

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2540.
- กิดานันท์ มลิทอง, เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์, 2543.
- กิดานันท์ มลิทอง. สรรค์สร้างหน้าเว็บและกราฟิกบนเว็บ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- กิดานันท์ มลิทอง. อธิบายศัพท์คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- กิตติพงษ์ พุ่มพวง. การศึกษาผลการใช้ชุดการสอนทางไกล โดยใช้ระบบวีดิโอคอนเฟอเรนซ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2541.
- กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารชุดแนวทางปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา. (เอกสารอัดสำเนา) กรมสามัญศึกษา, 2545.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2539.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. โครงการโรงเรียนสองภาษาประสบผลสำเร็จจริง หรือ.(ร่าง) กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา.เอกสารอัดสำเนา, 2547.
- ขวัญเรือน พุทธรัตน์. ผลของการเรียนรู้ร่วมกันในการจัดกิจกรรมภายหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบนิเวศ ที่มีต่อการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. ทำเนียบโรงเรียนสองภาษารุ่นที่ 1 ปีการศึกษา 2546. สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา, 2546.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. แนวทางดำเนินงานโรงเรียนสองภาษา. (ร่าง) (เอกสารอัดสำเนา), 2547.
- คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, สำนักบริหารงาน. ทำเนียบโรงเรียนเอกชนเปิดสอนโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ. สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, 2546.
- จารุณี ชามาตย์. ระบบบริหารการเรียนการสอน. [Online]. Available:

http://www.edtechno.com/new/index.php?option=com_content&task=view&id=91&Itemid=1.
<http://www.psmprogram.sa.gov.au/wp-content/uploads/2008/01/lms-facilitators-instruction-book-v12-jan-08.pdf>

- จันทนา อานมณี. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยและทักษะด้านเมตาคอกนิชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยเทคนิคกำกับตนเองและเทคนิคนำการอ่าน วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- จันทรา คันดิพงษ์สารุรักษ์. การนำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศไปสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียน. วารสารวิชาการ 6,10 (ตุลาคม 2546):54-63.
- จิรพล ภัคดีประเสริฐ (2547)คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ ในการเรียนอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ฉัตรลดา สุนทรนนท์. ผลของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักบนเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีแบบการเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549
- ชัยวัฒน์ การรื่นศรี. ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะที่มีต่อความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศและความถนัดทางภาษาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ฐิติพัฒน์ สงบกาย. ผลของการกำกับตนเองต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ศิเรก ชีระภูธร. การใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. เอกสารประกอบการสอน วิชาการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. Designing e-learning: หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์, 2545.

ถนอมพร เลาทจรัสแสง. “eLearning คืออะไร”. [OnLine]. แหล่งที่เข้าถึง :

<http://www.thaicai.com/elearning.html>. (11 ธันวาคม 2547), 2547.

ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. ได้ศึกษารูปแบบการวัดการประเมินตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

ทิตานา เขมมณี. การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิโปา.

วารสารครุศาสตร์ 27 (มีนาคม-มิถุนายน 2542) : 1-17.

ธีระพร อูวรรณ โฉ. “ทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับจริยศาสตร์” เอกสารการสอนชุดวิชาจริยศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พิมพ์ครั้งที่ 6, 2539

ธีระพล อรุณกสิกร และคณะ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2542.

ธีรารัง บัวศรี. ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2532

ธีรารัง บัวศรี. ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพมหานคร : ธนธัชการพิมพ์, 2542.

บัญชา อึ้งสกุล. การเสริมสร้างการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียน. วารสารวิชาการ 1, 2

(กุมภาพันธ์ 2541) : 63 - 70.

บัญชา อึ้งสกุล. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษหลักการ ทักษะ และการปฏิบัติ.

วารสารวิชาการ 5, 7 (กรกฎาคม 2545) : 52 - 70.

บุปผา บุญธรรม. การศึกษาคำต้องการของผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต

ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

บุปผชาติ ทัพทิกรณ์. e-learning : การเรียนรู้ในสังคมศึกษาแห่งการเรียนรู้. วารสารศึกษาศาสตร์

ปริทัศน์ 16, 1 (มกราคม – เมษายน 2544) : 7 – 15.

ประชิด อินทะกนก. การเปรียบเทียบการเรียนการสอนด้วยอินเทอร์เน็ตที่บอกกับไม่บอกเส้นทาง

การสืบค้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีรูปแบบ

การเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย, 2541.

- ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล. แบบการเรียนของนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ปิยวรรณ พันธุ์มงคล. ผลของการใช้โปรแกรมการกำกับตนเองที่มีต่อการมีวินัยในตนเอง และ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- พิชัย ทองดีเลิศ. การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนิสิตระดับ
ปริญญาตรีที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิตบัณฑิต
สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- พิทักษ์ แสนกล้าและวรรณศิริ ละม้ายวรรณ. การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการรู้
กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าพระนครเหนือ, 2547.
- พัชรี เกียรตินันท์วิมล. การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลและที่รับผลของแบบการเรียนของนักศึกษา
พยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- พิรพงษ์ แจ่มรังษี. ผลของรูปแบบการนำเสนอเสริมมีมีเดียการสอนแบบบรรยายในการเรียน
อิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นิสิตระดับปริญญาบัณฑิต.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2546.
- มวงกาดิ เว็นดา โปสิ. ปัญหาในการพูดภาษาอังกฤษ. ราชภัฏกรุงเทพฯ. 8, 15/2545:
64 - 66.
- รจเรช รัตนอาจารย์. ผลของการฝึกการกำกับตนเองในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการ
รับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา ศึกษาศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- วชิราพร อัจฉริยโกศล. การออกแบบการสอนรายบุคคล. ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อ
การสอน หน่วยที่ 5 – 8. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2537.
- วศิน ภิรมย์ และชัยศิริ ปัทมจิตานนท์. การประยุกต์ใช้งานด้านการเรียนการสอนงานประชุม
วิชาการ และอบรมเชิงปฏิบัติการ Moodle Moot Thailand. เอกสารประกอบการประชุม
วันที่ 1-3 กรกฎาคม 2548 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2005.
- วิชากร, กรม. การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2546.
- วิชุดา รัตนเพียร. การเรียนการสอนบนเว็บชั้นนำ. เอกสารประกอบการสอนวิชาการเรียนการสอน

- บนเว็บชั้นนำ. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- วิชา รัตนเพียร. การเรียนการสอนบนเว็บ : ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษาไทย. วารสาร
ครุศาสตร์ 27 (มีนาคม- มิถุนายน) : 29-35.
- วัฒนา เศษะ โกมล. ปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ศิริชัย กาญจนวาตี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์, และศิริสุข ศรีสุโข การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการ
วิจัย กรุงเทพฯ : บุญศิริการพิมพ์, 2544.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: องค์การ
รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2544.
- ศึกษาธิการ,กระทรวง. หลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว, 2539.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง.คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก1065/2544. เรื่องให้ใช้นโยบายหลักเกณฑ์
และวิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ.
(เอกสารอัดสำเนา) , 2544.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. จัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ด้วย
ระบบMoodle.บทความ ECTI-21, 2549.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. คู่มือครูวิชาวิทยาศาสตร์ ว 305.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541.
- สมสิทธิ์ จิตรสถาพร. การศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามลักษณะ
งานที่ได้รับมอบหมายของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีแบบการเรียนและบุคลิกภาพที่
แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- สาคร พุทธิผล. เคล็ดลับการสอนภาษาอังกฤษให้ได้ผล. วารสารวิชาการ. 5, 2 (ธันวาคม 2545)
: 54 - 57.
- สาส์มศิริ เนตรประเสริฐ. ความหมายของ LMS. [Online]. Available :
<http://kalathai.com/eqi/modules.php?name=Journal&file=display&jid=80>, 2548.
- สุทธิพงษ์ ขงศ์กมล.การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนที่ใช้ภาษา
อังกฤษเป็นสื่อการสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- สุภาณี เสงศรี. การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ค่านสุทธการพิมพ์, 2545.

- ศุจารี แจ่มจรัส “ระบบบริหารการเรียน LMS Overview and Products” บทความ
งานวิจัยวิทยาศาสตร์มหบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง : 2-4 , 2545.
- สุริย์พร วัชชัย. ผลของกลวิธีการเรียนรู้และการกำกับตนเองที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจ
ใจความภาษาอังกฤษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- อนุชัย ธีระเรืองไชยศรี. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียน พฤติกรรมการเรียนของการเรียนใน
มหาวิทยาลัยเสมือนที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

ภาษาอังกฤษ

- Agras, W.S., Leitenberg, H., and Barlow, D.H. “Social reinforcement in modification of
agoraphobia.” Archives of General Psychiatry 19(1968): 423-427.
- Banathy, Bela H. Instructional Systems California : Fearson Publishers. Inc. , 1986.
- Bandura, A. and Schunk, D.H. “Cultivating competence self-efficacy and
intrinsic interest through proximal self-motivation.” Journal of Personality and
Social Psychology (1981): 586-589.
- Bandura, A. “Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change.”
Psychological Review 84(1977): 191-215.
- Bandura, A. “Self-reinforcement: Theoretical and methodological
considerations.” Behaviorism 4(1976):135-155.
- Bandura, A. Social foundations of thought and action: A social cognitive
theory Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall., 1986.
- Bandura, A. Social learning theory Englewood cliffs, New Jersey:
Prentice-Hall., 1977a.
- Bandura, A. and Cervone, D. “Differential engagement of self-reactive
Influences in cognitive motivation.” Organization Behavior and Human
Decision Process 38(1986): 92-113.
- Bandura, A. and Cervone, D. “Self-evaluative and self-efficacy mechanisms
governing the motivational effects of goal systems.” Journal of Personality
and Social Psychology 45(1983):1017-1028.
- Bandura, A., Reese, L., and Adams, N.E. “Microanalysis of action and fear
arousal as a function of differential levels of perceived self-efficacy.” Journal of

- Personality and Social Psychology 43(1982): 5-21.
- Bandura, A. and Simon, K.M. The role of proximal intentions in self-regulation 1(1977): 177-193.
- Boekaerts, M. "Self-Regulate Learning: Where We Are Today." International Journal of Educational Research 31(1999): 445-457.
- Bloom, B. S. The role of gifts and markers in the development of talent. Exceptional Children. 48(6), 1982.
- Brown, Stephen C. "Corporate context and cultural change : distance learning in BT. In Stephen C. Brown. (ed.)" Open and Distance Learning: Case Studies from Industry and Education pp.37-48. London: Kogan Page, 1997.
- Campele, C. and Campele, K. Web-Based Education. [On-Line]. Available: <http://www.higherweb.com/497/>, 1998.
- Clark, R. C., Richard, E. (2003). M. e-Learning and the Science of Instruction. USA. : Pfeiffer,
- Cormier, W.H., and Cormier. S.L. Interviewing, strategies for helpless: A guide to assessment, treatment, and evaluation California: Brook/Cole, 1979.
- D.A.(1984).Organizational Psychology: An Experiential Approach. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall, 1976.
- Dale, N. and Carter. Using the Internet as an educational tool in geography courses [On-line]. 2000. Available from : <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/p139878>, [2006, January 22], 2002.
- Davis, J.L. and Smith, T.W. "Computer-Assisted Distance Learning, Part I : Audiographic Teleconferencing, Interactive Satellite Broadcasts, and Technical Japanese Instruction from the University of Wisconsin-Madison." IEEE Transactions on Education 37 (1994.): 2.
- De La Paz, S. "Teaching Writing Strategies And Self-Regulation Procedures To Middle School Students With Learning Disability." Focus on Exceptional Children 31(5)(1999): 1-16.
- Dick, W. and Carey, L. The systematic design of instruction 2nd ed. Illinois : Scott Foresman and Company, 1985.
- Dille, B and Mezack, M. "Identified predictors of high risk among community college telecourse student" American Journal of Distance Education , 1991.
- Dillon, A., and Zhu, E. Designing web-based instruction: a human-computer interaction perspective. In Badrul H. Khan (Ed.), Web-based instruction (pp. 221-224).

- Englewood Cliffs, NJ: Educational Technologies Publications, 1997.
- Doherty, A. The Internet: Destined to Become a Passive Surfing Technology?. Educational Technology, 38 (Sept-Oct 1998): 61-63.
- Eisenberger, R. "Learned Industriousness." Psychological Review. 99(1992): 248-267.
- Eom, W. "The Effects of Self-Regulated Learning Strategy on Academic Achievement." Dissertation Abstracts International 60,3 (1999): 710-A.
- Ertmer, P.A. and Newby, T.J. The Expert Learner: Strategic, self-regulated, and approaches to case-based instruction: The rule of Reflective Self-regulation. American Educational Research Journal 33 (1996) : 719-752.
- Gerlach, V.S. and Ely, D.P. Teaching and media : A systematic approach New Jersey : Prentice- Hall, 1971.
- Glass.G.V., and Hopkins, K.D. Statistical Methods in Education and Psychology 2nd. ed., New Jersey: Prentice-Hall Inc, 1984.
- Heinich, Robert; Molenda, Micheal and Russell, James D. Instructional Media New York : USA, 1993.
- Hannum,W. Web based instruction lessons. [On-Line]. Available : http://www.soe.unc.edu/edci111/8-98/index_wbi2.htm (25 January 2004), 1998.
- John Nawn. 2002. Learning Management System. [Online]. Available: <http://technologyexecutivesclub.com> <http://www.cmsthailand.com/lms/index.html>
- Johnson, S.M., and White, G. "Self-observation as an agent of behavioral change." Behavior Therapy 2(1971): 488-497.
- Kanfer, F.H. Self-regulation: Research, issues, and speculation In C. Neuringer and J.L. Michael (Eds.), , Behavior modification in clinical psychology. (pp.178-220). New York: Appleton – Century – Crafts, 1970.
- Khan, B.H., (Ed.) Web- based instruction. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technologies Publications, 1997.
- Kolb D.A. Experimental Learning : Experience as the source of Learning and development. New Jersey : Prentice Hall, 1984.
- Khul, J., Kraska. "Volitional Mediators of Cognition-Behavior Consistency : Self-Regulatory Processes and Action Versus State Orientation." In Khul, J and
- Kozma, R.B. Instructional Techniques in Higher Education Englewood Cliffs, New Jersey : Educational Technology Publication, 1978.
- Lan, W.Y. Teaching Self-monitoring Skills in Statistics. In D.H. Schunk and

- B.J.Zimmerman, (Eds.) Self-regulated learning; from Teaching to Self-reflective Practice (86-105). New York: The Guilford Press, 1998.
- Learsley, Greg. "A Critique, Educational Technology." Educational Technology (March-April), 1998.
- Ley, Kathryn., Young, Dawn B. Young. "Instructional Principles for Self-Regulation." Educational Technology Research and Development.49, 2(2001):93-103.
- Ley, Kathryn., Young, Dawn B. Young. "Self-regulation Behaviors in Underprepared (developmental) and Regular Admission College Students." Contemporary Educational Psychology.23(1998):42-64.
- Malpass, John R. A Structural Model of Self-Efficacy, Goal Orientation, Worry, Self-Regulated Learning, and High-Stakes Mathematics Achievement. [CDROM]. Abstract from: ProQuest File: Dissertation Abstracts Item: 9601023 , 1994.
- McDonal, M. The Impact of Multimedia Instruction Upon Student Attitude and Achievement and Relationship with Learning Styles. Dissertation Abstracts International, 1996.
- Mezirow, Jack. "A Critical Theory of Adult Learning and Education" Adult Education Quarterly 3,24 (Fall) (1981): 21-22.
- Moore, Michael G. and Kearsely, Greg. Distance Education A System View California : Wadsworth Publishing & Company, 1996.
- Nelson, R.O. "Assessment and therapeutic functions of self-monitoring." In M.Herson, R.M. Eisler, and P.M.Miller (Eds.) Progress in Behavior Modification 5: 263-308. New York: Academic Press, 1977.
- O'Connor, Terry. Using Learning Styles to Adapt Technology for Higher Education. Indiana State University[Online]. 1997 Available from: <http://www.indstate.edu/ctl/styles/learning.html>, [2006, March 31]
- Orange, Carolyn. "Using Peer Modeling to Teach Self-Regulation." Journal of Experimental Education 32(Fall) 1999.
- Orsak, G.C. Teaching Signal Processing on the Information Superhighway." Proceeding of the IEEE 6th Digital Signal Processing Workshop 7 (October 1994): 131-134 .
- Perry, N.E. "Young Children's Self-Regulate Learning and Contexts That Support It." Journal of Educational Psychology 90(4)(1998): 715-729.
- Peterson, C.C. Self-Regulated Learning and academic achievement of senior biology students. [Online]. Abstract from: ProQuestFile: DAO. (23 Jan, 2002) , 1996.

