถูกต้อง				2			2
3. สามารถพุดถามตอบเกี่ยวกับวันเวลา และสถานที่โดยใช้ Preposition ได้ อย่างถูกต้อง				4	2		6
4. อ่านข้อความที่กำหนดให้แล้ว สามารถ ตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง			3				3
5. อ่านข้อความ เนื้อเรื่องสั้น ๆ หรือ ป้ายโฆษณาแล้วสามารถตอบคำถามได้			2				2
6. เมื่อกำหนดข้อความสั้น ๆ มาให้ สามารถใช้ Preposition เติมลงใน ช่องว่างได้อย่างถูกต้อง			3				3
7. สามารถเขียนประโยคโดยใช้ Preposition ได้ถูกต้องตามโครงสร้าง และหลักไวยากรณ์						5	5
รวม		2	10	10	3	5	30

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

การหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หรือการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม คำนวณได้จากสูตร ดังนี้ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2527)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC คือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ คือผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชาทั้งหมด

N คือจำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา

วิธีคำนวณและแปลผล

1. รวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา (ควรมีอย่างน้อย 3 คน) บันทึกในสมุด $\sum R$ เป็นรายชื่อ
2. หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยเอาจำนวนคนไปหารค่าผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา
3. กำหนดคะแนนจุดตัด เพื่อที่จะหาค่าคะแนนที่ต่ำที่สุดที่จะยอมรับว่าข้อสอบสามารถวัดพฤติกรรมตรงตามที่ระบุไว้ในจุดประสงค์ และเนื่องจากเกณฑ์การยอมรับนี้ จะต้องไม่เปลี่ยนแปลงไปตามข้อสอบแต่ละข้อ ดังนั้นจึงกำหนดคะแนนจุดตัดเท่ากับ 0.5 เท่ากันทุกข้อ
4. แปลความหมายดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อสอบสามารถวัดหรือเป็นตัวแทนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อนั้น ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้น้อยกว่า 0.5 แสดงว่า ข้อสอบไม่ได้วัด หรือเป็นตัวแทนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อนั้น

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง
ข้อสอบกับจุดประสงค์

จุดประสงค์ ข้อที่	ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	1	3	1
1	2	1	1	1	3	1
1	3	1	1	1	3	1
1	4	1	1	1	3	1
1	5	1	1	1	3	1
1	6	1	1	1	3	1
1	7	1	1	1	3	1
1	8	1	1	1	3	1
1	9	1	1	1	3	1
1	10	1	1	1	3	1
1	11	1	1	1	3	1
1	12	1	1	1	3	1
2	13	1	1	1	3	1
2	14	1	1	1	3	1
2	15	1	1	1	3	1
3	16	1	1	1	3	1
3	17	1	1	1	3	1
3	18	1	1	1	3	1
3	19	1	1	1	3	1
3	20	1	1	1	3	1

ตารางที่ 11 แผนการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง
ข้อสอบกับจุดประสงค์ (ต่อ)

จุดประสงค์ ข้อที่	ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
3	21	1	1	1	3	1
3	22	1	1	1	3	1
3	23	1	1	1	3	1
4	24	1	1	1	3	1
4	25	1	1	1	3	1
4	26	1	1	1	3	1
4	27	1	1	1	3	1
5	28	1	1	1	3	1
5	29	1	1	1	3	1
5	30	1	1	1	3	1
6	31	1	1	1	3	1
6	32	1	1	1	3	1
6	33	1	1	1	3	1
6	34	1	1	0	2	0.7
7	35	1	1	0	2	0.7
7	36	1	1	0	2	0.7
7	37	1	1	0	2	0.7
7	38	1	1	0	2	0.7
7	39	1	1	0	2	0.7
7	40	1	1	0	2	0.7

จากการ วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง
ข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จะเห็นว่าข้อสอบทุกข้อ มีค่า IOC อยู่ในเกณฑ์การยอมรับ
คือมีค่าดัชนีที่คำนวณได้ระหว่าง 0.7 ถึง 1 แสดงว่าข้อสอบสามารถวัด หรือเป็นตัวแทนของ
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้ทุกข้อ

ภาคผนวก ง

บทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ

บทเรียนที่ 1

เรื่อง Preposition ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลาเรียน 1 คาบ
จำนวน 47 กรอบภาพ

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 1

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภูมิใจเสนอ

กรอบที่ 2

CAI วิชาภาษาอังกฤษหลัก 2 (อ 012)

CAI

เขียนโปรแกรมโดย

นางสาวนมล ไชยไชยา

กรอบที่ 3

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ประธาน

รองศาสตราจารย์สันศักดิ์ ภิบาลสุข

กรรมการ

อาจารย์ ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 4

CAI เรื่อง PREPOSITION

CAI วิชาภาษาอังกฤษ 1

1 สิงหาคม 2537

CAI วิชาภาษาอังกฤษ 2

08 : 30 : 00

CAI วิชาภาษาอังกฤษ 3

ออกจากโปรแกรม

กรอบที่ 5

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถเลือกใช้ Preposition ได้ถูกต้องกับความหมาย และลักษณะโครงสร้างของประโยค
2. สามารถสนทนาเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน โดยใช้ Preposition ได้
3. สามารถสนทนาเกี่ยวกับวัน เวลา และสถานที่โดยใช้ Preposition ได้
4. เมื่ออ่านข้อความหรือเรื่องสั้น ๆ ที่กำหนดให้แล้ว สามารถตอบคำถามได้

กรอบที่ 6

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5. เมื่ออ่านป้ายโฆษณาที่กำหนดให้แล้ว สามารถตอบคำถามได้
6. เมื่อกำหนดข้อความสั้น ๆ มาให้ สามารถใช้ Preposition เติมลงในช่องว่างได้อย่างถูกต้อง
7. สามารถเขียนประโยคโดยใช้ Preposition ได้ถูกต้องตามโครงสร้าง และหลักไวยากรณ์

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 7

Preposition

แปลว่า บุพท มีไว้สำหรับใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างนาม หรือสรรพนาม กับคำอื่น ๆ ในประโยค เช่น

I lay my book on the table. (ฉันวางหนังสือไว้บนโต๊ะ)

She is going to school. (หล่อนกำลังไปโรงเรียน)

ประโยคแรกจะเห็น on แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง book กับ table เพื่อบอกว่า ฉันวางหนังสือไว้บนโต๊ะ

ส่วนประโยคหลังจะเห็น to แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกริยา going กับ school เพื่อบอกให้ทราบว่าหล่อนไปโรงเรียน

การแสดงความสัมพันธ์ของ Preposition กับคำอื่นนั้นเมื่ออยู่ 2 อย่าง คือ

กรอบที่ 8

1. ระหว่างกริยากับนามหรือสรรพนาม

They work in the garden. (พวกเขาทำงานอยู่ในสวน)

(in แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกริยา work กับคำนาม garden)

I went with him. (ฉันไปกับเขา)

(with แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกริยา went กับสรรพนาม him)

กรอบที่ 9

2. ระหว่างนามกับนาม หรือนามกับสรรพนาม

The camera on the sofa is mine.

กล้องถ่ายรูปบนโซฟานั้นเป็นของฉัน

(on แสดงความสัมพันธ์ระหว่างนามด้วยกัน คือ camera กับ sofa)

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 9 (๕-๖)

I'll send this present to him.

ฉันจะส่งของขวัญนี้ไปให้เขา

(to แสดงความสัมพันธ์ระหว่างนาม present กับสรรพนาม him)

กรอบที่ 10

คำถาม . . . ?

กรอบที่ 11

การแสดงความสัมพันธ์ของ Preposition

กับคำอื่นนั้น มีอยู่กี่อย่าง ?

