

๓๓

๓๔

๓๕

ภาคผนวก

๓๖

๓๗

๓๘

๓๙

๔๐

ภาคผนวก ก

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. เนื้อหาบทเรียน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม
3. ตารางวิเคราะห์ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

วิชาภาษาอังกฤษ ๐013 เรื่อง คำนาม (Nouns) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. เมื่อนักเรียนได้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม แล้วนักเรียนสามารถจำแนกคำนามนับได้ ได้ถูกต้อง
2. เมื่อนักเรียนได้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม แล้วนักเรียนสามารถเปลี่ยนแปลงคำนามที่นับได้จากรูปเอกพจน์ (singular) เป็นรูปพหูพจน์ (plural) ได้ถูกต้อง
3. เมื่อนักเรียนได้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม แล้วนักเรียนสามารถจำแนกคำนามนับไม่ได้ ได้ถูกต้อง
4. เมื่อนักเรียนได้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม แล้วนักเรียนสามารถกำหนดปริมาณของคำนามนับไม่ได้ ได้ถูกต้อง
5. เมื่อนักเรียนได้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม แล้วนักเรียนสามารถเลือกใช้คำกริยาให้สอดคล้องกับคำนาม (nouns) ได้ถูกต้อง

2. เนื้อหาบทเรียน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม

1. คำนาม หมายถึง คำที่ใช้แทนชื่อคน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ เช่น

คน : Somsri, Peter, Smith

สัตว์ : dog, cat, fox, rat

สิ่งของ : car, book, pencil, table

สถานที่ : Bangkok, Khon-Kean, Changmai, Thailand

2. ประเภทของคำนาม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 Common Nouns (คำนามทั่วไป) ได้แก่ คำนามที่ใช้เรียกสิ่งต่าง ๆ

ทั่ว ๆ ไป เช่น teacher (ครู)

student (นักเรียน)

school (โรงเรียน)

boy (เด็กชาย)

girl (เด็กหญิง)

2.2 Proper Nouns (คำนามเฉพาะ) ได้แก่ คำนามที่เป็นชื่อเรียกเฉพาะ ของคน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ เช่น

Sunday วันอังคาร (ชื่อวัน)

January เดือนมกราคม (ชื่อเดือน)

Bangkok กรุงเทพฯ (ชื่อเมือง)

Thailand ประเทศไทย (ชื่อประเทศ)

English ภาษาอังกฤษ (ชื่อภาษา)

Asia เอเชีย (ชื่อทวีป)

Hua Lan Pong Station สถานีรถไฟหัวลำโพง (ชื่อสถานีรถไฟ)

Nakhon Khonkean School โรงเรียนนครขอนแก่น (ชื่อโรงเรียน)

Khonkean University มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ชื่อมหาวิทยาลัย)

หมายเหตุ ชื่อเฉพาะต้องเขียนนำด้วยตัวใหญ่ เช่นเดียวกับคำขึ้นต้นประโยค

3. พจน์ของคำนาม (Numbers of Nouns)

คำนาม มี 2 รูปแบบ คือ

- รูปเอกพจน์ (Singular) คำนามที่มีรูปเอกพจน์ แสดงว่า สิ่งที่อยู่ถึงมีเพียงหนึ่งสิ่ง เช่น a chair, one chair (เก้าอี้หนึ่งตัว)
- รูปพหูพจน์ (Plural) คำนามที่มีรูปพหูพจน์ แสดงว่า สิ่งที่อยู่ถึงมีอยู่หลายสิ่ง เช่น two chairs (เก้าอี้สองตัว)

4. คำนาม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

4.1 นามนับได้ (countable nouns) เป็นคำนามที่มีทั้งรูปเอกพจน์ และพหูพจน์ วิธีการเปลี่ยนคำนามเอกพจน์ให้เป็นคำนามพหูพจน์ มีกฎเกณฑ์ ดังนี้

กฎข้อที่ 1 โดยปกติเติม "s" ท้ายนามเอกพจน์ได้เลย เช่น

book	books	หนังสือ
car	cars	รถยนต์
pen	pens	ปากกา
chair	chairs	เก้าอี้

กฎข้อที่ 2 นามที่ลงท้ายด้วย "s, sh, ch, x, z" ให้เติม "es" เช่น

gas	gases	แก๊ส, น้ำมัน
brush	brushes	แปรง
watch	watches	นาฬิกา
box	boxes	กล่อง
topaz	topazes	บุษราคัม

กฎข้อที่ 3 นามที่ลงท้ายด้วย "o" และหน้า "o" เป็นพยัญชนะ ให้เติม "es" เช่น

tomato	tomatoes	มะเขือเทศ
mango	mangoes	มะม่วง

potato	potatoes	มันฝรั่ง
hero	heroes	วีรบุรุษ

แต่ถ้าหน้า "o" เป็นสระ (a,e,i,o,u) ให้เติม "s" เช่น

radio	radios	วิทยุ
bamboo	bamboos	ไม้ไผ่
studio	studios	ห้องบันทึกเสียง

กฎข้อที่ 4 นามที่ลงท้ายด้วย "y" และหน้า "y" เป็นพยัญชนะ ให้เปลี่ยน "y" เป็น "i" แล้วเติม "es" เช่น

fly	flies	แมลงวัน
lady	ladies	ผู้หญิง
baby	babies	เด็กอ่อน,ทารก
story	stories	นิทาน