- Pintrich, R.P. and De-Groot, E.V. Motivational and Self-Regulated Learning components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*. 1(1990): 33-40.
- Pintrich, R.P. Understanding Self-Regulated Learning San Francisco: Jossey-Bass Publishers. 63, Fall , 1995.
- Pintrich, R.P. The Rule of Motivation in Promoting and Sustaining Self-regulated Learning. *International Journal of Educational Research*. 31, 459-470, 1999.
- Puustinen, Minna. "Student Personnel: Student Performance And Behavior." *Educational Administration Abstracts* 34(1) (1999): 26.,.
- Rasmussen, K.L. Learning Styles and Adult Intellectual Development: An Investigation of Their Influence on Learning in A Hypertext Environment. *Doctoral Dissertation*, (Ph.D.) University of South Alabama, *Dissertation Abstracts International*. 57-04(1986): 1489A.
- Reichman, S. W. and Grasha, A. F. A rational approach to developing and assessing the construct validity of a study learning style scales investment. *Journal of Psychology* (1974):87.
- Rowntree, Derek. A Dictionary of Education New York : Harper and Row, 1991.
- Rawl, R.L., Self-Regulation Leads to Learning for All Ages [online] (9 April, 02)
Available from:<http://rubyfkgcu.edu/courses/80337/Rawls/FGCUEDF6215Research%20Paper3.html>
- Ruksasuk, Narumal. Library and Information Science Distance Education in Thailand in the Next Decade[online]. Available from:<http://www.ifla.org/VII/rt7/news/oct99.htm#4>
[15 June, 2001]
- Schunk, D.H., and Gaa, J.P. "Goal-setting influence on learning and selfevaluation." *Journal of Classroom Interaction* 16(1981): 38-44 .
- Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (1994). "Self-Regulation Education Retrospect and Prosect." In D.H., Schunk & B.J.Zimmerman (eds.), *Self-Regulation of Learning and Performance: issues and educational applications*, pp 307-308. New Jersey : Lawrence.
- Schunk, D.H., and Zimmerman, B.J. "Social origins of self-regulatory competence." *Educational Psychologist* 32(1997): 195-208.
- Shapley, Kelly S. Metacognition, Motivation and Learning: A Study of Sixth-Grade Middle School Students' Use and Development of Self-Regulated Learning Strategies. [CD-ROM]. ProQuest File: *Dissertation Abstracts Item* 9413382 , 1993.

- Tysinger, J.W.. Goal-setting by adults in self-directed learning Dissertation Abstracts International. 46 (April 1986): 2892-A.
- Umble, Karl E., et al. "Effects of Traditional Classroom and Distance Continuing Education: A Theory-Driven Evaluation of a Vaccine-Preventable Diseases Course." American Journal of Public Health Aug 90,8(2000) :1218, 7p.
- Wang, Lih-Ching C. "Learner control with advisement in a Web-based learning environment: A hypermedia framework with an online implementation." Dissertation abstracts International , 1999.
- Woolfolk, A.E. Educational Psychology (6th). Boston : Allyn & Bacon, 1995.
- Yunfei. Student' Learning style and its impact to web-based course design. [online] 2000
Available from : http://www.school-library.org/yunfei/Txdla_yunfei.
(8 January,2003).
- Zimmerman,B.J. "Developing Self-Fulfilling Cycles Of Academic Regulation: An Analysis Of Exemplary Instructional Model." In D.H.Schunk & B.J.Zimmerman(eds.), Self-Regulated Learning From Teaching to Self-Reflective Practice pp.1-10. New Jersey : Guilford, 1998.
- Zimmerman, B.J. "Academic Studying and Development of Personal Skill : A Self-Regulatory Perspective." Educational Psychologist 32(2/3)(1998): 73-86.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ และแผนการสอนสำหรับการเรียน โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

- 1) อาจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 2) อาจารย์ ฉัฐกร สงคราม
คณะเทคโนโลยีการเกษตรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 3) ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ
สำนักบริหารวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านการกำกับตนเอง ผู้ตรวจสอบแบบวัดการกำกับตนเองและแบบบันทึกกิจกรรม

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์
อาจารย์ประจำคณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2) อาจารย์อติวัฒน์ พรหมาสา อาจารย์ประจำสาขาจิตวิทยา คณะศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- 3) อาจารย์ฐิติวิมล สุขป้อม อาจารย์ประจำวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

3. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแผนเนื้อหาวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษในบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์

- 1) Mr. Stephen Louw
อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ โรงเรียนโชคชัยรังสิต
- 2) อาจารย์ อารียา แสงอ่อน
อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ โรงเรียนเซนต์คาเบรียล
- 3) Miss Annette Cleghorn
อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ โรงเรียนโชคชัยรังสิต

ภาคผนวก ข

- แผนการแนะนำการเรียนที่ใช้กลวิธีการกำกับตนเอง
- แผนเนื้อหาการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ
- ค่าความสอดคล้อง IOC แผนเนื้อหาการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ
- แผนการสอนสำหรับการเรียนโดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้
- ค่าความสอดคล้อง IOC แผนการสอนสำหรับการเรียนโดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

แผนการแนะนำการเรียนที่ใช้กลวิธีการกำกับตนเอง

แผนการแนะนำการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการทำกับตนเอง

ลำดับ ครั้งที่	กิจกรรม การทำกับตนเอง	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
0/1	กิจกรรมที่ 1 สร้างความคุ้นเคย	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน ให้ความรู้เรื่องการกำกับตนเอง 	<p>เนื้อหา</p> <ul style="list-style-type: none"> กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจตนเอง กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารเรื่องการกำกับตนเอง ใบกิจกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม(สำหรับผู้วิจัย) 	<ul style="list-style-type: none"> แนะนำตัวเอง อธิบายเรื่องการกำกับตนเองพร้อมแจกเอกสารเรื่องการกำกับตนเอง แจกใบกิจกรรมให้นักเรียนทำ สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน เก็บใบกิจกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> แนะนำตัว รับเอกสารและทำการศึกษา ทำใบกิจกรรม คืนใบกิจกรรม
0/2	กิจกรรมที่ 2 สนุกกับการ บันทึกพฤติกรรม ตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อให้นักเรียนสามารถบันทึกพฤติกรรมตนเองได้ 	<p>เนื้อหา</p> <ul style="list-style-type: none"> การบันทึกพฤติกรรมคือการสังเกตพฤติกรรมของตนเองที่ได้กระทำไปแล้ว บันทึกลงในแบบบันทึกตามความเป็นจริง ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตนทำ <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> แบบบันทึกพฤติกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม(สำหรับผู้วิจัย) 	<ul style="list-style-type: none"> อธิบายวิธีการบันทึกพฤติกรรมให้นักเรียนฟัง แสดงตัวอย่างการบันทึกพฤติกรรมให้นักเรียนดู แจกแบบบันทึกพฤติกรรมให้นักเรียนทำ เก็บแบบบันทึกพฤติกรรมจากนักเรียน ร่วมสรุปประโยชน์ของการบันทึกพฤติกรรมร่วมกับนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ฝึกบันทึกพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของตนเองลงในแบบบันทึกพฤติกรรม สรุปประโยชน์ของการบันทึกพฤติกรรมร่วมกัน

สัปดาห์ ครั้งที่	กิจกรรม การกำกับ ตนเอง	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	สื่อ	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
0/3	กิจกรรมที่ 3 ตั้งเป้าหมายนำ ชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อให้นักเรียนสามารถตั้งเป้าหมาย พฤติกรรมของตนเองได้ 	<p>เนื้อหา</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งเป้าหมายคือ กำหนดพฤติกรรม เป้าหมายเพื่อต้องการให้พฤติกรรมที่ตน กระทำเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือกำหนด เกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมใดๆที่ต้อง การเปลี่ยนแปลง <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> กระดานดำ 	<ul style="list-style-type: none"> นำนักเรียนเข้าสู่กิจกรรมโดยถามใน สิ่งที่นักเรียนต้องการให้เกิดขึ้นมากที่สุด ในวันหนึ่งๆ สุ่มนักเรียนให้ออกมานำเสนอ เป้าหมายของตนเองออกมา 20 คน อธิบายและยกตัวอย่างวิธีการตั้ง เป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> ฝึกตั้งเป้าหมายพฤติกรรมที่จะ กระทำในแต่ละวัน สรุปความหมายของการตั้งเป้าหมาย และวิธีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน 	
0/4	กิจกรรมที่ 4 ประเมินผล เป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> สามารถประเมินผลพฤติกรรมของ ตนเองได้ 	<p>เนื้อหา</p> <ul style="list-style-type: none"> การตัดสินใจตนเอง คือ การเปรียบเทียบผล สัมฤทธิ์ของการกระทำกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ ว่าสิ่งที่กระทำไปนั้นบรรลุเป้าหมายหรือไม่ และถ้าบรรลุมากหรือน้อยเพียงใด <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> แบบการบันทึกเป้าหมายและพฤติกรรม ที่ได้ทำไว้ในกิจกรรมที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> เสนอสถานการณ์ของนักเรียนคนใดคนหนึ่ง หนึ่งเพื่อเป็นตัวอย่างว่าเขาตั้งเป้าหมาย อย่างไรและสามารถบรรลุเป้าหมาย หรือไม่ อธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย และไม่บรรลุเป้าหมาย แจกแบบการบันทึกเป้าหมายและ พฤติกรรมที่ได้ทำไว้ในกิจกรรมที่ 3 มา ประเมินแล้วให้คิดหาเหตุผลและความ เป็นไปได้ตามเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> ทำกิจกรรมที่ผู้สอนแจก ประเมินและให้คิดหาเหตุผลและผล ความเป็นไปได้ตามเป้าหมาย 	

สัปดาห์ ครั้งที่	กิจกรรม การกำกับตนเอง	วัตถุประสงค์	เนื้อหา สื่อ	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
0/5	กิจกรรมที่ 5 ความชำนาญใน การกำกับตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อให้ให้นักเรียนมีความชำนาญในการกำกับตนเองยิ่งขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถใช้กระบวนการกำกับตนเองได้ก่อนการเขียนบทเว็บ 	<p>เนื้อหา</p> <p>การกำกับตนเอง ประกอบด้วย 3 กระบวนการย่อยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจตนเอง กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> กระดาษ A4 ทำแบบทดสอบบทวน 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วยให้นักเรียนบทวนกระบวนการกำกับตนเอง แจกรางวัลเพื่อเสริมแรงให้นักเรียนที่สามารถทำได้ตามเป้าหมายที่ตนตั้งไว้ แจกแบบทดสอบบทวนกระบวนการกำกับตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> ตั้งเป้าหมายพฤติกรรมที่ตนจะกระทำในชีวิตประจำวัน โดยดูตามความเหมาะสมกับความจำเป็นไปได้ในแต่ละบุคคล ตัดสินใจการกระทำของตนเองพร้อมทั้งแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง รับรางวัลเมื่อทำพฤติกรรมใดๆได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำแบบทดสอบบทวนกระบวนการกำกับตนเองแล้วแลกเปลี่ยนตรวจคำตอบ

ตัวอย่าง แผนการสอนเนื้อหาการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ

Man made materials Lesson plan
Grades 6 Semester: 2 Academic years: 2007

Topics of Study :

1. Man made materials
2. Grouping and changing materials

Overview :

This lesson is designed to have students examine the Man made materials and can group and changing materials and can identify man-made materials that are derived from natural resources. Students will also reflect on how their world would be different if our natural resources were not available.

Learning Objectives: The students should be able to know :

1. Students will explore the differences between natural resources and man-made materials.
2. Students will recognize that objects may be made from different materials and classify objects according to the material from which they are made.

Teaching and learning strategies :

1. Observing
2. Classifying
3. Analyzing
4. Communicating with models and table

Student self – regulated learning strategies :

1. Self-observation
 - Self-Evaluation
 - Goal setting about vocabulary and content
 - Self-Monitoring by observed and record them Behaviors
 - Environmental structuring
 - Reinforcement and motivation (Self-Consequating)
2. Judgment.

- Review all vocabulary
- Seeking information in glossaries module
- Keeping records and monitoring
- Rehearsing and memorizing
- Reviewing records

3. Self- Reaction

- Self-Evaluation
- Self- reward or Self-punishment.

Content :

Man - made materials: Over the years, our needs have changed. We realized that some natural materials were not good enough to meet our needs. So we created new materials to meet our needs. Such materials are called **Man-made materials**. We can use many natural materials and by working with them change them into man-made substances. These are some of the Man-made materials around us that we use everyday:

1. Plastics We have all ready talked about oil (natural) being changed into plastic (man-made).Plastics do not exist naturally. They are invented and made by Man. Most plastics are made form chemicals obtained form petroleum. We have learnt about the main properties of plastics For example, nowadays, most carrier bags are made of plastic because plastic is stronger, longer-lasting and waterproof than paper which is made form trees in the past, most carrier bags were made of paper.

