

## ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)

รายงานผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพนมรุ้ง จังหวัดบุรีรัมย์

## ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)

Report Instructional Local Wisdom Title Prasat Prnumrung travel conservation Thai Language 40202 Buri Ram Local literary works Instructional Student Team Achivement Division : STAD for Mathayomsuksa Six by students in Pranomrung secondary school Buri Ram Province

## ชื่อนักวิจัย

นางอังกฤษ คุรุฑกุล

## ปีที่ผลงานวิจัยเสร็จ

พ.ศ. 2552

## ประเภทของงานวิจัย

หลักสูตรและการเรียนรู้

## คำสำคัญ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น , กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

## ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ระบุว่าให้ปลูกฝังทั้งด้านปัญญาพัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มุ่งพัฒนาความสามารถทางอารมณ์โดยการปลูกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง เข้าใจตนเอง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น และสามารถแก้ปัญหาข้อขัดแย้งทางอารมณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยระบุว่าการจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น ครูควรใช้รูปแบบวิธีการที่หลากหลายเน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ จากการศึกษาปฏิบัติจริง และการเรียนรู้แบบบูรณาการ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้คู่คุณธรรม ทั้งนี้ต้องพยายามนำกระบวนการจัดการ กระบวนการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม กระบวนการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปสอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื้อหาและกระบวนการต่างๆ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้

โรงเรียนพนมรุ้ง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น และการจัดการ

เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบกับการที่โรงเรียนที่ตั้งอยู่ใกล้กับอุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้งที่เป็นที่ตั้งของปราสาทพนมรุ้ง ซึ่งเป็นโบราณสถานในศิลปะเขมรที่มีความงดงามและมีความสำคัญมากที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย ในปีหนึ่งๆ จะมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเดินทางมาเที่ยวชมความงดงามของปราสาทพนมรุ้งเป็นจำนวนมาก

เพื่อสนองความต้องการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2542 และเพื่อสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่กับชุมชนอย่างเข้มแข็ง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนพนมรุ้ง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ จึงได้จัดการเรียนการสอนในสาระ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ โดยให้มีการจัดการเรียนการสอนในหน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้งให้นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ขึ้น นับตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 เป็นต้นมา

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตที่เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติทุกขั้นตอน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง (Construct) โดยการแสวงหาข้อมูล ศึกษาทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ ตีความ แปลความ สร้างความหมายแก่ตนเอง สังเคราะห์ข้อมูลและสรุปข้อความรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ให้มากที่สุด ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน ได้เรียนรู้จากกันและกัน ได้แลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิด และประสบการณ์แก่กันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (Interaction) ผู้เรียนได้เรียนรู้ “กระบวนการ” ควบคู่ไปกับ “ผลงาน/ข้อความรู้ที่สรุปได้” (Process/ Product) และผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (Application) ได้ ผู้ศึกษาจึงได้จัดการเรียนแบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอีกรูปแบบหนึ่งที่ผู้เรียนต้องร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ มีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

## วิธีการวิจัย

- 1) จัดทำระบบข้อมูลพื้นฐานโดยใช้การสอบถามภายในชุมชน หลังจากนั้นจึงประมวลสภาพปัญหาและข้อเท็จจริงที่แท้จริงให้เป็นหมวดหมู่ และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการเหล่านั้นไว้อย่างเป็นระบบ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รู้ในท้องถิ่นที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง โดยสร้างตามหลักทฤษฎีของ Likert ซึ่งเป็นแบบวัด (Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและแปลผลที่ได้
- 2) กำหนดความต้องการจำเป็นของท้องถิ่น โดยนำข้อมูลพื้นฐานมาจัดอันดับความสำคัญของเรื่องที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 3) กำหนดเป้าหมายหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยที่โรงเรียนพนมรุ้ง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยคำนึงถึงสภาพท้องถิ่นและตัวผู้เรียนเป็นหลัก โดยบรรจุสาระการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ไว้ในหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนพนมรุ้ง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์
- 4) จัดทำคำอธิบายรายวิชาในสาระการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ เนื้อหาวิชา และกิจกรรม และพัฒนาวิธีการสอนที่หลากหลาย
- 5) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ / คู่มือครูและสื่อ ในสาระการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในจังหวัดบุรีรัมย์และปราสาทพนมรุ้ง
- 6) ปรับปรุงและพัฒนา โดยนำไปทดลองใช้และปรับปรุงพัฒนาให้สมบูรณ์เหมาะสมกับท้องถิ่นและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด

## ผลการวิจัย

3.1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD)

1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD) ที่ออกแบบขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.60/81.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80

2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD) ที่ออกแบบขึ้นทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01\*\*

3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD) ที่ออกแบบขึ้นมีประสิทธิภาพเกินร้อยละ 80 ขึ้นไปทุกแผน โดยเฉพาะแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 หน่วยย่อยเรื่องมัคคุเทศก์น้อยพนมรุ้ง ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงสุดถึงร้อยละ 90.91

3.2 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD) เท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3.3 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวชมปราสาทพนมรุ้งที่มีต่อการนำชมปราสาทพนมรุ้งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพนมรุ้ง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ เท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

## อภิปรายผล

4.1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD) ได้ผลดังนี้

4.1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD) ที่ออกแบบขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.60/81.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 ทั้งนี้เพราะนักเรียนมีความต้องการที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ต้องการการยอมรับและการยกย่องจากสังคม นักเรียนทุกคนจึงมีพัฒนาการไปตามลำดับขั้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่มและกับประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยมีการพึ่งพาอาศัยกัน มีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด นักเรียนแต่ละคนมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ นักเรียนแต่ละกลุ่มมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม

4.1.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivement Division : STAD) ที่ออกแบบขึ้นทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01\*\* ทั้งนี้เพราะนักเรียนได้เลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองสนใจ เรียนรู้จากการกระทำ และมีกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการค้นพบด้วยตนเอง การเรียนเกิดขึ้นจาก

ความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดและเกิดการคิดแบบหยั่งรู้ขึ้นโดยแรงจูงใจภายใน และครูผู้สอนมีแนวทางการจัดการเรียน การสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน มีการมอบหมายงาน/กิจกรรม ให้นักเรียนไปทำ ที่บ้าน มีการติดตามและประเมินผล ชุมชนเป็นศูนย์กลางในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ักเรียน มีการนำนักเรียนไปศึกษาจาก แหล่งเรียนรู้ในชุมชน โรงเรียนและชุมชนประสานให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทั้งในโรงเรียนและชุมชน มีการศึกษา วิเคราะห์ ทำความ เข้าใจวิถีคิดและความคิดของภูมิปัญญาท้องถิ่น มีการนำกระบวนการหรือความคิดแนวปฏิบัติของภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดเป็น กระบวนการเรียนการสอน โดยใช้การเสริมสร้างกระบวนการคิดที่เป็นระบบ และเป็นวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับแนวความคิดของจรรยา คุณณี (ม.ป.ป.: 9) ที่กล่าวว่าโรงเรียนต้องเป็นศูนย์กลางในการจัดการศึกษากับพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถเชื่อถือและพึ่งพิง ได้ของท้องถิ่น โดยมีหน้าที่หลักสำคัญอีกประการหนึ่งคือ มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นทั้งด้านภูมิรู้ ภูมิธรรม (Stature) และภูมิฐาน (Wealthy : Self – Sufficient life Style) ทำหน้าที่ผสมผสานเทคโนโลยีขั้นสูง ภูมิปัญญาชาวบ้าน และคุณธรรม ศีลธรรม วัฒนธรรม ท้องถิ่นเข้าด้วยกันได้อย่างเหมาะสม เกิดความพอดีจึงจะสามารถทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นพัฒนาต่อไปได้

4.1.3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารະการเรียนรู้อ 40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivment Division : STAD) ที่ออกแบบขึ้นมี ประสิทธิภาพเกินร้อยละ 80 ขึ้นไปทุกแผน โดยเฉพาะแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 หน่วยย่อยเรื่องมรดกมรดกน้อยพนมรุ้ง ซึ่งมี ประสิทธิภาพสูงสุดถึงร้อยละ 90.91 ทั้งนี้เพราะนักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะ แล้วฝึกซ้ำๆ อยู่เสมอจนกระทั่งเกิดความชำนาญ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อจากการกระทำ นักเรียนเรียนอย่างมีจุดมุ่งหมาย จนสามารถใช้กระบวนการกลุ่มซึ่งมีความแตกต่างกันทำ กิจกรรมต่างๆ ได้จนประสบผลสำเร็จ ครูใช้การเสริมแรงโดยให้รางวัลแก่กลุ่มที่ทำคะแนนได้สูงที่สุด และครูผู้สอนได้สร้างเจตคติที่ดีให้นักเรียนเกิดการอยากเรียนเพราะรู้ว่าสิ่งที่เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องของการสร้างอาชีพมรดกมรดกให้แก่อนตนเองได้

4.2 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยว ปราสาทพนมรุ้ง สารະการเรียนรู้อ 40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivment Division : STAD) เท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะครูผู้สอนมีแนวทางการนำภูมิ ปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีขั้นตอนโดยยึดหลักการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการ และสภาพท้องถิ่น เน้น การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีการเตรียมการสอนไว้ก่อนล่วงหน้า จัด กิจกรรมตามแนวทางและขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achivment Division : STAD) โดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพร้อมของกิจกรรม สื่ออุปกรณ์ และบรรยากาศ ครูจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการ ของนักเรียน นักเรียนได้เลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองสนใจ เรียนรู้จากการกระทำ และมีกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการค้นพบ ด้วยตนเอง การเรียนเกิดขึ้นจากความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดและเกิดการคิดแบบหยั่งรู้ขึ้นโดยแรงจูงใจภายใน

4.3 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวชมปราสาทพนมรุ้งที่มีต่อการนำชมปราสาทพนมรุ้งของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพนมรุ้ง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ เท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้ง ไว้ ทั้งนี้เพราะนักเรียนมีความรักและผูกพันกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของตน จึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจประวัติความเป็นมาของปราสาท พนมรุ้ง และใช้แนวทางของการทำหน้าที่มรดกมรดกที่ดีในการถ่ายทอดข้อมูลให้แก่ักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี

## ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

1. ครูควรจัดกลุ่มนักเรียนให้เรียบร้อยก่อนสอน หลังจากนั้นจึงทำความเข้าใจวิธีการเรียนแบบ STAD ว่าจะต้องมีการ ช่วยเหลือกัน ร่วมกันนั้นควรอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ก็จะทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หน่วยอนุรักษ์การท่องเที่ยวปราสาทพนมรุ้ง สารະการเรียนรู้อ 40202

วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achiviment Division : STAD) จะช่วยส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้ ท40202 วรรณกรรมท้องถิ่นบุรีรัมย์ให้ดียิ่งขึ้น

3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Team Achiviment Division : STAD) นั้น ควรให้เวลาในการทำกิจกรรมกลุ่มของนักเรียน โดยผู้สอนไม่ควรเร่งรัด เนื่องจากนักเรียนมีความแตกต่างกันในด้านต่างๆ และควรเลือกเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาและวัยของนักเรียน

[www.thaiedresearch.org](http://www.thaiedresearch.org)