แต่ถ้าหน้า "y" เป็นสระ (a,e,i,o,u) ให้เติม "s" ได้เลย เช่น

day	days	วัน
boy	boys	เด็กชาย
key	keys	กุญแจ
toy	toys	ของเด็กเล่น

กฎข้อที่ 5 นามที่ลงท้ายด้วย "f" หรือ "fe" ให้เปลี่ยน "f" หรือ "fe" เป็น "v" แล้วเติม "es" เช่น

leaf	leaves	ใบไม้
wife	wives	ภรรยา
knife	knives	มีด
shelf	shelves	ชั้น, หิ้ง
loaf	loaves	ก้อน
thief	thieves	โจร, ขโมย

ยกเว้น คำนามเหล่านี้ให้เติม "s" ได้เลย

roof	roofs	หลังคา
gulf	gulfs	อ่าว
chief	chiefs	หัวหน้า, นาย
handkerchief	handkerchiefs	ผ้าเช็ดหน้า
safe	safes	ตู้เงิน

กฎข้อที่ 6 คำต่อไปนี้ไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ข้างต้น จะเปลี่ยนรูปไปเลย เช่น

ox	oxen	วัว
child	children	เด็ก
tooth	teeth	ฟัน
foot	feet	เท้า
goose	geese	ห่าน
mouse	mice	หนู
louse	lice	เหา, หมัด
man	men	ผู้ชาย
woman	women	ผู้หญิง
policeman	policemen	ตำรวจ
postman	postmen	บุรุษไปรษณีย์
fisherman	fishermen	ชาวประมง

กฎข้อที่ 7 นามบางตัวจะมีรูปพหูพจน์ (plural) และมีคำเป็นพหูพจน์เสมอ เช่น

scissors	กรรไกร
shorts	กางเกงขาสั้น
eyeglasses	แว่นตา
jeans	กางเกงยีนส์
pajamas	เสื้อนอน
trousers	กางเกงขายาว

กฎข้อที่ 8 นามบางตัวมีรูปเป็นเอกพจน์ (singular) แต่มีค่าเป็น (plural)

เสมอ เช่น

people	ประชากร, พลเมือง
castle	ปราสาท, คฤหาสน์
police	ตำรวจ

กฎข้อที่ 9 นามบางตัวมีรูปพหูพจน์ (plural) แต่มีค่าเป็นเอกพจน์ (singular)

เสมอ เช่น

physics	ฟิสิกส์
mathematics	คณิตศาสตร์
economics	เศรษฐศาสตร์
statistics	สถิติ
politics	การปกครอง

กฎข้อที่ 10 คำนามต่อไปนี้ ไม่เปลี่ยนรูปเมื่อเป็นพหูพจน์

fish	fish	ปลา
sheep	sheep	แกะ
deer	deer	กวาง
series	series	ชุด, ลำดับ
Japanese	Japanese	ชาวญี่ปุ่น
Chinese	Chinese	ชาวจีน

4.2 นามที่นับไม่ได้ (uncountable nouns) คำนามที่นับไม่ได้มีรูปเป็นเอกพจน์

เสมอ คือ ไม่มีรูปพหูพจน์ เราไม่สามารถใช้ "a (one), two, three, etc."

วางหน้าคำนามประเภทนี้ได้ ส่วนมากได้แก่คำนามที่เป็นชื่ออาหาร ของเหลว ผง หรือเมล็ดละเอียด

คำนามที่นับไม่ได้ ที่พบเห็นบ่อย ๆ คือ

food	อาหาร	meat	เนื้อ
bread	ขนมปัง	rice	ข้าว
butter	เนย	jam	ผลไม้กวน, แยม
snow	หิมะ	chalk	ชอล์ก
air	อากาศ	wood	ไม้
soap	สบู่	money	เงิน
goodness	ความดี	water	น้ำ
milk	นม	coffee	กาแฟ
tea	น้ำชา	beer	เบียร์
juice	น้ำผลไม้	ice	น้ำแข็ง
ink	น้ำหมึก	rain	ฝน
silk	ไหม	paper	กระดาษ
time	เวลา	laziness	ความเกียจคร้าน
powder	แป้งฝุ่น	sugar	น้ำตาล
pepper	พริกไทย	flour	แป้งทำขนม
salt	เกลือ	sand	ทราย
grass	หญ้า	oil	น้ำมัน
land	ที่ดิน	cotton	สำลี
toothpaste	ยาสีฟัน	news	ข่าว
dust	ฝุ่น	hair	เส้นผม
chocolate	ช็อกโกแลต	coal	ถ่านหิน

5. การกำหนดปริมาณของคำนามที่นับไม่ได้

เนื่องจากคำนามนับไม่ได้ ไม่มีรูปพหูพจน์ แต่ถ้าเราต้องการจะนับ จะต้องหาอุปกรณ์หรือปริมาตรอื่น ๆ มาช่วยนับ ซึ่งเราเรียกสิ่งที่มาช่วยนับนี้ว่า " COUNTER " เช่น

- นำเอาหน่วย (units) มาช่วยนับ เช่น piece (ชิ้น) grain (เม็ด)
cake (ก้อน) bar (แท่ง) item (เรื่อง) slice (แผ่น) tube (หลอด)

- นำเอาภาชนะ (containers) มาบรรจุ เช่น glass (แก้ว) bowl (ถ้วย) jug (เหยือก) cup (แก้ว) bottle (ขวด) bag (ถุง) box (กล่อง)
- นำเอาปริมาณ (quantities) มาช่วยนับ เช่น pound (ปอนด์) kilo (กิโล) litre (ลิตร) ounce (ออนซ์)

