



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

---

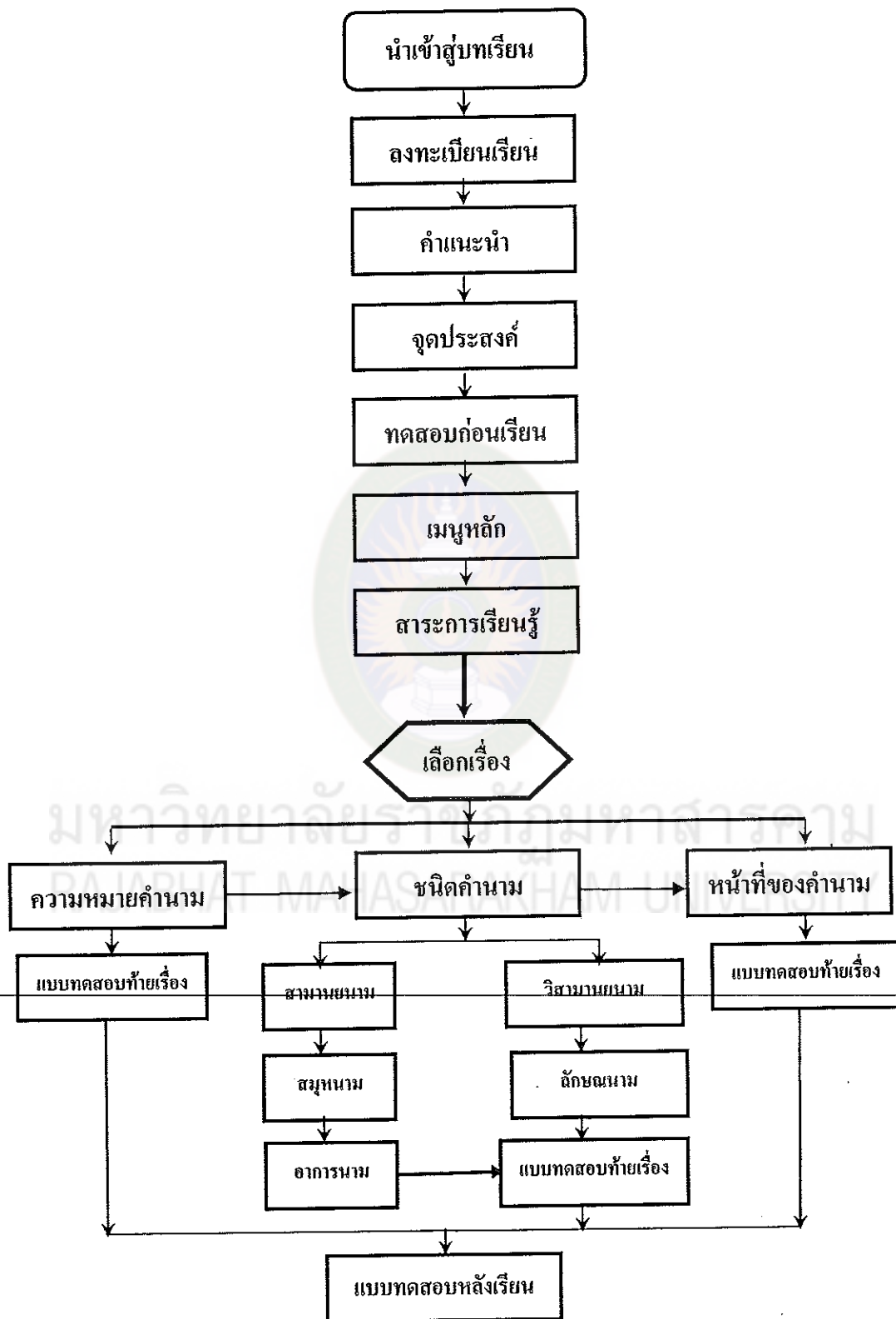
ภาคผนวก ก

โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม  
ตัวอย่างบทดำเนินเรื่อง คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
และแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

---

แผนภูมิที่ 10 โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



## ตัวอย่างบทดำเนินเรื่อง

เฟรมที่ 001

เฟรม : เฟรมยินดีต้อนรับ (Title Frame)

ชื่อหน่วย : คำนาม

วิชา : ภาษาไทย

ผู้ออกแบบ : นางบังอร ประโยชริด

ยินดีต้อนรับเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 1



นางบังอร ประโยชริด

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พื้นหลัง : สีฟ้าอ่อน ข้อความ สีน้ำเงินเข้ม

ภาพกราฟิก : ภาพการ์ตูนเคลื่อนไหวที่ปรากฏในรูปแบบสีเหลี่ยม

ข้อความ : ยินดีต้อนรับเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 1 นางบังอร ประโยชริด คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

การแสดงผลพิเศษ : ภาพเคลื่อนไหว ข้อความปรากฏขึ้นทีละบรรทัดพร้อมเสียงบรรยาย

เสียงบรรยาย : เหมือนข้อความ

ดนตรีประกอบ : เสียงดนตรีบรรเลงที่เร้าใจ จากแผ่นเบาค่อยๆ ดังขึ้นเรื่อยๆ เมื่อมีเสียงบรรยาย

เสียงดนตรีจะหยุดทันที (ดนตรีอีสาน แคน พิณ ซอ โปงลางจังหวะปานกลาง)

เฟรม : เฟรมเข้าสู่ระบบ

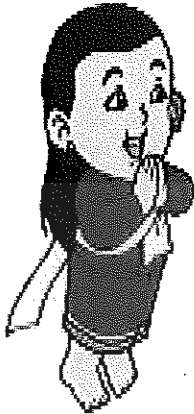
เฟรมที่ 005

ชื่อหน่วย : คำนาม

วิชา : ภาษาไทย

ผู้ออกแบบ : นางบังอร ประโยชริค

**กรุณาลงทะเบียนค่ะ**



ชื่อ - นามสกุล

ชั้น

เลขที่

ออก

ตกลง

พื้นหลัง : พื้นหลังสีขาว ขนาด 800X 600 pixels จัดตรงกึ่งกลางจอภาพ ข้อความ  
สีน้ำเงินเข้ม

ภาพกราฟิก : ภาพการ์ตูนที่ปรากฏตามกรอบ

ข้อความ : สีน้ำเงินเข้ม กรุณาลงทะเบียนค่ะ ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

การแสดงผลพิเศษ : ภาพการ์ตูนเคลื่อนไหว ข้อความปรากฏพร้อมเสียงบรรยาย

เสียงบรรยาย : กรุณาลงทะเบียนค่ะ พิมพ์ชื่อ-นามสกุล เสร็จแล้วกด เ็นเทอร์ พิมพ์ชั้น

เสร็จแล้ว กดเ็นเทอร์ พิมพ์เลขที่ เสร็จแล้ว กดเ็นเทอร์ พร้อมแล้วกดปุ่มตกลงค่ะ

ดนตรีประกอบ : เสียงดนตรีบรรเลงที่ไพเราะ จากแผ่นวาค่อยๆ ดังขึ้นเรื่อยๆ เมื่อมีเสียงบรรยาย

เสียงดนตรีจะหยุดทันที (ดนตรีอีสาน แคน พิณ ซอ ไปกลางจังหวัดปานกลาง)

ปุ่มตกลง : ลิงค์ไปที่เฟรมหน้าถัดไป เฟรมที่ 010

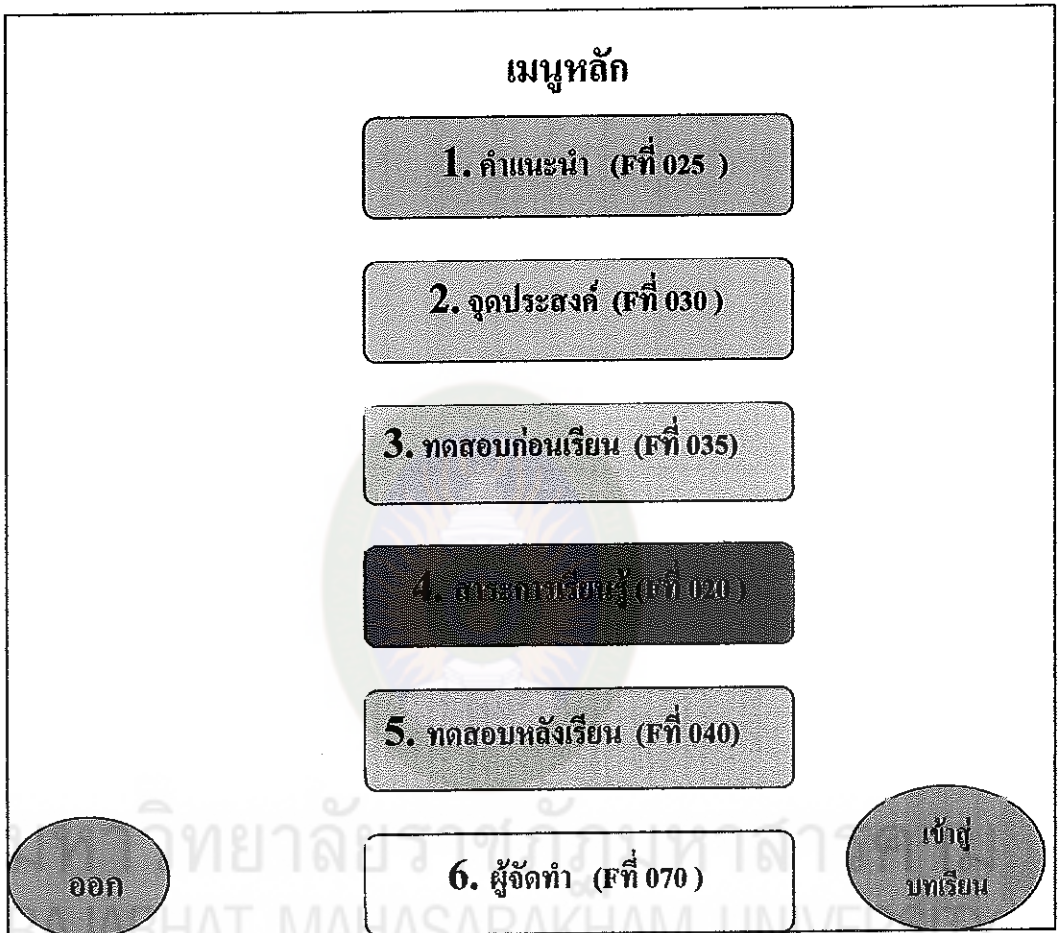
ปุ่มออก : ลิงค์ออกจากโปรแกรม

เฟรม : เฟรมเมนูหลัก

ชื่อหน่วย : คำนาม

วิชา : ภาษาไทย

ผู้ออกแบบ : นางบังอร ประโยชริค



พื้นหลัง : สีฟ้าอ่อน ข้อความ สีน้ำเงิน

ภาพกราฟิก : เมื่อนำเมาส์ไปชี้ข้อความใดจะส่งประกายแววกับเรื่องแสงตามสีที่กำหนด

ข้อความ : เมนูหลัก คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบ สาระการเรียนรู้

การแสดงผลพิเศษ : เมื่อกlikเมาส์ที่สาระการเรียนรู้ จะปรากฏเนื้อหาที่จะเรียนตามที่กำหนด