Properties of different plastics	Uses
<ul style="list-style-type: none"> ● Light and can withstand high temperature 	<ul style="list-style-type: none"> ● Packing materials ● Food containers
<ul style="list-style-type: none"> ● stiff 	<ul style="list-style-type: none"> ● equipment casing ● furniture
<ul style="list-style-type: none"> ● flexible 	<ul style="list-style-type: none"> ● plastic bags ● Clingfilm for wrapping food
<ul style="list-style-type: none"> ● transparent 	<ul style="list-style-type: none"> ● sometimes used to replace glass

2 Alloys: Metal are important natural materials that are found in the ground. Some common metals include iron, aluminums, silver, tin, copper, zinc and gold. Metal are usually not used in their pure forms because pure metals are often too soft to be use. So Man invented alloys that are made up of two or more metals. Some alloys contain non-metals such as carbon and silicon. Alloys are harder and stronger that pure metals. Here are the properties and uses of some common alloys.

Alloys	What it is made up of	Properties	Examples of uses
Steel	<ul style="list-style-type: none"> ● Iron(mostly) ● carbon 	<ul style="list-style-type: none"> ● hard and strong ● does not corrode easily 	<ul style="list-style-type: none"> ● main parts of the bodies of cars and ships ● cooking utensils ● cutlery
Bronze	<ul style="list-style-type: none"> ● Copper ● tin 	<ul style="list-style-type: none"> ● hard and strong ● does not tarnish easily 	<ul style="list-style-type: none"> ● sculptures ● statues ● medals
Brass	<ul style="list-style-type: none"> ● Copper ● zinc 	<ul style="list-style-type: none"> ● hard and strong ● does not tarnish easily 	<ul style="list-style-type: none"> ● ornaments ● musical instruments ● padlocks

3. Ceramics: Ceramic is a man-made material that made for clay and other substances from the ground. The material is heated in a special oven till becomes hard and strong. Pottery, bricks and tiles are some common objects made of ceramic. Ceramic can withstand high heat and are sometimes used for making cooking utensils.

Resources required :

Web – based science lesson on learning management system

Activity :

Each child will: Online activity from Using Web – based science lesson on learning management system

Class time:

50 minis

Assessment and Evaluation :

Mind Mapping

Pollution and Acid rain Lesson plan
Grades 6 Semester: 2 Academic years: 2007

Topics of Study :

1. Pollution
2. Acid rain

Overview :

Students will examine the text of *Human Activity and the Environment 2000* and various other resources, analyze them and debate the factors contributing to Global Warming and studying the source of greenhouse gases students will develop a basic understanding of how they affect and/or change the balance of the atmosphere which in turn, causes temperature change. There is also an emphasis placed on ozone depleting substances and their effects.

Learning Objectives: The students should be able to know :

1. Students will understand that how acid rain is caused
2. Students will to learn about the health risks (to humans and other living things) caused by acid rain and Pollution

Teaching and learning strategies:

1. Observing
2. Classifying
3. Analyzing
4. Communicating with models and table

Student self – regulated learning strategies:

1. Self-observation
 - Self-Evaluation
 - Goal setting about vocabulary and content
 - Self-Monitoring by observed and record them Behaviors
 - Environmental structuring

- Reinforcement and motivation (Self-Consequating)

2. Judgment.

- Review all vocabulary
- Seeking information in glossaries module
- Keeping records and monitoring
- Rehearsing and memorizing
- Reviewing records

3. Self- Reaction

- Self-Evaluation
- Self- reward or Self-punishment.

Content:

Pollution: Pollution has a negative impact on our environment. Pollution occurs when harmful substances or Pollutions are added to the environment. Pollution makes our beautiful environment unpleasant and less suitable for living things to live in.

What is Air Pollution?

Air is the ocean we breathe. Air supplies us with oxygen which is essential for our bodies to live. Air is 99.9% nitrogen, oxygen, water vapor and inert gases. Human activities can release substances into the air, some of which can cause problems for humans, plants, and animals.

Indoor Air Pollution: Many people spend large portion of time indoors. There are many sources of indoor air pollution. Tobacco smoke, cooking and heating appliances, and vapors from building materials, paints, furniture, etc. cause pollution inside buildings.

Acid rain: Acid rain can react with stones and metals. The reactions cause the materials to corrode spoiling buildings and outdoor structures such as monuments. Besides damaging objects, acid rain is also harmful to living things.

It can cause trees to die. When acid rain gets into rivers and lakes, It can kill the organisms in the water and contaminate our water supplies.

What is acid rain caused by?

Acid rain is caused by substances that are released into the air:

Carbon dioxide: CO₂ is released by burning coal, oil, and natural gas. it can cause you to have to breathe more than usual, unconsciousness

Carbon monoxide: Carbon monoxide is released by burning gasoline, oil, and wood. When carbon monoxide enters your body, it goes into the bloodstream. It will slow down the delivery of oxygen to the rest of the body, causing dizziness, headaches, and fatigue.

Chlorofluorocarbons: CFCs are the chemicals that are used in industry, refrigeration, air conditioning systems, and consumer products. Whenever CFCs are released into the air, they reduce the stratospheric ozone layer. The stratospheric ozone layer protects Earth's surface from the harmful rays of the sun.

Lead: Lead is released by house and car paint as well as the manufacturing of lead batteries and water pipes. In young children, lead can cause nervous system damage and learning problems.

Nitrogen oxides: NO₂ are released into the air by burning fuels such as gasoline and coal. they can cause breathing difficulty in people who have asthma, coughs in children, and general illness in your respiratory system.

Sulphur oxides : SO₂ group of gases, mainly sulphur dioxide, released by the combustion of fossil fuels and other natural sources such as volcanoes. Sulphur dioxide is colourless gas irritates the upper respiratory tract in humans.

Resources required :

Web – based science lesson on learning management system

Activity :

Each child will: Online activity from Using Web – based science lesson on learning management system

Class time :

100 minis

Assessment and Evaluation :

- Quizzes

CFCs and the Ozone layer Lesson plan
Grades 6 Semester: 2 Academic years: 2007

Topics of Study:

1. CFCs and the Ozone layer

Overview:

Studies show that the destruction of the ozone layer is due to gases called CFCs(Chlorofluorocarbons).CFCs are used in some refrigerators, aerosols ,air conditioners and fire extinguishers. Due to the harmful effects of CFCs on the environment, many products nowadays are CFC-free.

Learning Objectives: The students should be able to know:

1. Student will learn about CFC's, their source, and their role in stratospheric ozone depletion.

Teaching and learning strategies:

1. Observing
2. Classifying
3. Analyzing
4. Communicating with models and table

Student self – regulated learning strategies:

1. Self-observation

- Self-Evaluation
- Goal setting about vocabulary and content
- Self-Monitoring by observed and record them Behaviors
- Environmental structuring
- Reinforcement and motivation (Self-Consequating)

2. Judgment.

- Review all vocabulary
- Seeking information in glossaries module
- Keeping records and monitoring

- Rehearsing and memorizing
- Reviewing records

3. Self- Reaction

- Self-Evaluation
- Self- reward or Self-punishment.

Content:

CFCs and the Ozone layer: Ozone is a thin layer of gas in the atmospheres. The ozone layer shields the Earth from most of the harmful Ultraviolet (UV) rays from the sun. Excessive exposure to UV rays can cause sunburn and eye problems. In more serious cases, skin cancer may develop. UV rays can also damage crops, affecting our food supply.

In recent years, the ozone layer has become thinner. In fact, it has become so thin that scientists have discovered a hole in the ozone layer over the Antarctic .A smaller hole has also been found over the Arctic. Studies show that the destruction of the ozone layer is due to gases called CFCs(Chlorofluorocarbons).CFCs are used in some refrigerators, aerosols, air conditioners and fire extinguishers. Due to the harmful effects of CFCs on the environment, many products nowadays are CFC-free.

Resources required:

Web – based science lesson on learning management system

Activity:

Each child will: Online activity from Using Web – based science lesson on learning management system

Class time:

50 minis

Assessment and Evaluation

- Quizzes

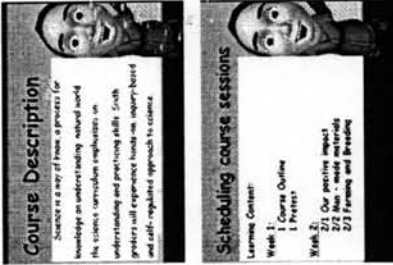
ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแผนเนื้อหาการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ


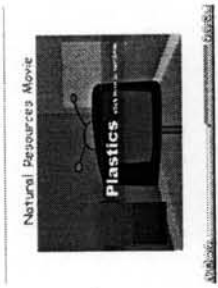

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนเนื้อหาการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ภาษาอังกฤษ

ลำดับ ที่	หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
		คนที่1	คนที่2	คนที่3		
1	ความถูกต้องเหมาะสมของจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2	เนื้อหาครอบคลุมกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3	ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1
4	เนื้อหาในบทเรียนมีความถูกต้อง	0	+1	0	1	0.33
5	เนื้อหาในบทเรียนมีความทันสมัย และทันต่อเหตุการณ์	+1	+1	+1	3	1
6	เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	+1	+1	+1	3	1
7	เนื้อหาของบทเรียนพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการเขียน	0	0	0	0	0
8	เนื้อหาของบทเรียนพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการอ่าน	+1	+1	0	2	0.67
9	คำศัพท์ที่นำมาใช้กระตุ้นให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจ แปลความหมาย สร้างความหมาย เพื่อสรุปเป็นข้อความรู้ ได้ง่ายยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	3	1
10	คำศัพท์ที่คัดเลือกมานักเรียนสามารถเชื่อมโยงคำศัพท์เข้า กับประสบการณ์การจดจำกับชีวิตจริงได้	+1	+1	+1	3	1
11	ปริมาณคำศัพท์มีความเหมาะสมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
12	คำศัพท์เรียงจากยากไปง่ายได้เหมาะสม	+1	+1	+1	3	1
13	จำนวนคำศัพท์สามารถนำไปประเมินการตั้งเป้าหมาย ของนักเรียนได้	+1	+1	+1	3	1
14	สื่อที่ใช้ในการนำเนื้อหาไปใช้มีความเหมาะสมกับการ จดจำคำศัพท์	+1	+1	+1	3	1
15	การวัดและประเมินผลในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความ เหมาะสมกับบทเรียนที่สร้างขึ้น	+1	+1	0	2	0.67

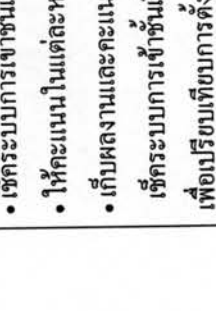
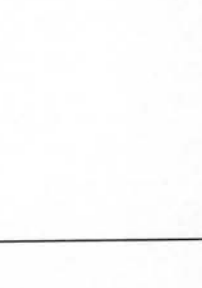
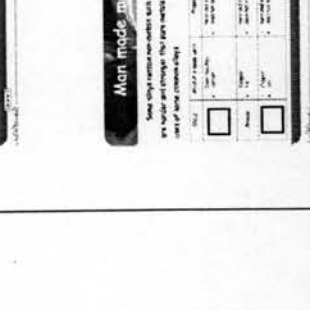
รวม IOC = 0.93

แผนการสอนสำหรับการเรียนโดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ใน
ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

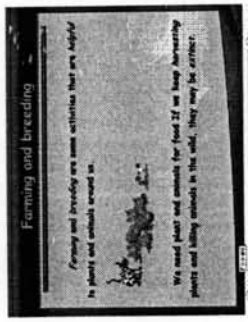
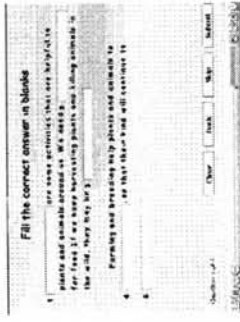
<p>แผนการเรียนการสอนที่เรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบอบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง หน่วยการปฐมมณฑล สัปดาห์ที่ 1 และ 2 จำนวน 2 คาบ เวลา 100 นาที</p> <p>วัตถุประสงค์ : 1) วัดผลการเรียนก่อนเรียน 2) เพื่อให้นักเรียนทำความเข้าใจกับบทเรียนบนเว็บไซต์ก่อนเรียน 3) ความพร้อมนักเรียนในการเข้าศึกษาในบทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัย</p>				
กิจกรรม	สื่อที่ใช้	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
กิจกรรมที่ 1-2 ปฐมมณฑล รายวิชา	<ul style="list-style-type: none"> แบบทดสอบก่อนเรียนในบทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบอบบริหารจัดการการเรียนรู้ โมดูลแบบทดสอบ บทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบอบบริหารจัดการการเรียนรู้ ในส่วนต่างๆ  <ul style="list-style-type: none"> • สมุดบันทึกกิจกรรม 	<p>เนื้อหา</p> <ul style="list-style-type: none"> • แบบทดสอบก่อนเรียน • โครงการสอน • สมุดบันทึกกิจกรรมการเรียนของบทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบอบบริหารจัดการการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> • ความคุมการสอบทดสอบก่อนเรียน • อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนการสอนและขั้นตอนในการเรียนโดยใช้บทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบอบบริหารจัดการการเรียนรู้ • สาธิตการเข้าศึกษาโครงการสอน • แสดงวิธีการบันทึกกิจกรรม • แจกสมุดบันทึกกิจกรรมการเรียนของบทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบอบบริหารจัดการการเรียนรู้ • แสดงวิธีการศึกษารางกิจกรรม ข่าวประจำสัปดาห์ และอธิบายวิธีการทำงานส่งทาง E-mail และการติดต่อผู้สอนทางการใช้กระดานเสวนาเพื่อให้นักเรียนได้พูดคุยสอบถามปัญหาต่างๆ กับเพื่อนและอาจารย์ผู้สอนได้ตลอดเวลาเข้าเรียนของนักเรียน • ภารกิจนักเรียนถึงวิธีการอัปโหลดไฟล์การบ้านขึ้นบนเว็บไซต์หรือส่งงานนอกเว็บ • สรุปประเด็นทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> • ทำทดสอบก่อนเรียน • ส่งทดสอบก่อนเรียน • ศึกษาโครงการสอน • ฟังรายละเอียดของรายวิชา เนื้อหาวิชาและจำนวนหน่วยการเรียนที่ต้องศึกษาโดยใช้บทเรียนบนเว็บไซต์ • ไล่รหัสตามคู่มือผู้ช่วยออกเพื่อ • ทำการศึกษาหน้าเว็บเพจศึกษาหน้า Website และส่วนประกอบทั้งหมด • ศึกษาวิธีการทำกิจกรรมตามตารางกิจกรรมที่กำหนดบนหน้าเว็บเพจของบทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบอบบริหารจัดการการเรียนรู้ • ทดลองบันทึกกิจกรรม • บันทึกการตั้งเป้าหมายรายคาบที่การเรียนเรื่องเกี่ยวกับเรื่อง Our Impact on the Environment. • บันทึกการจับศภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • สอบถามข้อสงสัยในการเรียนบนเว็บไซต์

แผนการเรียนรู้การสอนบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Natural Resources สัปดาห์ที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที				
กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>วัตถุประสงค์ : 1) Students will explore the differences between good natural resources and bad natural resources.</p> <p>Our impact in the environment.</p>	<ul style="list-style-type: none"> บทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1   	<p>เนื้อหา</p> <ul style="list-style-type: none"> Our Positive impact on the environment Good / Bad <p>1. Natural Resources</p> <ul style="list-style-type: none"> Plants Animals Air Water 	<ul style="list-style-type: none"> มอบหมายงานประจำหน่วยการเรียนรู้เรื่อง mind mapping รับงานที่นักเรียนส่งในบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการเรียนรู้ ระบบแสดงคะแนนและประเมินงานที่นักเรียนส่งมา เก็บผลงานและคะแนนของนักเรียน ใช้กระบวนการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เก็บผลงานและคะแนนของนักเรียน ใช้กระบวนการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> เรียนบทเรียนบนเว็บประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามตารางกิจกรรมและช่องทางที่บเรียนกำหนด บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 1 จดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน หาคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

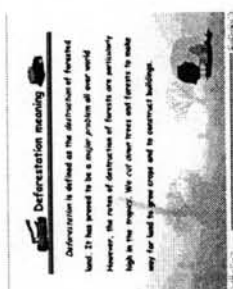


แผนการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Man-made materials สัปดาห์ที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
วัตถุประสงค์: Students will recognize that objects may be made from different materials and classify objects according to the material from which they are made.

กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>Positive impact on the environment</p>	<p>บทเรียนบนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2</p>   	<p>1. The invention of man-made materials</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plastics - Alloys - Ceramics 	<ul style="list-style-type: none"> • รับประทานอาหารในบทรอบบนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ • ระบบแสดงคะแนนของนักเรียน • ใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บผลงานและคะแนนของนักเรียน • ใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> • เรียนบนเว็บประจําหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 • บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 2 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนเนื้อหาบทเรียน • หากคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

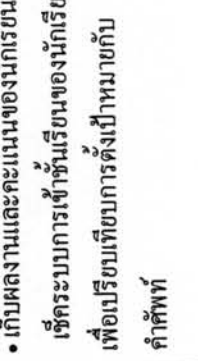

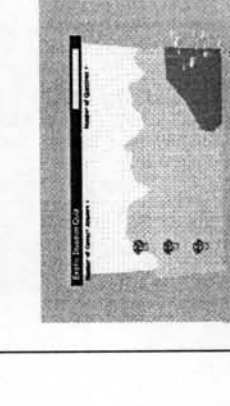
แผนการเรียนรู้บนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Farming and breeding สัปดาห์ที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
วัตถุประสงค์ : Students will recognize that objects may be made from different materials and classify objects according to the material from which they are made.

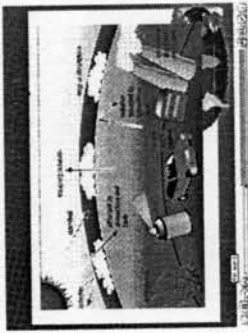
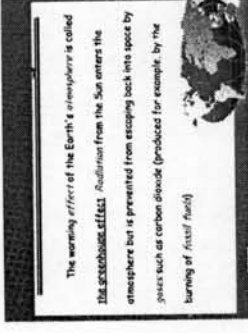
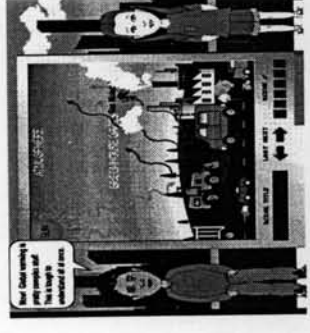
กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>Positive impact on the environment</p>	<ul style="list-style-type: none"> • บทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3  	<p>1. Farming and breeding activities that are helpful to plants and animals around us to reproduce, so that their kind will continue to exist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • รับประทานอาหารว่างในบทเรียนบนเว็บไซต์ • วิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ • ระบบแสดงคะแนน • เก็บคะแนนของนักเรียน • เชื่อมระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บผลงานและคะแนนของนักเรียน • เชื่อมระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บไซต์หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 • ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามตารางกิจกรรมและช่องทางที่ป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 3 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกรายการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนเนื้อหาบทเรียน • หากคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้อาจารย์แสดงความชื่นชมและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

แผนการเรียนการสอนบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Deforestation. สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
 วัตถุประสงค์ : 1) To understand the importance of protecting forest from deforestation and loss of living things and soil erosion.

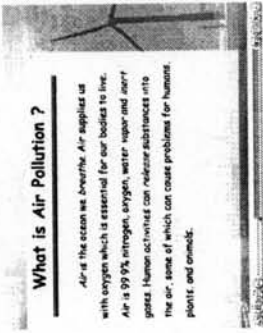

กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
	<p>• บทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4</p>   	<p>เนื้อหา Our Negative Impact Deforestation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deforestation meaning • Causes of Deforestation • Impact of deforestation 	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เชื่อมระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บผลงานและคะแนนของนักเรียน <p>เชื่อมระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์</p>	<p>เรียนบทเรียนบนเว็บประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 4 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน • หาคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ • นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

แผนการเรียนรู้บนเว็บไซต์วิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Loss of living things and soil erosion สัปดาห์ที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
วัตถุประสงค์ : 1) To understand the importance of protecting forest from deforestation and loss of living things and soil erosion.

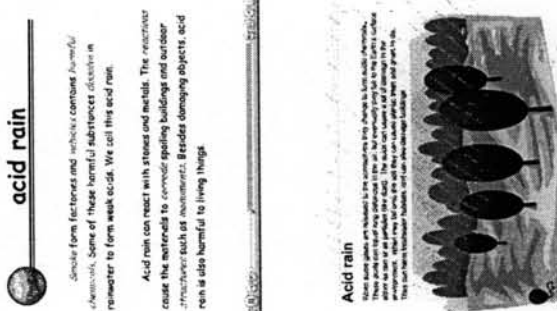
กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
	<ul style="list-style-type: none"> • บทเรียนบนเว็บไซต์วิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5   	<p>เนื้อหา</p> <p>Our Negative Impact</p> <p><u>Loss of living things</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Endanger animals • Extinction animals <p><u>Soil erosion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Causes of soil erosion 	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เช็กระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บผลงานและคะแนนของนักเรียน <p>เช็กระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บไซต์จำนวน 5 บทเรียน • บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 5 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน • หากคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

แผนการเรียนการสอนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Global warming สัปดาห์ที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที วัตถุประสงค์ : 1) To demonstrate an understanding of the factors involved in Global Warming and to learn the major sources of greenhouse gases human and natural causes.				
กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
	<ul style="list-style-type: none"> บทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6   	<p>เนื้อหา</p> <p>Our Negative Impact Global warming</p> <ul style="list-style-type: none"> Global warming meaning Causes of greenhouse effect How to decrease Global warming <p>The effect of greenhouse effect</p>	<ul style="list-style-type: none"> ระบบแสดงคะแนนนักเรียน เช็คระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เก็บคะแนนของนักเรียน และเช็คระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับค่าที่เปรียบเทียบ 	<ul style="list-style-type: none"> เขียนบทเรียนบนเว็บประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 บันทึกการตั้งเป้าหมายค่าที่ศึกษาในหน่วยที่ 6 จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง บันทึกที่คำศัพท์ระหว่างการเรียนเนื้อหาบทเรียน หาคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายค่าที่ศึกษาที่ตั้งไว้ ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

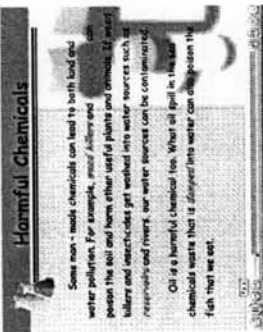

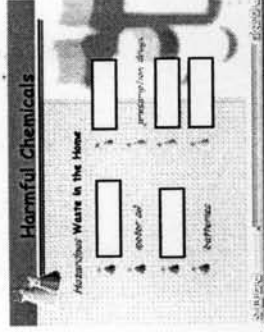
แผนการเรียนการสอนบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Pollution สัปดาห์ที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
 วัตถุประสงค์ : 1) To explain why world temperatures are increasing and how they may affect us.

กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<ul style="list-style-type: none"> • บทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 7  		<p>เนื้อหา Our Negative Impact Pollution What is Air Pollution? Causes of Air Pollution Indoor and Outdoor Air Pollution</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เช็กระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บคะแนนของนักเรียน และใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับค่าศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 • บันทึกการตั้งเป้าหมายค่าศัพท์ในหน่วยที่ 7 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน • หาค่าศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ • นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายค่าศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

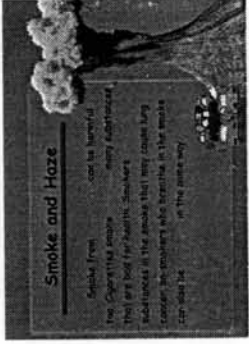
แผนการเรียนรู้การสอนแบบเรียนบนเว็บไซต์วิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Acid rain สัปดาห์ที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
วัตถุประสงค์ : 1) Students will understand that how acid rain is caused.

กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>• บทเรียนบนเว็บไซต์วิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 8</p>  <p>acid rain</p> <p>Simple forms react with a common gas, sulphur dioxide, to form sulphuric acid. Some of these harmful substances dissolve in rainwater to form weak acids. We call this acid rain.</p> <p>Acid rain can react with stones and metals. The rainwater cause the materials to corrode spalling buildings and outdoor structures such as monuments. Birds' nesting subjects, acid rain is also harmful to living things.</p> <p>Acid rain</p> <p>These three gases are released in the atmosphere by changes in fossil fuels, agriculture, and industry. They combine with water vapor in the atmosphere to form acid rain. The acid rain causes a lot of damage to the environment, which may be done to all living organisms and our plants in the world.</p> <p>acid rain</p> <p>reactants in the atmosphere lead to acid rain</p> <p><input type="text"/> + water → <input type="text"/></p>	<p>เนื้อหา</p> <p>Our Negative Impact Acid rain</p> <p>What is Acid Rain meaning? Causes of Acid Rain Harm of Acid Rain</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เช็กระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บคะแนนของนักเรียน และใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บไซต์หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 • บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 8 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความดีของตัวเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน • หากคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ • นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด 	

แผนการเรียนรู้ของนักเรียนมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Harmful Chemicals สัปดาห์ที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
วัตถุประสงค์ : 1) Students will to learn about the health risks (to humans and other living things) cause 1 by acid rain and Pollution.

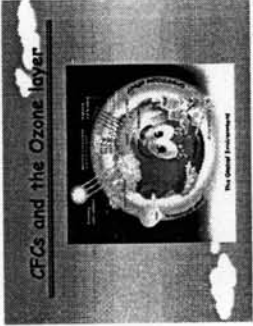
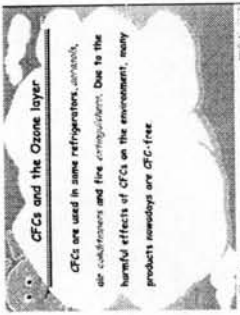

กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
	<ul style="list-style-type: none"> • บทเรียนบนเว็บไซต์วิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 9   	<p>เนื้อหา</p> <p>Our Negative Impact Harmful Chemicals</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poison of Harmful Chemicals • Type of Harmful Chemicals • What kind of Human Waste 	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เช็กระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บคะแนนของนักเรียน และใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์ 	<p>กิจกรรมผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บไซต์หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 • บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 9 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนเนื้อหาบทเรียน • หากคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

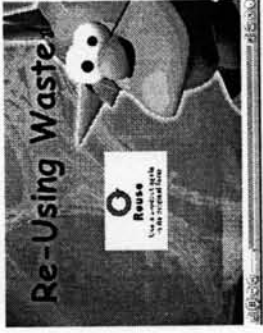
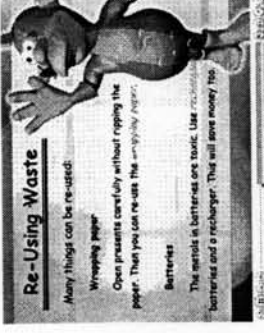
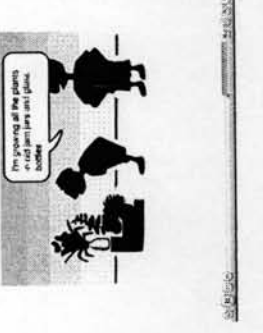
แผนการเรียนการสอนบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Smoke and Haze สัปดาห์ที่ 7 หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
วัตถุประสงค์ : 1) Student can demonstrate the harmful effects of smoke and haze.

กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<ul style="list-style-type: none"> • บทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 		<p>เนื้อหา</p> <ul style="list-style-type: none"> • Our Negative Impact • Smoke and Haze • Causes of smoke • Cigarette smoke • Haze 	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เช็กระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บคะแนนของนักเรียน และใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับค่าศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 • บันทึกการตั้งเป้าหมายค่าศัพท์ในหน่วยที่ 10 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน • หากคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ • นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายค่าศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด


แผนการเรียนการสอนบทเรียนบนเว็บไซต์วิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง CFCs and the Ozone layer สัปดาห์ที่ 7 หน่วยงานเรียนที่ 11 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
วัตถุประสงค์ : 1) Student can demonstrate the harmful effects of smoke and haze.

2) Students will identify those products in the home that might be considered hazardous.

กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<ul style="list-style-type: none"> • บทเรียนบนเว็บไซต์วิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยงานเรียนที่ 11 	<p>เนื้อหา</p> <p>Our Negative Impact <u>CFCs and the Ozone layer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • What is CFCs • effects of CFCs on the environment • How to save the Ozone layer   	<p>เนื้อหา</p> <p>Our Negative Impact <u>CFCs and the Ozone layer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • What is CFCs • effects of CFCs on the environment • How to save the Ozone layer 	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เช็กระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บคะแนนของนักเรียน และเช็คระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับค่าศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บไซต์ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 11 • บันทึกการตั้งเป้าหมายค่าศัพท์ในหน่วยที่ 11 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกค่าศัพท์ระหว่างการเรียนเนื้อหาบทเรียน • หากค่าศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ • นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายค่าศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

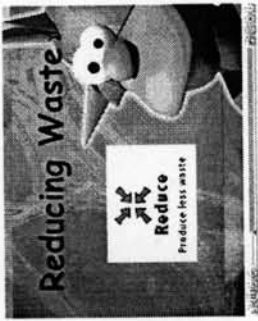
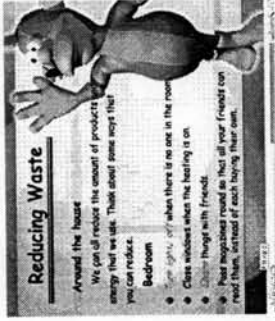

<p>แผนการเรียนการสอนที่เรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Reusing สัปดาห์ที่ 8 หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที</p> <p>วัตถุประสงค์ : 1) To learn how to reduce, reusing and recycling the use of fuels, Use CFC-free products and produce less rubbish.</p>				
กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
	<ul style="list-style-type: none"> • บทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 13   	<p>เนื้อหา Save our world</p> <p>Reusing</p> <ul style="list-style-type: none"> • How to reduce waste? <p>Why re-using waste?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เชื่อมระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บคะแนนของนักเรียน และใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์ 	<p>กิจกรรมผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บไซต์กำหนดการเรียนรู้ที่ 13 • บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 13 • จุดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนเนื้อหาบทเรียน • หาคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ • นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด




แผนการเรียนการสอนที่เรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Reduce waste สัปดาห์ที่ 8 หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที
วัตถุประสงค์ : 1) To learn how to dispose of a variety of hazardous wastes.

กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<ul style="list-style-type: none"> • บทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 12 	<p>เนื้อหา</p> <p>Our Negative Impact</p> <p><u>Dispose waste properly</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Not dump waste on the ground ● Don't pour acid into the drain. <p><u>Use CFC-free products</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● To protect the ozone layer ● Avoid using foam packaging <p><u>Reduce the use of fuels</u></p> <p>Use less fuels petrol and coal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เช็กระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บคะแนนของนักเรียน และใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บไซต์หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 • บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 12 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความกล้าและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนเนื้อหาบทเรียน • หาคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ • นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทำงานจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด 	

แผนการเรียนรู้บนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง Deforestation สัปดาห์ที่ 9 หน่วยการเรียนรู้ที่ 14 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์ : 1) To learn how to reduce, reusing and recycling the things.

กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>• บทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยบูรพา ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง Deforestation สัปดาห์ที่ 9 หน่วยการเรียนรู้ที่ 14 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที</p>	<p>• บทเรียนบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัยบูรพา ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 14</p>   	<p>เนื้อหา</p> <p>Save our world</p> <p>Reusing</p> <ul style="list-style-type: none"> • How to reduce waste? • Why re-using waste? <p>Reducing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Why should we reduce? • What can we reduce? 	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เช็กระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บคะแนนของนักเรียน และใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์ 	<p>กิจกรรมผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บไซต์หน่วยการเรียนรู้ที่ 14 • บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 14 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความดีของตัวเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน • หาคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ • นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด

แผนการเรียนการสอนบนเว็บไซต์วิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เรื่อง recycle สัปดาห์ที่ 9 หน่วยการเรียนรู้ที่ 15 จำนวน 1 คาบ เวลา 50 นาที				
กิจกรรม	สื่อ	เนื้อหา	กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>วัตถุประสงค์ : 1) To learn how to reduce, reusing and recycling the things.</p>	<p>• บทเรียนบนเว็บไซต์วิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 15</p>   	<p>เนื้อหา</p> <p>Recycling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Why should we recycle? • What can we recycle? • แบบทดสอบหลังเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> • สนทนาร่วมกับนักเรียน • ระบบแสดงคะแนนนักเรียน • เชื่อมระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียน • ให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ • เก็บคะแนนของนักเรียน และใช้ระบบการเข้าชั้นเรียนของนักเรียนกับคำศัพท์เปรียบเทียบการตั้งเป้าหมายกับคำศัพท์ • ควบคุมการทำแบบทดสอบหลังเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> • เรียนบทเรียนบนเว็บไซต์ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 15 • สนทนาร่วมกับผู้สอน • บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์ในหน่วยที่ 15 • จัดบันทึกการจัดสภาพแวดล้อม • บันทึกการบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง • บันทึกคำศัพท์ระหว่างการเรียนเนื้อหาบทเรียน • หากคำศัพท์ในโมดูลอภิธานศัพท์ • นำไปทบทวนจากสมุดบันทึกในส่วนของการทบทวนจากสมุด • นำไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์ฟัง • เปรียบเทียบผลกับเป้าหมายคำศัพท์ที่ตั้งไว้ • ให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวตามที่กำหนด • ทำแบบทดสอบหลังเรียน
	<p>• โมดูล กระดานเสวนาในระบบ LMS หัวเรื่อง Discussion about how to do for help our environment</p>			

**ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการสอนสำหรับการเรียนโดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในบทเรียน
บนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้**

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนการสอนสำหรับการเรียนโดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองใน
บทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

ลำดับ ที่	หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
		คนที่1	คนที่2	คนที่3		
	กิจกรรมการกำกับตนเอง					
1	กิจกรรมตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2	กิจกรรมครอบคลุมกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
3	ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1
4	กิจกรรมมีความถูกต้องตามกระบวนการการกำกับตนเอง ขั้นการสังเกตตนเอง	+1	+1	+1	3	1
5	กิจกรรมมีความถูกต้องตามกระบวนการการกำกับตนเอง ขั้นกระบวนการตัดสินใจ	+1	+1	+1	3	1
6	กิจกรรมมีความถูกต้องตามกระบวนการการกำกับตนเอง ขั้นกระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง	+1	+1	+1	3	1
7	กิจกรรมมีความหลากหลายเหมาะสมกับนักเรียน	+1	+1	0	2	0.67
8	การกำกับตนเองในขั้นการตั้งเป้าหมายกระตุ้นให้ นักเรียนมีทักษะในการสังเกตตนเอง	+1	+1	+1	3	1
9	การกำกับตนเองในขั้นการจัดสภาพแวดล้อมนักเรียนมี ทักษะในการสังเกตตนเอง	+1	+1	+1	3	1
10	การกำกับตนเองในขั้นการการให้รางวัลและลงโทษต่อ ตนเองกระตุ้นให้นักเรียนมีทักษะในการสังเกตตนเอง	+1	+1	+1	3	1
11	บทเรียนบนเว็บกระตุ้นให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	3	1
12	กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจ แปล ความหมาย ตีความ สร้างความหมาย สังเคราะห์ข้อมูล จนสรุปเชื่อมโยงคำศัพท์เข้ากับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ภาษาไทยได้	+1	+1	+1	3	1

13	ขั้นการบันทึกคำศัพท์พัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการเขียน	+1	+1	+1	3	1
14	ขั้นการท่องจำและการจดจำคำศัพท์พัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการอ่าน	+1	+1	+1	3	1
15	ขั้นการท่องให้อาจารย์ฟังพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการอ่านและการฟัง	+1	+1	+1	3	1
	กิจกรรมการเรียนบนเว็บ	+1	+1	+1	3	1
16	กิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนบนเว็บ	+1	+1	+1	3	1
17	กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และเพื่อนที่เป็นสมาชิกในรายวิชา	0	+1	0	1	0.33
18	สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
19	ช่องทางการส่งงานในระบบบริหารจัดการมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1
20	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมก่อให้เกิดการเรียนรู้	+1	+1	0	2	0.67

รวม IOC = 0.88

ภาคผนวก ค

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบสอบถามรูปแบบการเรียน
- ตารางแสดงแบบการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง
- สมุดบันทึกกิจกรรม

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง Our Impact on the Environment

คำชี้แจงในการทำแบบวัด

1. แบบวัดฉบับนี้มีจำนวน 31 ข้อ ให้เวลาทำ 60 นาที
2. ให้นักเรียนอ่านคำถามให้เข้าใจแล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ในตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง

ข้อ	A	B	C	D
100		X		

3. ถ้าต้องการแก้ไขคำตอบให้ทำเครื่องหมาย = ทับช่องตัวเลือกเดิม แล้วทำเครื่องหมาย X ทับช่องตัวเลือกใหม่

ตัวอย่าง

ข้อ	A	B	C	D
100	X	X		

4. ให้นักเรียนส่งแบบวัด และกระดาษคำตอบคืนผู้คุมสอบ เมื่อครบเวลาที่กำหนด

6. Which of the material below do not break down easily? They stay on the earth's surface for a very long time.

- A. rubber B. plastic C. glass D. ceramic

7. What way is an alloy different from plastic?

- A. an alloy is metal. plastic is a non-metal. B. an alloy is steel and bronze
C. an alloy is hard. plastic is soft. D. plastic is stronger than alloy.

Look the table and answer 13 – 16

Materials	Properties of different Materials	Uses
Plastics	9	<ul style="list-style-type: none"> ● Packing materials ● Food containers
10.....	<ul style="list-style-type: none"> ● hard and strong ● does not corrode easily 	<ul style="list-style-type: none"> ● main parts of the bodies of cars and ships ● cooking utensils and cutlery
Bronze	11.....	<ul style="list-style-type: none"> ● sculptures ● statues ● medals
Cotton and silk	<ul style="list-style-type: none"> ● Light and Soft ● Can not withstand high temperature 	12.....

8. A. light and can withstand high temperature transparent and flexible

B. light stiff and Soft

C. stronger, longer-lasting and waterproof than Leather

D. does not tarnish easily

9. A. plastics B. steel

C. bronze D. alloy

10. A. hard and strong does not corrode easily

B. light and soft corrode easily

C. hard and strong does not tarnish easily

D. light and soft does not tarnish easily

11. A. uses of ornaments, musical instruments and padlocks.
B. uses of equipment casing
C. uses of sometimes used to replace glass
D. makes clothes and bags
12. What are the major effects of deforestation?
(1) More harmful radiation from the sun will reach the earth
(2) Balance of the ecosystem will be affected.
(3) Global warming.
A. (1) and (2).only
B. (1) and (3) only
C. (2) and (3) only
D. (1) (2) and (3)
13. Which of the sentences below does not tell the advantages of forests?
A. forests help to support life on earth in many ways
B. forests plants are food producers.
C. Forests are the natural habitat of a great variety of living organisms.
D. Forests can damage many living organisms.
14. What is endangered species mean?
A. No more animals and plant in the world.
B. Plants and animals currently in danger of becoming extinct.
C. a population of an organism which is at risk of becoming existence in the water.
D. It is not harmful.
15. How does soil erosion affect topsoil?
A. It moves the topsoil to other areas where it is more needed.
B. It washes it away.
C. It keeps it moist.
D. It makes it more fertile.
16. The main cause of global warming is _____.
A. Pollution from factories and automobiles
B. Orbital eccentricities of Earth and variations in the Sun's output
C. The Greenhouse Effect
D. Orbital eccentricities of Moon and variations in the Sun's output
17. Which of the following can lead to global warming?

- (1) Removing a large number of trees from forests.
 (2) Removing all endangered animals from the forests.
 (3) Production of carbon dioxide by living things when they breathe.
 (4) Production of carbon dioxide when lots of fuels are burnt.

A. (1) and (2) B. (1) and (4) C. (2) and (3) D. (3) and (4)

18. Which ray does the Earth release after turning the ray from the sun into heat energy?

A. ultraviolet ray B. infrared rays C. both D. neither

19. What's the name of the lower atmosphere that contains the greenhouse gases?

- A. Stratosphere
 B. It doesn't have a name.
 C. It's just called the "atmosphere".
 D. Troposphere

20. Acid rain does not cause _____.

- A. lakes with a very low pH B. erosion of limestone and marble
 C. damage to trees D. global warming

21. Which of these reactions in the atmosphere leads to acid rain?

- A. Magnesium + oxygen \rightarrow magnesium dioxide
 B. Sulphur + oxygen \rightarrow sulphur dioxide
 C. Carbon dioxide + hydrogen \rightarrow hydrogen carbonate
 D. Sulphur dioxide + water \rightarrow sulphuric acid

22. Which of these atmospheric pollutants is not released by car exhausts?

- A. Carbon monoxide B. Carbon dioxide
 C. Magnesium oxide D. Lead oxide

23. Holes in the ozone layer are thought to have been caused by _____.

- A. Space exploration B. CFC's
 C. Methane D. Carbon dioxide

24. What is a CFC?

- A. Chunky Funky Carbon B. Chili Frankfurter & a Coal
 C. Carbonated Fruit Cocktail D. Chloro Fluoro Carbon

25. How do CFCs affect the atmosphere?

- A. They react with other pollutants and sunlight to form smog.
 B. They push ozone out of the ozone layer, thinning it.

- C. They combine with ozone in the ozone layer, thinning it.
- D. They combine with moisture in the stratosphere to create acid rain.
26. What are things that are thrown away after used once called _____.
- A. rugged clothes B. canned goods C. disposables D. recyclables
27. Materials that can not be broken down by decomposers are called _____.
- A. Biodegradable materials B. Undecomposers materials
C. Non – biodegradable materials D. Pollution Package
28. When you have finished the milk, you should _____.
- A. Leave the empty milk container on the bench for someone else to clean up.
B. Put the empty milk container in the garbage bin (the green bin).
C. Put the empty milk container in the recycling bin.
D. Carry them out to the bins
29. When you go shopping, you should _____.
- A. Get a new plastic bag from every shop you purchase something from.
B. Sometimes say 'No' to a plastic bag and just put your latest purchase inside a plastic bag that you already have.
C. Take your own cloth or string bag with you to the shops
D. Read them and then throw them into the garbage bin.
30. Which of the following processes will decrease the carbon dioxide level of the atmosphere?
- A. photosynthesis B. combustion C. respiration D. transpiration
31. Which can we do to reduce harm to our environment?
- (1) Dispose of wastes properly (2) Reuse and recycle as many objects as possible
(3) Use CFC – free products
(4) Use solar energy or energy from the wind to generate electricity instead of burning fuels such as coal, oil and wood
- A. (1) and (2) only B. (1) (2) and (3) only
C. (2) (3) and (4) only D. (1) (2) (3) and (4)
- #####

แบบสอบถามแบบการเรียนรู้

แบบสอบถามแบบการเรียนรู้

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีจำนวน 32 ข้อ เมื่อท่านอ่านแต่ละข้อแล้ว
โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางด้านขวามือของข้อความ ซึ่งมีคำตอบ
ที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

1. หมายความว่า ไม่เป็นลักษณะของฉันทัน
2. หมายความว่า ค่อนข้างจะไม่เป็นลักษณะของฉันทัน
3. หมายความว่า ตัดสินใจไม่ได้
4. หมายความว่า ค่อนข้างจะเป็นลักษณะของฉันทัน
5. หมายความว่า เป็นลักษณะของฉันทัน

กรุณาตอบให้ตรงกับความคิดเห็นส่วนตัวของท่านอย่างแท้จริง ในขณะที่ท่าน
กำลังทำแบบสอบถามนี้ ไม่ใช่ตามที่ท่านคิดว่าควรจะเป็นเช่นนั้น

ชื่อ.....	นามสกุล.....
ชั้น.....	เกรดเฉลี่ย.....