ตัวอย่าง

a glass of water	น้ำหนึ่งแก้ว
a bottle of water	น้ำหนึ่งขวด
a jug of milk	นมหนึ่งเหยือก
a cup of tea	น้ำชาหนึ่งแก้ว
a pound of sugar	น้ำตาลหนึ่งปอนด์
a piece of chalk	ชอล์กหนึ่งแท่ง
a bag of salt	เกลือหนึ่งถุง
a box of sugar	น้ำตาลหนึ่งกล่อง
a bowl of rice	ข้าวหนึ่งถ้วย
a kilo of meat	เนื้อหนึ่งกิโล
a tube of toothpaste	ยาสีฟันหนึ่งหลอด
one bar of chocolate	ช็อกโกแลตหนึ่งแท่ง
one cake of soap	สบู่หนึ่งก้อน
one item of news	ข่าวหนึ่งเรื่อง
one slice of bread	ขนมปังหนึ่งแผ่น

หมายเหตุ : เมื่อต้องการเปลี่ยน uncountable nouns ให้เป็นรูปพหูพจน์ (plural) ให้เติม "s" หรือ "es" ที่ counter เช่น

two glasses of beer	เบียร์สองแก้ว
two bottles of water	น้ำสองขวด
two cups of coffee	กาแฟสองแก้ว

two pieces of paper	กระดาษสองแผ่น
two kilos of meat	เนื้อสองกิโล
two slices of bread	ขนมปังสองแผ่น
two tubes of toothpaste	ยาสีฟันสองหลอด

6. การเลือกใช้คำกริยาให้สอดคล้องกับคำนาม (ประธานของประโยค)

6.1 กริยาที่ใช้กับ present tense คือ กริยาช่องที่ 1 เช่น

They eat breakfast at 8 o'clock.

6.2 กริยาที่ใช้กับ past tense คือ กริยาช่องที่ 2 เช่น

He lived in Khonkean for many years.

6.3 ถ้าประธานเป็นเอกพจน์ (singular) บุรุษที่ 3 เช่น dog, boy, girls, he, she, it กริยาจะต้องเติม "s" หรือ "es" เช่น

He goes to school by bus.

6.4 ถ้าประธานเป็นพหูพจน์ (plural) เช่น dogs, boys, girls, they กริยาไม่ต้องเติม "s" หรือ "es" เช่น

The boys go to school by train.

6.5 ถ้าประธาน 2 ตัว ถูกเชื่อมด้วย "and" แต่มีความหมายรวมอยู่ด้วยกัน ให้ใช้กริยาเอกพจน์ เช่น

Curry and rice is my favourite food.

6.6 ชื่อวิชาต่อไปนี้ ให้ใช้กริยาเอกพจน์เสมอ คือ

mathematics	วิชาคณิตศาสตร์	
physics	วิชาฟิสิกส์	
economics	วิชาเศรษฐศาสตร์	
politics	วิชารัฐศาสตร์	
statistics	วิชาสถิติ	
ethics	วิชาศีลธรรม	เช่น

Statistics is much more difficult than ethics.

(วิชาสถิติยากกว่าวิชาศีลธรรมมาก)

6.7 คำนามเหล่านี้จะมีรูปพหูพจน์ (plural) และมีค่าเป็นพหูพจน์เสมอ กริยาที่ใช้จะต้องเป็นรูปพหูพจน์เสมอ คือ

scissors	กรรไกร
shorts	กางเกงขาสั้น
eyeglasses	แว่นตา
jeans	กางเกงยีนส์
pajamas	เสื้อนอน
trousers	กางเกงขายาว
clothes	เสื้อผ้า

เช่น

Your jeans are blue.

My trousers are brown.

3. ตารางวิเคราะห์ข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เรื่อง คำนาม (nouns) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 11 วิเคราะห์ข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ข้อสอบข้อที่ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม			
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	รวม
1. สามารถจำแนกคำนามนับได้ ได้ถูกต้อง	1, 2	3, 4	5, 6	6
2. เปลี่ยนแปลงคำนามนับได้จาก รูปเอกพจน์ (singular) เป็น รูปพหูพจน์ (plural) ได้ถูกต้อง	7, 8, 9, 10, 11	12, 13, 14, 15	16, 17, 18	12
3. สามารถจำแนกคำนามนับไม่ได้ ได้ถูกต้อง	19, 20, 21	22, 23	24, 25, 26	8
4. สามารถกำหนดปริมาณของ คำนามนับไม่ได้ ได้ถูกต้อง	27, 28, 29	30, 31	32, 33, 34	8
5. สามารถเลือกใช้คำกริยาให้ สอดคล้องกับคำนาม (nouns) ได้ถูกต้อง	35, 36, 37	38, 39	40	6
รวม	16	12	12	40

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่ 1. ข้อใดเป็นคำนามนับได้

- a. plate
- b. pepper
- c. powder
- d. paper

ข้อที่ 2. ข้อใดเป็นคำนามนับได้

- a. tea
- b. toy
- c. time
- d. toothpaste

ข้อที่ 3-4 ให้ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้

- a. son
- b. waiter
- c. husband
- d. host

ข้อที่ 3. ข้อใดคือคำตรงกันข้าม ของคำว่า "wife"

ข้อที่ 4. ข้อใดคือคำตรงกันข้าม ของคำว่า "daughter"

ข้อที่ 5. There are a few _____ parking here.