เสียงบรรยาย : จะบรรยายตามข้อความ

ดนตรีประกอบ : เหมือนเฟรมแรก

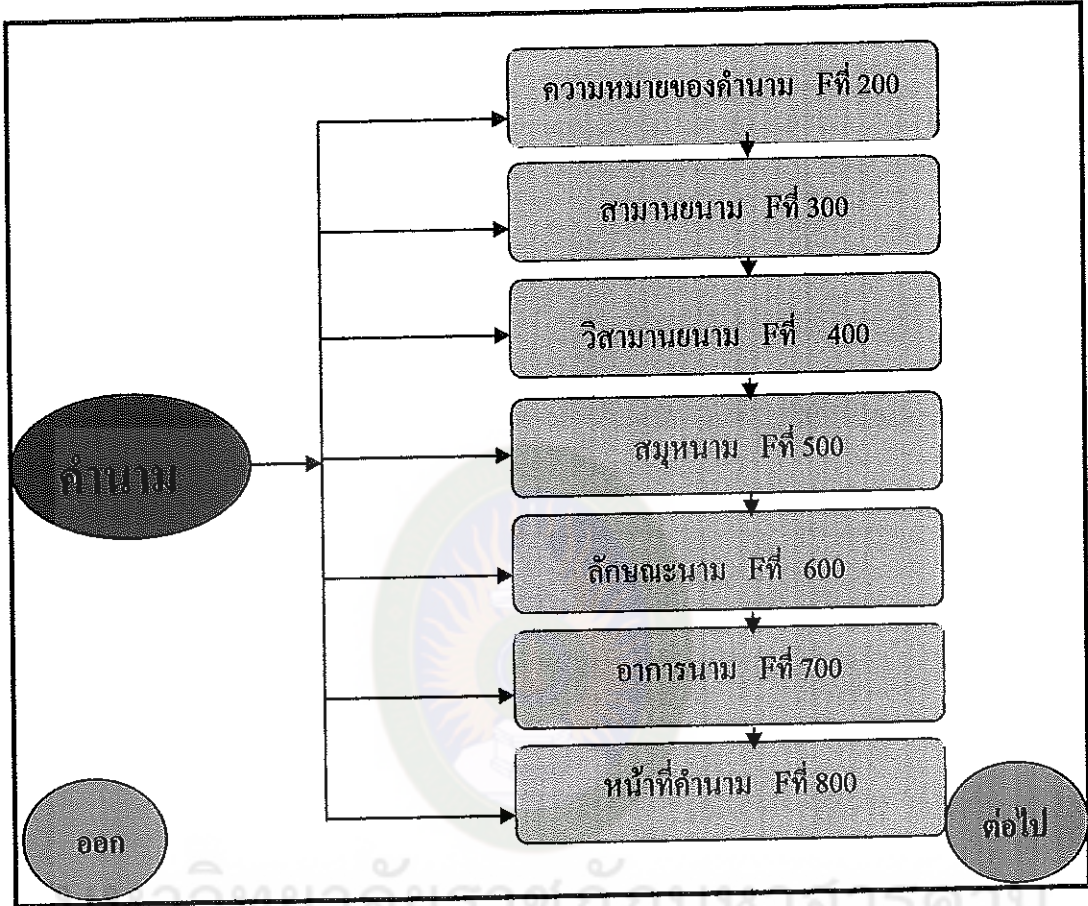
เชื่อมโยงปุ่มคำแนะนำ : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 025

เชื่อมโยงปุ่มจุดประสงค์ : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 030

เชื่อมโยงปุ่มแบบทดสอบก่อนเรียน : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 035

เฟรม : เฟรมสาระการเรียนรู้

ชื่อหน่วย : คำนาม วิชา : ภาษาไทย ผู้ออกแบบ : นางบังอร ประโยชริค



พื้นหลัง : สีฟ้าอ่อน ข้อความ สีน้ำเงิน

ภาพกราฟิก : เมื่อนำเมาส์ไปชี้ข้อความใดจะส่งประกายแวววิบเรืองแสงตามสีที่กำหนด

ข้อความ : คำนาม ความหมายของคำนาม สามานยนาม วิสามานยนาม สมุหนาม

ลักษณะนาม อาการนาม และหน้าที่คำนาม

การแสดงผลพิเศษ : เมื่อคลิกเมาส์ที่คำนาม จะปรากฏเนื้อหาที่จะเรียนตามที่กำหนดไว้

เสียงบรรยาย : จะบรรยายตามข้อความ

ดนตรีประกอบ : เหมือนเฟรมแรก

เชื่อมความหมายคำนาม : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 200

ปุ่มสามานยนาม : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 300

เชื่อมปุ่มวิสามานยนาม : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 400

ปุ่มสมุหนาม : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 500

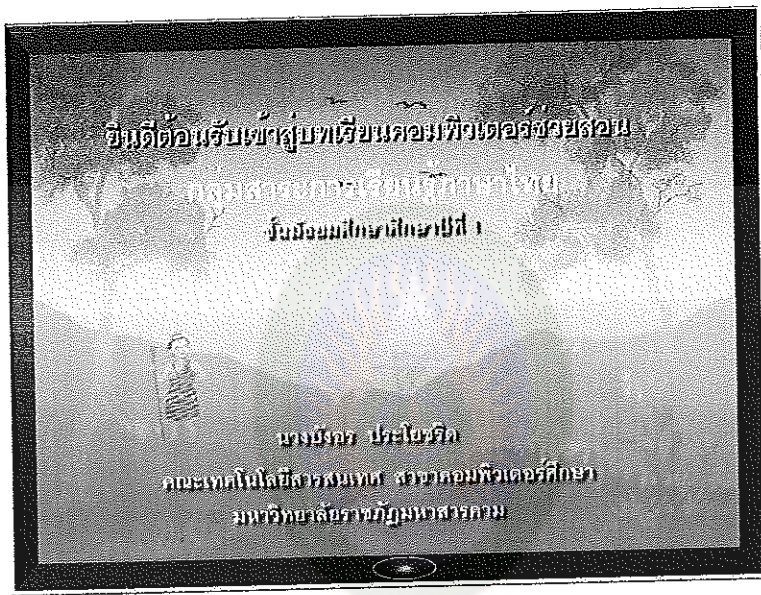
เชื่อมปุ่มลักษณะนาม : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 600

ปุ่มอาการนาม : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 700

เชื่อมปุ่มหน้าที่คำนาม : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 800

ปุ่มต่อไป : จะลิงค์ไปเฟรมที่ 025

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY  
โดย

นางบังอร ประโยชริค

รหัส 5212144617

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
ศูนย์เรียนตงบังพิสัยนวมการนุสรณ์



## บทนำ

เทคโนโลยีปัจจุบันนี้ ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว คอมพิวเตอร์เข้าไปมีบทบาทในทุกองค์กร หน่วยงานของรัฐ ห้างสรรพสินค้า สหกรณ์ ธุรกิจการเกษตร สถาบันการศึกษาและองค์กรอื่นๆ เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆ ทำให้การค้นคว้าข้อมูลและการแลกเปลี่ยนแนวความคิด ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น คอมพิวเตอร์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตรวมถึงมีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน เพราะทุกโรงเรียนจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาช่วยในการทำงาน และช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเสริมสร้างความรู้ความสามารถในการเรียนได้อย่างหลากหลายไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการนำคอมพิวเตอร์ต่อเชื่อมกับระบบอินเตอร์เน็ตแล้วยังสามารถนำไปใช้เปิดสื่อประเภทต่างๆ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI (Computer Assisted Instruction) เป็นสื่อการสอนที่ได้รับความนิยมทั้งในอดีตและปัจจุบัน สืบเนื่องจากเป็นสื่อการสอนที่สนองตอบต่อผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีลักษณะเป็นมัลติมีเดียที่สามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ มีความน่าสนใจ เนื่องจากมีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความและเสียง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่รู้สึกลำบากหน่าย ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาตามขั้นตอนที่โปรแกรมกำหนด และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้

การใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการออกแบบสื่อการเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นผู้แสดงบทเรียนแล้วตามด้วยแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนคิดและทำแบบฝึกหัดกับคอมพิวเตอร์โดยตรงที่เรียกว่าการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive) วิธีเช่นนี้เมื่อผู้เรียนคิดและตอบคำถาม ที่ตั้งไว้แล้ว คอมพิวเตอร์จะตอบกลับทันทีว่าคำตอบนั้นผิดหรือถูกทำให้ผู้เรียนตรวจสอบความคิดของตนเองได้ว่าเหตุใดจึงคิดผิด และจะทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขแนวคิดหรือความคิดของตนได้ทันที การเรียนรู้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถทำเป็นกิจกรรมส่วนตัว ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ช้าหรือเร็วตามความสามารถและความเข้าใจของตนเอง ใครที่เรียนรู้ได้เร็วก็สามารถก้าวหน้าได้เร็วและสามารถเลือกเรียนบทเรียนที่ตนเองสนใจได้ต่อเนื่องหรือข้ามขั้นได้ ส่วนผู้ที่คิดได้ช้า ก็ค่อยๆ ซึมซับความรู้ไปอย่างช้าๆ ด้วยความเข้าใจ แต่ถ้าทุกคนเรียนไปตามบทเรียนที่กำหนดไว้ เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ผ่านระดับที่กำหนดไว้อย่างแน่นอนแต่อย่างไรก็ตามคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็

มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของบทเรียนและการนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ

ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง คำนามที่จัดทำขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อที่ใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รวมไปถึงครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการศึกษาเรียนรู้ ในการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) นี้ ผู้จัดทำได้ยึดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

ผลจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง คำนามนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ เพื่อการทบทวนเนื้อหา หรือการศึกษาเพิ่มเติม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในอนาคต และนอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้สื่อช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนและครูผู้สอนเกิดความภาคภูมิใจ มั่นใจที่ได้ฝึกปฏิบัติจริง จึงจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่จะใช้สื่อต้องศึกษาวิธีการใช้บทเรียนให้เข้าใจซึ่งจะช่วยให้การใช้บทเรียนมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บังอร ประโยชริค

ผู้จัดทำ

## เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมาย  
ดังนี้

1. เป็นสื่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. ใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน
3. ใช้วัดความรู้ความเข้าใจ เมื่อนักเรียนเรียนครบทุกเรื่องแล้ว สามารถทดสอบ  
วัดการเรียนรู้ของนักเรียนได้ทันที

### โครงสร้างเนื้อหา

เนื้อหาที่บรรจุใน 1 หน่วย เรื่องคำนาม แบ่งเป็น 3 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 ความหมายของคำนาม

เรื่องที่ 2 ชนิดของคำนาม แบ่งเป็น 5 ชนิด ดังนี้

- สามานยนาม
- วิสามานยนาม
- สมุหนาม
- ลักษณะนาม
- อาการนาม

เรื่องที่ 3 หน้าที่ของคำนาม

ในตอนท้ายของบทเรียนแต่ละเรื่องจะมีแบบฝึกหัดหลังเรียนและแบบทดสอบย่อยแต่ละเรื่องให้ผู้เรียนได้ฝึกทำ

### ข้อควรปฏิบัติในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ครูผู้สอนควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ศึกษาคู่มือการใช้ด้วยตนเองอย่างละเอียด
2. เตรียมอุปกรณ์ในการใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ศึกษาและทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อนการใช้สอนจริง

ในห้องเรียนทั้งนี้เพื่อความเข้าใจในระบบการทำงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งจะทำให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. แนะนำการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้นักเรียนเข้าใจอย่างถูกต้องก่อนปฏิบัติจริง

ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูผู้สอนและผู้เรียนควรเตรียมพร้อมสำหรับการใช้บทเรียนดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์

1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลางหรือซีพียูตั้งแต่รุ่น Pentium III ที่มีความเร็วในการประมวลผล 800 MHz หรือสูงกว่า

1.2 หน่วยความจำหลัก ไม่ต่ำกว่า 64 MB

1.3 จอภาพ VGA 16 bit หรือสูงกว่าและสามารถใช้กับโปรแกรมวินโดวส์

(Microsoft Windows)

1.4 มีเนื้อที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) อย่างน้อย 40 MB

2. อุปกรณ์เพิ่มเติม

2.1 CD-ROM

2.2 การ์ดเสียง (Sound Card)

2.3 ลำโพง (Speaker) หรือชุดหูฟัง (Head phone)

3. ระบบปฏิบัติการ ควรเป็นระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 9x ขึ้นไป

4. การกำหนดความละเอียดของจอภาพ

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม ผู้ใช้ควรกำหนดความละเอียดของจอภาพไม่ต่ำกว่า 800×600 pixels เพื่อให้ภาพมีความคมชัดสวยงามโดยมีขั้นตอนในการกำหนดความละเอียดของจอภาพดังนี้

4.1 คลิกขวาบน Desktop จะปรากฏ Popup Menu

4.2 เลือกคำสั่ง properties จะปรากฏหน้าต่าง Display properties

4.3 คลิกที่แท็บ Settings

4.4 ในส่วนของ Screen resolution ให้ปรับค่าเป็น 800×600 pixels และในส่วน

Color quality ให้เลือก Medium (16 bit) หรือ Highest (32 bit)

4.5 คลิกปุ่ม OK

## การเริ่มเข้าสู่บทเรียน เรื่อง คำนาม

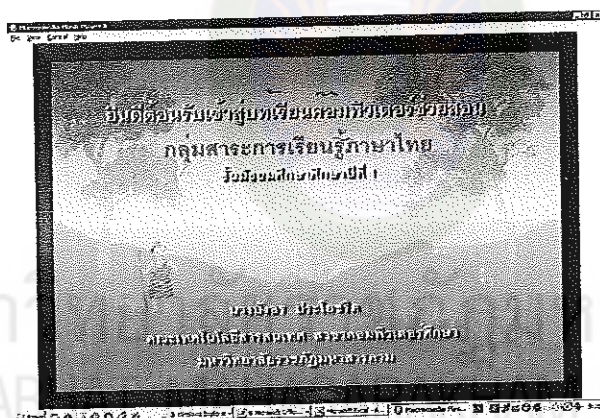
สามารถทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะตามที่กล่าวมาแล้ว
2. ใส่แผ่น CD บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เครื่องจับ CD-ROM
3. เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการอ่านคำสั่งเริ่มต้น Auto run จากแผ่น CD
4. ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ Auto run ให้ใช้เมาส์ดับเบิลคลิกที่ My Computer เลือก

ดับเบิลคลิกที่โฟลด์ชื่อ มายคิสก์ของฉัน (F:)

5. การเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม ประกอบด้วย

5.1 หน้าแรกจะแสดงชื่อสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชื่อเรื่อง ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น ผู้จัดทำ โดยมีเสียงบรรยายตามข้อความที่ปรากฏ เมื่อบรรยายจบจะเปลี่ยนไปยังหน้าลงทะเบียนเรียน โดยอัตโนมัติ



5.2 หน้าลงทะเบียนเรียน ให้กรอกชื่อ เลขที่ ชั้น แล้วคลิก ตกลงและ เข้าสู่บทเรียน



5.3 เมื่อเข้าสู่บทเรียนจะเริ่มด้วยหน้าเมนูหลัก ซึ่งสามารถเลือกรายการที่ต้องการประกอบด้วย คำแนะนำในการใช้บทเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ ทดสอบก่อนเรียน สาระการการเรียนรู้ ทดสอบหลังเรียน ผู้จัดทำ ทุกรายการสามารถเข้าไปศึกษารายละเอียด โดยสามารถกลับมาหน้าเมนูหลักได้เสมอ รายละเอียดประกอบด้วย



5.3.1 เมนูคำแนะนำการใช้บทเรียน เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกรายการคำแนะนำการใช้บทเรียนจอภาพก็จะปรากฏข้อความที่เป็นคำแนะนำในการใช้บทเรียน ให้ผู้เรียนทำตามคำแนะนำทุกขั้นตอน จากนั้นสามารถกลับมาหน้าเมนู โดยคลิกที่ปุ่ม กลับเมนูหลัก



5.3.2 เมนูจุดประสงค์การเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกรายการจุดประสงค์การเรียนรู้ จอภาพจะแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนศึกษาทุกข้อให้เข้าใจ จากนั้นสามารถกลับมาหน้าเมนู โดยคลิกที่ปุ่ม กลับเมนูหลัก



5.3.3 เมนูทดสอบก่อนเรียน เมื่อผู้เรียนคลิกรายการทดสอบก่อนเรียน จอภาพจะแสดงรายการ ทดสอบก่อนเรียนที่นักเรียนจะต้องทำการทดสอบจำนวน 35 ข้อก่อนที่จะเรียนเนื้อหา



5.3.4 เมนูสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนคลิกรายการสาระการเรียนรู้ จอภาพจะแสดงรายการเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ซึ่งมีอยู่ 3 เรื่อง ผู้เรียนสามารถเลือกสาระการเรียนรู้ในบทเรียนตามต้องการ ซึ่งรายละเอียดขององค์ประกอบแต่ละสาระการเรียนรู้อธิบายไว้ในข้อ 6



6. เมนูสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนคลิกที่รายการสาระการเรียนรู้ จอภาพจะปรากฏรายการเนื้อหาให้เลือก 3 เรื่อง ดังนี้

- 6.1 ความหมายของคำนาม
- 6.2 ชนิดของคำนาม ประกอบด้วย
  - 6.2.1 सामान्यนาม
  - 6.2.2 วิสามานยนาม
  - 6.2.3 สมุหนาม
  - 6.2.4 ลักษณนาม
  - 6.2.5 อาการนาม
- 6.3 หน้าที่ของคำนาม



#### ขั้นตอนการศึกษาเนื้อหา

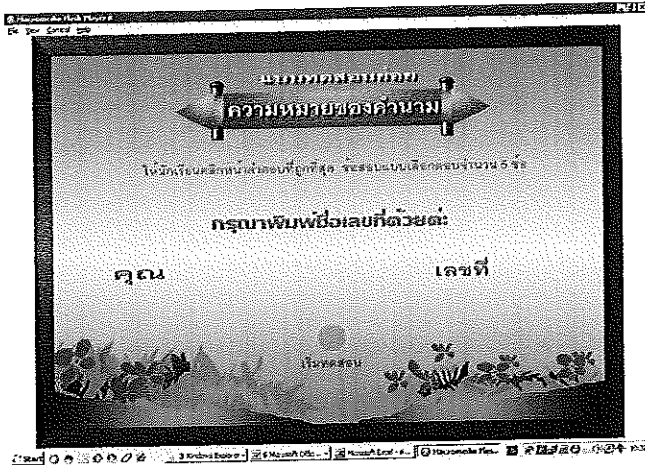
1. คลิกเมาส์ที่รายการเนื้อหาที่ต้องการศึกษา จอภาพจะปรากฏข้อความ

ภาพประกอบและเสียงบรรยาย

2. เมื่อจบเนื้อหาแต่ละหน้าให้คลิกที่ปุ่มถัดไป เพื่อศึกษาเนื้อหานั้นเพิ่มเติม หรือคลิกที่ปุ่ม ย้อนกลับ เมื่อต้องการทบทวนเนื้อหาในหน้าที่ผ่านมาแล้วอีกครั้ง ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาต่อเนื่องทีละหน้าไปเรื่อย ๆ จนจบเนื้อหานั้น ๆ ซึ่งเนื้อหาทั้ง 3 เรื่อง ใช้รูปแบบเดียวกัน

3. ในตอนท้ายของแต่ละเนื้อหาจะมีแบบทดสอบหลังเรียน เนื้อหาละ 5 ข้อ และแบบฝึกหัดหลังเรียน ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบตามลำดับไปจนครบ 5 ข้อ โปรแกรมก็จะรายงานผลให้ทราบ

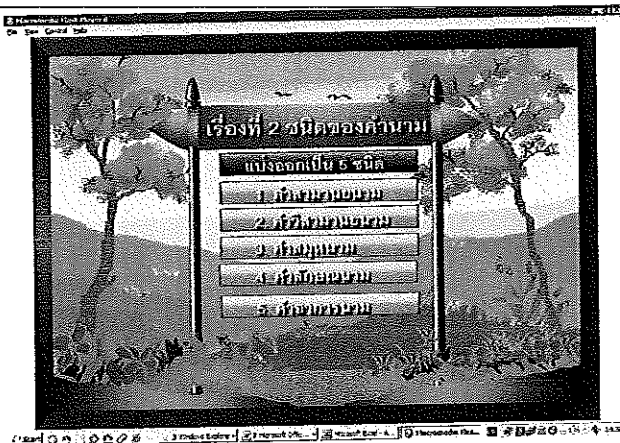




เรื่องที่ 1 จะบอกความหมายของคำนาม ตัวอย่างคำนามและประโยคที่มีคำนามพร้อมภาพ



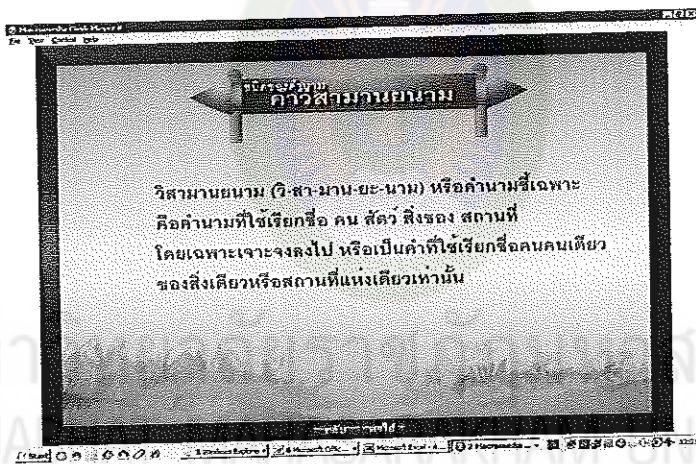
เรื่องที่ 2 ชนิดของคำนาม จะมีเมนูย่อยเพื่อเข้าศึกษาเนื้อหาชนิดของคำนาม 5 ชนิด ดังนี้



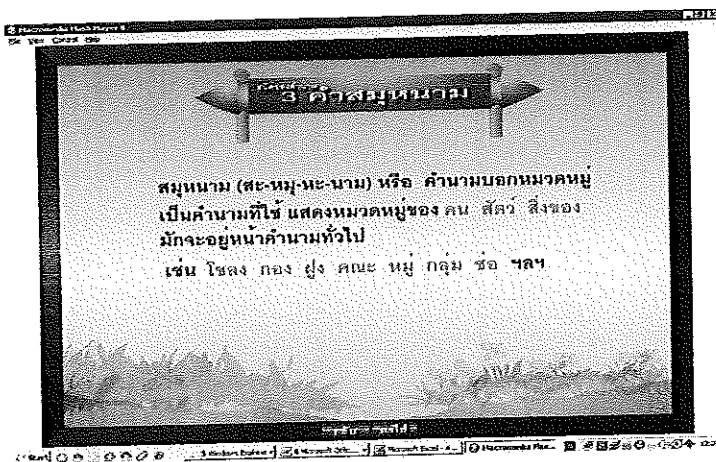
## 2.1 สามานยนาม จะบอกความหมาย ตัวอย่างคำและประโยคที่มีคำสามานยนามพร้อมภาพ



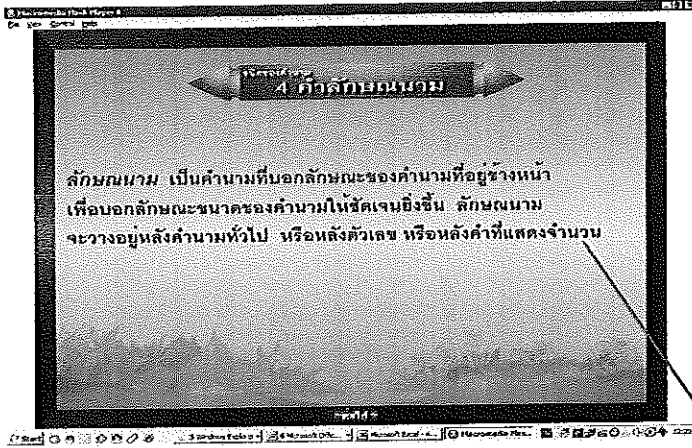
## 2.2 วิสามานยนาม จะบอกความหมาย ตัวอย่างคำและประโยคที่มีคำวิสามานยนามพร้อมภาพ



## 2.3 สมุหนาม จะบอกความหมาย ตัวอย่างคำและประโยคที่มีคำสมุหนามพร้อมภาพประกอบ



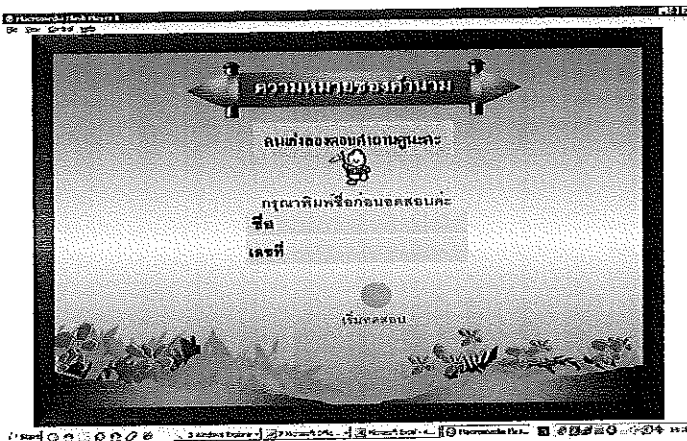
2.4 ลักษณะนาม จะบอกความหมาย ตัวอย่างคำและประโยคที่มีคำลักษณะนามพร้อมภาพ



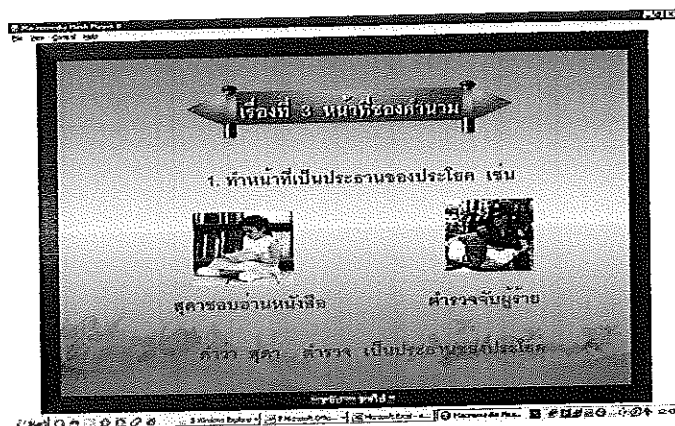
2.5 อकारนาม จะบอกความหมาย ตัวอย่างคำและประโยคที่มีคำอकारนามพร้อมภาพ