- a. 1 อย่าง
- b. 2 อย่าง
- c. 3 อย่าง
- d. 4 อย่าง

a b c d <—	0.00
Use <— —> Enter	Time

กรอบที่ 12

Preposition ที่ใช้แสดงเวลา ได้แก่

AT ใช้บอกเวลา เช่น กลางวัน กลางคืน และงานเทศกาลต่าง ๆ ดังนี้

1. at ที่ใช้บอกเวลา เช่น

at noon = เวลาเที่ยง

at 2 o'clock = เวลา 2 นาฬิกา

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 12 (ต่อ)

at Christmas = วันคริสต์มาส

at night = เวลากลางคืน

at midnight = เวลาเที่ยงคืน

at sunset = เวลาพลบค่ำ

กรอบที่ 13

คำถาม ... ?

กรอบที่ 14 Which is incorrect ?

- a. at noon
- b. at November
- c. at 2 o'clock
- d. at Christmas

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— ———> Enter					Time

กรอบที่ 15

ตัวอย่าง

I'll go to school at 8 o'clock.

ฉันจะไปโรงเรียน เวลา 8 นาฬิกา

I'll see you here at 9 o'clock.

ฉันจะมาพบคุณ เวลา 9 นาฬิกา

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 15 (อ)

I don't like to read a book at night.

ฉันไม่ชอบอ่านหนังสือ เวลากลางคืน

My father gives me a present at Christmas.

คุณพ่อให้ของขวัญแก่ฉัน ในวันคริสต์มาส

กรอบที่ 16

ON

1. ใช้กับวันของสัปดาห์ (the day of the week) เช่น

on Monday = วันจันทร์

on Tuesday = วันอังคาร

on Wednesday = วันพุธ

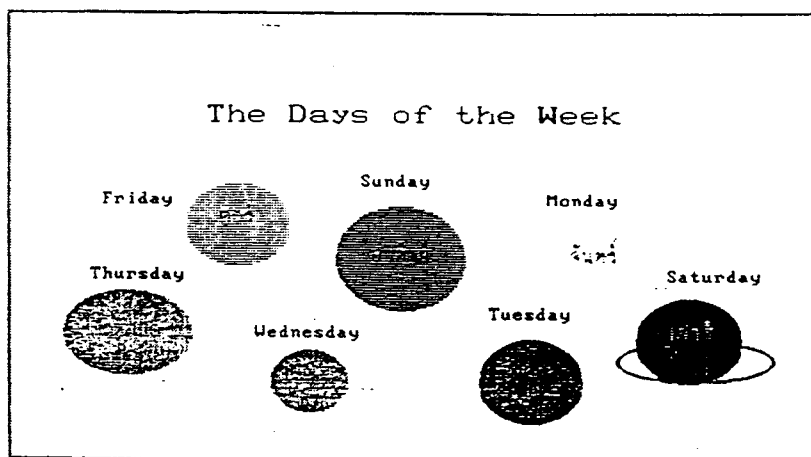
on Thursday = วันพฤหัสบดี

on Friday = วันศุกร์

on Saturday = วันเสาร์

on Sunday = วันอาทิตย์

กรอบที่ 17



ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 18

2. ใช้กับวันที่ วันสำคัญทางศาสนา หรือทางราชการ เช่น

on March, 1993 = ในวันที่ 10 มีนาคม 1993

on the fifth of December = ในวันที่ 5 ธันวาคม

on King's Birthday = ในวันเฉลิมพระชนมพรรษา

on Songkran's Day = ในวันสงกรานต์

on New year's Day = ในวันปีใหม่

กรอบที่ 19

คำถาม ... ?

กรอบที่ 20

Which is incorrect ?

- a. on Morning
- b. on Wednesday
- c. on April 13
- d. on New Year's Day

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— ———> Enter					Time

กรอบที่ 21

ตัวอย่าง

Her birthday is on August 12.

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 21 (ต่อ)

วันเกิดของเธอคือวันที่ 12 สิงหาคม

I must go to school on Monday.

ฉันต้องไปโรงเรียนในวันจันทร์

กรอบที่ 22

IN

1. in ใช้กับเวลาที่เป็น เดือน ฤดู ปี เช่น

in August = ในเดือนสิงหาคม

in spring = ในฤดูใบไม้ผลิ

in summer = ในฤดูร้อน

in winter = ในฤดูหนาว

in 1993 = ในปี ค.ศ. 1993

กรอบที่ 23

2. in ใช้กับระยะเวลา หรือเวลาที่มีความยาว เช่น

in three months = ในเวลา 3 เดือน

in two years = ในเวลา 2 ปี

in an hour = ในเวลา 1 ชั่วโมง

in five days = ในเวลา 5 วัน

in the morning = ในตอนเช้า

in the afternoon = ในตอนบ่าย

in the evening = ในตอนเย็น

กรอบที่ 24

คำถาม ... ?

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 25

Which is incorrect ?

- a. in January
- b. in spring
- c. in Friday
- d. in 1993

a b c d <—	0.00
Use <— ———> Enter	Time

กรอบที่ 26

ตัวอย่าง

We offer food to monks in the morning.

เราตักบาตรในตอนเช้า

Songkran day is in April.

วันสงกรานต์อยู่ในเดือนเมษายน

He was born in 1980.

เขาเกิดในปี ค.ศ.1980

กรอบที่ 27

คำถาม . . . ?

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 28

We study English ... the morning.

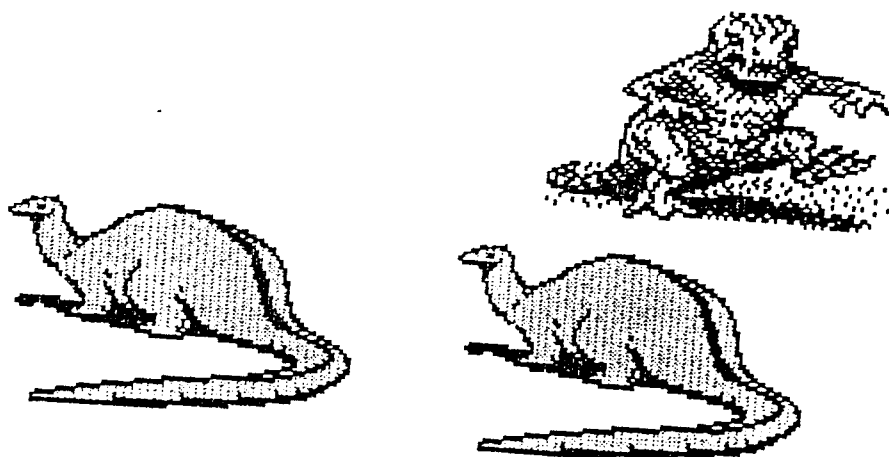
- a. on
- b. to
- c. at
- d. in

a b c d <—	0.00
Use <— —> Enter	Time

กรอบที่ 29

There are many dinosaurs in the past.

มีไดโนเสาร์จำนวนมากในอดีต



ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 30

I can ski in winter.

ฉันสามารถเล่นสกีในฤดูหนาว

กรอบที่ 31 Leaves turn brown in autumn.

ใบไม้เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลในฤดูใบไม้ร่วง



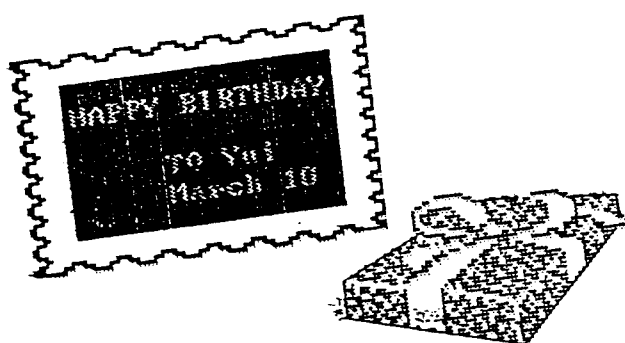
ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 32

Yui's birthday is on March 10.

วันเกิดของยูยิ คือวันที่ 10 มีนาคม



กรอบที่ 33

Sarun walks after his dog.

สรวญเดินตามสุนัขของเขา



ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 34

Hello ... WELCOME TO THE TEST

กรุณาเขียนชื่อ ...

กรอบที่ 35

สวัสดีคุณ ...