แบบการเรียนรู้	ไม่เป็นลักษณะของฉัน	ค่อนข้างจะไม่เป็นลักษณะของฉัน	ตัดสินใจไม่ได้	ค่อนข้างจะเป็นลักษณะของฉัน	เป็นลักษณะของฉัน
1. ฉันชอบสังเกตสิ่งต่างๆ อย่างพิถีพิถัน					
2. ฉันชอบลงมือปฏิบัติให้เห็นจริงด้วยตนเอง					
3. ฉันมักตัดสินใจสิ่งต่างๆ โดยใช้หลักเหตุผล					
4. ฉันมักตัดสินใจสิ่งต่างๆ ตามความรู้สึกนึกคิดของตนเอง					
5. ฉันชอบพิสูจน์สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง					
6. ฉันพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งที่อาจารย์สอนขณะที่อยู่ในห้องเรียน					
7. ฉันชอบวิเคราะห์เรื่องราวต่างๆ ที่ฉันพบเห็น					
8. ฉันชอบนำแนวความคิดไปทดลองใช้ในทางปฏิบัติ					
9. ฉันชอบลงมือปฏิบัติ เพื่อให้รู้ผลชัดเจนว่าเป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่					
10. ฉันชอบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง					
11. ฉันมักตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าตามข้อมูลที่มีอยู่ในขณะนั้น					
12. ฉันชอบศึกษาค้นคว้า เพื่อสรุปเป็นหลักการด้วยตนเอง					
13. ฉันถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ					
14. ฉันชอบทดลองทำงานด้วยวิธีใหม่ๆ					
15. ฉันชอบพิจารณาความคิดเห็นหลายๆ แนวทาง เพื่อให้เข้าใจแต่ละแนวความคิดนั้น					
16. ฉันมักตั้งสติ และไตร่ตรองเหตุการณ์ต่างๆ อย่างสงบ และอย่างรอบคอบ					

แบบการเรียนรู้	ไม่เป็นลักษณะของฉัน	ค่อนข้างจะไม่เป็นลักษณะของฉัน	ตัดสินใจไม่ได้	ค่อนข้างจะเป็นลักษณะของฉัน	เป็นลักษณะของฉัน
17. ฉันชอบวางแผนที่ชัดเจนเป็นขั้นตอนก่อนการปฏิบัติ					
18. ฉันชอบสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					
19. ฉันชอบคิดหาแนวทางที่จะเป็นไปได้หลายๆทางในการแก้ปัญหา					
20. ฉันมีความรู้สึกไวต่อสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิตของฉัน					
21. ฉันถือว่าเหตุผลและความถูกต้องมีความสำคัญ					
22. ฉันทำในสิ่งที่สามารถตัดสินใจ โดยใช้ความรู้สึกนึกคิดของฉัน					
23. ฉันชอบงานที่มีหลักในการตัดสินใจที่ชัดเจนแน่นอน					
24. ฉันชอบวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่างๆ ที่เสนอกันในชั้นเรียน					
25. ฉันชอบความคิดอ่านของตนเอง					
26. ฉันชอบเรียนในสิ่งที่ฉันรู้สึกได้หรือสัมผัสได้ด้วยตนเอง					
27. ฉันชอบเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เกิดขึ้น					
28. ฉันชอบทดสอบในสิ่งที่ฉันสงสัย					
29. ฉันชอบรวบรวม จัดและวางแผนก่อนที่จะลงมือทำงาน					
30. ฉันมักไม่เชื่ออะไรง่ายๆ จนกว่าจะพิสูจน์ให้เห็นจริง					
31. ฉันชอบใคร่ครวญสิ่งต่างๆ หลากๆ แจ่มุม					
32. ฉันชอบวางแผนชีวิตอย่างดีเพื่อความราบรื่น					

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

แบบการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

แบบการเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน

ข้อ ลำดับ	แบบการเรียน																																คะแนนรวม				จุดตัด	รูปแบบ การเรียน				
	CE																RO																AC						AE			
	4	6	11	13	20	22	25	26	1	7	15	16	19	24	27	31	3	10	12	17	21	23	29	32	2	5	8	9	14	18	28	30	CE	RO	AC	AE						
1	3	3	2	3	1	3	4	5	3	4	3	1	4	4	4	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	3	4	24	26	18	19	(6,7)	อนกษัย				
2	3	4	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	5	3	3	3	4	5	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	33	32	28	29	(5,3)	อนกษัย					
3	2	1	3	4	3	3	2	2	3	4	3	4	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	1	3	3	1	1	3	2	1	20	17	20	23	(3,4)	อนกษัย						
4	4	5	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	4	3	4	2	3	2	2	3	4	2	3	2	3	4	2	3	24	24	21	22	(3,2)	อนกษัย							
5	4	4	3	5	5	1	5	3	2	4	2	5	3	4	5	5	4	5	3	2	5	3	2	4	4	3	1	3	4	5	3	32	28	29	27	(3,1)	อนกษัย					
6	3	4	4	3	4	3	2	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	36	29	35	28	(1,1)	อนกษัย						
7	4	4	2	4	4	4	2	5	2	4	4	2	2	4	4	2	2	5	2	2	5	4	4	2	4	1	2	1	3	2	4	33	23	21	19	(2,4)	อนกษัย					
8	4	4	2	4	4	4	4	2	5	2	4	4	2	2	4	4	2	2	2	5	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	28	27	25	26	(3,1)	อนกษัย						
9	1	5	1	5	5	2	1	5	1	3	5	4	1	3	2	4	5	4	5	5	1	2	3	1	3	1	1	2	4	2	1	35	23	29	19	(6,4)	อนกษัย					
10	2	3	4	3	3	4	4	1	2	1	5	4	5	2	3	2	5	1	2	3	2	3	1	2	3	3	1	2	4	2	4	34	24	19	21	(15,3)	อนกษัย					
11	4	3	4	4	3	2	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	4	2	3	2	2	26	21	15	20	(11,1)	อนกษัย						
12	2	1	2	3	2	1	2	2	2	1	2	3	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	15	13	13	12	(2,1)	อนกษัย						
13	5	5	5	1	4	4	1	5	4	5	4	4	3	2	5	2	3	4	2	3	5	2	1	1	2	5	1	1	5	5	4	30	29	21	28	(9,1)	อนกษัย					
14	3	2	2	3	3	2	3	4	4	4	4	2	2	4	3	2	3	2	2	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	4	22	25	21	24	(1,1)	อนกษัย						
15	5	3	3	5	4	3	3	5	2	3	1	2	2	5	4	2	4	2	2	3	5	2	2	3	2	2	2	2	2	4	31	21	20	19	(11,2)	อนกษัย						
16	3	5	5	3	4	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	2	3	5	2	4	5	5	4	5	5	3	33	38	28	37	(5,1)	อนกษัย						
17	5	5	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	4	3	5	4	3	1	4	3	3	3	2	5	4	4	3	3	4	5	30	28	24	27	(6,2)	อนกษัย						
18	4	4	4	4	1	4	2	3	2	4	4	3	4	4	4	2	2	4	3	3	4	4	3	2	3	3	2	2	3	4	26	27	25	22	(1,5)	อนกษัย						
19	1	1	2	4	1	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3	2	1	1	2	4	2	3	2	2	1	2	1	2	19	23	17	15	(2,8)	อนกษัย						

แบบการเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน

ข้อ ลำดับ	แบบการเรียน																																จุดตัด	รูปแบบ การเรียน																				
	CE																RO																		AC				AE												คะแนนรวม			
	4	5	6	11	13	20	22	25	26	1	7	15	16	19	24	27	31	3	10	12	17	21	23	29	32	2	5	8	9	14	18	28			30	CE	RO	AC	AE															
20	5	5	3	5	3	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	1	4	4	4	4	4	3	2	4	5	3	5	34	31	27	30	(7.1)	อนกนัย														
21	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	1	5	4	5	4	5	1	4	5	4	4	5	4	5	1	4	5	5	4	4	40	32	33	34	(7.2)	สุคิม															
22	5	4	5	5	2	3	3	5	1	3	4	2	2	2	5	2	3	3	4	4	3	2	3	3	4	5	3	4	4	4	3	2	3	23	23	25	32	(7.9)	สุคิม															
23	5	4	4	1	1	5	5	5	2	4	3	4	5	1	3	5	5	3	5	2	1	1	5	1	5	2	4	4	5	3	5	5	3	3	30	30	21	33	(11.3)	สุคิม														
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	31	31	32	32	(1.1)	สุคิม														
25	5	4	3	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	31	31	30	34	(1.3)	สุคิม															
26	5	4	4	4	4	5	5	5	2	2	3	2	3	4	5	2	5	2	2	2	5	5	5	5	4	2	4	4	1	2	5	4	3	23	23	27	26	(2.2)	สุคิม															
27	4	5	5	5	1	3	2	5	3	4	5	3	4	5	2	5	4	5	5	3	2	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	3	3	36	23	27	26	(2.1)	สุคิม															
28	5	4	5	5	5	1	1	1	3	4	5	4	5	1	1	1	2	2	2	1	5	1	1	1	1	3	2	2	5	5	1	3	2	2	19	22	19	29	(12.7)	สุคิม														
29	4	4	3	3	4	3	4	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	4	3	4	2	2	28	28	25	33	(2.5)	สุคิม															
30	4	4	4	5	3	4	3	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	30	30	29	32	(1.2)	สุคิม															
31	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	1	3	1	4	1	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	19	19	29	27	(2.8)	สุคิม																
32	5	3	3	3	5	5	4	5	2	5	5	2	4	5	4	2	2	2	2	1	3	2	3	4	4	4	4	4	3	5	3	3	27	27	19	30	(16.3)	สุคิม																
33	4	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	4	2	2	2	1	2	2	1	1	3	2	2	4	4	3	2	2	3	4	3	3	20	19	18	22	(2.3)	สุคิม																
34	5	2	3	1	4	2	5	5	2	1	2	4	1	4	3	2	1	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	5	4	4	28	19	27	30	(1.11)	สุคิม																
35	3	3	3	4	4	2	4	2	3	2	1	4	5	1	2	3	2	5	4	5	1	2	3	5	5	1	3	1	4	3	4	5	28	21	27	26	(1.6)	สุคิม																
36	2	2	3	3	4	3	2	3	3	2	2	3	3	4	4	1	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	5	2	3	4	3	3	22	22	17	26	(5.4)	สุคิม																
37	4	4	4	3	3	4	4	4	2	2	2	4	4	1	3	2	2	2	1	2	4	2	2	2	4	5	1	2	5	2	3	3	30	20	17	24	(13.4)	สุคิม																
38	5	4	5	4	4	4	5	3	4	5	5	3	5	2	5	1	5	5	3	5	5	5	1	5	4	5	5	4	5	5	5	3	30	30	32	38	(3.8)	สุคิม																

แบบการเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน

ข้อ ลำดับ	แบบการเรียน																														คะแนนรวม				จุดตัด	รูปแบบ การเรียน		
	CE										RO										AC										AE							
	4	6	11	13	20	22	25	26	1	7	15	16	19	24	27	31	3	10	12	17	21	23	29	32	2	5	8	9	14	18	28	30	CE	RO			AC	AE
39	2	2	4	2	4	4	2	2	1	4	1	3	1	2	4	3	1	2	2	2	2	2	2	4	5	2	1	2	2	2	1	4	22	18	18	19	(4,-1)	จุดตัด
40	4	5	4	3	4	5	3	4	5	1	1	1	1	2	2	4	3	3	4	1	5	5	4	3	5	4	3	5	3	5	1	33	17	28	31	(5,-14)	จุดตัด	
41	4	2	2	4	4	4	5	4	4	4	2	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	4	4	1	4	4	29	27	30	31	(-1,-4)	เดกนัย	
42	3	3	4	5	4	3	4	4	2	2	2	4	3	4	5	5	4	4	3	4	5	3	3	4	4	3	3	4	5	3	29	26	31	31	(-2,-5)	เดกนัย		
43	2	3	3	2	3	2	1	2	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	3	5	5	4	5	5	5	20	28	37	38	(-17,-10)	เดกนัย		
44	3	3	5	4	2	5	4	3	3	3	5	2	3	4	4	2	4	4	4	3	2	4	3	2	5	4	5	3	4	3	29	24	30	31	(-1,-7)	เดกนัย		
45	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	4	5	3	3	3	3	5	4	3	28	27	30	27	(-2,-1)	เดกนัย		
46	1	4	4	4	3	4	2	3	1	2	3	4	2	3	1	4	5	5	3	4	3	3	3	4	2	4	3	4	5	4	27	20	32	29	(-5,-9)	เดกนัย		
47	4	4	2	3	2	4	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	5	3	3	5	3	4	3	4	3	5	4	5	2	4	26	15	29	25	(-3,-10)	เดกนัย		
48	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	3	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	32	32	35	35	(-3,-3)	เดกนัย		
49	3	3	4	4	5	3	4	3	4	3	5	3	4	3	5	3	4	3	4	3	5	3	4	5	3	3	3	4	3	25	30	31	30	(-6,-1)	เดกนัย			
50	5	4	2	5	5	4	4	4	4	1	3	2	1	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	5	3	1	1	1	2	2	32	23	34	23	(-2,-1)	เดกนัย		
51	4	2	5	4	2	4	5	4	2	4	5	4	5	4	2	4	4	5	2	4	5	5	5	5	5	4	2	3	4	5	30	29	35	30	(-5,-1)	เดกนัย		
52	1	2	4	3	3	2	5	2	1	3	1	2	2	1	3	2	4	3	1	2	4	4	5	1	3	5	2	2	4	5	22	15	24	27	(-2,-7)	เดกนัย		
53	2	1	4	1	2	2	1	2	4	3	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1	3	1	3	2	3	3	2	2	1	2	15	16	17	19	(-2,-3)	เดกนัย		
54	4	3	2	3	2	4	2	3	3	4	5	5	5	2	4	1	4	3	3	4	3	2	5	1	2	4	4	5	5	23	29	25	34	(-2,-5)	เดกนัย			
55	3	3	1	3	2	4	5	3	2	2	2	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	2	24	21	27	23	(-3,-2)	เดกนัย		
56	5	3	3	1	2	2	1	4	5	1	3	2	5	5	5	2	2	4	1	3	4	5	1	2	3	5	4	4	5	2	28	22	27	27	(-1,-1)	เดกนัย		
57	1	5	3	1	3	5	3	5	3	5	5	5	5	2	5	4	4	4	3	3	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	32	32	32	36	(-6,-4)	เดกนัย		
58	2	3	2	4	1	4	1	3	4	5	2	2	2	2	5	2	3	5	1	4	5	2	5	1	5	1	5	3	5	20	26	26	33	(-6,-7)	เดกนัย			

แบบการเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน

ข้อ ลำดับ	แบบการเรียน																												จุดตัด	รูปแบบ การเรียน								
	CE							RO							AC							AE									คะแนนรวม							
	4	6	11	13	20	22	25	26	1	7	15	16	19	24	27	31	3	10	12	17	21	23	29	32	2	5	8	9			14	18	28	30	CE	RO	AC	AE
59	2	2	4	4	4	2	1	1	5	1	3	1	4	2	1	5	4	2	5	3	3	4	3	3	3	4	2	4	1	3	2	4	21	22	27	23	(-6,-1)	เอกชัย
60	2	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	30	34	38	35	(-8,-1)	เอกชัย
61	4	3	3	3	5	2	5	3	2	4	4	5	3	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	3	28	31	29	28	(-1,3)	ปรับปรุง	
62	2	3	4	2	4	2	4	3	4	4	3	2	4	5	4	5	3	3	3	2	3	4	3	5	2	5	4	3	4	2	4	24	31	26	26	(-2,5)	ปรับปรุง	
63	3	4	3	2	4	4	5	5	3	3	3	5	3	4	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	2	4	3	5	4	30	28	37	35	(-7,7)	ปรับปรุง		
64	5	4	5	4	5	5	5	5	4	2	4	4	5	4	5	2	4	4	5	4	5	5	4	5	4	2	4	2	5	5	32	30	36	27	(-4,3)	ปรับปรุง		
65	1	1	2	2	1	4	4	2	4	2	2	4	2	4	2	3	2	4	2	1	2	4	2	3	2	2	2	1	2	2	16	23	20	15	(-4,8)	ปรับปรุง		
66	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	4	2	4	2	2	4	1	2	2	2	4	2	2	4	2	18	22	19	20	(-1,2)	ปรับปรุง		
67	4	4	4	4	3	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	33	37	45	32	(-12,5)	ปรับปรุง		
68	1	4	3	2	5	2	1	1	3	3	5	2	3	5	2	4	3	1	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	2	2	19	28	25	24	(-6,4)	ปรับปรุง		
69	2	3	4	2	4	3	5	1	4	1	5	4	5	3	2	3	3	5	3	3	2	2	5	2	1	5	2	3	1	24	27	25	19	(-1,8)	ปรับปรุง			
70	5	3	4	4	4	3	1	4	3	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	5	4	5	3	5	4	25	28	29	31	(-4,3)	ปรับปรุง			
71	2	4	2	1	4	3	1	2	3	4	1	3	3	4	3	3	4	4	5	1	1	1	1	1	4	3	4	3	4	1	20	25	21	24	(-1,1)	ปรับปรุง		
72	3	5	2	4	2	3	3	5	3	4	5	3	3	4	5	4	3	4	3	5	5	3	5	4	4	4	2	3	1	27	33	33	23	(-6,10)	ปรับปรุง			
73	3	5	3	4	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	4	5	4	5	4	31	37	36	35	(-5,2)	ปรับปรุง			
74	4	5	4	4	1	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	3	4	4	29	37	31	35	(-2,2)	ปรับปรุง			
75	3	5	4	3	3	2	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	24	26	30	25	(-6,1)	ปรับปรุง			
76	2	3	1	1	1	2	1	4	1	2	3	1	4	5	2	1	1	2	3	1	2	1	4	5	3	1	4	1	2	17	20	19	16	(-2,4)	ปรับปรุง			
77	4	2	2	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	1	2	2	1	18	18	20	14	(-2,4)	ปรับปรุง			
78	2	4	3	3	3	3	5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	3	3	3	27	27	28	24	(-1,3)	ปรับปรุง			
79	2	2	1	5	2	4	2	4	1	1	1	1	2	3	2	3	1	2	1	4	4	3	4	4	1	1	1	1	1	22	14	23	13	(-1,1)	ปรับปรุง			
80	3	3	4	4	2	4	2	3	3	4	1	5	5	1	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	2	1	3	3	3	25	26	27	18	(-2,8)	ปรับปรุง			

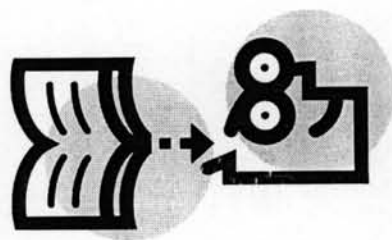
ภาคผนวก ง

- ตารางคะแนนค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิสิตวิทยาศาสตร์
- ตารางตารางคะแนนค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)
แบบวัดการกำกับตนเอง
- ตารางค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ตารางสรุปการตั้งเป้าหมาย

สมุดบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีการกำกับ
ตนเองในบทเรียนบนเว็บไซต์วิทยาศาสตร์

ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

เรื่อง Our impact on the environment



สมุดบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในบทเรียนบนเว็บไซต์
 วิทยาลัยศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

เรื่อง Our impact on the environment

ชื่อ.....เลขที่.....
 โรงเรียน.....ชั้นป.6/.....

คำชี้แจง สมุดบันทึกกิจกรรมฉบับนี้ เป็นสมุดบันทึกที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้
 นักเรียนได้บันทึกข้อมูลการเรียนรู้โดยใช้วิธีการกำกับตนเองในบทเรียนบน
 เว็บไซต์วิทยาลัยศาสตร์ในระบบบริหารจัดการเรียนรู้ การบันทึกแบ่ง
 ออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

1. บันทึกการประเมินตนเอง
2. บันทึกการตั้งเป้าหมายคำศัพท์
3. บันทึกการจัดสภาพแวดล้อม
4. บันทึกการใ้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลว
 ของตนเอง
5. บันทึกการจดบันทึกและติดตามการเรียนรู้
6. บันทึกการท่องซ้ำและการจดจำคำศัพท์
7. การทบทวนจากบันทึกจากสมุดบันทึกกิจกรรมฉบับนี้

ตอนที่ 1 บันทึกการประเมินตนเอง
 ตอนที่ 2 บันทึกการตั้งเป้าหมาย

หน่วยการเรียนรู้ที่	ตั้งเป้าหมายคำศัพท์	แบบบันทึกค่าคะแนนที่ได้		แบบประเมินการประเมินตนเอง		
		คะแนนที่ได้ (คะแนน)	การเปรียบเทียบกับเป้าหมาย	ต่ำกว่า	เท่ากับ	สูงกว่า
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

ตอนที่ 3 บันทึกการจัดสภาพแวดล้อม

ฉันได้ทำการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนของฉันดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่	การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

ตอนที่ 4 บันทึกการให้รางวัลต่อความดีและความดีของตัวเอง

ของตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่	รางวัลต่อความดี	ลงโทษต่อความดี
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

ตอนที่ 5 บันทึกการจดบันทึกและติดตามการเข้าศึกษา

ช่องหมายเหตุสำหรับทำเครื่องหมาย ✓ เมื่อได้เข้าศึกษาหน่วยการเรียนรู้นั้นๆจนสิ้นแล้ว

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	หมายเหตุ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

ตอนที่ 6 บันทึกการท่องซ้ำและการจดจำคำศัพท์

หน่วยการเรียนรู้	คำศัพท์	ความหมาย

หน่วยการ เรียนที่	
คำศัพท์	
ความหมาย	

หน่วย การเรียน ที่	
คำศัพท์	
ความหมาย	

ตอนที่ 7 การทบทวนจากบันทึกจากสมุดบันทึกกิจกรรมฉบับนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่	ทบทวน	ไม่ทบทวน	หมายเหตุ
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

คำแนะนำ : เมื่อนักเรียนนำเอาคำศัพท์ไปท่องให้อาจารย์ประจำวิชาวิทยาศาสตร์จบแล้ว
อย่าลืมที่จะไปประเมินตนเอง และเปรียบเทียบกับคำศัพท์ในตอนที่ 1 และตอนที่ 2 นะจ๊ะ
อ้อแล้วอย่าลืมให้รางวัลและโทษตามที่กำหนดไว้ด้วยนะจ๊ะ

**ตารางคะแนนค่าความสอดคล้องระหว่างข้อกำหนดกับวัตถุประสงค์ (IOC)
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Our impact on the environment**

คะแนนค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)

วัตถุประสงค์	คำถามข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
วัตถุประสงค์ที่ 1 Students will explore the differences between good natural resources and bad natural resources.	1	+1	+1	+1	3	1
	2	+1	+1	+1	3	1
	3	+1	+1	+1	3	1
	4	+1	0	+1	2	0.67
	5	+1	+1	+1	3	1
วัตถุประสงค์ที่ 2 Students will explore the differences between natural resources and man-made materials.	6	+1	+1	+1	3	1
	7	+1	+1	+1	3	1
	8	+1	0	+1	2	0.67
วัตถุประสงค์ที่ 3 Students will recognize that objects may be made from different materials and classify objects according to the material from which they are made	9	+1	+1	+1	3	1
	10	0	+1	+1	2	0.67
	11	+1	+1	+1	3	1
	12	+1	+1	+1	3	1
	13	0	+1	+1	2	0.67
	14	0	-1	+1	1	0.67
	15	0	+1	+1	2	0.67
	16	+1	+1	+1	3	1
	17	+1	+1	+1	3	0.67
วัตถุประสงค์ที่ 4 To understand the importance of protecting forest from deforestation and loss of living things and soil erosion	18	+1	+1	+1	3	1
	19	+1	0	+1	2	0.67
	20	+1	+1	+1	3	1
	21	+1	+1	+1	3	1
	22	+1	+1	+1	3	1
	23	+1	0	+1	2	0.67
	24	+1	+1	+1	3	1
	25	+1	+1	+1	3	1
	26	+1	+1	+1	3	1

วัตถุประสงค์	คำถามข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
	27	+1	+1	+1	3	1
	28	-1	0	0	-1	-0.33
วัตถุประสงค์ที่ 5	29	+1	+1	+1	3	1
To demonstrate an understanding of the factors involved in Global Warming and to learn the major sources of greenhouse gases	30	+1	+1	+1	3	1
	31	+1	+1	+1	3	1
	32	+1	+1	+1	3	1
	33	+1	+1	+1	3	1
	34	0	0	0	0	0
	35	+1	+1	+1	3	1
	36	0	+1	+1	2	0.67
	37	+1	+1	+1	3	1
	วัตถุประสงค์ที่ 6	38	+1	+1	+1	3
To explain why world temperatures are increasing and how they may affect us	39	+1	+1	+1	3	1
	40	+1	+1	+1	3	1
	41	+1	+1	+1	3	1
	42	+1	+1	+1	3	1
	วัตถุประสงค์ที่ 7 - 10	43	+1	+1	+1	3
7. Students will understand that how acid rain is caused	44	+1	+1	0	2	0.67
	45	+1	+1	+1	3	1
8. Students will to learn about the health risks (to humans and other living things) caused by acid rain and Pollution	46	+1	+1	+1	3	1
	47	+1	+1	+1	3	1
	48	+1	+1	+1	3	1
9. Student can demonstrate the harmful effects of smoke and haze and students will identify those products in the home that might be considered hazardous	49	+1	+1	+1	3	1
	50	+1	+1	+1	3	1
	51	0	0	+1	1	0.33
10. Student will learn about CFC's, their	52	0	0	0	0	0
	53	0	+1	0	1	0.33

วัตถุประสงค์	คำถามข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
source, and their role in stratospheric ozone depletion	54	+1	+1	0	2	0.67
วัตถุประสงค์ที่ 11-12	55	0	0	0	0	0
11. To learn how to dispose of a variety of hazardous wastes.	56	+1	+1	0	2	0.67
	57	+1	+1	+1	3	1
12. To learn how to reduce, reusing and recycling the use of fuels, Use CFC-free products and produce less rubbish.	58	+1	+1	+1	3	1
	59	+1	+1	+1	3	1
	60	0	0	0	0	0
ค่าความสอดคล้อง	0.82					

ตารางค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก(D)
1	0.31	0.55
2	0.35	0.49
3	0.70	0.21
4	0.41	0.46
5	0.70	0.21
6	0.51	0.37
7	0.57	0.33
8	0.54	0.23
9	0.66	0.32
10	0.40	0.43
11	0.53	0.37
12	0.42	0.46
13	0.54	0.50
14	0.64	0.27
15	0.49	0.24
16	0.44	0.27
17	0.53	0.20
18	0.36	0.34
19	0.41	0.30
20	0.33	0.55
21	0.33	0.53
22	0.36	0.23
23	0.50	0.43
24	0.42	0.46
25	0.41	0.56
26	0.46	0.31
27	0.51	0.39
28	0.42	0.31

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก(D)
29	0.44	0.35
30	0.31	0.36
31	0.57	0.25

ค่าความเที่ยง(KR20) = 0.77

ตารางสรุปการตั้งเป้าหมายค่าศัพท์

สรุปการตั้งเป้าหมายคำศัพท์

หน่วยการเรียนรู้ที่	คำศัพท์ประจำหน่วย	ช่วงคำศัพท์	แบบการเรียนรู้			
			อเนกนัย	คูคซึม	เอกนัย	ปรับปรุง
1	22 คำ	1-8 คำ	2	0	5	9
		9-15 คำ	10	3	13	3
		15-20 คำ	7	17	2	5
		20-22 คำ	1	0	0	3
2	36 คำ	1-10 คำ	2	1	5	6
		11-16 คำ	1	0	1	2
		17-21 คำ	7	9	10	12
		22-27 คำ	6	8	2	0
		28-33 คำ	4	2	2	0
		34-36 คำ	0	0	0	0
3	12 คำ	1-3 คำ	0	0	2	0
		4-7 คำ	6	5	14	13
		8-10 คำ	12	14	4	7
		11-12 คำ	3	1	0	0
4	26 คำ	1-8 คำ	0	0	0	2
		9-16 คำ	6	4	5	13
		17-24 คำ	12	14	15	5
		25-26 คำ	2	2	0	0
5	12 คำ	1-3 คำ	3	1	5	2
		4-7 คำ	6	9	3	5
		8-10 คำ	11	7	11	13
		11-12 คำ	0	3	1	0
6	12 คำ	1-3 คำ	0	0	3	0
		4-7 คำ	3	3	4	8
		8-10 คำ	14	15	10	11
		11-12 คำ	3	2	3	1