- a. bus
- b. buses
- c. busies
- d. buss

ข้อที่ 6. My uncle gives me his old tennis _____.

- a. racket
- b. rackets
- c. racketes
- d. one racket

ข้อที่ 7. จงให้รูปพหูพจน์ของคำนาม "bench"

- a. bench
- b. benches
- c. benches
- d. benchies

ข้อที่ 8. จงให้รูปพหูพจน์ของคำนาม "story"

- a. story
- b. storys
- c. storyes
- d. stories

ข้อที่ 9. จงให้รูปพหูพจน์ของคำนาม "wife"

- a. wife
- b. wifes
- c. wives
- d. wifies

ข้อที่ 10. จงให้รูปพหูพจน์ของคำนาม "policeman"

- a. policeman
- b. policemen
- c. policemans
- d. policemens

ข้อที่ 11. จงให้รูปพหูพจน์ของคำนาม "fish"

- a. fish
- b. fishs
- c. fisher
- d. fishies

ข้อที่ 12. _____ are very cheap in April.

- a. Mango
- b. Mangos
- c. Mangoes
- d. Mongoies

ข้อที่ 13. A room with a bed is a _____.

- a. classroom
- b. living room
- c. bedroom
- d. bathroom

ข้อที่ 14. The _____ are next to the plate.

- a. knife
- b. knives
- c. knive
- d. knives

ข้อที่ 15. Policemen are smarter than _____.

- a. thief
- b. thieves
- c. thieves
- d. thiefes

ข้อที่ 16. Who is an actor ?

- a. Somsri
- b. Sinjai
- c. Thongchai
- d. Mai

ข้อที่ 17. Who is an actress ?

- a. Somsak
- b. Saksri
- c. Sorapong
- d. Sinjai

ข้อที่ 18. The number of telephone is a _____.

- a. number telephone
- b. telephone number
- c. number telephones
- d. telephone numbers

ข้อที่ 19. ข้อใดเป็นคำนามที่นับไม่ได้

- a. nose
- b. news
- c. neck
- d. notebook

ข้อที่ 20. ข้อใดเป็นคำนามที่นับไม่ได้

- a. cartoon
- b. cobra
- c. cotton
- d. chicken

ข้อที่ 21. ข้อใดเป็นคำนามที่นับไม่ได้

- a. boy
- b. beer
- c. bee
- d. bat

ข้อที่ 22. There's a box of _____ in the kitchen.

- a. oil
- b. sand
- c. sugar
- d. paper

ข้อที่ 23. There isn't much _____ in the pool.

- a. oil
- b. coffee
- c. water
- d. juice

ข้อที่ 24. We make _____ with wax.

- a. school
- b. bamboo
- c. chalk
- d. candle

ข้อที่ 25. A: The beach is covered with sand.

B: It is a sandy _____.

- a. beach
- b. beaches
- c. beaches
- d. beaching

ข้อที่ 26. Some of the land contains _____.

- a. meat
- b. soap
- c. milk
- d. gold

ข้อที่ 27-29 ให้ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้

- a. kilo
- b. can
- c. bar
- d. item

ข้อที่ 27. One _____ of orange juice.

ข้อที่ 28. One _____ of meat.

ข้อที่ 29 One _____ of news.

ข้อที่ 30. I've two _____ of ink on my desk.

- a. jugs
- b. cups
- c. bottles
- d. pieces

ข้อที่ 31. Thongchai wants a _____ of toothpaste.

- a. bar
- b. tube
- c. cake
- d. kilo

ข้อที่ 32. We want three _____.

- a. kilo of meat
- b. kilo of meats
- c. kilos of meat
- d. kilos of meats

ข้อที่ 33. Somsri is washing a _____ in the kitchen now.

- a. teacup
- b. cup of tea
- c. cups of tea
- d. a teacup of tea

ข้อที่ 34. There's a bottle of vinegar in the _____.

- a. school
- b. bedroom
- c. classroom
- d. kitchen

ข้อที่ 35. Mary and her friend _____ in the library now.

- a. is
- b. are
- c. was
- d. being

ข้อที่ 36. Here _____ the news.

- a. is
- b. am
- c. are
- d. be

ข้อที่ 37. George _____ studying mathematics in secondary school.

- a. is
- b. am
- c. are
- d. was

ข้อที่ 38. There are too many _____ on the shelf.

- a. book
- b. books
- c. bookes
- d. booking

ข้อที่ 39. She _____ the guitar very well.

- a. play
- b. plays
- c. playing
- d. was playing

ข้อที่ 40. He _____ two pieces of chalk in his hand.