กรอบที่ 36

ทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง

1. ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ข้อสอบแต่ละข้อ มีตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว
3. กดปุ่มลูกศร <— —> เลือกคำตอบ แล้วกดปุ่ม Enter
4. ทดสอบ คำบุพบท (Preposition)

กรอบที่ 37

1. My father gives me a present ... Christmas.

- a. over
- b. with
- c. at
- d. to



a	b	c	d	<— —>	0.00
Use <— —> Enter					Time

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 38

2. He was born ... 1980.

- a. to
- b. on
- c. in
- d. at

a b c d <—	0.00
Use <— —> Enter	Time

กรอบที่ 39

3. We offer food to monks ... the morning.

- a. in
- b. for
- c. after
- d. before

a b c d <—	0.00
Use <— —> Enter	Time

กรอบที่ 40

4. Songkran's Day is ... April.

- a. on
- b. in
- c. at
- d. with

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 40 (ต่อ)

a	b	c	d	<—	0.00
Use	<—	—>	Enter	Time	

กรอบที่ 41

5. I'll see you here ... 9 o'clock tomorrow.

- a. on
- b. over
- c. in
- d. at

a	b	c	d	<—	0.00
Use	<—	—>	Enter	Time	

กรอบที่ 42

6. I must go to school ... Monday.

- a. by
- b. on
- c. with
- d. at

a	b	c	d	<—	0.00
Use	<—	—>	Enter	Time	

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 43

7. We don't go to school ... Sunday.

- a. on
- b. in
- c. at
- d. for

a b c d <—	0.00
Use <— —> Enter	Time

กรอบที่ 44

8. My birthday is ... December 5, 1983.

- a. in
- b. over
- c. at
- d. on

a b c d <—	0.00
Use <— —> Enter	Time

กรอบที่ 45

9. We have a long vacation ... summer.

- a. on
- b. in
- c. with

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 45 (ต่อ)

d. at

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 46

10. I don't like to read a book ... night.

a. in

b. at

c. on

d. by

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 47

สรุปผลการสอบ

ข้อสอบทั้งหมดมี 10 ข้อ 10 คะแนน

คุณทำได้ ข้อ คะแนน

คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับคะแนน

บทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ
บทเรียนที่ 2

เรื่อง Preposition ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลาเรียน 1 คาบ
จำนวน 43 กรอบภาพ

ลำดับที่	เนื้อหา
----------	---------

กรอบที่ 1

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ภูมิใจเสนอ

กรอบที่ 2

CAI วิชาภาษาอังกฤษหลัก 2 (อ 012)

CAI

เขียนโปรแกรมโดย
นางสาวนมล โย้มไชยยา

กรอบที่ 3

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ประธาน
รองศาสตราจารย์สันทัต ภิบาลสุข
กรรมการ
อาจารย์ ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 4

CAI เรื่อง PREPOSITION

CAI วิชาภาษาอังกฤษ 1

1 สิงหาคม 2537

CAI วิชาภาษาอังกฤษ 2

08 : 30 : 00

CAI วิชาภาษาอังกฤษ 3

ออกจากโปรแกรม

กรอบที่ 5

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถเลือกใช้ Preposition ได้ถูกต้องกับความหมาย และลักษณะโครงสร้างของประโยค
2. สามารถสนทนาเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน โดยใช้ Preposition ได้
3. สามารถสนทนาเกี่ยวกับวัน เวลา และสถานที่โดยใช้ Preposition ได้
4. เมื่ออ่านข้อความหรือเรื่องสั้น ๆ ที่กำหนดให้แล้ว สามารถตอบคำถามได้

กรอบที่ 6

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5. เมื่ออ่านป้ายโฆษณาที่กำหนดให้แล้ว สามารถตอบคำถามได้
6. เมื่อกำหนดข้อความสั้น ๆ มาให้ สามารถใช้ Preposition เติมลงในช่องว่างได้อย่างถูกต้อง
8. สามารถเขียนประโยคโดยใช้ preposition ได้ถูกต้องตามโครงสร้าง และหลักไวยากรณ์

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 7

Preposition ที่ใช้บอกทิศทาง ตำแหน่ง และสถานที่

AT ใช้กับสถานที่ เช่น

at home = ที่บ้าน

at school = ที่โรงเรียน

at the station = ที่สถานีรถไฟ

at the airport = ที่สนามบิน

at 43 Sukhumvid Road = ที่บ้านเลขที่ 43 ถนนสุขุมวิท

กรอบที่ 8

ตัวอย่าง

The children like to play at school.

พวกเด็ก ๆ ชอบเล่นที่โรงเรียน

Jack waits his friend at the airport.

แจ๊คคอยเพื่อนของเขาที่สนามบิน

Malee stays at 45/1 Suksawat Road.

มาลีพักอยู่ที่บ้านเลขที่ 45/1 ถนนสุขสวัสดิ์

กรอบที่ 9

ON

ใช้แสดงตำแหน่งที่อยู่ข้างบน เช่น

on the second floor = บนชั้น 2

on the chair = บนเก้าอี้

on the table = บนโต๊ะ

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 9 (ต่อ)

on the horse = บนหลังม้า

on the tree = บนต้นไม้

on the envelop = บนซองจดหมาย

on the ground = บนพื้นดิน

กรอบที่ 10

ตัวอย่าง

My bed room is on the second floor.

ห้องนอนของฉันอยู่บนชั้น 2

There are many leaves on the ground.

มีใบไม้จำนวนมากอยู่บนพื้นดิน

We must put a stamp on the envelop.

เราจำเป็นต้องติดแสตมป์บนซองจดหมาย

Pongput is on the horse.

พงษ์พัฒน์อยู่บนหลังม้า

กรอบที่ 11

คำถาม ...?

กรอบที่ 12

Which is incorrect ?

a. on 1985

a. on the horse

ลำดับที่

เนื้อหา

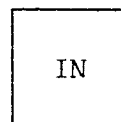
กรอบที่ 12 (ต่อ)

b. on the chair

c. on the second floor

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 13



ใช้แสดงตำแหน่งที่อยู่ข้างใน และใช้กับสถานที่
เช่น เมือง จังหวัด รัฐ ประเทศ หรือทวีป เช่น

in the house = ในบ้าน

in the office = ในที่ทำงาน

in the river = ในแม่น้ำ

in Bangkok = ในกรุงเทพมหานคร

in China = ในประเทศจีน

in Asia = ในทวีปเอเชีย

กรอบที่ 14 ตอบคำถาม



ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 15

Which is incorrect ?

- a. in the river
- b. in Saturday
- c. in Asia
- d. in Chiengmai

a b c d <—	0.00
Use <— —> Enter	Time

กรอบที่ 16

ตัวอย่าง

My father works in the office.

คุณพ่อของฉันทำงานในสำนักงาน

There are many foreigners in Bangkok.

มีชาวต่างชาติจำนวนมากในกรุงเทพมหานคร

Thailand is in Asia.

ประเทศไทยอยู่ในทวีปเอเชีย

We swim in the river.

เราว่ายน้ำในแม่น้ำ

กรอบที่ 17

การใช้ over และ on

ลำดับที่

เนื้อหา

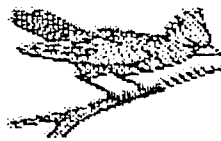
กรอบที่ 17 (ต่อ)



over แปลว่า เหนือขึ้นไป

บอลลูนอยู่เหนือบ้าน

The balloon is over the house.



นกอยู่บนต้นไม้

The bird is on the tree.

กรอบที่ 18

การใช้ between

between แปลว่า ระหว่างกลาง



The penguin is between two
snowman dolls.



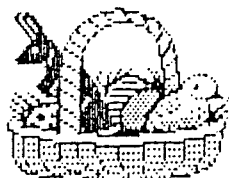
The telephone is between a cake
and a present.

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 19

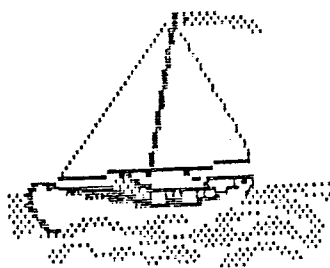
การใช้ In



in แปลว่า อยู่ข้างใน

A rabbit is in the basket.