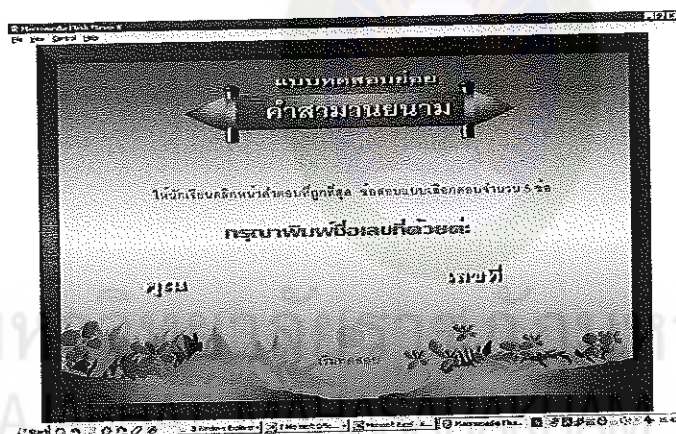
2.6 แบบทดสอบย่อยชนิดของคำนาม จะมีแบบทดสอบย่อยของคำนามแต่ละชนิดหลังจากเรียนจบเนื้อหาคำนามแต่ละชนิดแล้วและบอกผลการทดสอบพร้อมเฉลยด้วย



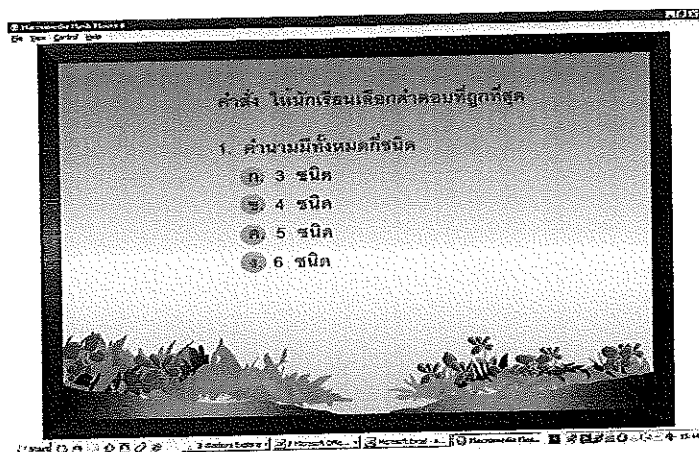
เรื่องที่ 3 หน้าทีของค่านาม จะบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ บอกหน้าที่ของค่านาม และตัวอย่าง พร้อมภาพประกอบ



หน้าจอแสดงหน้าเริ่มต้นของแบบทดสอบหลังเรียน



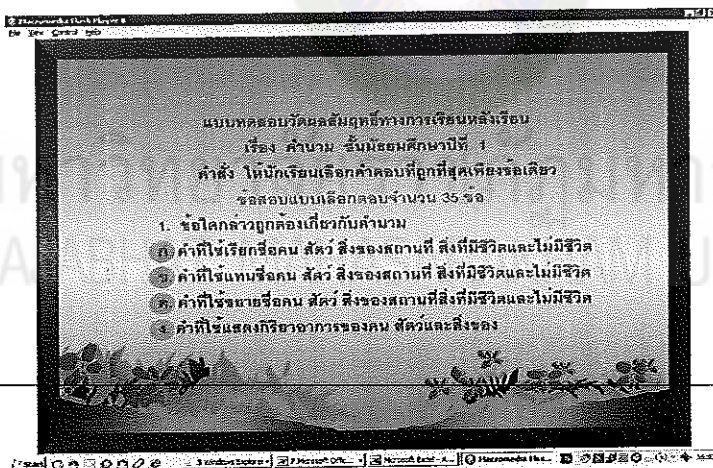
หน้าจอแสดงแบบทดสอบย่อยหลังเรียนเป็นรายชื่อ



## หน้าจอแสดงรายงานผลการประเมินแบบทดสอบย่อยหลังเรียน



7. เมนูแบบทดสอบหลังเรียน เมื่อผู้เรียนคลิกรายการแบบทดสอบหลังเรียน โปรแกรมจะแสดงรายการแบบทดสอบหลังเรียน เมื่อผู้เรียนเรียนจบครบทุกเรื่องทั้ง 7 เรื่องแล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 35 ข้อ



8. เมื่อยุติรายงานผลการประเมินแบบทดสอบหลังเรียน เมื่อผู้เรียนคลิกรายการรายงานผลการทดสอบ โปรแกรมจะแสดงรายการสรุปผลการทดสอบหลังเรียนทั้ง 7 เรื่อง อีกครั้ง เพื่อแสดงคะแนนรวมของทุกเรื่อง ให้ผู้เรียนทราบ หน้าจอนี้ผู้เรียนสามารถกลับไปยังรายการเนื้อหาอีกครั้งได้โดยคลิกที่ปุ่ม เมนูหลักหลัก



9. การออกจากโปรแกรม เมื่อผู้เรียนประสงค์จะออกจากโปรแกรม ให้ผู้เรียนคลิกใน หน้าเมนูหลักของบทเรียน โดยคลิกที่ปุ่มออกจะออกจาก โปรแกรมทันที ถ้าไม่ต้องการออกจาก โปรแกรมให้ผู้เรียนเลือกรายการจากเมนูหลักจะกลับไปตามรายการเหมือนเดิม



## 10. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- 10.1 ควรนำบทเรียนไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูง เพราะช่วยให้ การแสดงผลทั้งข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหวและเสียงมีคุณภาพดี
- 10.2 ถ้าเป็นการศึกษาบทเรียนในห้องเรียนควรใช้ชุดหูฟังแทนลำโพง เพราะ นอกจากไม่เป็นการรบกวนคนอื่นแล้วยังทำให้มีสมาธิในการศึกษาบทเรียนมากขึ้น
- 10.3 ในขณะที่ศึกษาบทเรียนไม่ควรเปิดหลาย ๆ โปรแกรม เพราะนอกจากจะทำให้ เสียสมาธิแล้วยังอาจทำให้การแสดงผลต่าง ๆ ไม่ดีเท่าที่ควร

10.4 ผู้เรียนควรศึกษาตามลำดับของเมนูรายการเนื้อหา โดยศึกษาแต่ละเรื่องอย่างละเอียด และทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละเรื่องผ่านเกณฑ์ จากนั้นจึงเรียนเรื่องที่อยู่ในลำดับถัดไปตามลำดับจนครบทุกเรื่อง

10.5 ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถเปิดใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ได้ หมายถึง คอมพิวเตอร์ไม่อ่านคำสั่ง Auto Run ให้ผู้เรียนปฏิบัติ ดังนี้

10.5.1 ดับเบิลคลิกที่ My Computer

10.5.2 คลิกขวาที่ไดรฟ์ CD-Rom เลือกคำสั่ง AutoPlay

10.5.3 คลิกเลือกคำสั่ง Open

10.5.4 ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ index.exe

10.5.5 คอมพิวเตอร์จะทำการเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำนาม

ขึ้นมาแสดงผล

10.6 เพื่อให้การเรียนรู้หรือการศึกษามีความสมบูรณ์ ผู้เรียนควรทำการปิดโปรแกรมใช้งานอื่นๆ ทั้งหมด คงเหลือเพียงหน้าจอที่เรียกว่า Desk Top เท่านั้น

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1**  
(ใช้ประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
หน่วยที่ 1 เรื่อง คำนาม	เวลาทั้งหมด 10 ชั่วโมง
เรื่องที่ 1 ความหมายของคำนามและทดสอบก่อนเรียน	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
ผู้สอน นางบังอร ประโยชริต	สอนวันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2553

### 1. สาระสำคัญ

คำนามเป็นชนิดของคำชนิดหนึ่ง ที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ พืช สิ่งของ สถานที่ สภาพอากาศ ลักษณะทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิต หรือสิ่งไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ชนิด แต่ละชนิดมีหน้าที่และวิธีการใช้ที่แตกต่างกัน จึงต้องศึกษาให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องเหมาะสม เพื่อช่วยให้ใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของคำนาม ได้
- 2.2 นักเรียนสามารถยกตัวอย่างของคำนาม ได้
- 2.3 นักเรียนสามารถระบุคำนามในประโยคสื่อสาร ได้

### 3. สาระการเรียนรู้

ความหมายของคำนาม

### 4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

- 4.1 นำนักเรียนเข้าเรียนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- 4.2 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
- 4.3 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 35 ข้อ
- 4.4 นักเรียนและครูร่วมกันร้องเพลงเกี่ยวกับคำนาม
- 4.5 ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อเพลงที่ร้อง
- 4.6 นักเรียนศึกษาวิธีการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากคู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูแนะนำลำดับวิธีการขั้นตอนการใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้



4.6.1 ลงทะเบียนการเข้าสู่บทเรียน

4.6.2 กำหนดนำการใช้บทเรียน

4.6.3 จุดประสงค์การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.6.4 ทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 35 ข้อ

4.6.5 ศึกษาบทเรียนและเมื่อศึกษาบทเรียนจบให้ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ

ท้ายเรื่อง

4.6.6 เมื่อศึกษาจบบทเรียนทุกเรื่องแล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 35 ข้อ

4.6.7 ตรวจสอบผลการเรียน

4.7 ครูอำนวยความสะดวกสอน โดยให้ความช่วยเหลือแนะนำ กำกับดูแลการปฏิบัติกิจกรรม การเรียนของนักเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา

4.8 ครูสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนและบันทึกในแบบสังเกตพฤติกรรม การเรียน

4.9 เมื่อนักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความหมายของคำนาม จนเข้าใจแล้ว ให้ทำแบบฝึกหัดและทำแบบทดสอบท้ายเรื่อง ครบบันทึกคะแนน

4.10 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในเรื่องที่เรียน โดยครูใช้คำถามดังนี้

- คำนามหมายถึงอะไร

- นักเรียนช่วยกันบอกคำนามได้แก่คำว่าอะไรบ้างให้ได้มากที่สุด

- นักเรียนยกตัวอย่างประโยคที่มีคำนามพร้อมระบุคำนามในประโยค

4.11 นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่องคำนามเพิ่มเติม

## 5. สื่อการเรียนรู้

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

5.2 คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5.4 เครื่องฉายและจอโปรเจคเตอร์

5.5 เพลงคำนาม

5.6 ใบงาน

## 6. แหล่งเรียนรู้

6.1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

6.2 ห้องสมุด

7. การวัดผลและประเมินผล

7.1 วิธีการวัดผล

7.1.1 ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียน

7.1.2 สังเกตพฤติกรรมการเรียน

7.1.3 ตรวจสอบแบบฝึกหัดและแบบทดสอบท้ายเรื่อง

7.2 เครื่องมือวัดผล

7.2.1 แบบทดสอบก่อนเรียน

7.2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

7.2.3 แบบฝึกหัดและแบบทดสอบท้ายเรื่อง

7.3 เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

7.3.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

7.3.2 ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบท้ายเรื่อง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

8. ข้อเสนอแนะ

.....  
.....  
.....

9. ความเห็นของผู้บริหาร

.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ).....

(นายไสว ป้อมจาหยับ)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านหนองไผ่ด้ามขวาน



เนื้อหาประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) วิชาภาษาไทยพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยที่ 1 คำนาม

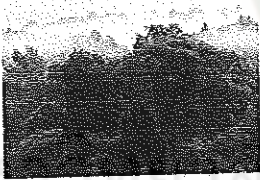
เรื่องที่ 1 ความหมายของคำนาม

สาระการเรียนรู้ ความหมายของคำนาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมายของคำนามได้
2. ยกตัวอย่างคำนามได้
3. ระบุคำนามในประโยคสื่อสารได้

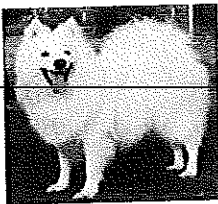
คำนาม หมายถึง คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ พืช สิ่งของ สถานที่ สภาพ อารมณ์  
ลักษณะทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิต หรือสิ่งไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ตัวอย่าง เช่น  
คำว่า คน ปลา ป่าไม้ ไร่ สวน บ้าน ดิน หิน น้ำ ไฟ นื่อง พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย แขน ขา  
สมุด หนังสือ ตู้ โต๊ะ ประตู หน้าต่างโรงเรียน จังหวัดมหาสารคาม การออกกำลังกาย  
การศึกษา ความดี ความงาม กอไผ่ ธรรมชาติ เป็นต้น



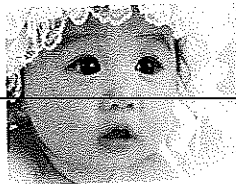
ป่าไม้



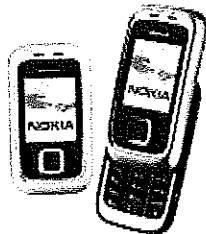
บ้าน



สุนัข



เด็ก



โทรศัพท์

## แบบสังเกตพฤติกรรมการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่อง คำานาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนตามรายการต่อไปนี้

เลขที่ คะแนน	1. ความสนใจกระตือรือร้น	2. การปฏิบัติตามข้อตกลง	3. ความสนใจศึกษาเนื้อหา	4. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	5. ศึกษาบทเรียนตามกำหนดเวลา	รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	2	2	2	2	2	10		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