- a. is
- b. him
- c. has
- d. have

5. เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- | | |
|-------|-------|
| 1. a | 21. b |
| 2. b | 22. c |
| 3. c | 23. c |
| 4. a | 24. d |
| 5. b | 25. a |
| 6. a | 26. d |
| 7. c | 27. b |
| 8. d | 28. a |
| 9. c | 29. d |
| 10. b | 30. c |
| 11. a | 31. b |
| 12. c | 32. c |
| 13. c | 33. a |
| 14. d | 34. d |
| 15. c | 35. b |
| 16. c | 36. a |
| 17. d | 37. a |
| 18. b | 38. b |
| 19. b | 39. b |
| 20. c | 40. c |

6. การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ 12 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบแต่ละข้อ

ข้อที่	ค่า p	ค่า r
1	.42	.34
2	.30	.28
3	.44	.53
4	.55	.34
5	.30	.20
6	.43	.35
7	.64	.43
8	.78	.41
9	.26	.20
10	.59	.42
11	.39	.37
12	.44	.33
13	.80	.31
14	.22	.20
15	.32	.45
16	.47	.24
17	.32	.45
18	.60	.25
19	.76	.25
20	.40	.29

ข้อที่	ค่า p	ค่า r
21	.62	.29
22	.50	.36
23	.30	.32
24	.23	.30
35	.34	.23
26	.51	.42
27	.33	.38
28	.48	.29
29	.55	.25
30	.52	.39
31	.59	.20
32	.41	.38
33	.33	.29
34	.63	.51
35	.49	.47
36	.50	.24
37	.59	.40
38	.68	.22
39	.31	.23
40	.63	.32

จากผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ พบว่า มีระดับค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .23 - .80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .53 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .87

ภาคผนวก ข

1. คะแนนที่ได้จากการทดลองหาประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. คะแนนที่ได้จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม
3. คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสอน
4. แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสอน

ตารางที่ 13 คะแนนจากการทดลองหาประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนฝึกปฏิบัติ (35)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)
1	16	31	23
2	18	30	26
3	13	28	18
4	16	31	24
5	18	32	29
6	14	26	25
คะแนนรวม	95	178	145
คะแนนเฉลี่ย	15.83	29.66	24.16

$$E1 = 84.76$$

$$E2 = 60.41$$

$$E1/E2 = 84.76/60.41$$

$$E.I. = .34$$

ตารางที่ 14 คะแนนจากการทดลองหาประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองแบบกลุ่มเล็ก

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนฝึกปฏิบัติ (35)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)
1	18	30	29
2	22	33	31
3	14	30	32
4	12	26	28
5	15	29	31
6	10	27	29
7	13	28	30
8	8	25	32
9	10	26	28
10	14	35	33
11	13	35	33
12	24	35	34
คะแนนรวม	172	359	370
คะแนนเฉลี่ย	14.33	29.92	30.83

$$E1 = 88.10$$

$$E2 = 74.79$$

$$E1/E2 = 88.10/74.79$$

$$E.I. = .60$$

ตารางที่ 15 คะแนนจากการทดลองหาประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองแบบภาคสนาม

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนฝึกปฏิบัติ (35)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)
1	22	34	35
2	15	32	34
3	22	33	36
4	12	34	35
5	17	34	36
6	23	35	37
7	16	33	34
8	19	32	36
9	12	33	33
10	20	35	34
11	15	31	31
12	20	33	34
13	15	33	37
14	11	32	35
15	17	33	37
16	20	34	35
17	13	34	32
18	9	33	36
19	23	34	38
20	17	30	36
21	21	30	33
22	9	33	31
23	20	32	35

ตารางที่ 15 คะแนนจากการทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองแบบภาคสนาม (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนฝึกปฏิบัติ (35)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)
24	8	32	32
25	17	32	34
26	10	30	31
27	15	30	32
28	9	34	31
29	18	32	31
30	17	32	36
31	11	34	35
32	14	34	35
33	15	32	37
34	15	32	31
35	14	33	34
36	15	32	31
37	14	34	30
38	29	35	35
39	12	34	35
40	14	33	37
คะแนนรวม	635	1,312	1,367
คะแนนเฉลี่ย	15.86	32.80	34.17

$$\begin{aligned}
 E1 &= 93.71 & E2 &= 85.43 \\
 E1/E2 &= 93.71/85.43 \\
 E.I. &= .76
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 16 คะแนนที่ได้จากการทดลองแบบคู่ร่วมมือชาย-ชาย

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน 2 สัปดาห์ (40)
1	19	29	29
2	19	26	26
3	23	28	21
4	18	25	24
5	31	36	36
6	15	28	25
7	16	26	27
8	20	27	20
9	22	25	26
10	18	24	22
11	23	28	29
12	23	25	24
13	24	28	25
14	14	25	22
15	24	31	32
16	19	28	20
17	21	27	20
18	24	25	25
19	20	24	23
20	17	26	24
21	21	24	22
22	16	25	22
23	22	28	30

ตารางที่ 16 คะแนนที่ได้จากการทดลองแบบคู่ร่วมมือชาย-ชาย (ต่อ)

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน 2 สัปดาห์ (40)
24	21	27	25
25	17	28	22
26	22	25	24
27	18	30	20
28	21	28	29
29	17	31	20
30	18	29	25
$\bar{X}$	20.10	27.20	24.63
S.D	3.47	2.59	3.89

ตารางที่ 17 คะแนนที่ได้จากการทดลองแบบคู่ร่วมมือหญิง-หญิง

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน 2 สัปดาห์ (40)
1	20	24	28
2	15	25	20
3	26	25	32
4	20	25	30
5	21	28	22
6	15	26	25
7	18	24	24
8	15	28	21
9	23	27	32
10	24	32	31
11	23	26	23
12	21	28	28
13	18	28	27
14	19	27	26
15	20	30	27
16	17	25	30
17	31	28	31
18	31	30	26
19	27	35	28
20	33	28	37
21	30	27	37
22	22	28	27
23	24	25	33

ตารางที่ 17 คะแนนที่ได้จากการทดลองแบบคู่ร่วมมือหนึ่ง-หนึ่ง (ต่อ)

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน 2 สัปดาห์ (40)
24	17	25	20
25	18	28	23
26	21	26	25
27	23	25	27
28	17	25	24
29	16	26	24
30	13	29	20
$\bar{X}$	21.26	27.10	26.93
S.D.	5.23	2.44	4.60

ตารางที่ 18 คะแนนที่ได้จากการทดลองแบบคู่ร่วมมือชาย-หญิง

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน 2 สัปดาห์ (40)
1	23	33	28
2	22	29	28
3	14	35	22
4	24	30	25
5	22	29	20
6	22	30	28
7	21	30	34
8	19	32	25
9	21	31	31
10	23	29	31
11	20	35	29
12	19	34	28
13	24	29	30
14	22	33	28
15	25	29	31
16	24	36	36
17	20	37	35
18	22	36	34
19	21	33	35
20	24	37	36
21	24	34	28
22	19	33	31
23	22	32	29

ตารางที่ 18 คะแนนที่ได้จากการทดลองแบบคู่ร่วมมือชาย-หญิง (ต่อ)

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (40)	คะแนนทดสอบหลังเรียน 2 สัปดาห์ (40)
24	23	29	30
25	22	34	31
26	24	30	26
27	22	30	37
28	23	36	33
29	32	29	28
30	19	34	36
$\bar{X}$	22.06	32.26	30.10
S.D.	2.29	2.74	4.20

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสอน

1. ลักษณะของโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. ใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ IBM/PC หรือ IBM/PC Compatible มี CPU ตั้งแต่เบอร์ 386 ขึ้นไป มีหน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 1 MByte และมี Disk Drive ขนาด 5.25 นิ้ว ใช้ได้ทั้งจอภาพสี (Color) และ จอ VGA Monochrome
2. ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม คือ โปรแกรมสำเร็จรูป Clipper 5
3. ตัวอักษรภาษาไทยใช้ Font ของ TSM
4. การทำงานของโปรแกรมอยู่ในรูปของ Text Mode ทั้งหมด

2. แผ่นโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แผ่นโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้ขนาด 5.25 นิ้ว ความจุ 1 MB บรรจุโปรแกรมทั้งหมด 5 แผ่น คือ

COMMAND.COM

NAKON.DBF

CAI.EXE

TSM.EXE

AUTOEXEC.BAT

ซึ่งแผ่นโปรแกรมนี้อาจจะเปิดเครื่องได้

3. ขั้นตอนในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- 3.1 ใส่แผ่นโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใน drive A
- 3.2 ปิดฝา disk drive ให้เรียบร้อย
- 3.3 เปิดสวิตช์จอภาพ และสวิตช์เครื่องคอมพิวเตอร์ตามลำดับ
- 3.4 รอสักครู่ จนกว่าจะพบข้อความ

" บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน "

" เรื่อง "

" คำถาม "

" NOUNS "

3.5 หลังจากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติตามคำสั่งที่ปรากฏบนบรรทัดสุดท้ายของหน้าจอ

3.6 เมื่อผู้เรียนเรียนเนื้อหาจบแล้ว ให้ปฏิบัติตามนี้

- เปิดฝา disk drive ออก
- นำแผ่นโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออก
- ปิดสวิตซ์จอภาพ และเครื่องคอมพิวเตอร์ตามลำดับ
- นำแผ่นโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่งอาจารย์ผู้ควบคุม

4. การดำเนินบทเรียน

เมื่อปรากฏข้อความต่าง ๆ บนหน้าจอ ให้นักเรียนดำเนินการเรียน ดังต่อไปนี้

4.1 พลัดกันกดแป้นพิมพ์ ทั้งการดำเนินบทเรียนต่อไปและการตอบคำถาม

4.2 ในการตอบคำถาม ผู้เรียนสามารถที่จะปรึกษารื้อกันได้

4.3 เมื่อผู้เรียนต้องการเรียนเนื้อหาต่อไป ให้กดแป้นยาว (space bar) เท่านั้น

4.4 ในการตอบคำถาม ให้กดเฉพาะแป้นตัวเลข 1,2,3,4 เท่านั้น ถ้ากดแป้นใด ๆ

โปรแกรมจะไม่รับคำสั่ง จนกว่าจะกดแป้นที่กำหนดให้เท่านั้น

4.4 ให้เวลาในการเรียน 2 คาบ (100 นาที)

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม (Nouns)

กลุ่มประชากร : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โปรแกรมโดย : นายภัทรายุ เจริญพันธุ์วงศ์

โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างบทเรียน : CLIPPER 5

ผู้ประเมิน (นาย,นาง,นางสาว)

ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เกณฑ์การประเมิน : 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

- | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. เนื้อหามีความถูกต้อง | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 2. เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 3. บทเรียนจัดลำดับชัดเจน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 4. บทเรียนมีความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 5. ตัวอักษรบนจอภาพอ่านง่ายและชัดเจน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 6. การจัดตำแหน่งของข้อมูลบนจอภาพเหมาะสม | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 7. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 8. แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 9. นักเรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้ | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 10. นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมได้ง่าย | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 11. นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 12. การบันทึกผลการเรียนมีความเหมาะสม | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ค