กระต่ายอยู่ในตะกร้า



A sailing boat is in the sea.

เรือใบอยู่ในทะเล

กรอบที่ 20

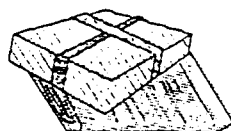
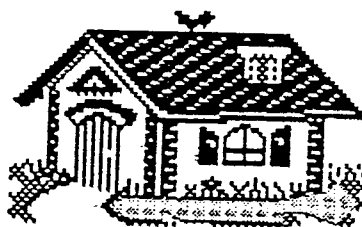
การใช้ under และ over



over เปรียบเทียบกับ under

The bird is over the house.

นกบินอยู่เหนือบ้าน



The newspaper is under a present.

หนังสือพิมพ์อยู่ใต้กล่องของขวัญ

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 21

การใช้ on



on แปลว่า อยู่ข้างบน

The cup is on a plate.

ถ้วยกาแฟอยู่บนจานรอง



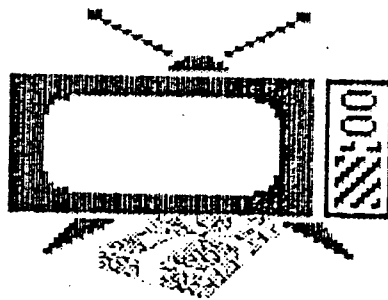
The man is on the camel.

ผู้ชายอยู่บนหลังอูฐ

กรอบที่ 22

ตัวอย่าง under

The present is under the television.

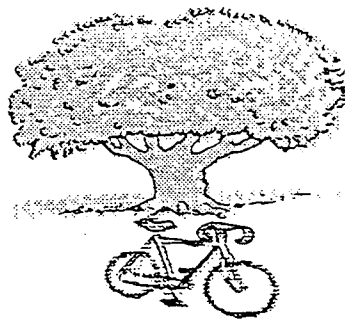


ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 23

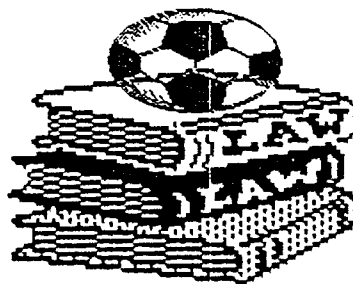
ตัวอย่าง under



The bicycle is under the tree.

กรอบที่ 24

ตัวอย่าง on



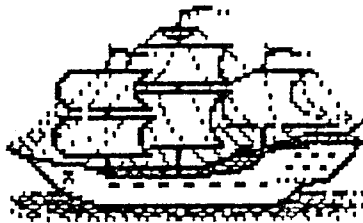
The football is on the books.

ลำดับที่

เนื้อหา

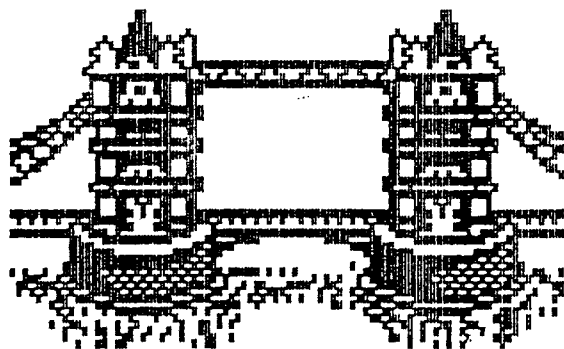
กรอบที่ 25

ตัวอย่าง over

The balloon is over the ship.

กรอบที่ 26

ตัวอย่าง above

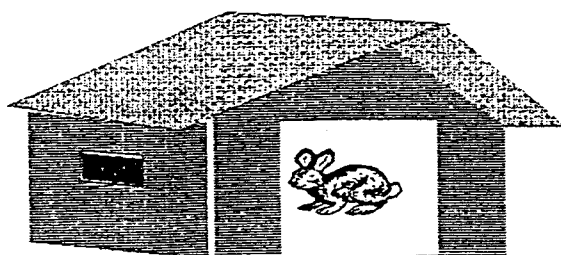
The plane is above the bridge.

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 27

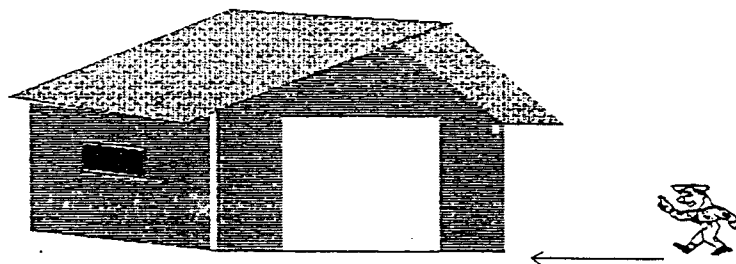
ตัวอย่าง into



The rabbit walks into the house.

กรอบที่ 28

ตัวอย่าง to



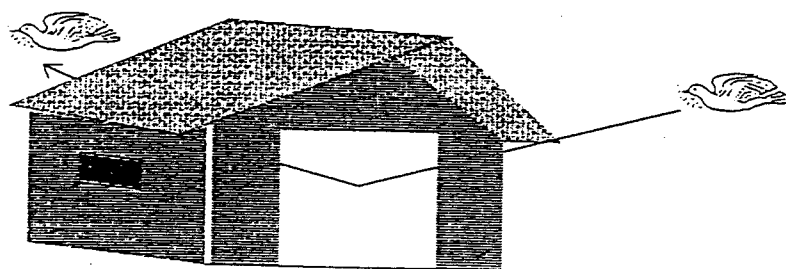
The policeman is walking to the house.

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 29

ตัวอย่าง through



The bird is flying through the house.

กรอบที่ 30

Hello ... WELCOME TO THE TEST

กรุณาเขียนชื่อ ...

กรอบที่ 31

สวัสดีคุณ ...

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 32

ทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง

1. ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ข้อสอบแต่ละข้อ มีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียว
3. กดปุ่มลูกศร < — — — > เลือกคำตอบ แล้วกดปุ่ม Enter
4. ทดสอบ คำบุพบท (Preposition)

กรอบที่ 33

1. The bird is flying ... the house.

- a. to
- b. through
- c. from
- d. over

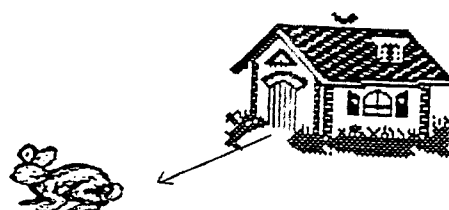


a	b	c	d	< — — — >	0.00
Use	< — — — >	Enter	Time		

กรอบที่ 34

2. The rabbit walks ... the house.

- a. from
- b. over
- c. under
- d. through



ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 34 (ต่อ)

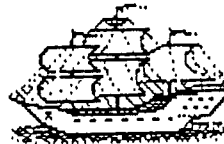
a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 35

3. The bird is ... the ship.



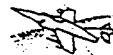
- a. above
- b. under
- c. over
- d. through



a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 36

4. The airplane is ... the city.



- a. on
- b. above
- c. below
- d. over



a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 37

5. The cat is ... the tree.

- a. in
- b. under
- c. after
- d. below



a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 38

6. The balloon is ... the house.

- a. on
- b. above
- c. at
- d. under



a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time



กรอบที่ 39

7. The man walks ... the house.

- a. to
- b. on
- c. from



ลำดับที่

เนื้อหา

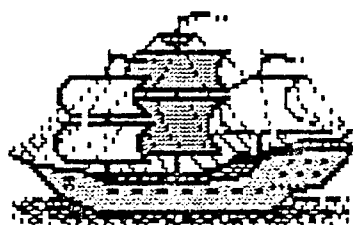
กรอบที่ 39 (ต่อ) d. into

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 40

8. The ship is ... the sea.

- a. into
- b. in
- c. over
- d. below



a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 41

9. The airplane is flying ... the city.

- a. above
- b. on
- c. at
- d. into



a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time



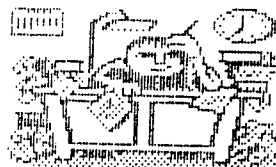
ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 42