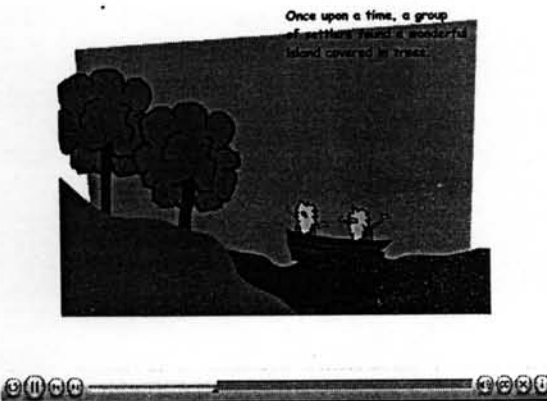
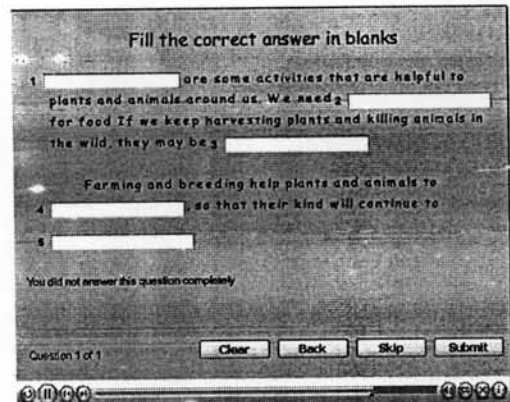
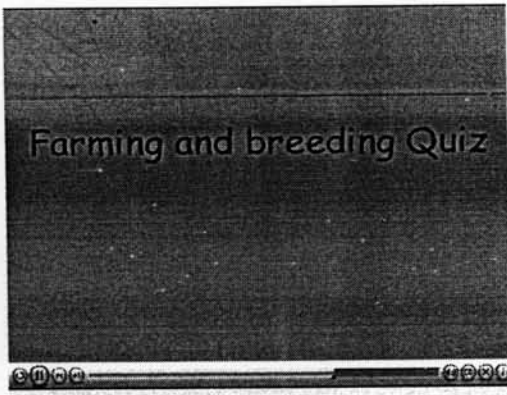
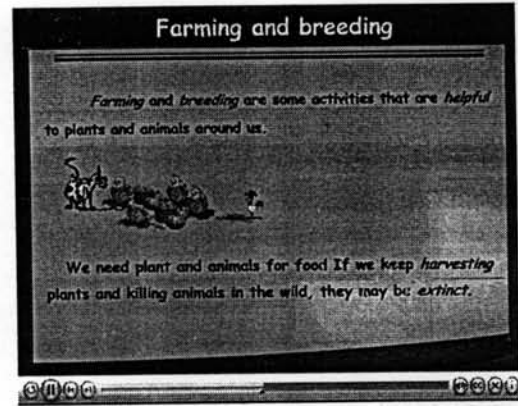
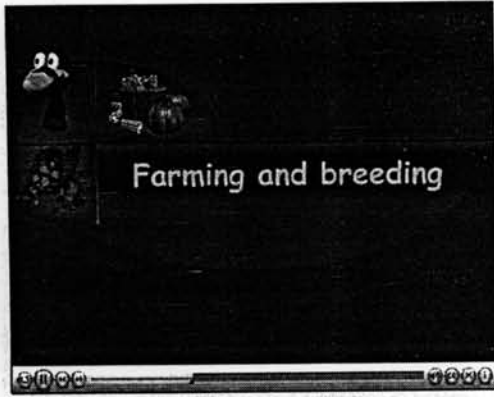
หน่วยการ เรียนที่	คำศัพท์ประจำหน่วย	ช่วงคำศัพท์	แบบการเรียน			
			อเนกนัย	ดูซึม	เอกนัย	ปรับปรุง
7	20 คำ	1-5 คำ	0	0	0	0
		6-10 คำ	1	0	3	4
		11-15 คำ	11	12	14	8
		16-20 คำ	8	8	3	8
8	20 คำ	1-5 คำ	0	0	2	0
		6-10 คำ	2	0	7	6
		11-15 คำ	9	13	7	14
		16-20 คำ	9	7	6	0
9	15 คำ	1-4 คำ	5	2	3	1
		5-7 คำ	3	4	3	6
		8-11 คำ	9	4	12	9
		12-15 คำ	3	10	2	4
10	12 คำ	1-3 คำ	6	7	4	9
		4-7 คำ	5	3	6	5
		8-10 คำ	4	6	7	4
		11-12 คำ	5	4	3	2
11	12 คำ	1-3 คำ	2	1	1	4
		4-7 คำ	5	3	6	5
		8-10 คำ	8	8	6	7
		11-12 คำ	5	12	7	3
12	12 คำ	1-3 คำ	4	3	2	5
		4-7 คำ	5	4	5	10
		8-10 คำ	7	9	8	3
		11-12 คำ	4	4	5	2
13	12 คำ	1-3 คำ	5	2	6	3
		4-7 คำ	2	1	5	3
		8-10 คำ	8	4	6	9
		11-12 คำ	5	13	3	5

หน่วยการ เรียนที่	คำศัพท์ประจำหน่วย	ช่วงคำศัพท์	แบบการเรียน			
			อเนกนัย	จุดซึม	เอกนัย	ปรับปรุง
14	12 คำ	1-3 คำ	3	2	2	4
		4-7 คำ	1	0	4	2
		8-10 คำ	8	6	7	8
		11-12 คำ	8	12	7	6
15	12 คำ	1-3 คำ	3	2	4	3
		4-7 คำ	2	2	5	6
		8-10 คำ	5	6	6	7
		11-12 คำ	10	10	5	4

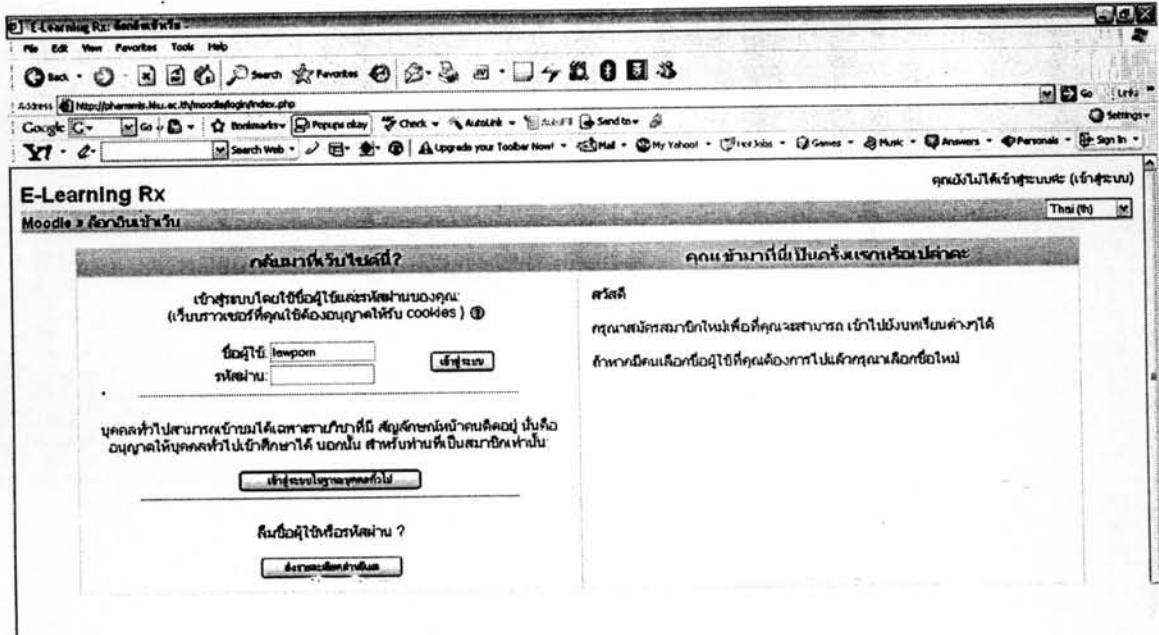
ภาคผนวก จ

ตัวอย่างบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

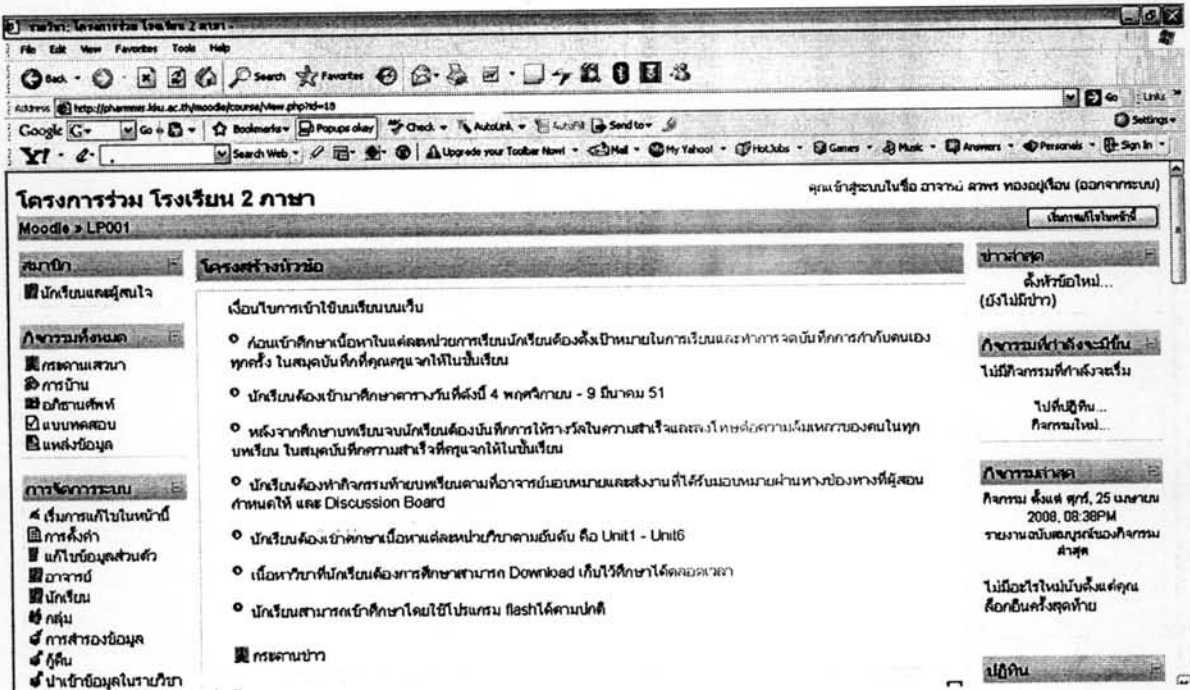
ตัวอย่างบทเรียนบนเว็บแต่ละหน่วยการเรียนรู้



เว็บเพจการสมัครสมาชิกเพื่อเข้าศึกษาในบทเรียนบนเว็บมหาวิทยาลัย



เว็บเพจแนะนำส่วนต่างๆภายในบทเรียน



หน้าเว็บเพจการส่งงานในบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

นามสกุล : ทั้งหมด ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ กดคลิกเพื่อดูรายชื่อทั้งหมด

หน้า: (แรกก่อน) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 (ต่อไป)

ชื่อ / นามสกุล	คะแนนที่ได้	ความคิดเห็น	แก้ไขครั้งสุดท้าย (นักเรียน)	แก้ไขครั้งสุดท้าย (อาจารย์)	สถานะ
บุษวี พงษ์ทอง	90 / 100	Very good	Group_3_Sf.doc อังคาร, 12 กุมภาพันธ์ 2008, 12:47PM	อาทิตย์, 27 เมษายน 2008, 09:48PM	ดี
กาญจนา นันท	88 / 100	Please send your ...	Group_4_Sf.doc อังคาร, 12 กุมภาพันธ์ 2008, 12:53PM	อาทิตย์, 27 เมษายน 2008, 09:48PM	ดี
Tanapat hangyai	90 / 100	Well but edit some ...	Group_5_Yes.doc อังคาร, 12 กุมภาพันธ์ 2008, 12:57PM	อาทิตย์, 27 เมษายน 2008, 09:47PM	ดี
กฤษณ ทองมี	85 / 100	Very good	Group_2_SG.doc อังคาร, 12 กุมภาพันธ์ 2008, 01:27PM	อาทิตย์, 27 เมษายน 2008, 09:47PM	ดี
วิศ ฉายาณีกลางค์	85 / 100	very good	Group_3_SG.doc อังคาร, 12 กุมภาพันธ์ 2008, 01:28PM	อาทิตย์, 27 เมษายน 2008, 09:03PM	ดี
ปวีรชาติ ป้อมโรสง	90 / 100	Good Keep going	Group_4_SG.doc อังคาร, 12 กุมภาพันธ์ 2008, 02:00PM	อาทิตย์, 27 เมษายน 2008, 09:04PM	ดี
มิ่งขวัญ อินทร์สีม	95 / 100	Excellence	Group_5_SG.doc อังคาร, 12 กุมภาพันธ์ 2008, 02:15PM	อาทิตย์, 27 เมษายน 2008, 09:05PM	ดี

หน้าเว็บเพจการใช้กระดานสนทนาในเรื่อง How to save our world

ศาสตราจารย์
โดย Likast Bhromwong - ศุกร์, 14 มีนาคม 2008, 06:03PM

Dispose waste properly

Produce less rubbish

Use CFC-free products and Reduce the use of fuels

ความเห็นก่อนหน้า | แยก | ลง | คัดลอก

ศาสตราจารย์
โดย Nantapat RhongBhawonphet - ศุกร์, 14 มีนาคม 2008, 06:29PM

Dispose waste properly

What can we do?

Deforestation and pollution have affected the air,water and land.The Earth is getting warmer and weather patterns have changed.Is there anything we can do to prevent further harm to our environment?

Dispose waste properly

We should not dump waste and rubbish on the ground or into rivers and seas. Waste should be disposed of properly and

เว็บเพจระบบการติดตามสมาชิกที่เข้าเรียน โดยแบ่งออกตามวันและต้นคำ

LP001: วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

File Edit View Favorites Tools Help

Address: http://pharmis.mju.ac.th/moodle/course/view.php?id=145&user=1&id=1&user=0&date=120054000&mod=140

Google

คุณเข้าสู่ระบบในชื่อ อาจารย์ สาทร ทองอยู่ใจ (2004ฯทจน)

โครงการร่วม โรงเรียน 2 ภาษา

Moodle > LP001 > บันทึกการเข้าเรียนในเว็บไซต์ > สมาชิกทั้งหมด, เสาร์, 15 มีนาคม 2008

โครงการร่วม โรงเรียน 2 ภาษา: สมาชิกทั้งหมด, เสาร์, 15 มีนาคม 2008 (GMT+7)

โครงการร่วม โรงเรียน 2 ภาษา | สมาชิกทั้งหมด | เสาร์, 15 มีนาคม 2008 | CFCs and the Ozone layer | แสดงชื่อที่กรอกในเว็บไซต์

กำลังแสดง 11 ข้อมูล

เวลา	เลขคนลงทะเบียน	ชื่อจริง	ชื่อสาขาวิชา	ข้อมูล
ส. 15 มีนาคม 2008, 12:07 PM	210.86.221.190	ศรัณพ ทิพทวีระพงษ์	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 11:39 AM	210.86.221.190	Vachiraphan WatThongyai	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 11:17 AM	210.86.221.190	Varathit Phoungchan	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 11:13 AM	210.86.221.190	Tanapat hangyai	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 11:07 AM	210.86.221.190	Sakkarin Chaipakdee	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 10:55 AM	210.86.221.190	Supatra Sulksamai	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 10:51 AM	210.86.221.190	Suradat arawut	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 10:42 AM	210.86.221.190	Suradat arawut	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 10:42 AM	210.86.221.190	Piyawat Boonyas	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 10:42 AM	210.86.221.190	Piyawat Boonyas	resource view	CFCs and the Ozone layer
ส. 15 มีนาคม 2008, 10:39 AM	210.86.221.190	natwadee rawesthienkul	resource view	CFCs and the Ozone layer

Done

เว็บเพจโมดูลอภิธานศัพท์

LP001: Vocabulary unit 1

File Edit View Favorites Tools Help

Address: http://pharmis.mju.ac.th/moodle/mod/glossary/view.php?id=145

Google

โครงการร่วม โรงเรียน 2 ภาษา

Moodle > LP001 > อภิธานศัพท์ > Vocabulary unit 1

Vocabulary unit 1

จาก แสดงคำจำกัดความทั้งหมด

เลือกดูจากตัวอักษร: เลือกดูจากประเภทคำศัพท์: เลือกดูจากวันที่: เลือกดูจากชื่อผู้เขียน:

เห็นคำศัพท์ใหม่: คำจำกัดความ: แสดงคำศัพท์: รายการอนุมัติ:

เลือกดูจากศัพท์

The Concise Oxford Dictionary Ink

พิเศษ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O
 P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | a | b | c | d
 e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | อื่นๆ

D

Discovery: Discovery : a person or thing discovered.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวลวพร ทองอยู่เรือน เกิดเมื่อวันอาทิตย์ที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2524 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา เมื่อปีการศึกษา 2546 และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทที่ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2548