1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
2. หนังสือราชการ
3. ผลประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสอนของผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. นายสหัส หาญสินธุ์
ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
สถาบันราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
2. นายอาคม อึ้งพวง
ตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนสาธิตมอดินแดง
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
3. นางอัญชลี มีไชยโย
ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6
โรงเรียนนครขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
4. นางชญา วรรณภักดิ์
ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 5
โรงเรียนนครขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
5. นางสาวเยาวลักษณ์ ศิลาเลิศ
ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6
โรงเรียนนครขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
6. นางสาวฐิติวัฒนา ผาพันธ์
ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6
โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
7. นางเยาวลักษณ์ โพธิบุตร
ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6
โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร
อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู



ที่ ทม.0510/ 3470

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

๙1 พฤศจิกายน 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนครขอนแก่น

ด้วยนายภทราญ เจริญพันธุ์วงศ์ นักศึกษาริษยาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบคู่ร่วมมือ ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" ซึ่งได้ทำการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการเรียนคณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 และจะดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตั้งแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน 2538 ถึงวันที่ 12 มกราคม 2539 เวลา 9.00 - 16.00 น. เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ นายภทราญ เจริญพันธุ์วงศ์ ดำเนินการเก็บข้อมูลตามประสงค์ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพงษ์ จันทรโพธิ์ศรี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทบ.0510/๑1๙4๗

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

13 มิถุนายน 2538

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งข้าราชการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏมหาสารคาม

ด้วยนายภักทรายุ เจริญพันธุ์วงศ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบคู่ร่วมมือ ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาแล้วเห็นว่า นายสหัส หาดสินธุ์ ตำแหน่ง รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุญาตแต่งตั้งบุคคลดังกล่าว เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(นายสมพงษ์ จันทรโพธิ์ศรี)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. (043) 236903



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทร. 2594

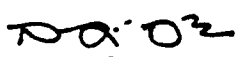
ที่ ทม 0510/21945 วันที่ 13 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2538

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งข้าราชการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมอคินแดง

ด้วยนายภักทรายุ เจริญพันธุ์วงศ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบคู่ร่วมมือ ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 " ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณา เห็นแล้วว่า นายอาคม อึ้งพวง ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสาธิตมอคินแดง มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุญาตแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาบทเรียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้


 (นายสมพงษ์ จันทรไพศร์)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทบ.0510/ ๑1๙๔๕

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

13 มิถุนายน 2538

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งข้าราชการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร

ด้วยนายภักทรายุ เจริญพันธุ์วงศ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบคู่ร่วมมือ ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" ซึ่งในการศึกษาค้นคว้านี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย - ขอนแก่น พิจารณาแล้วเห็นว่า นางเขาวลัักษณ์ โพธิบุตร ตำแหน่ง อาจารย์ ๒ ระดับ 6 เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุญาตแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทั้งนี้ เป็นอย่างยี่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๓๐๐๒
(นายสมพงษ์ จันทรโพธิ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. (043) 236903



ที่ ทบ.0510/01948

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

17 มิถุนายน 2538

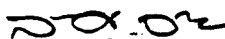
เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งข้าราชการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย

ด้วยนายภักทรายุ เจริญพันธุ์วงศ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบคู่ร่วมมือ ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาแล้วเห็นว่า นางสาวฐิติวัฒนา ผาพันธ์ ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6 เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุญาตแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(นายสมพงศ์ จันทร์โพธิ์ศรี)

ณ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. (043) 236903



ที่ ทบ.0510/ก1945

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

13 มิถุนายน 2538

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งข้าราชการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนครขอนแก่น

ด้วยนายภักทราย เจริญพันธุ์วงศ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบคู่ร่วมมือ ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาแล้วเห็นว่า นางชญา วรรณภักดี ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6 เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุญาตแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(นายสมพงศ์ จันทร์โพธิ์ศรี)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

โทร. (043) 236903



ที่ ทม.0510/ 2439

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

๑๐ กรกฎาคม 2538

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งข้าราชการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนครขอนแก่น

ด้วยนายภทราญ เจริญพันธุ์วงศ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบคู่ร่วมมือ ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" ซึ่งในการศึกษาค้นคว้านี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาแล้วเห็นว่า นางอัญชลี มีไชยโย ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6 เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุญาตแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบ ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๓๐ ๗ -
(นายนิพนธ์ จันทร์โพธิ์)รองคณบดีฝ่ายบริหาร รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. (043) 236903



ที่ ทบ.0510/ว1945

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

(3) มิถุนายน 2538

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งข้าราชการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนครขอนแก่น

ด้วยนายภทราญ เจริญพันธุ์วงศ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการจัดกลุ่มการเรียนแบบคู่ร่วมมือ ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" ซึ่งในการศึกษาค้นคว้านี้ จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิจารณาดำเนินการว่า นางสาวเขาวัดกัญจน์ สีดาเลิศ ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6 เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงได้ขออนุญาตแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และพิจารณาเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพงษ์ จันทรโพธิ์ศรี)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. (043) 236903

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลาที่ใช้ในการเรียน : 2 คาบ ๆ ละ 50 นาที

โปรแกรมโดย : นายภัทรายุ เจริญพันธุ์วงศ์

โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างบทเรียน : CLIPPER 5

ผู้ประเมิน (นาย,นาง,นางสาว)นายภาคม.....สิ่งพิมพ์.....

ตำแหน่งศาสตราจารย์..... สถานที่ทำงาน ..โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์.....

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เกณฑ์การประเมิน : 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

- | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. เนื้อหามีความถูกต้อง | [✓] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 2. เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ | [✓] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 3. บทเรียนจัดลำดับชัดเจน | [✓] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 4. บทเรียนมีความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ | [5] | [✓] | [3] | [2] | [1] |
| 5. ตัวอักษรบนจอภาพอ่านง่ายและชัดเจน | [5] | [4] | [✓] | [2] | [1] |
| 6. การจัดตำแหน่งของข้อมูลบนจอภาพเหมาะสม | [5] | [✓] | [3] | [2] | [1] |
| 7. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียน | [✓] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 8. แบบฝึกหัดมีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน | [5] | [✓] | [3] | [2] | [1] |
| 9. นักเรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้ | [5] | [4] | [✓] | [2] | [1] |
| 10. นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมได้ง่าย | [✓] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 11. นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน | [5] | [✓] | [3] | [2] | [1] |
| 12. การบันทึกผลการเรียนมีความเหมาะสม | [5] | [4] | [✓] | [2] | [1] |

ข้อเสนอแนะ

1. ควรบอกจำนวนกรอบให้ทราบ 2. คะแนนให้ตามแบบที่ออกโดยบทเรียน
3. เพื่อเลือกตอบได้ ตัวเลขให้ว่ากด Enter ก่อน เพื่อความสะดวกในการแก้ไขคำตอบที่ผิด
4. ภาชนะใช้คอมพิวเตอร์ออกโปรแกรม ควรให้กดปุ่มทุกปุ่ม 5. ควรสรุปด้วยแผนผัง
- รอยและจัด และบอกวิธีใช้การเขียนคำ 6. งานเขียนให้ 5 ข้อ ขาดบางข้อ
- ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายภาคม.สิ่งพิมพ์)

วันที่... 21... เดือน... มีนาคม... พ.ศ. 2538

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม (Nouns)

กลุ่มประชากร : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โปรแกรมโดย : นายภัทรายุ เจริญพันธุ์วงศ์

โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างบทเรียน : CLIPPER 5

ผู้ประเมิน (นาย,นาง,นางสาว)

ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เกณฑ์การประเมิน : 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

- | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. เนื้อหามีความถูกต้อง | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 2. เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 3. บทเรียนจัดลำดับชัดเจน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 4. บทเรียนมีความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 5. ตัวอักษรบนจอภาพอ่านง่ายและชัดเจน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 6. การจัดตำแหน่งของข้อมูลบนจอภาพเหมาะสม | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 7. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 8. แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 9. นักเรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้ | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 10. นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมได้ง่าย | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 11. นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 12. การบันทึกผลการเรียนมีความเหมาะสม | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน
(นางอัมมรัตน์ มั่งคั่ง)

วันที่ 23 เดือน มกราคม พ.ศ. 2559

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม (Nouns)

กลุ่มประชากร : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โปรแกรมโดย : นายภัทรายุ เจริญพันธุ์วงศ์

โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างบทเรียน : CLIPPER 5

ผู้ประเมิน (นาย,นาง,นางสาว) ..นายวิวัฒน์ ..วิไลวัลย์.....
ตำแหน่งอ.2..... สถานที่ทำงาน ..โรงเรียนพรหมวิทยาคม.....

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เกณฑ์การประเมิน : 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

- | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. เนื้อหามีความถูกต้อง | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 2. เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 3. บทเรียนจัดลำดับชัดเจน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 4. บทเรียนมีความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 5. ตัวอักษรบนจอภาพอ่านง่ายและชัดเจน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 6. การจัดตำแหน่งของข้อมูลบนจอภาพเหมาะสม | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 7. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 8. แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 9. นักเรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้ | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 10. นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมได้ง่าย | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 11. นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |
| 12. การบันทึกผลการเรียนมีความเหมาะสม | [5] | [4] | [3] | [2] | [1] |

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายวิวัฒน์ วิไลวัลย์)

วันที่ 23 เดือน ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม (Nouns)

กลุ่มประชากร : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โปรแกรมโดย : นายภัทรายุ เจริญพันธุ์วงศ์

โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างบทเรียน : CLIPPER 5

ผู้ประเมิน (นาย,นาง,นางสาว) นางสาว..........ตำแหน่ง อ.อ.......... สถานที่ทำงาน โรงเรียน..........

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เกณฑ์การประเมิน : 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. เนื้อหามีความถูกต้อง | <u>5</u> [4] [3] [2] [1] |
| 2. เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ | <u>5</u> [4] [3] [2] [1] |
| 3. บทเรียนจัดลำดับชัดเจน | <u>5</u> [4] [3] [2] [1] |
| 4. บทเรียนมีความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ | [5] <u>4</u> [3] [2] [1] |
| 5. ตัวอักษรบนจอภาพอ่านง่ายและชัดเจน | <u>5</u> [4] [3] [2] [1] |
| 6. การจัดตำแหน่งของข้อมูลบนจอภาพเหมาะสม | [5] <u>4</u> [3] [2] [1] |
| 7. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียน | <u>5</u> [4] [3] [2] [1] |
| 8. แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน | [5] <u>4</u> [3] [2] [1] |
| 9. นักเรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้ | <u>5</u> [4] [3] [2] [1] |
| 10. นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมได้ง่าย | <u>5</u> [4] [3] [2] [1] |
| 11. นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน | <u>5</u> [4] [3] [2] [1] |
| 12. การบันทึกผลการเรียนมีความเหมาะสม | <u>5</u> [4] [3] [2] [1] |

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....