10. My father is working ... the office.

- a. on
- b. to
- c. in
- d. with



a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 43 สรุปผลการสอบ

ข้อสอบทั้งหมดมี 10 ข้อ 10 คะแนน

คุณทำได้ ข้อ คะแนน

คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับคะแนน

บทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ

บทเรียนที่ 3

เรื่อง Preposition

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ใช้เวลาเรียน 1 คาบ

จำนวน 40 กรอบภาพ

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 1

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภูมิใจแสนอ

กรอบที่ 2

CAI วิชาภาษาอังกฤษหลัก 2 (อ 012)

CAI

เขียนโปรแกรมโดย

นางสาวแมล ไธมไชยยา

กรอบที่ 3

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ประธาน

รองศาสตราจารย์สันทัต ภิบาลสุข

กรรมการ

อาจารย์ ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 4

CAI เรื่อง PREPOSITION

CAI วิชาภาษาอังกฤษ 1

1 สิงหาคม 2537

CAI วิชาภาษาอังกฤษ 2

08 : 30 : 00

CAI วิชาภาษาอังกฤษ 3

ออกจากโปรแกรม

กรอบที่ 5

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถเลือกใช้ Preposition ได้ถูกต้องกับความหมาย และลักษณะโครงสร้างของประโยค
2. สามารถสนทนาเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน โดยใช้ Preposition ได้
3. สามารถสนทนาเกี่ยวกับวัน เวลา และสถานที่โดยใช้ Preposition ได้
4. เมื่ออ่านข้อความหรือเรื่องสั้น ๆ ที่กำหนดให้แล้ว สามารถตอบคำถามได้

กรอบที่ 6

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5. เมื่ออ่านป้ายโฆษณาที่กำหนดให้แล้ว สามารถตอบคำถามได้
6. เมื่อกำหนดข้อความสั้น ๆ มาให้ สามารถใช้ Preposition เติมลงในช่องว่างได้อย่างถูกต้อง
7. สามารถเขียนประโยคโดยใช้ Preposition ได้ถูกต้องตามโครงสร้าง และหลักไวยากรณ์

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 7

Preposition ที่ใช้แสดงวิธีการ

1. With = โดย หรือด้วย เช่น

Thai people eat rice with spoons.

คนไทยทานข้าวด้วยช้อน

We cut meat with knife.

เราหั่นเนื้อด้วยมีด

กรอบที่ 8

Preposition ที่ใช้แสดงวิธีการ

2. By = ด้วยวิธีการ เช่น

You can go to school by bus.

คุณสามารถไปโรงเรียนโดยรถประจำทาง

They go by plane.

พวกเขาไปโดยเครื่องบิน

We travel by ship.

เราท่องเที่ยวโดยเรือ

กรอบที่ 9

ตอบคำถามนะคะ ... ?

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 10

Which is not correct ?

- a. Thai people eat rice with spoon.
- b. We cut meat with knife.
- c. They travel with bicycle.
- d. The doctor took my temperature with a thermometer.

a	b	c	d	<—	0.00
Use	<—	—>	Enter	Time	

กรอบที่ 11

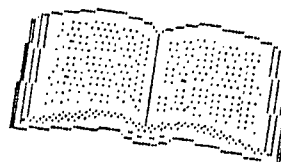
ตัวอย่าง Preposition ที่ใช้แสดงวิธีการ

I cut meat with knife.

ฉันสามารถหั่นเนื้อด้วยมีด

We write with a pen.

เราเขียนหนังสือด้วยปากกา



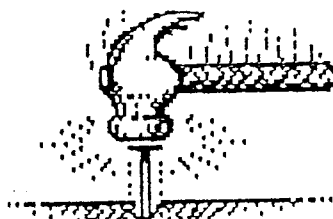
ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 12

I hit the nail with a hammer.

ฉันตอกตะปูด้วยค้อน



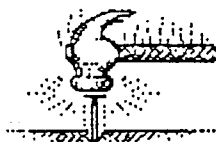
กรอบที่ 13

ตอบคำถามนะคะ ... ?

กรอบที่ 14

My father hit the nail a hammer.

- a. with
- b. on
- c. by
- d. in



a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 15



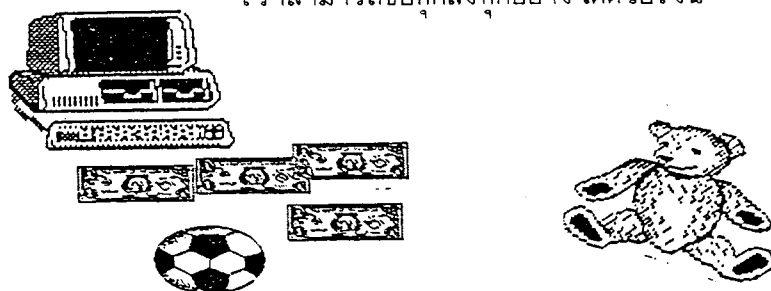
Wanpen will paint the picture with the paint brush.

วันเพ็ญจะระบายสีรูปภาพด้วยพู่กัน

กรอบที่ 16

We can buy everything with money.

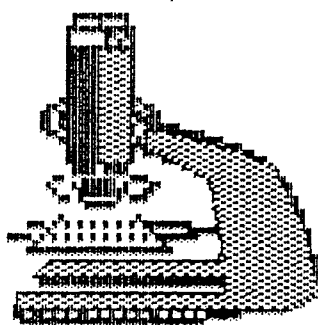
เราสามารถซื้อทุกอย่างได้ด้วยเงิน



กรอบที่ 17

We can see some bacteria by looking through the microscope.

เราสามารถมองเห็นแบคทีเรียบางชนิดได้จากกล้องจุลทรรศน์



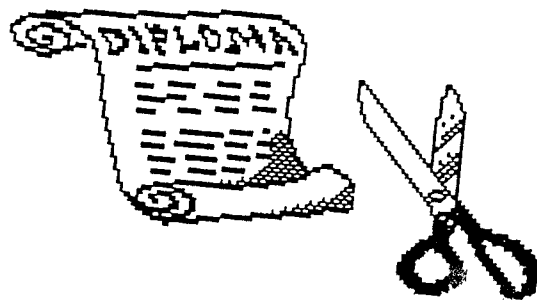
ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 18

I'll cut this paper with the scissors.

ฉันจะตัดกระดาษแผ่นนี้ด้วยกรรไกร



กรอบที่ 19

You will know the news by reading the newspaper.

คุณจะรู้ข่าวโดยการอ่านหนังสือพิมพ์



กรอบที่ 20

ตอบคำถามนะคะ ... ?

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 21

We can know the news reading the newspaper.

- a. in
- b. by
- c. with
- d. on

a	b	c	d	<—	0.00
Use	<—	—>	Enter	Time	

กรอบที่ 22

The man was killed by the snake.

ผู้ชายคนนั้นถูกงูกัดตาย



กรอบที่ 23

ตอบคำถามนะคะ ...?

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 24

He was killed the tiger.

- a. with
- b. on
- c. in
- d. by

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 25

IN

ใช้อธิบายลักษณะของการเดินทางที่ไปโดยพาหนะ เหมือนกับ by
เช่น

He goes to Japan in a plane.

เขาเดินทางไปประเทศญี่ปุ่นโดยเครื่องบิน



ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 26

ON

ให้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางโดยพาหนะ ลักษณะเหมือนกับ by
เช่น

He goes to school on a bicycle.

เขาปั่นรถจักรยานยนต์ไปโรงเรียน



I go to the woods on a horse.

ฉันขี่ม้าเข้าไปในป่า



กรอบที่ 27

Hello ... WELCOME TO THE TEST

กรุณาเขียนชื่อ ...