- 2 = ดี  
1 = พอใช้  
0 = ปรับปรุง

จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน ผ่าน.....คน ไม่ผ่าน.....คน

นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

นางบังอร ประโยชริค ผู้ประเมิน

## เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสังเกตพฤติกรรมการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. ความกระตือรือร้น	คะแนนเต็ม	2	คะแนน
มีความกระตือรือร้นในการศึกษาบทเรียนตลอดเวลา	ได้	2	คะแนน
กระตือรือร้นในการศึกษาบทเรียนเป็นบางครั้ง	ได้	1	คะแนน
ไม่มีความกระตือรือร้นในการศึกษาบทเรียนเลย	ได้	0	คะแนน
2. การปฏิบัติตามข้อตกลง	คะแนนเต็ม	2	คะแนน
ปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างต่อเนื่อง	ได้	2	คะแนน
ปฏิบัติตามข้อตกลงเป็นบางครั้ง	ได้	1	คะแนน
ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงเลย	ได้	0	คะแนน
3. ความสนใจศึกษาเนื้อหา	คะแนนเต็ม	2	คะแนน
มีความสนใจศึกษาเนื้อหาตลอดเวลา	ได้	2	คะแนน
มีความสนใจศึกษาเนื้อหาเป็นบางเวลา	ได้	1	คะแนน
ไม่มีความสนใจศึกษาเนื้อหาเลย	ได้	0	คะแนน
4. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	คะแนนเต็ม	2	คะแนน
ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอ	ได้	2	คะแนน
ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นบางครั้ง	ได้	1	คะแนน
ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเลย	ได้	0	คะแนน
5. ศึกษาบทเรียนได้ตามกำหนดเวลา	คะแนนเต็ม	2	คะแนน
ศึกษาบทเรียนได้ตามกำหนดเวลา	ได้	2	คะแนน
ศึกษาบทเรียนเกินกำหนดเวลา 5 นาที	ได้	1	คะแนน
ศึกษาบทเรียนเกินกำหนดเวลามากกว่า 5 นาที	ได้	2	คะแนน

## เกณฑ์สรุปคุณภาพ

ได้คะแนน	8-10 คะแนน	ได้ระดับคุณภาพ ดี
ได้คะแนน	5-7 คะแนน	ได้ระดับคุณภาพ พอใช้
ได้คะแนน	4-0 คะแนน	ได้ระดับคุณภาพ ควรปรับปรุง

เกณฑ์ผ่าน ได้ระดับคุณภาพ พอใช้ ขึ้นได้

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิเคราะห์หาความสอดคล้อง  
ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
ผลการวิเคราะห์ความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก และ  
ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

\*\*\*\*\*

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับคำนาม

- ก. คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ สิ่งของสถานที่ สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต
- ข. คำที่ใช้แทนชื่อคน สัตว์ สิ่งของสถานที่ สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต
- ค. คำที่ใช้ขยายชื่อคน สัตว์ สิ่งของสถานที่สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต
- ง. คำที่ใช้แสดงกิริยาอาการของคน สัตว์และสิ่งของ

2. ขยายป้อนข้าวหลาน ข้อใดไม่ใช่คำนาม

- ก. ขยาย
- ข. ป้อน
- ค. ข้าว
- ง. หลาน

3. ข้อใดคือคำนาม

- ก. พระคุณท่าน
- ข. ข้าพเจ้า
- ค. กระผม
- ง. พระอภัยมณี

4. คำว่า ชัน ข้อใดเป็นคำนาม

- ก. ไม้ชันตอนเช้า
- ข. ชันเชือกให้แน่น
- ค. หยิบชันตักน้ำให้พี่
- ง. เขาทำงานแข็งขัน

5. ข้อใดไม่ใช่คำนาม

- ก. เด็ก
- ข. เสียใจ
- ค. ศูนย์
- ง. ป่าไม้

6. สามานยนาม หมายถึงคำนามชนิดใด

- ก. คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ สิ่งของที่เฉพาะเจาะจง
- ข. คำที่ใช้บอกลักษณะ จำนวน ของนามที่อยู่ข้างหน้า
- ค. คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ สิ่งของที่ไม่เฉพาะเจาะจง
- ง. คำที่ใช้แทนชื่อคน สัตว์ สิ่งของที่เฉพาะเจาะจง



7. “จำปี” ในข้อใดไม่เป็นคำสามานยนาม

ก. จำปีหอมมาก

ข. จำปีมีสีขาวนวล

ค. จำปีชอบกลิ่นจำปี

ง. จำปีมานี้หน้อยจ๊ะ

8. “นกเขา” ในข้อใดจัดเป็นสามานยนาม ได้อย่างเดียว

ก. นกเขามีตัวเดียว

ข. นกเขาราคาแพง

ค. นกเขาตัวผู้เสียงเพราะ

ง. นกเขาขันเสียงเพราะ

9. “เด็กดีมีวินัย” คำในข้อใดเป็นสามานยนาม

ก. เด็ก

ข. ดี

ค. มี

ง. วินัย

10. คำว่า “การไฟฟ้าฝ่ายผลิต” เป็นคำนามชนิดใด

ก. สมุหนาม

ข. สามานยนาม

ค. อาการนาม

ง. วิสามานยนาม

11. วิสามานยนาม หมายถึงคำนามชนิดใด

ก. คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ สิ่งของที่เฉพาะเจาะจง

ข. คำที่ใช้บอกลักษณะ จำนวน ของนามที่อยู่ข้างหน้า

ค. คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ สิ่งของที่ไม่เฉพาะเจาะจง

ง. คำที่ใช้แทนชื่อคน สัตว์ สิ่งของที่เฉพาะเจาะจง

12. คำที่พิมพ์ตัวหนาในข้อใดเป็นคำวิสามานยนาม

ก. ดอกกุหลาบ เป็นดอกไม้ที่มีเสน่ห์ที่สุด

ข. คุณครูกุหลาบ ลาป่วยวันนี้ค่ะ

ค. ผ้าปูโต๊ะลาย ดอกกุหลาบ นั้นสวยจัง

ง. น้ำกุหลาบ กลิ่นเป็นน้ำหอมชนิดหนึ่งของคนโบราณ

13. “ครอบครัวฉันไปเที่ยวทะเลและพักที่หาดแม่รำพึงเป็นเวลา 2 คืน”

จากข้อความนี้คำใดเป็นคำวิสามานยนาม

ก. ฉัน

ข. ทะเล

ค. หาดแม่รำพึง

ง. ครอบครัว

14. ข้อใดเป็นคำวิสามานยนามทุกคำ

ก. โรงเรียนบ้านหนองไผ่ด้ามขวาน นักเรียน

ข. นางผีเสื้อสมุทร พระอภัยมณี

ค. โทรทศน์ เขาพระวิหาร

ง. ม้านิลมังกร โรงพยาบาล

15. พระอภัยมณีและศรีสุวรรณเป็นโอรสของท้าวสุทัศน์กษัตริย์ เมืองรัตนา จากข้อความนี้ มีคำวิสามานยนาม กี่คำ

ก. 2 คำ

ข. 3 คำ

ค. 4 คำ

ง. 5 คำ

16. ข้อใดหมายถึงคำสมุหนาม

ก. คำที่แสดงกิริยาการกระทำ

ข. คำที่แสดงความเป็นหมวดหมู่ของคำนาม

ค. คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ สิ่งของ

ง. คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ สิ่งของที่เฉพาะเจาะจง

17. ข้อใดไม่มีคำสมุหนาม

ก. ปลาฝูงใหญ่อยู่ในลำธาร

ข. คณะรัฐบาลทำงานได้ผล

ค. คณะอาจารย์ประชุมเสร็จแล้ว

ง. วงดนตรีคาราโอเกะ รับสมัครนักร้อง

18. ข้อใดมีคำสมุหนาม

ก. ดอกไม้ชื่อนั้นสวยเหลือเกิน

ข. เขามอบดอกไม้แก่เธอชื่อหนึ่ง

ค. เขาสั่งดอกไม้ 1 ช่อ จากร้านของเรา

ง. เธอถือช่อดอกไม้นั้นอย่างทะนุถนอม

19. คำว่า “กอง” ในข้อใดเป็นสมุหนาม

ก. สมพรวางกระเป๋ากองไว้ที่พื้น

ข. วิทยุสะสมเงินไว้มากมายนายกอง

ค. มีกองขยะวางไว้หน้าประตูโรงเรียน

ง. หนังสือกองนั้นเป็นหนังสือนิทาน

20. โขลงช้างพากันลงกินน้ำที่ลำธาร มีฝูงปลาค้างว้ายไปมา กองลูกเสียดั่งค่ายพักแรมในป่า จากประโยคนี้มีคำสมุหนามกี่คำ

ก. 2 คำ

ข. 3 คำ

ค. 4 คำ

ง. 5 คำ

21. ข้อใดคือความหมายของคำลักษณะนาม

ก. คำที่แสดงกิริยาการกระทำของนาม

ข. คำที่แสดงความเป็นหมวดหมู่ของคำนาม

ค. คำที่ใช้บอกลักษณะ จำนวน ของนามที่อยู่ข้างหน้า

ง. คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ สิ่งของที่เฉพาะเจาะจง

22. เทียน เข็ม กรรไกร ใช้ลักษณะนามเหมือนคำใด

ก. สิว

ข. ลวด

ค. ธนู

ง. เรือ

23. ข้อใดคือลักษณะนามของ แห สวิง อวน

ก. หลั่ง

ข. อัน

ค. ปาก

ง. แห่ง

24. ข้อใดใช้ลักษณนามผิด

ก. ขลุ่ย 1 เล้า

ข. ยักษ์ 3 ตัว

ค. เลื่อย 1 ปีน

ง. แห 4 ปาก

25. คำนามในข้อใดใช้ลักษณนามซ้ำชื่อ

ก. รดยนต์

ข. ตู้เย็น

ค. กระเนน

ง. ขลุ่ย

26. ข้อใดคือความหมายของคำอาการนาม

ก. คำที่ใช้ขยายคำนามในประโยค

ข. คำที่แสดงความเป็นหมวดหมู่ของคำนาม

ค. คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ สิ่งของที่เฉพาะเจาะจง

ง. คำนามที่เกิดจากการนำคำ “การ” และ “ความ” นำหน้าคำกริยาหรือคำวิเศษณ์

27. ข้อใดจัดเป็นคำอาการนาม

ก. การฝัน

ข. การเงิน

ค. การแพทย์

ง. การไฟฟ้า

28. ข้อใดไม่มีคำอาการนาม

ก. ความคิดของคนเรามีหลายลักษณะ

ข. ความใดที่ไม่ดีงามก็ควรช่วยกันปิดบัง

ค. ความตายเป็นเรื่องธรรมดาของสิ่งมีชีวิต

ง. ในยามเย็นอย่างนี้ คนไกลบ้านมักจะเกิดความอ้างว้าง

29. คำในข้อใดเป็นอาการนามทุกคำ

ก. การเดิน การเมือง

ข. การเงิน การหัวเราะ

ค. การกิน การไฟฟ้า

ง. การนั่ง การนอน

30. ข้อใดไม่มีอาการนาม

ก. อันความคิดวิทยาเหมือนอาวุธ

ข. ความกตัญญูเป็นเครื่องหมายของคนดี

ค. ความว้าวไม่ทันหาย ความควายเข้ามาแทรก

ง. ความรักเหมือนโรคา บันดาลตาให้มีมม

31. หน้าที่ของคำนามข้อใดถูกต้องที่สุด
- เป็นประธาน กรรม ขยายนาม
  - เป็นประธาน กรรม คำเชื่อม
  - เป็นประธาน คำเชื่อม ขยายนาม เป็นส่วนเติมเต็ม
  - เป็นประธาน กรรม ขยายนาม ขยายกริยา เป็นส่วนเติมเต็ม
32. ข้อใดไม่มีคำนามที่ทำหน้าที่เป็นส่วนเติมเต็ม
- เขาเหมือนพี่ชายมาก
  - คุณพ่อเป็นตำรวจ
  - คะแนนของเราเท่ากัน
  - เสื้อตัวนี้คล้ายเสื้อของลิน
33. ชั้น ในข้อใดทำหน้าที่เป็นกรรมของประโยค
- คำชัดชั้นของคุณแม่
  - ต้นชั้นชะเนาะอย่างชำนาญ
  - โก้มักทำเรื่องชวนชั้นเสมอ
  - แอมชอบดูเจ้าหญิงชั้นทอง
34. “คุณครูพานักเรียนไปเที่ยวสวนสัตว์” ประธานในประโยคคือข้อใด
- เที่ยว
  - คุณครู
  - นักเรียน
  - สวนสัตว์
35. ข้อใดไม่มีคำนามเป็นคำเรียกขาน
- น้ำฝน ช่วยหยิบปากกาให้ครูหน่อย
  - ตำรวจ ช่วยฉันด้วย
  - ไฟไหม้ มาช่วยกันดับด้วย
  - คุณแม่คะ ทำอาหารอะไรให้พวกเราทานคะ