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 28

สวัสดีคุณ

กรอบที่ 29

ทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง

1. ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ข้อสอบแต่ละข้อ มีตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว
3. กดปุ่มลูกศร <— —> เลือกคำตอบ แล้วกดปุ่ม Enter
4. ทดสอบ คำบุพบท (Preposition)

กรอบที่ 30

1. We cut meat knife and fork.

- a. to
- b. on
- c. in
- d. with



a	b	c	d	<— —>	0.00
Use	<— —>	Enter			Time

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 31

2. Thai people eat rice spoon.

- a. over
- b. with
- c. at
- d. to

a b c d <—	0.00
Use <— —> Enter	Time

กรอบที่ 32

3. I come here bicycle.

- a. at
- b. into
- c. by
- d. with

a b c d <—	0.00
Use <— —> Enter	Time

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 33

4. I'll travel ship.

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

a	b	c	d	<—	0.00
Use	<—	—>	Enter	Time	

กรอบที่ 34

5. We write a pen.

- a. to
- b. on
- c. in
- d. with

a	b	c	d	<—	0.00
Use	<—	—>	Enter	Time	

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 35

6. Tawee will paint the picture the paint brush.

- a. on
- b. over
- c. with
- d. into

a	b	c	d	<—	0.00
Use	<—	—>	Enter	Time	

กรอบที่ 36

7. My father will buy a telephone his money.

- a. on
- b. into
- c. over
- d. with

a	b	c	d	<—	0.00
Use	<—	—>	Enter	Time	

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 37

8. The doctor saw some bacteria looking through the microscope.

- a. on
- b. over
- c. by
- d. into

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 38

9. Saknarong was killed the snake.

- a. on
- b. by
- c. with
- d. into

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

ลำดับที่

เนื้อหา

กรอบที่ 39

10. I don't like to go plane.

- a. in
- b. at
- c. on
- d. by

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

กรอบที่ 40

สรุปผลการสอบ

ข้อสอบทั้งหมดมี 10 ข้อ 10 คะแนน

คุณทำได้ ข้อ คะแนน

คิดเป็นร้อยละ

ได้ระดับคะแนน

คู่มือการใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ
เรื่อง Preposition ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การเข้าสู่โปรแกรม

โปรแกรม CAI ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรม THAISHOW version 3.0 ในการเขียนโปรแกรม ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีการของ THAISHOW แต่เพื่อให้สะดวกสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่เคยเรียนคอมพิวเตอร์มาก่อน ผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมให้ทำงานโดยอัตโนมัติ โดยการเขียนไฟล์ Autoexec.bat ชื่อไฟล์ A.bat เพื่อให้ทำงานด้วยตัวเอง นักเรียนเพียงใช้แผ่นบันทึกเปิดเครื่องก็สามารถเข้าสู่โปรแกรม CAI ที่เป็นโปรแกรมหลักได้ทันที ส่วนการเข้าสู่โปรแกรมหลักสำหรับผู้สนใจโดยทั่วไปนั้นสามารถกระทำไดดังนี้

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ในกรณีที่เครื่องมีฮาร์ดดิสก์ เมื่อ DOS ทำการติดต่อกับ หน่วยประมวลผล หรือ Boot เครื่องเป็นที่เรียบร้อยแล้วจะปรากฏเครื่องหมาย prompt คือ C > หากไม่มีฮาร์ดดิสก์ ให้ใช้แผ่น DOS โดยทั่วไปทำการ Boot เครื่องให้เรียบร้อยแล้วจะปรากฏ เครื่องหมาย A >

2. ที่เครื่องหมาย Prompt การเข้าสู่โปรแกรมต่าง ๆ ให้พิมพ์ข้อความดังนี้

2.1 การเข้าสู่โปรแกรม CAI ที่ใช้ภาพเคลื่อนไหวประกอบ

C> DYNAMIC แล้วกดแป้น Enter

A> DYNAMIC แล้วกดแป้น Enter

2.2 การเข้าสู่โปรแกรม CAI ที่ใช้ภาพนิ่งประกอบ

C> STATIC แล้วกดแป้น Enter

A> STATIC แล้วกดแป้น Enter

2.3 การเข้าสู่โปรแกรม CAI สิ่งช่วยจัดมโนภาพแบบเรื่องย่อ

C> CONCEPT แล้วกดแป้น Enter

A> CONCEPT แล้วกดแป้น Enter

2.4 การเข้าสู่โปรแกรม กราฟิกคอมพิวเตอร์

C> GRAPHIC แล้วกดแป้น Enter

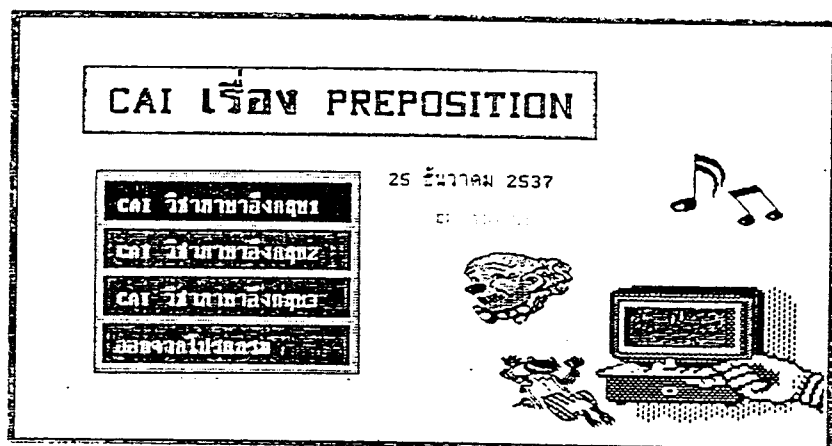
A> GRAPHIC แล้วกดแป้น Enter

ส่วนประกอบของ CAI

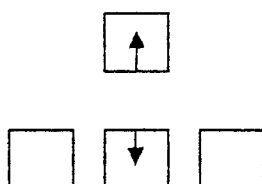
เมื่อเข้าสู่โปรแกรมแล้วจะปรากฏเนื้อหาของ CAI ดังนี้

1. Title ก่อนเข้าสู่ CAI มีเสียงประกอบ

2. แนะนำ CAI มีเสียงประกอบ
3. แนะนำคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีเสียงประกอบ
4. CAI โปรแกรมหลักซึ่งมีโปรแกรม CAI ย่อย ๆ ให้เรียนจำนวน 3 บทเรียน
บทเรียนละ 1 คาบเรียน ลักษณะโปรแกรมหลักดังแสดงในภาพข้างล่างนี้



5. การเข้าสู่บทเรียนแต่ละบท ใช้วิธีเลื่อนแถบสว่างให้ตรงข้อความที่จะเลือก แล้วก็กดปุ่ม Enter การเลื่อนแถบสว่างทำโดยกดปุ่ม



6. รายละเอียดใน CAI จะมีส่วนที่เหมือนกัน คือเนื้อหา และภาพที่ใช้ประกอบการสอน แต่จะแตกต่างกันเฉพาะรูปแบบการแสดงผลที่เป็นภาพนิ่งกับภาพเคลื่อนไหว ในแต่ละบทเรียน จะเสนอเนื้อหาตามลำดับ ดังนี้

- 6.1 บอกจุดประสงค์ของการเรียนรู้
- 6.2 เรียนเนื้อหา
- 6.3 กรอบนำสู่คำถาม
- 6.4 คำถามระหว่างเรียนเนื้อหา นักเรียนจะสามารถตอบได้ 2 ครั้ง ถ้าตอบถูกจะแจ้งคะแนนให้ทราบ และถ้าตอบผิดจะมีข้อความเป็นแรงเสริมให้ พยายามต่อไป

ในกรอบคำถามนี้จะกำหนดเวลาให้นักเรียนตอบภายใน 45 วินาที การตอบคำถามทำโดยกดปุ่ม เพื่อเลือกคำตอบที่ต้องการตามด้วยการกด Enter ดังตัวอย่างดังนี้

Which is incorrect ?

- a. in January
- b. in spring
- c. in Friday
- d. in 1993

a	b	c	d	<—	0.00
Use <— —> Enter					Time

6.5 สรุปผลการสอบหลังจากจบการทดสอบ โปรแกรมจะแสดงสรุปผลของคะแนน ทดสอบโดยบอกชื่อผู้ทดสอบ และคะแนน ดังนี้

ผลคะแนนของคุณครูศรี งามใส ข้อสอบทั้งหมด 10 ข้อ 10 คะแนน คุณตอบถูก 7 ข้อ 7 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70 ได้ระดับคะแนน 3

การออกจากโปรแกรม

เมื่อสิ้นสุดแต่ละบทเรียนจะกลับมาที่โปรแกรมหลักเสมอ เมื่อต้องการจะออกจากโปรแกรม จึงทำได้ง่าย ๆ โดยการเลื่อนแถบสว่างไปที่ข้อความ ออกจากโปรแกรม แล้วกดปุ่ม Enter ก็จะสามารถออกจากโปรแกรมได้ทันที

ภาคผนวก จ

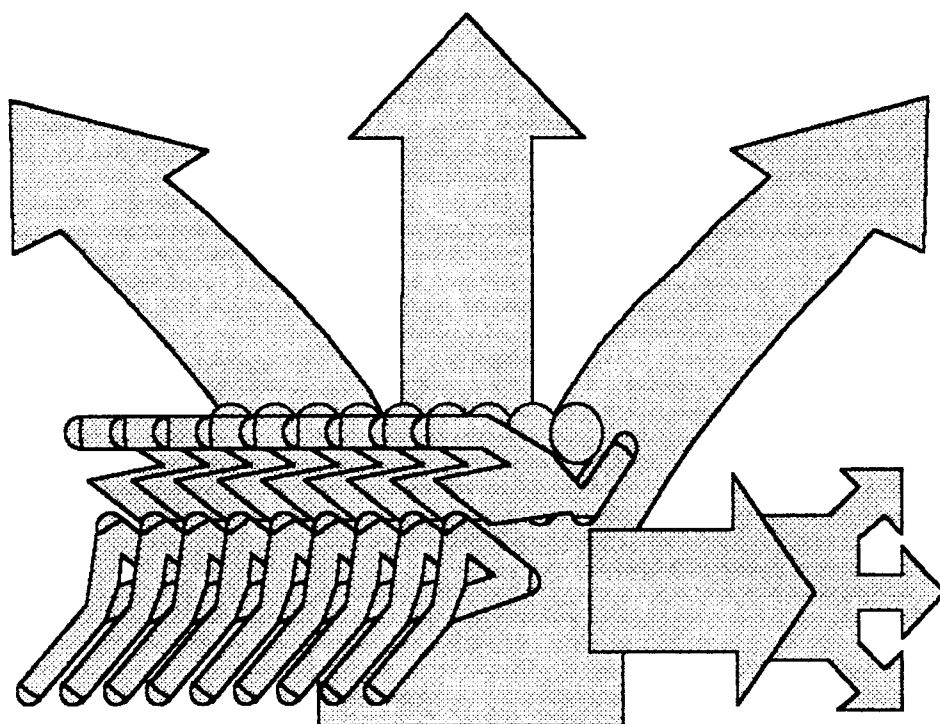
แบบทดสอบ

แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตัวอย่างการแสดงผลหน้าจอของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ

เรื่อง **Preposition**



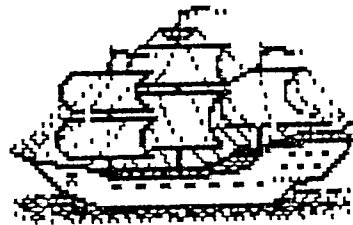
คำชี้แจง

1. แบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน
2. ข้อสอบมีข้อที่ถูกต้องที่สุด เพียง 1 คำตอบเท่านั้น
3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้เท่านั้น
4. ห้ามขีดเขียน หรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในข้อสอบ
5. ใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที
6. ห้ามนำข้อสอบออกจากห้องสอบ

Choose the correct answer.

1. The bird is the ship.

- a. on
- b. under
- c. above
- d. over



2. The airplane is the city.

- a. above
- b. over
- c. under
- d. through



3. The man walks the house.

- a. at
- b. on
- c. in
- d. to



4. The rabbit runs the tree.

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



5. We hit the nail the hammer.

- a. by
- b. with
- c. under
- d. over

6. I like to go to school a bicycle ?

- a. for
- b. to
- c. on
- d. in

7. I'll give my son a present his birthday.

- a. in
- b. to
- c. on
- d. at



8. My birthday is September 18, 1991.

- a. in
 - b. on
 - c. at
 - d. for
-

9. The policeman was killed the robber ?

- a. with
 - b. by
 - c. into
 - d. at
-

10. Bin: "Who is Room 104 ?"

Nook: "Anna and Peter."

- a. at
 - b. on
 - c. in
 - d. with
-

11. Chatchai: "Are the children playing video games
... night ?"

Sinjai: "No, they aren't."

- a. by
 - b. at
 - c. in
 - d. with
-

12. Penpak: "Where is the telephone?"

Samart: "It's the computer and the television."

- a. in
 - b. on
 - c. at
 - d. between
-

13. Terry: "Where's the nearest hospital?"

Utumporn: "It's Srijun Road."

- a. near
 - b. on
 - c. at
 - d. by
-

14. Thongchai: "There's going to be a big party Sunday.

Please join us."

Chintala: "Great. Thank you for your invitation."

- a. in
 - b. at
 - c. on
 - d. by
-

Read the passage and answer the questions. (Numbers 15-17)

Sarun Kungbanpot won Thailand Junior Singing Contest on August 15, 1991 at Thailand Cultural Centre.

Sarun was born in Nakorn Sawan on October 14, 1982. He is good at mathematics. He wants to be a doctor. He will leave Bangkok for Japan soon. They will take part in the Yamaha Music Camp and tour Disneyland in Tokyo.

15. Where was Sarun born ?

- a. In Thailand.
 - b. In Japan.
 - c. In Disneyland.
 - d. In Nakorn Sawan.
-

16. What is Sarun's birthday ?

- a. August 15.
 - b. October 14.
 - c. August 14.
 - d. October 15.
-

17. Where is Disneyland in the passage ?

- a. In Thailand.
 - b. In England.
 - c. In America.
 - d. In Japan.
-

Answer the questions according to the chart.

OSTRICH SHOWS
TIMES: 10.10-11.10 a.m. & 2.10-3.10 p.m.
AT THE PICNIC GROUNDS
DATE: Sunday 20th August

18. Where can we see the ostrich shows ?

- a. At the picnic grounds.
- b. In the picnic ground.
- c. On the picnic grounds.
- d. With the picnic grounds.

Answer these questions numbers 19-20.

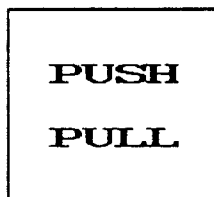
Where can you find these signs ?

19.

DO NOT WALK ON THE GRASS

- a. In a school.
 - b. On a door.
 - c. In a park.
 - d. In a swimming pool.
-

20.



- a. On a door.
- b. On a gate.
- c. In the shop.
- d. Outside the office.

Read the letter and choose the words given to complete each blank.

(Numbers 21-23)

25 October 1993

Dear Anna,

21

Dad and I arrived in Japan, 1 a.m. as expected.

22

Upon our arrival the airport, we were met by our tour guide.

23

He was to take us our hotel not far from the airport. We

had to pay \$ 50 for each phone call here.

I'll buy you some chocolates and sweets as promised.

Your loving brother,

Steve

- | | | | |
|-----------|---------|-------|--------|
| 21) a. on | b. at | c. in | d. by |
| 22) a. on | b. in | c. to | d. at |
| 23) a. of | b. with | c. to | d. for |

Put the words given in the correct order. (Numbers 24-30)

1 2 3 4

24. Jack / in / the office / is working

a. 1 3 4 2

b. 1 4 2 3

c. 4 2 1 3

d. 4 2 3 1

1 2 3 4

25. on a horse / I / the woods / go to

a. 1 2 4 3

b. 2 4 3 1

c. 3 2 4 1

d. 2 4 1 3

1 2 3 4

26. monks / offer food to / in the morning / we

a. 1 2 4 3

b. 1 3 4 2

c. 4 2 1 3

d. 4 3 2 1

1 2 3 4

27. a present / gives me / at Chirstmas / my father

a. 4 2 1 3

b. 4 2 3 1

c. 1 4 2 3

d. 1 3 4 2

1 2 3 4

28. at six / will arrive / we / at the station

a. 3 4 1 2

b. 3 2 1 4

c. 3 2 4 1

d. 3 1 4 2

1 2 3 4

29. to England / I / by air / went

a. 1 2 3 4

b. 2 1 3 4

c. 1 3 2 4

d. 2 4 1 3

1 2 3 4

30. the evening / the sun / in / sets

a. 4 2 1 3

b. 2 4 3 1

c. 1 2 3 4

d. 3 1 2 4

แบบประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้ประเมิน

ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน.....

เกณฑ์การประเมิน 5-ดีมาก 4-ดี 3-พอใช้ 2-ควรปรับปรุง 1-ควรสร้างใหม่

โปรดทำเครื่องหมาย(/) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

ลำดับที่	หัวข้อประเมิน	5	4	3	2	1
1	ใช้ง่ายทั้งการเข้าสู่โปรแกรมและขณะใช้งาน					
2	มีคำอธิบายการใช้ อย่างชัดเจน					
3	ความถูกต้องของภาพและคำศัพท์					
4	ขนาด และความชัดเจนของภาพ					
5	รูปแบบ และขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม					
6	ลักษณะการเปลี่ยนภาพมีความเหมาะสม					
7	การวางตำแหน่งภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสม					
8	เวลาในการนำเสนอมีความเหมาะสม					
9	มีสิ่งเร้าเหมาะสมเช่นภาพ และเสียง					
10	มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ลงชื่อ

วันที่....เดือน.....พ.ศ.2537

จากการวิเคราะห์แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทั้งบทเรียนที่ใช้ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Preposition จากผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม-คอมพิวเตอร์ โดยใช้การประเมินตามหัวข้อในแบบสอบถามที่แสดง ในหน้าที่ 165 สรุปผลได้เป็น ข้อ ๆ ดังนี้

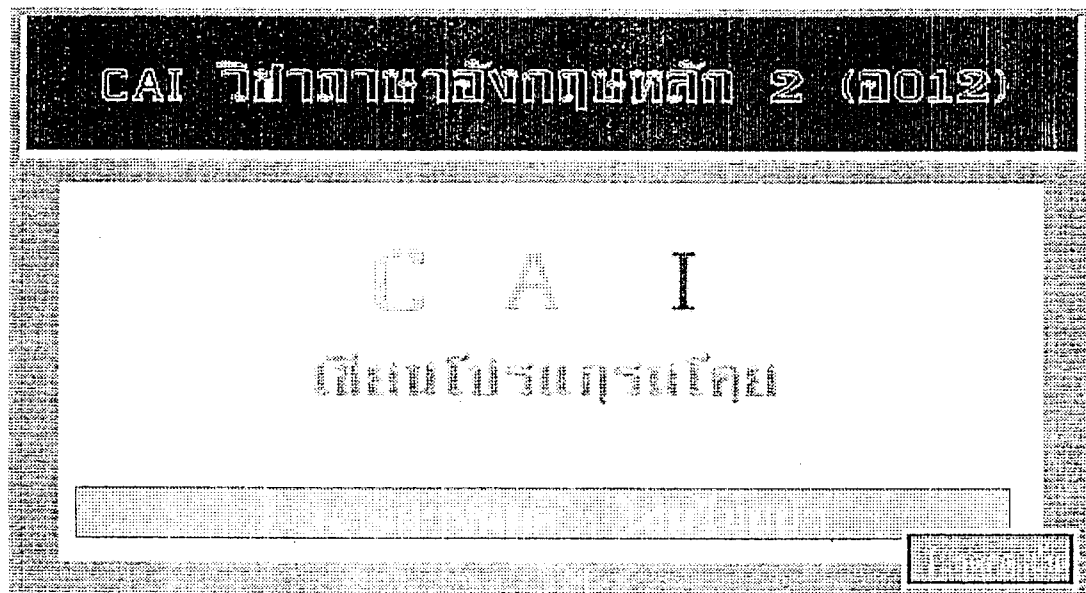
1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีวิธีการใช้ที่ง่ายทั้งการเข้าสู่โปรแกรม และขณะใช้งานอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและดีมาก
2. ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคำอธิบายการใช้ไว้อย่างชัดเจนอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและดีมาก
3. ความถูกต้องของภาพและคำศัพท์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่ดีพอใช้
4. ขนาด และความชัดเจนของภาพประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก
5. รูปแบบ และขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี
6. ลักษณะการเปลี่ยนภาพมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี
7. การวางตำแหน่งภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและดีมาก
8. เวลาในการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและดีมาก
9. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีสิ่งเร้าเหมาะสมเช่นภาพ และเสียงอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก
10. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

ตัวอย่างการแสดงผลหน้าจอ
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บุญใจ เสงี่ยม



CAI เรื่อง PREPOSITION

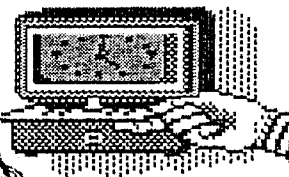
CAI วิชาภาษาอังกฤษ 1

ชื่อ วิชาภาษาอังกฤษ 1

ชื่อ วิชาภาษาอังกฤษ 1

ชื่อ วิชาภาษาอังกฤษ 1

27 ธันวาคม 2537



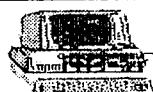
HELLO...WELCOME TO THE TEST

กรุณาเขียนชื่อ... สุจิตรา มาเมือง ■

HELLO...WELCOME TO THE TEST

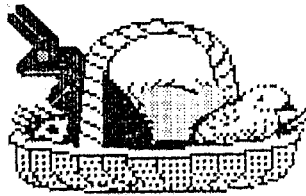
กรุณาเขียนชื่อ... สุนิดรา มาเมือง

ส.น.ส. สุนิดรา มาเมือง

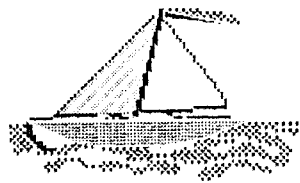


วิชาโปรแกรม นายอาจหาญ สัตยารักษ์

การใช้ in



in แปลว่า อยู่ข้างใน
กระต่ายอยู่ในตะกร้า
A rabbit is in the basket.



เรือใบอยู่ในทะเล
A sailing boat is in the sea.

การใช้ ๐๓
๐๓ แปลว่า อยู่บน



๐๓ แปลว่า อยู่ข้างบน
เช่น ถ้วยกาแฟอยู่บนจานรอง
The cup is on a plate.

คนอยู่บนหลังอูฐ
The man is on the camel.

การใช้ over และ on



การใช้ over เปรียบเทียบกับ on



over แปลว่า เหนือขึ้นไป

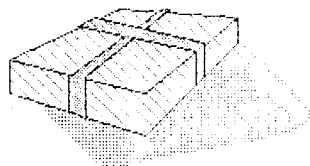
บอลลูนอยู่เหนือบ้าน

The balloon is over the house.

นกอยู่บนต้นไม้

The bird is on the tree.

การใช้ under และ over



over และ under

เข็น แก่อยู่เหนือบ้าน

The bird is over the house.

หน้าเว็บบทนี้อยู่ใต้กล่องของขวัญ.

The newspaper is under a present

การใช้ between
between แปลว่า

อยู่ระหว่าง
between แปลว่าระหว่างกลาง



เพนกวิน อยู่ระหว่างตุ๊กตาหิมะ 2 ตัว

The penguin is between two
snowman dolls.



โทรศัพท์ อยู่ระหว่าง เค้กกับกล่องของขวัญ

The telephone is between a cake
and a present.