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

\*\*\*\*\*

- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| 1.  | ก | 19. | ค |
| 2.  | ข | 20. | ข |
| 3.  | ง | 21. | ค |
| 4.  | ค | 22. | ข |
| 5.  | ข | 23. | ก |
| 6.  | ค | 24. | ง |
| 7.  | ง | 25. | ค |
| 8.  | ค | 26. | ข |
| 9.  | ก | 27. | ค |
| 10. | ข | 28. | ก |
| 11. | ก | 29. | ค |
| 12. | ข | 30. | ค |
| 13. | ค | 31. | ง |
| 14. | ข | 32. | ค |
| 15. | ค | 33. | ก |
| 16. | ข | 34. | ข |
| 17. | ก | 35. | ค |
| 18. | ง |     |   |

ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์  
การเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\Sigma R$	IOC	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
*1	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*2	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*3	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*4	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*5	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
6	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*7	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*8	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*9	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*10	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*11	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
12	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*13	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*14	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*15	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*16	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*17	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
18	1	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง
*19	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*20	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*21	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\Sigma R$	IOC	ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
*22	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*23	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
24	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*25	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*26	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*27	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*28	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*29	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
30	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
31	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*32	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*33	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*34	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*35	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*36	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
37	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
38	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*39	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*40	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*41	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*42	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
*43	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
44	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง
45	1	1	1	1	1	5	1	สอดคล้อง

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลวิเคราะห์ความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ  
เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	P	D	ข้อที่	P	D
1	0.57	0.60	19	0.37	0.60
2	0.70	0.40	20	0.50	0.60
3	0.70	0.40	21	0.70	0.50
4	0.60	0.60	22	0.63	0.40
5	0.63	0.50	23	0.67	0.50
6	0.60	0.60	24	0.77	0.40
7	0.53	0.50	25	0.70	0.50
8	0.40	0.30	26	0.73	0.50
9	0.53	0.60	27	0.70	0.40
10	0.40	0.30	28	0.47	0.30
11	0.70	0.60	29	0.60	0.30
12	0.67	0.80	30	0.50	0.30
13	0.60	0.70	31	0.63	0.60
14	0.70	0.50	32	0.37	0.30
15	0.37	0.30	33	0.43	0.40
16	0.63	0.50	34	0.50	0.70
17	0.53	0.30	35	0.33	0.50
18	0.33	0.30			



ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์  
ช่วยสอน เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	P	q	pq
1	0.57	0.43	0.25
2	0.70	0.30	0.21
3	0.70	0.30	0.21
4	0.60	0.40	0.24
5	0.63	0.37	0.23
6	0.60	0.40	0.24
7	0.53	0.47	0.25
8	0.40	0.60	0.24
9	0.53	0.47	0.25
10	0.40	0.60	0.24
11	0.70	0.30	0.21
12	0.67	0.33	0.22
13	0.60	0.40	0.24
14	0.70	0.30	0.21
15	0.37	0.63	0.23
16	0.63	0.37	0.23
17	0.53	0.47	0.25
18	0.33	0.67	0.22
19	0.37	0.63	0.23
20	0.50	0.50	0.25
21	0.70	0.30	0.21
22	0.63	0.37	0.23
23	0.67	0.33	0.22

ข้อที่	P	q	pq
24	0.77	0.23	0.18
25	0.70	0.30	0.21
26	0.73	0.27	0.20
27	0.70	0.30	0.21
28	0.47	0.53	0.25
29	0.60	0.40	0.24
30	0.50	0.50	0.25
31	0.63	0.37	0.23
32	0.37	0.63	0.23
33	0.43	0.57	0.25
34	0.50	0.50	0.25
35	0.33	0.67	0.22
$\sum pq$			8.04
$S_t^2$			49.23

สูตรการคำนวณ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

$$r_t = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

$$= \frac{35}{35-1} \left\{ 1 - \frac{8.04}{49.23} \right\}$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ = 0.86

ภาคผนวก ค

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการประเมินคุณภาพ  
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน  
คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

\*\*\*\*\*

1. ชื่อหัวข้อวิจัย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. ชื่อผู้วิจัย

นางบังอร ประโยชริด นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา  
รหัส 5212144617 โทรศัพท์ 0892752917 hotmail : bungon 03@ hotmail.com

3. อาจารย์ที่ปรึกษา

4. ชื่อผู้ประเมิน ..... ตำแหน่ง .....

สถานที่ทำงาน .....

5. คำชี้แจง

5.1 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งประเด็นการประเมินเป็น 5 ด้าน ดังนี้

5.1.1 ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง

5.1.2 ด้านภาพ ภาษา และเสียง

5.1.3 ด้านตัวอักษรและสี

5.1.4 ด้านแบบทดสอบ

5.1.5 ด้านการจัดการบทเรียน

5.2 โปรดพิจารณาแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแสดง

ความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน  
ตามระดับค่าการวัด 5 ระดับ โดยความหมายของระดับคะแนนมีดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ระดับคะแนน	5
เหมาะสมมาก	ระดับคะแนน	4
เหมาะสมปานกลาง	ระดับคะแนน	3
เหมาะสมน้อย	ระดับคะแนน	2
เหมาะสมน้อยที่สุด	ระดับคะแนน	1

ตารางภาคผนวกที่ 4 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>					
1.1 ความสมบูรณ์ของจุดประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....
1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....
1.3 ความเหมาะสมของการจัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.4 ความชัดเจนของการอธิบายเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.5 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับของผู้เรียน	.....	.....	.....	.....	.....
1.6 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. ด้านภาพ ภาษา และเสียง</b>					
2.1 ภาพที่นำเสนอเหมาะสมกับเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
2.2 ขนาดของภาพใช้ประกอบบทเรียนเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 ภาพที่ใช้ประกอบสื่อความหมายตรงกับเนื้อหาได้ชัดเจน	.....	.....	.....	.....	.....
2.4 ความเหมาะสมของเสียงที่ใช้ประกอบ	.....	.....	.....	.....	.....
2.5 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	.....	.....	.....	.....	.....
2.6 ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	.....	.....	.....	.....	.....
2.7 เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3. ด้านตัวอักษร และสี</b>					
3.1 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่เลือกใช้	.....	.....	.....	.....	.....
3.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นบนจอภาพ	.....	.....	.....	.....	.....
3.4 ความเหมาะสมของสีพื้นหลังบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
3.5 ความเหมาะสมของสีภาพและกราฟิก	.....	.....	.....	.....	.....
<b>4. ด้านแบบทดสอบ</b>					
4.1 ความชัดเจนของตัวเลือกแบบทดสอบ	.....	.....	.....	.....	.....

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4.3 ความเหมาะสมของสีพื้นหลังของข้อสอบ	.....	.....	.....	.....	.....
4.4 รายงานผลการเรียนเข้าใจง่าย	.....	.....	.....	.....	.....
4.5 การสรุปผลคะแนนรวมหลังแบบทดสอบ	.....	.....	.....	.....	.....
<b>5 ด้านการจัดการบทเรียน</b>					
5.1 ความชัดเจนของคำอธิบายการปฏิบัติในบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
5.2 ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
5.3 ความเหมาะสมของการสรุปเนื้อหาบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
5.4 ความเหมาะสมของวิธีการโต้ตอบกับบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
5.5 ความน่าสนใจชวนให้ติดตามของบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
4.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรของข้อคำถาม และตัวเลือก	.....	.....	.....	.....	.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ให้การอนุเคราะห์

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการ	ข้อมูล		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความหมาย
1. ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ	4.47	0.48	เหมาะสมมาก
1.1 ความสมบูรณ์ของจุดประสงค์	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
1.3 ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา	4.40	0.55	เหมาะสมมาก
1.4 ความชัดเจนของการอธิบายเนื้อหา	4.20	0.45	เหมาะสมมาก
1.5 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับของผู้เรียน	4.40	0.55	เหมาะสมมาก
1.6 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.20	0.45	เหมาะสมมาก
2. ด้านภาพ เสียง และการใช้ภาษา	4.40	0.52	เหมาะสมมาก
2.1 ภาพที่นำเสนอเหมาะสมกับเนื้อหา	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
2.2 ขนาดของภาพใช้ประกอบบทเรียนเหมาะสม	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
2.3 ภาพที่ใช้ประกอบสื่อความหมายตรงกับเนื้อหา ได้ชัดเจน	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
2.4 ความเหมาะสมของเสียงที่ใช้ประกอบ	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
2.5 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.6	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
2.6 ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	4.6	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
2.7 เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
3. ด้านตัวอักษร และสี	4.32	0.51	เหมาะสมมาก
3.1 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
3.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่เลือกใช้	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
3.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นบนจอภาพ	4.2	0.45	เหมาะสมมาก

รายการ	ข้อมูล		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความหมาย
3.4 ความเหมาะสมของสีพื้นหลังบทเรียน	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
3.5 ความเหมาะสมของสีภาพและกราฟิก	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
<b>4. ด้านแบบทดสอบ</b>	<b>4.36</b>	<b>0.53</b>	<b>เหมาะสมมาก</b>
4.1 ความชัดเจนของตัวเลือกแบบทดสอบ	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
4.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรของข้อความและตัวเลือก	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
4.3 ความเหมาะสมของสีพื้นหลังของข้อสอบ	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
4.4 รายงานผลการเรียนเข้าใจง่าย	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
4.5 การสรุปผลคะแนนรวมหลังแบบทดสอบ	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
<b>5 ด้านการจัดการบทเรียน</b>	<b>4.38</b>	<b>0.49</b>	<b>เหมาะสมมาก</b>
5.1 ความชัดเจนของคำอธิบายการปฏิบัติในบทเรียน	4.6	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
5.2 ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา	4.4	0.55	เหมาะสมมาก
5.3 ความเหมาะสมของการสรุปเนื้อหาบทเรียน	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
5.4 ความเหมาะสมของวิธีการโต้ตอบกับบทเรียน	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
5.5 ความน่าสนใจชวนให้ติดตามของบทเรียน	4.2	0.45	เหมาะสมมาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.38</b>	<b>0.49</b>	<b>เหมาะสมมาก</b>



ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน

ตารางภาคผนวกที่ 6 แสดงผลคะแนนการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน

ข้อที่	คนที																												$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	139	19321
2	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	126	15876
3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	116	13456
4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	125	15625
5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	119	14161
6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	138	19044
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	138	19044
8	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	134	17956
9	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	138	19044

ชื่อที่																													$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
10	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	131	17161
11	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	134	17956	
12	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	137	18769	
13	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	134	17956	
14	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	123	15129	
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	139	19321	
16	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	132	17424	
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	140	19600	
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	138	19044	
19	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	134	17956

ร.ค.ม.  
UNIVERSITY

ชื่อที่																													$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	137	18769
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	138	19044
22	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	131	17161
23	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	133	17689
24	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	133	17689
25	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	131	17161
26	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	133	17689
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	112	12544
28	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	136	18496
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	134	17956
30	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	132	17424

ตารางภาคผนวกที่ 7 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน

คนที่	$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$	คนที่	$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$
1	139	19321	16	132	17424
2	126	15876	17	140	19600
3	116	13456	18	138	19044
4	125	15625	19	134	17956
5	119	14161	20	137	18769
6	138	19044	21	138	19044
7	138	19044	22	131	17161
8	134	17956	23	133	17689
9	138	19044	24	133	17689
10	131	17161	25	131	17161
11	134	17956	26	133	17689
12	137	18769	27	112	12544
13	134	17956	28	136	18496
14	123	15129	29	134	17956
15	139	19321	30	132	17424
รวม				3965	525465
$\Sigma S_t^2$					5.47

สูตรการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

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

$$S_t^2 = \frac{(30 \times 525465) - (3965 \times 3965)}{(30 \times 30)}$$

$$S_t^2 = 22.17$$

$$\alpha = \frac{30}{29} \left\{ 1 - \frac{5.47}{22.17} \right\}$$

$$= 0.92$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน = 0.92



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ผลการประเมินความพึงพอใจ  
ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผลการหาค่า  
ความเชื่อมั่นแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน  
ที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อสอบถามความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำนาม ในด้านความพึงพอใจ โดยแบ่งคำถามเป็น 4 ด้าน คือ
  - 1.1 ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง
  - 1.2 ด้านกระบวนการเรียนรู้
  - 1.3 ด้านภาพ ภาษา และเสียง
  - 1.4 ด้านวัตถุประสงค์และประเมินผล
2. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครบทั้ง 10 ชั่วโมง
3. แบบสอบถามมีทั้งหมด 20 ข้อ ให้นักเรียนตอบทุกข้อ
4. ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้อให้ละเอียดและพิจารณาให้รอบคอบ แล้วเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกจริงๆ ของนักเรียน การตอบแบบสอบถามไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด เพราะแต่ละคนย่อมมีความเห็นแตกต่างกัน การเลือกคำตอบในแต่ละข้อจะไม่มีผลต่อนักเรียนแต่อย่างใด
5. วิธีตอบแบบสอบถาม ให้นักเรียนอ่านข้อความ แล้วพิจารณาว่ามีความรู้สึกตรงกับข้อใด ก็ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องนั้น

มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด	ระดับคะแนน	5
มีความพึงพอใจในระดับมาก	ระดับคะแนน	4
มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง	ระดับคะแนน	3
มีความพึงพอใจในระดับน้อย	ระดับคะแนน	2
มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด	ระดับคะแนน	1

ตารางภาคผนวกที่ 8 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>					
1.1 การนำเสนอเนื้อหาที่เรียน มีรูปแบบชัดเจน ไม่สับสน เข้าใจง่าย .....	.....	.....	.....	.....	.....
1.2 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับเวลาที่เรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3 เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
1.4 การนำเสนอเนื้อหาที่มีความน่าสนใจ .....	.....	.....	.....	.....	.....
1.5 เนื้อหาเป็นเรื่องที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ .....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>2. ด้านกระบวนการเรียนรู้</b>					
2.1 กิจกรรมที่นำมาใช้ในแต่ละเรื่องมีความน่าสนใจ ชวน ให้ติดตามไม่น่าเบื่อ .....	.....	.....	.....	.....	.....
2.2 กิจกรรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสม ช่วยให้เกิดการ เรียนรู้ตามจุดประสงค์จริงได้ .....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 ความน่าสนใจชวนให้ติดตามบทเรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
2.4 ผู้เรียนทุกคนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง .....	.....	.....	.....	.....	.....
2.5 ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือทำกิจกรรมสำเร็จด้วย ตนเอง .....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>3. ด้านภาพ ภาษา และเสียง</b>					
3.1 ภาพมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา .....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 เสียงและภาพสร้างความสนใจต่อผู้เรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
3.3 เสียงและภาพช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายและเรียนรู้ได้ รวดเร็ว .....	.....	.....	.....	.....	.....
3.4 เสียงบรรยายมีความชัดเจน .....	.....	.....	.....	.....	.....
3.5 คำสั่งใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายต่อการนำไปปฏิบัติกิจกรรม .....	.....	.....	.....	.....	.....





ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์  
ช่วยสอน เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการ	ข้อมูล		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
<b>1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>	<b>4.69</b>	<b>0.46</b>	<b>พอใจมากที่สุด</b>
1.1 การนำเสนอเนื้อหาที่เรียน มีรูปแบบชัดเจน ไม่สับสน เข้าใจง่าย	4.65	0.49	พอใจมากที่สุด
1.2 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาที่เรียน	4.56	0.50	พอใจมากที่สุด
1.3 เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4.76	0.43	พอใจมากที่สุด
1.4 การนำเสนอเนื้อหาที่มีความน่าสนใจ	4.68	0.47	พอใจมากที่สุด
1.5 เนื้อหาเป็นเรื่องที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.79	0.41	พอใจมากที่สุด
<b>2. กระบวนการเรียนรู้</b>	<b>4.66</b>	<b>0.47</b>	<b>พอใจมากที่สุด</b>
2.1 กิจกรรมที่นำมาใช้ในแต่ละเรื่องมีความน่าสนใจ ชวนให้ติดตามไม่น่าเบื่อ	4.50	0.51	พอใจมากที่สุด
2.2 กิจกรรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสม ช่วยให้เกิดการ เรียนรู้ตามจุดประสงค์จริงได้	4.56	0.50	พอใจมากที่สุด
2.3 ความน่าสนใจชวนให้ติดตามบทเรียน	4.74	0.45	พอใจมากที่สุด
2.4 ผู้เรียนทุกคนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง	4.82	0.39	พอใจมากที่สุด
2.5 ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือทำกิจกรรมสำเร็จด้วย ตนเอง	4.68	0.47	พอใจมากที่สุด
<b>3. ด้านภาพ ภาษา และเสียง</b>	<b>4.52</b>	<b>0.46</b>	<b>พอใจมากที่สุด</b>
3.1 ภาพมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	4.82	0.39	พอใจมากที่สุด
3.2 เสียงและภาพสร้างความสนใจต่อผู้เรียน	4.41	0.50	พอใจมาก
3.3 เสียงและภาพช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายและเรียนรู้ได้รวดเร็ว	4.44	0.50	พอใจมาก

รายการ	ข้อมูล		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
3.4 เสียงบรรยายมีความชัดเจน	4.26	0.45	พอใจมาก
3.5 คำสั่งใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายต่อการนำไปปฏิบัติกิจกรรม	4.68	0.47	พอใจมากที่สุด
<b>4. การวัดผลและประเมินผล</b>	<b>4.71</b>	<b>0.44</b>	<b>พอใจมากที่สุด</b>
4.1 ความชัดเจนของคำสั่งของแบบทดสอบโดยรวม	4.65	0.49	พอใจมากที่สุด
4.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับแบบทดสอบ	4.82	0.39	พอใจมากที่สุด
4.3 แบบฝึกหัดแต่ละชุดทำให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง	4.68	0.47	พอใจมากที่สุด
4.4 ผู้เรียนมีโอกาสได้ทราบคะแนนของผลงานที่ตนเองทำ	4.85	0.36	พอใจมากที่สุด
4.5 แบบฝึกหัดแต่ละชุดมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4.53	0.51	พอใจมากที่สุด
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.64</b>	<b>0.48</b>	<b>พอใจมากที่สุด</b>

## ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

ตารางภาคผนวกที่ 10 แสดงผลคะแนนการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ

ข้อที่																					$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	99	9801
2	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	91	8281
3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	83	6889
4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	91	8281
5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	87	7569
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99	9801
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	99	9801
8	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	96	9216
9	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99	9801



ตารางภาคผนวกที่ 11 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ

คนที่	$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$	คนที่	$\Sigma X$	$(\Sigma X)^2$
1	99	9801	9	99	9801
2	91	8281	10	93	8649
3	83	6889	11	96	9216
4	91	8281	12	98	9604
5	87	7569	13	97	9409
6	99	9801	14	88	7744
7	99	9801	15	100	10000
8	96	9216			
รวม				1416	134062
$\Sigma S_i^2$				3.63	

สูตรการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

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

$$S_i^2 = \frac{(15 \times 134062) - (1416 \times 1416)}{(15 \times 15)}$$

$$S_i^2 = 26.11$$

$$\alpha = \frac{15}{14} \left\{ 1 - \frac{3.63}{26.11} \right\}$$

$$= 0.91$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ = 0.91

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน  
ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน  
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผลการวิเคราะห์ความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY





คนที่	คะแนนระหว่างเรียน เรื่องที่							รวม (35)	คะแนนหลังเรียน (35)
	1(5)	2(5)	3(5)	4(5)	5(5)	6(5)	7(5)		
21	5	5	5	4	4	4	4	31	31
22	4	4	4	5	4	4	4	29	29
23	4	4	4	4	5	4	4	29	31
24	5	5	5	4	4	4	4	31	30
25	5	4	5	5	5	4	4	32	29
26	5	4	5	4	4	4	4	30	24
27	4	5	4	4	4	4	4	29	29
28	5	4	3	4	4	4	3	27	28
29	4	4	4	4	4	4	4	28	30
30	5	4	3	4	4	4	4	28	29
31	4	5	5	4	4	4	5	31	27
32	5	5	4	4	4	4	4	30	29
33	4	5	4	4	4	5	4	30	28
34	4	4	4	4	4	4	5	29	29
รวม	153	150	140	139	137	132	134	1020	1001
เฉลี่ย	4.50	4.43	4.21	4.14	4.14	4.07	4.07	30.00	29.44
								$E_1 = 85.71$	$E_2 = 84.12$

ตารางภาคผนวกที่ 13 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (35)	คะแนน หลังเรียน (35)	D	D <sup>2</sup>	วิธีการคำนวณ
1	18	30	12	144	$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{(N-1)}}}$ $= \frac{429}{\sqrt{\frac{34(5489) - (429)^2}{34-1}}}$ $t = 48.47^*$
2	17	28	11	121	
3	18	29	11	121	
4	14	27	13	169	
5	18	33	15	225	
6	17	30	13	169	
7	16	28	12	144	
8	19	33	14	196	
9	17	30	13	169	
10	17	31	14	196	
11	13	24	11	121	
12	15	27	12	144	
13	14	24	10	100	
14	15	24	9	81	
15	16	25	9	81	
16	13	24	11	121	
17	18	32	14	196	
18	17	31	14	196	
19	15	29	14	196	
20	19	31	12	144	
21	20	33	13	169	
22	16	32	16	256	

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (35)	คะแนน หลังเรียน (35)	D	D <sup>2</sup>	วิธีการคำนวณ
23	20	33	13	169	* นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
24	18	31	13	169	
25	17	31	14	196	
26	14	27	13	169	
27	17	30	13	169	
28	16	29	13	169	
29	19	31	12	144	
30	17	30	13	169	
31	18	31	13	169	
32	17	30	13	169	
33	19	32	13	169	
34	18	31	13	169	
รวม	572	1001	429	5489	
เฉลี่ย	16.82	29.44	12.62	161.44	
S.D.	1.87	2.77			

\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

คะแนน	กลุ่ม ตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	ค่าสถิติ t	Sig
ก่อนเรียน	34	16.82	1.87	t = 48.47* (df = 33)	0.00*
หลังเรียน	34	29.44	2.77		

ตารางภาคผนวกที่ 14 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียน  
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	คะแนน ก่อนเรียน (35)	คะแนน หลังเรียน (35)	วิธีคำนวณ
1	18	30	
2	17	28	
3	18	29	
4	14	27	
5	18	33	E.I. = $\frac{1001-572}{(34*35) - 572}$
6	17	30	
7	16	28	E.I. = 0.6942
8	19	33	
9	17	30	E.I.= 0.6942
10	17	31	
11	13	24	
12	15	27	
13	14	24	
14	15	24	
15	16	25	
16	13	24	
17	18	32	
18	17	31	
19	15	29	
20	19	31	

ข้อที่	คะแนน ก่อนเรียน (35)	คะแนน หลังเรียน (35)	วิธีคำนวณ
21	20	33	
22	16	32	
23	20	33	
24	18	31	
25	17	31	
26	14	27	
27	17	30	
28	16	29	
29	19	31	
30	17	30	
31	18	31	
32	17	30	
33	19	32	
34	18	31	
รวม	572	1001	
เฉลี่ย	16.82	29.44	

ตารางภาคผนวกที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

คนที่	คะแนนสอบ หลังเรียน	คะแนนสอบ หลังเรียน 7 วัน	คะแนนสอบ หลังเรียน 30 วัน	วิธีการคำนวณ
1	30	28	24	เมื่อ $T1 = 84.12$ หลัง 7 วัน
2	28	27	23	
3	29	26	22	
4	27	24	21	$T2 = \frac{26.82 \times 100}{35}$
5	33	30	27	$T2 = 76.64$
6	30	29	25	
7	28	25	22	หลัง 30 วัน
8	33	31	29	
9	30	27	22	
10	31	29	25	$T3 = \frac{23.47 \times 100}{35}$
11	24	22	19	$T3 = 67.06$
12	27	25	22	$T1-T2=84.12 -76.64=7.48$
13	24	22	20	$T1-T3=84.12 -67.06=17.06$
14	24	23	21	มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ FACULTY OF MAHASARAKHAM UNIVERSITY
15	25	22	20	
16	24	21	18	
17	32	29	26	
18	31	28	24	
19	29	27	23	
20	31	28	23	
21	33	30	26	
22	32	28	23	

คนที่	คะแนนสอบ หลังเรียน	คะแนนสอบ หลังเรียน 7 วัน	คะแนนสอบ หลังเรียน 30 วัน	วิธีการคำนวณ
23	33	31	28	
24	31	27	24	
25	31	26	22	
26	27	25	22	
27	30	28	25	
28	29	27	23	
29	31	29	26	
30	30	27	24	
31	31	30	26	
32	30	27	25	
33	32	26	23	
34	31	28	25	
เฉลี่ย	29.44	26.82	23.47	
ร้อยละ	84.12	76.64	67.06	

ภาคผนวก ฉ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ  
หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หนังสือขอความอนุเคราะห์สถานที่  
เก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอผลการวิจัย และภาพกิจกรรม  
การทดลองใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ศศ.ชมพูนุช เมฆเมืองทอง  
วุฒิการศึกษา กศ.ม. (ภาษาไทย) สังกัด  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจสอบเครื่องมือด้านเนื้อหา
2. อาจารย์วีระพน ภาณุรักษ์  
วุฒิการศึกษา วท.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา) สังกัด  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจสอบเครื่องมือด้านคอมพิวเตอร์และ  
เทคโนโลยี
3. ศศ.ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง  
วุฒิการศึกษา ศษ.ค. สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
มหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ  
ด้านหลักสูตร/การวัดและประเมินผล
4. ดร.ภูมิต บุญทองเถิง  
วุฒิการศึกษา ศษ.ค. (หลักสูตรและการสอน)  
สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือด้านหลักสูตร  
และการสอน
5. อาจารย์รัตนะ บุตรสุรินทร์  
วุฒิการศึกษา ศษ.ม. สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2  
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือด้าน  
แผนการจัดการเรียนรู้



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๖๓๐๒,๖๓๐๘

ที่ ทสท./ว ๑๑๕

วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชมพูนุช เมฆเมืองทอง

ด้วย นางบังอร ประโยชริต รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๖๑๗ นักศึกษา  
ปริญญาโทสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์โรงเรียนคงบังพิสัยนวมการนุสรณ์ กำลังทำการศึกษา  
ค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม ”

ในการนี้หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงใคร่  
ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้  
ในเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

(นายวีระพน ภาณุรักษ์)

รองคณบดีรักษาราชการแทนคณบดี

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

- |  |      |                                   |
|--|------|-----------------------------------|
| 1. น.ส.ไพรวลัย ภูถึถ้วน<br>โรงเรียนบ้านสี่แยกสมเด็จ                | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการ      |
| 2. นางมะลิวัลย์ ขชโคตร<br>โรงเรียนนาโกพิศาลราษฎร์อุปถัมภ์          | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 3. นางรัศมีแซ แสนมาโนช<br>โรงเรียนบ้านชาด                          | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 4. นางรุ่งทิวา ปุณะตุง<br>โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา (กรป.กลางอุปถัมภ์) | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 5. นางสาวละมุด กุลศรี<br>โรงเรียนนิคมกุฉินารายณ์ใหญ่ 2             | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการ      |
| 6. นางลำพันธ์ ไชยทองศรี<br>โรงเรียนบ้านสี่แยกสมเด็จ                | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการ      |
| 7. นางวิภาภรณ์ สีอ่อนดี<br>โรงเรียนมหาไชยพิทยาคม                   | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการ      |
| 8. นางวีระพันธ์ นิลโสม<br>โรงเรียนนาโกวิทยาสูง                     | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 9. น.ส.ศิริพร ดวงทองพล<br>โรงเรียนสมเด็จพิทยาคม                    | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 10. นางศิริวรรณ ศรีวิชา<br>โรงเรียนห้วยผึ้งพิทยา                   | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 11. นางสุมาลี เชิดชน<br>โรงเรียนห้วยผึ้งพิทยา                      | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 12. นายประครอง เชิดชน<br>โรงเรียนบ้านเหล่าศรีแก้ว                  | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 13. นายรัถวิทย์ ภาวภูตานนท์<br>โรงเรียนบ้านสนาม                    | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

- |   |      |                                   |
|---|------|-----------------------------------|
| 14. นางอัญชนาพร สิริพรทุม<br>โรงเรียนเมืองวาปีปทุม          | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 15. นางอัครินทร์ กำภูศิริ<br>โรงเรียนเสื่อไถ่กวีวิทยาศาสตร์ | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 16. นายบัญชา ปัญโญ<br>โรงเรียนบ้านหนองบัวดอ                 | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 17. นางสาววัชรรา บุญพรัตน์<br>โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 17  | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการ      |
| 18. นางประภาศรี ทิพย์พิลา<br>โรงเรียนวาปีปทุม               | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 19. นางกัลยาณี ยะสานติพิทย์<br>โรงเรียนขามป้อมวิทยาการ      | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 20. นางนารี มุลธิยะ<br>โรงเรียนบ้านหนองคูม่วง               | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 21. นางอนัญญา ศิวเงิน<br>โรงเรียนเสื่อ                      | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 22. นางสาวกุสุมา โกษาทอง<br>โรงเรียนอนุบาลวาปี              | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 23. นางคันสนีย์ ลีลาน้อย<br>โรงเรียนวาปีปทุม                | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 24. นางมณิดา สุชาติพงศ์<br>โรงเรียนบ้านหนองป้าน             | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 25. นางชนาพร บุบผามาเต<br>โรงเรียนวาปีปทุม                  | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 26. นายประสาท สิงห์ธนะ<br>โรงเรียนวาปีปทุม                  | ค.ม. | คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

- |  |  |
|--|--|
| 27. นายทองชัย ภูตะสุน<br>โรงเรียนบ้านหนองไฮ      | ค.ม. คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 28. นายวิรัตน์ ม่วงท่า<br>โรงเรียนบ้านโคกเต่า    | ค.ม. คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 29. นายธนชัย คาหาญ<br>โรงเรียนบ้านกระยอมหนองเค็ง | ค.ม. คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |
| 30. นางสาวรัตนา ประกอบนันท์<br>โรงเรียนบ้านสนาม  | ค.ม. คอมพิวเตอร์ศึกษา ครูชำนาญการพิเศษ |



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. ๖๓๐๒

ที่ ทสท./ว ๒๐๓

วันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

ด้วย นางบังอร ประโยชริค รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๖๑๗ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์โรงเรียนคิงบงพิสัยนวมการนุสรณ์ กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนา  
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม”

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ที่มีความรู้  
ความสามารถและประสบการณ์สูง จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ร. อ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๒๕๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกุสันทรรัตน์

ด้วย นางบังอร ประโยชริต รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๔๖๑๗ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์โรงเรียนคงบังพิสัยนวมการนุสรณ์ กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนา  
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำนาม” ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์สถานที่ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
การวิจัยในระหว่างภาคเรียนที่ ๑/๒๕๕๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา มหาวิทยาลัยฯ หวังว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
เช่นเคย หากขัดข้องประการใดกรุณาแจ้งไปยังคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

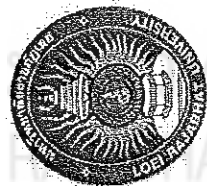
ดร.อรุณ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓๗๒ ๑๕๑๕



สถาบันวิจัยและพัฒนา

### มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

เกียรตินี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นางบังอร ประโยชวิตร**

ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยภาคเวที ในการประชุม “ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 2”

### เรื่อง การรับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาสู่การพัฒนาท้องถิ่น

วันที่ ๒-๓ กันยายน ๒๕๕๓

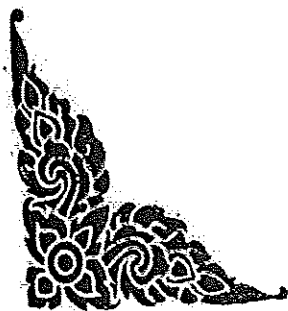
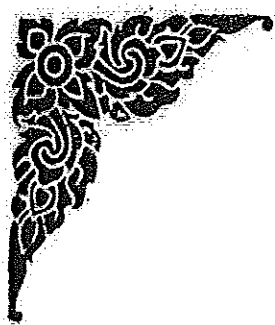
ณ ห้องประชุมสัมมนา ชั้น ๒ ศูนย์คอมพิวเตอร์และภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย  
ขอให้ความสุขสวัสดิ์เจริญเทอญ

๐๐ /

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาท์ อินใจ)

(รองศาสตราจารย์นคร อินทวิสัยสังวร)

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย      รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย







**การประชุม “ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 2”**  
**การขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาสู่การพัฒนาท้องถิ่น**  
**วันที่ 6-7 กันยายน 2553 ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ภาษา ชั้น 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย**

15 สิงหาคม 2553

เรื่อง ตอบรับการนำเสนอผลงานวิจัยการประชุม “ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 2”

เรียน คุณบงอร ประโยชริค

ตามที่ท่านได้ส่งผลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง  
 คำนาม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นั้น

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มีความยินดีแจ้งให้ทราบว่า  
 ผลงานวิจัยของท่านได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการฝ่ายวิชาการของการประชุมให้เข้าร่วม  
 นำเสนอผลงานใน ภาคบรรยาย (Oral Presentation) และขอความอนุเคราะห์ท่านส่งบทความ  
 วิจัยฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบที่กำหนดมายังสถาบันวิจัยและพัฒนาทางอีเมลล์  
[research\\_lru@hotmail.com](mailto:research_lru@hotmail.com) หรือส่ง CD ข้อมูลทางไปรษณีย์มายังสถาบันวิจัยและพัฒนา ภายใน  
วันที่ 30 สิงหาคม 2553 ส่วนกำหนดการในการขึ้นนำเสนอผลงานวิจัยจะแจ้งให้ทราบต่อไป  
 และขอขอบคุณท่านที่ให้ความสนใจในการเสนอผลงานวิจัยมา ณ โอกาสนี้  
 ขอแสดงความนับถือ

*(Signature)*

(ดร.สุพรรณิ ศรีปัญญากร)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

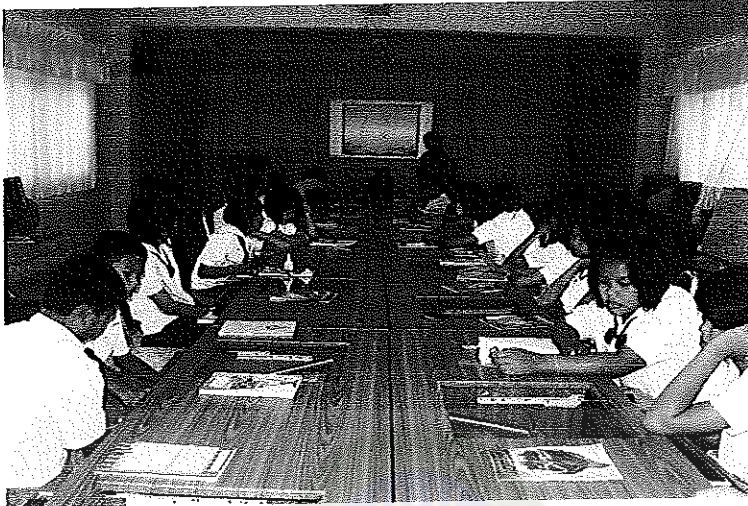
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

สถาบันวิจัยและพัฒนา

โทร ๐-๔๒๘๓-๕๒๒๓-๘ ต่อ ๔๑๑๔๓

โทรสาร ๐-๔๒๘๑-๓๐๖๑

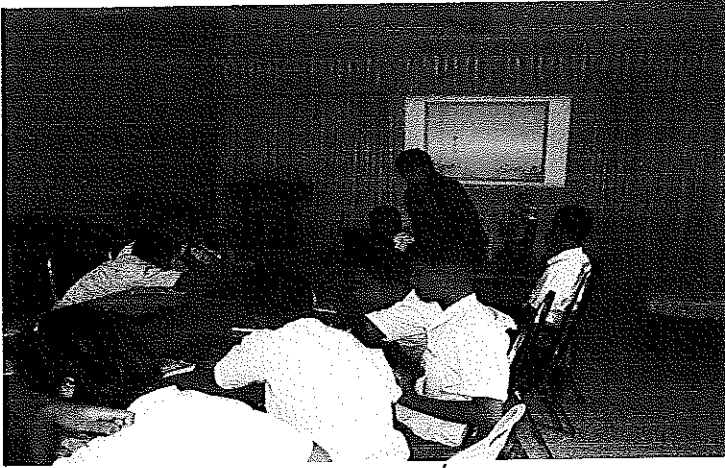
ภาพกิจกรรมการทดลองใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาพภาคผนวกที่ 1 เตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนนั่งประจำเครื่อง



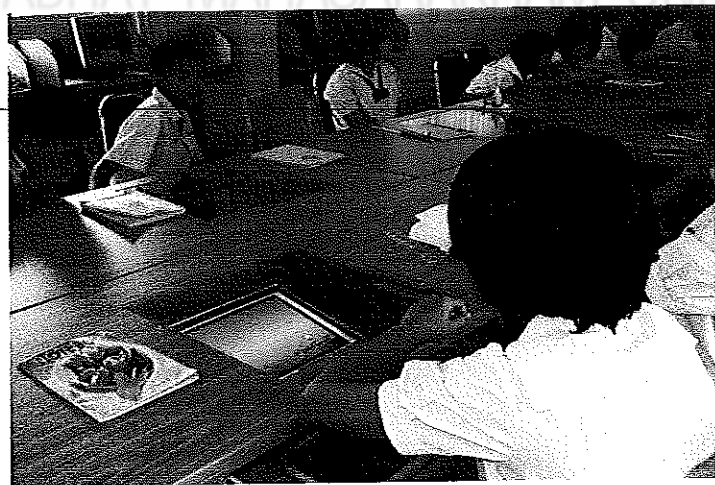
ภาพภาคผนวกที่ 2 ครูแนะนำการใช้บทเรียนให้กับผู้เรียน



ภาพภาคผนวกที่ 3 ผู้เรียนศึกษาบทเรียนตามขั้นตอน



ภาพภาคผนวกที่ 4 ผู้เรียนศึกษาบทเรียนตามเนื้อหา



ภาพภาคผนวกที่ 5 ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน