

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองบทเรียนแสงรู้บนเว็บ
หน่วยมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ มีดังนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาตรวจสอบด้านเนื้อหา

1. รองศาสตราจารย์ ปราณี ทองคำ
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บัณฑิต ดุลยรักษ์
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. อาจารย์อาคม โสวนา
ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. อาจารย์สุทิน มีสามานะ
หัวหน้ากลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานี เขต 1
5. อาจารย์ปฐม ปรีปนังกูร
โรงเรียนมัธยมสุโหงปาตี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานราธิวาส เขต 2

ผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาตรวจสอบด้านเครื่องมือในการวิจัย

1. อาจารย์คุณอานันต์ นิรมล
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
2. อาจารย์ชัชวาล ชุมรักษา
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
3. อาจารย์โอภาส เกาไศยาภรณ์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. อาจารย์นิพัทธ์ อินทอง
ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
5. อาจารย์สุทิน มีสามานะ
หัวหน้ากลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานี เขต 1



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ โทร. 1653
 ที่ มอ. 269/ว.0074 วันที่ 15 มกราคม 2548
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหา

เรียน รศ.ปราณี ทองคำ

ด้วยนายวิรัชย์ แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนแสงรูดบนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 (A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources Unit for level Four Students) โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อดิศักดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษา ผศ.จีระพันธ์ เตมะ และอาจารย์ ทวี ทองคำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้พิจารณาเห็นว่าท่านสามารถให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนเรื่อง มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนแสงรูดบนเว็บในงานวิจัยครั้งนี้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาดังกล่าว เพื่อผู้วิจัยจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

วิรัชย์ นภาพงศ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัชย์ นภาพงศ์)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ โทร. 1653

ที่ มอ. มอ. 269/ว.0074

วันที่ 15 มกราคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหา

เรียน ผศ.บัณฑิต ดุลยรักษ์

ด้วยนายวิพัทธ์ แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนแสงรูนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 (A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources Unit for level Four Students) โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อดิศักดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษา ผศ.จีระพันธ์ เตม๊ะ และอาจารย์ ทวี ทองคำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้พิจารณาเห็นว่าท่านสามารถให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนเรื่อง มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนแสงรูนเว็บในงานวิจัยครั้งนี้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาดังกล่าว เพื่อผู้วิจัยจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

วิชัย นภาพงศ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ โทร. 1653

ที่ มอ. 269/ว.0074

วันที่ 15 มกราคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหา

เรียน อาจารย์อาคม โสวนา

ด้วยนายวิรัชย์ แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 (A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources Unit for level Four Students) โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อดิศักดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษา ผศ.จีระพันธ์ เตม๊ะ และอาจารย์ ทวี ทองคำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้พิจารณาเห็นว่าท่านสามารถให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนเรื่อง มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนแสงรู้บนเว็บในงานวิจัยครั้งนี้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาดังกล่าว เพื่อผู้วิจัยจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

วิรัช นภาพงศ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช นภาพงศ์)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา



ที่ ศธ 0521.2.0705/ว021

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

28 มิถุนายน 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรียน อาจารย์สุทิน มีสามานะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชุด
2. แบบประเมิน จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายวิพัทธ์ แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง“การพัฒนาบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 (A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources Unit for Level Four Students) โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อติศัพท์ เป็นประธานที่ปรึกษา ผศ.จีระพันธ์ เตมะ และอาจารย์ ทวี ทองคำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้พิจารณาเห็นว่าท่านสามารถให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ในการตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตรงกับเนื้อหาบทเรียน หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนบทเรียนแสงรู้บนเว็บ ในงานวิจัยครั้งนี้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบแบบทดสอบดังกล่าว เพื่อผู้วิจัยจะได้นำไปใช้ทำการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

วิชัย นภาพงศ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา.
โทร. 073-313095
โทรสาร 073-348322



ที่ ศธ 0521.2.0705/ว021

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

28 มิถุนายน 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรียน อาจารย์ปฐม ปริบุญนังกูร

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชุด
2. แบบประเมิน จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายวิพัทธ์ แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง“การพัฒนาบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 (A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources Unit for Level Four Students)” โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อติศัพท์ เป็นประธานที่ปรึกษา ผศ.จีระพันธ์ เดมยะ และอาจารย์ ทวี ทองคำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้พิจารณาเห็นว่าท่านสามารถให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ในการตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตรงกับเนื้อหาบทเรียน หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนบทเรียนแสงรู้บนเว็บ ในงานวิจัยครั้งนี้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบแบบทดสอบดังกล่าว เพื่อผู้วิจัยจะได้นำไปใช้ทำการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

วิชัย นภาพงศ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา.
โทร. 073-313095
โทรสาร 073-348322

**บันทึกข้อความ**

ส่วนราชการ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ โทร. 1653

ที่ มอ. 269/0152

วันที่ 1 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหา

เรียน อาจารย์โอภาส เกาไสยาภรณ์

ด้วยนายวิรัช แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนแสงรูนับเว็บ หน่วยมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อดิศักดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษา โดยรูปแบบของกิจกรรมในบทเรียนได้กล่าวถึง ความหมาย ประเภทของ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สาเหตุของปัญหา หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

ในการนี้ภาควิชาฯ มีความประสงค์ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาเครื่องมือพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จิระพันธ์ เดมะ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระพันธ์ เดมะ)

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา



ที่ ศธ 0521.2.0705/ว012

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

1 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือตรวจสอบ

เรียน อาจารย์สุทิน มีسامานะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบประเมินรูบริก (Rubric) สำหรับประเมิน จำนวน 1 ชุด
2. แผ่น ซีดี โดยภายในประกอบด้วยไฟล์บทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ ไฟล์แบบประเมินรูบริก (Rubric) จำนวน 1 แผ่น

ด้วยนายวิรัชย์ แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนแสวงรู้บนเว็บ หน่วยมนุษย์กับสถานะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อดิศักดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษา โดยรูปแบบของกิจกรรมในบทเรียนได้กล่าวถึง ความหมาย ประเภทของ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สาเหตุของปัญหา หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

ในการนี้ภาควิชาฯ มีความประสงค์ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาเครื่องมือพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จิระพันธ์ เดมะ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระพันธ์ เดมะ)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา



ที่ ศธ 0521.2.0705/ว012

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

1 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือตรวจสอบ

เรียน อาจารย์คุณอนันต์ นิรมล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบประเมินรูบริก (Rubric) สำหรับประเมิน จำนวน 1 ชุด
2. แผ่น ซีดี โดยภายในประกอบด้วยไฟล์บทเรียนการแสงรู้บนเว็บ ไฟล์แบบประเมินรูบริก (Rubric) จำนวน 1 แผ่น

ด้วยนายวิรัชย์ แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วยมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อดิศักดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษา โดยรูปแบบของกิจกรรมในบทเรียนได้กล่าวถึง ความหมาย ประเภทของ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สาเหตุของปัญหา หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

ในการนี้ภาควิชาฯ มีความประสงค์ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาเครื่องมือพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จิระพันธ์ เดมะ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระพันธ์ เดมะ)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา



ที่ ศธ 0521.2.0705/ว012

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

1 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือตรวจสอบ

เรียน อาจารย์ชัชวาล ชุมรักษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบประเมินรูบริก (Rubric) สำหรับประเมิน จำนวน 1 ชุด
2. แผ่น ซีดี โดยภายในประกอบด้วยไฟล์บทเรียนการแสวงรู้บนเว็บ ไฟล์แบบประเมินรูบริก (Rubric) จำนวน 1 แผ่น

ด้วยนายวิรัชย์ แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนแสวงรู้บนเว็บ หน่วยมนุษย์กับสถานะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อดิศักดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษา โดยรูปแบบของกิจกรรมในบทเรียนได้กล่าวถึง ความหมาย ประเภทของ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สาเหตุของปัญหา หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

ในการนี้ภาควิชาฯ มีความประสงค์ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาเครื่องมือพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จิระพันธ์ เดมะ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระพันธ์ เดมะ)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา



ที่ ศธ 0521.2.0705/ว012

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

1 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือตรวจสอบ

เรียน อาจารย์นิพัทธ์ อินทอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบประเมินรูบริก (Rubric) สำหรับประเมิน จำนวน 1 ชุด
2. แผ่น ซีดี โดยภายในประกอบด้วยไฟล์การเรียนการสอนแสงรูนเว็บ ไฟล์แบบประเมินรูบริก (Rubric) จำนวน 1 แผ่น

ด้วยนายวิรัชย์ แก้วฉาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนแสงรูนเว็บ หน่วยมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โดยมี ผศ.ดร.วสันต์ อดิศักดิ์ เป็นประธานที่ปรึกษา โดยรูปแบบของกิจกรรมในบทเรียนได้กล่าวถึง ความหมาย ประเภทของ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สาเหตุของปัญหา หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

ในการนี้ภาควิชาฯ มีความประสงค์ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาเครื่องมือพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จิระพันธ์ เดมะ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระพันธ์ เดมะ)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ภาคผนวก ข

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 13 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนแสงรู้บนเว็บ เรื่อง มนุษย์กับ
สภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

ข้อ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ดัชนีความสอดคล้อง IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	0	0	+1	+1	3	0.60
2	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80
3	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80
4	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80
5	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80
6	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
15	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.60
16	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80
17	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
20	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80

ตาราง 14 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วยมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

ข้อที่	ดัชนีความยากง่าย(p)	อำนาจจำแนก(D)
1	0.50	0.27
2	0.60	0.27
3	0.60	0.20
4	0.43	0.33
5	0.40	0.40
6	0.47	0.27
7	0.63	0.33
8	0.63	0.40
9	0.63	0.27
10	0.60	0.33
11	0.70	0.27
12	0.57	0.27
13	0.50	0.27
14	0.63	0.27
15	0.63	0.20
16	0.60	0.20
17	0.53	0.27
18	0.60	0.27
19	0.50	0.27
20	0.57	0.33

ค่าความเชื่อมั่น 0.75

แบบทดสอบ

บทเรียนแสงรับเว็บ เรื่อง มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

(ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงบนแบบทดสอบ)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดให้คำจำกัดความของ “สิ่งแวดล้อม” ได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นวัฏจักร
 - ข. สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
 - ค. สิ่งที่มีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
 - ง. สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น
 - จ. ทรัพยากรที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา
2. คำที่กล่าวว่า “สิ่งแวดล้อมอยู่ควบคู่กับมนุษย์” นักเรียนเข้าใจอย่างไร
 - ก. สิ่งแวดล้อมกับมนุษย์มีความสัมพันธ์กัน
 - ข. สิ่งแวดล้อมกำหนดอาชีพของมนุษย์
 - ค. สิ่งแวดล้อมต้องอาศัยมนุษย์
 - ง. สิ่งแวดล้อมจะไม่มีประโยชน์ถ้าไม่มีมนุษย์
 - จ. มนุษย์เกิดขึ้นได้เพราะสิ่งแวดล้อม
3. ข้อใดจัดเป็นสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
 - ก. สวนสัตว์ Night Safari
 - ข. สวนสนุกดรีมเวิลด์
 - ค. สวนน้ำฟูในสวนหลวง ร.9
 - ง. เขื่อนศรีนครินทร์
 - จ. พรุโตะแดง
4. สิ่งแวดล้อมประเภทใด จัดเป็นสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ
 - ก. สิ่งแวดล้อมที่สามารถทดแทนและรักษาให้คงอยู่ได้
 - ข. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
 - ค. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
 - ง. สิ่งแวดล้อมที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้น
 - จ. สิ่งแวดล้อมที่ใช้แล้วหมดไป

5. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติแตกต่างจากสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างไร
- แตกต่างกันที่วิธีการเกิด
 - แตกต่างที่ประโยชน์การใช้งาน
 - แตกต่างกันที่การดำรงชีวิต
 - แตกต่างกันในแง่ของความหลากหลายทางชีวภาพ
 - แตกต่างกันในแง่ของการสนองความต้องการของมนุษย์
6. ที่ดินบนภูเขา เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ประเภทใด
- ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น
 - ทรัพยากรที่เกิดขึ้นทดแทนหรือรักษาให้คงอยู่ได้
 - ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป
 - ทรัพยากรที่อำนาจประโยชน์แก่มนุษย์
 - ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้น
7. ผู้ใช้แรงงาน ทำงานเหนื่อยแต่เมื่อได้พักผ่อนหายเหนื่อยแล้ว ก็สามารถกลับไปทำงานต่อได้ กำลังงานดังกล่าวนับเป็นทรัพยากรใด
- ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น
 - ทรัพยากรที่เกิดขึ้นทดแทนหรือรักษาให้คงอยู่ได้
 - ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป
 - ทรัพยากรที่อำนาจประโยชน์แก่มนุษย์
 - ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้น
8. ข้อใดกล่าวผิดความจริงเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
- มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมต่างเป็นอิสระไม่เกี่ยวข้องกัน
 - มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมมีลักษณะเป็นส่วนร่วมกำหนดซึ่งกันและกัน
 - มนุษย์กับสภาวะสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างแยกไม่ออก
 - ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอยู่ในลักษณะค่อนข้างสลับซับซ้อน
 - มนุษย์ไม่สามารถแยกตัวออกเป็นอิสระจากสิ่งแวดล้อมได้
9. มนุษย์ทำให้สภาวะแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมาก เพราะเหตุใด
- มนุษย์นำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาแทนที่
 - มนุษย์แก่งแย่งกันใช้ทรัพยากร
 - มนุษย์ไม่สนใจและไม่ดูแลรักษาทรัพยากรที่มีอยู่
 - การไม่คุมกำเนิด ทำให้ประชากรล้นประเทศ
 - มนุษย์ใช้ทรัพยากรอย่างไม่รู้คุณค่า และไม่คำนึงถึงผลกระทบ

10. ระบบนิเวศ หมายถึง ข้อใด

- ก. ระบบของสิ่งมีชีวิตที่สามารถสร้างอาหารได้เองด้วยวิธีการสังเคราะห์แสง
- ข. ระบบของโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต
- ค. ระบบที่แสดงความสัมพันธ์กันของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต
- ง. ระบบที่เกี่ยวกับการโยกย้ายสสารและการถ่ายเทพลังงาน
- จ. ระบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมกับสิ่งแวดล้อม

11. ข้อใดเรียงลำดับการบริโภคระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ

- ก. แมลง – กบ – คน – แมว
- ข. แมลง – กบ – คน – พืช
- ค. พืช – แมลง – เสือ – คน
- ง. พืช – แมลง – กบ – คน
- จ. พืช – แมลง – คน – ควาย

12. การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในด้านใดมากที่สุด

- ก. ด้านที่อยู่อาศัย
- ข. ด้านการคมนาคม
- ค. ด้านสุขภาพอนามัย
- ง. ด้านการผลิตอาหาร
- จ. ด้านการรักษาโรคภัยไข้เจ็บ

13. ปัญหาการเพิ่มของประชากรจัดเป็นปัญหาระดับใด

- ก. ปัญหาแต่ละบุคคล เพราะไม่มีผลกระทบต่อสังคมแต่อย่างใด
- ข. ปัญหาแต่ละครอบครัว เพราะเป็นผู้ผลิตและเลี้ยงดูสมาชิกเพิ่มขึ้น
- ค. ปัญหาระดับประเทศ เพราะประชากรจะไม่มีงานทำ
- ง. ปัญหาระดับโลก เพราะมนุษย์ย่อมมีการสืบพันธุ์เพื่อคงไว้
- จ. ปัญหาระดับโลก เพราะโลกเป็นสังคมเมื่อเกิดปัญหาย่อมส่งถึงกัน

14. นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไรในสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษในชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่

- ก. จัดตั้งชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ข. ช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดในชุมชน
- ค. เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
- ง. ให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษแก่คนใกล้ชิด
- จ. ถูกทุกข้อ

15. สิ่งที่สำคัญที่สุดในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม คืออะไร
- พัฒนาเครื่องมือให้ทันสมัย
 - พัฒนาเทคโนโลยีให้มีระดับที่เป็นมาตรฐาน
 - พัฒนาวิธีการต่างๆให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง
 - พัฒนาคนให้มีลักษณะพร้อมที่จะแก้ปัญหาอย่างจริงจัง
 - ติดป้ายณรงค์แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
16. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง ข้อใด
- การปรับให้สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม
 - การใช้ทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและนานที่สุด
 - การรู้จักให้ทรัพยากรอย่างเพียงพอ
 - การให้การศึกษาเพื่อให้เกิดความตระหนัก
 - การป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ
17. นักเรียนมีแนวทางอย่างไรในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- ตั้งกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน
 - กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร
 - กำหนดมาตรการในการตรวจสอบการใช้ทรัพยากร
 - มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการวางแผนการใช้ทรัพยากร
 - ออกกฎหมายลงโทษผู้ฝ่าฝืน
18. ข้อใดเป็นวิธีการอนุรักษ์แร่ที่ถูกต้อง
- งดสำรวจแร่
 - งดขุดแร่มาใช้
 - ขุดแร่มาเก็บรักษาไว้
 - สร้างโรงเก็บแร่ที่มีขนาดใหญ่
 - นำแร่ที่ใช้แล้วกลับมาหลอมใช้ใหม่
19. สถาบันใดมีบทบาทในการปลูกฝังลักษณะนิสัยและหลักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชน
- สถาบันศาสนา
 - สถาบันกฎหมาย
 - สถาบันการศึกษา
 - สถาบันครอบครัว
 - สถาบันการปกครอง

20. นักเรียนคิดว่า การศึกษาเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน จำเป็นหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ก. จำเป็น เพราะสามารถนำความรู้ไปสอบเรียนต่อได้
 - ข. จำเป็น เพราะทำให้เข้าใจและเห็นความสำคัญของทรัพยากรดิน
 - ค. จำเป็น เพราะจะได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินอย่างเต็มที่
 - ง. ไม่จำเป็น เพราะความรู้ที่ได้รับไม่สามารถนำมาประกอบอาชีพได้
 - จ. ไม่จำเป็น เพราะในชีวิตประจำวันไม่ได้ใช้ประโยชน์จากดินเท่าที่ควร

ภาคผนวก ค
ผลการประเมินบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ หน่วยมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

A Rubric for Evaluating WebQuests

1. Overall Aesthetics

This refers to the WebQuest page itself, not the external resources linked to it.

	Average Score	Meaning of Score
Overall Visual Appeal	4	Accomplished
Navigation & Flow	4	Accomplished
Mechanical Aspects	1	Developing

2. Introduction

	Average Score	Meaning of Score
Motivational Effectiveness of Introduction	2	Accomplished
Cognitive Effectiveness of the Introduction	2	Accomplished

3. Task

The task is the end result of student efforts... not the steps involved in getting there.

	Average Score	Meaning of Score
Connection of Task to Standards	4	Accomplished
Cognitive Level of the Task	3	Developing

4. Process

The process is the step-by-step description of how students will accomplish the task.

	Average Score	Meaning of Score
Clarity of Process	4	Accomplished
Scaffolding of Process	6	Accomplished
Richness of Process	2	Accomplished

5. Resources

All resources linked to the page, even if they are in sections other than the Process block. Also note that books, video and other off-line resources can and should be used where appropriate.

	Average Score	Meaning of Score
Relevance & Quantity of Resources	4	Accomplished
Quality of Resources	4	Accomplished

6. Evaluation

	Average Score	Meaning of Score
Clarity of Evaluation Criteria	6	Accomplished

หมายเหตุ

Accomplished หมายถึง ดีมาก
 Developing หมายถึง ดีแต่ยังต้องปรับปรุงบางส่วน
 Beginning หมายถึง พอใช้

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ หน่วยมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ

A Rubric for Evaluating WebQuests

The WebQuest format can be applied to a variety of teaching situations. If you take advantage of all the possibilities inherent in the format, your students will have a rich and powerful experience. This rubric will help you pinpoint the ways in which your WebQuest isn't doing everything it could do. **If a page seems to fall between categories, feel free to score it with in-between points.**

	Beginning	Developing	Accomplished	Score
Overall Aesthetics (This refers to the WebQuest page itself, not the external resources linked to it.)				
Overall Visual Appeal	0 points There are few or no graphic elements. No variation in layout or typography. OR Color is garish and/or typographic variations are overused and legibility suffers. Background interferes with the readability.	2 points Graphic elements sometimes, but not always, contribute to the understanding of concepts, ideas and relationships. There is some variation in type size, color, and layout.	4 points Appropriate and thematic graphic elements are used to make visual connections that contribute to the understanding of concepts, ideas and relationships. Differences in type size and/or color are used well and consistently.	
Navigation & Flow	0 points Getting through the lesson is confusing and unconventional. Pages can't be found easily and/or the way back isn't clear.	2 points There are a few places where the learner can get lost and not know where to go next.	4 points Navigation is seamless. It is always clear to the learner what all the pieces are and how to get to them.	

	Beginning	Developing	Accomplished	Score
Mechanical Aspects	<p>0 points</p> <p>There are more than 5 broken links, misplaced or missing images, badly sized tables, misspellings and/or grammatical errors.</p>	<p>1 point</p> <p>There are some broken links, misplaced or missing images, badly sized tables, misspellings and/or grammatical errors.</p>	<p>2 points</p> <p>No mechanical problems noted.</p>	

Introduction

Motivational Effectiveness of Introduction	<p>0 points</p> <p>The introduction is purely factual, with no appeal to relevance or social importance</p> <p>OR</p> <p>The scenario posed is transparently bogus and doesn't respect the media literacy of today's learners.</p>	<p>1 point</p> <p>The introduction relates somewhat to the learner's interests and/or describes a compelling question or problem</p>	<p>2 points</p> <p>The introduction draws the reader into the lesson by relating to the learner's interests or goals and/or engagingly describing a compelling question or problem.</p>	
Cognitive Effectiveness of the Introduction	<p>0 points</p> <p>The introduction doesn't prepare the reader for what is to come, or build on what the learner already knows.</p>	<p>1 point</p> <p>The introduction makes some reference to learner's prior knowledge and previews to some extent what the lesson is about.</p>	<p>2 points</p> <p>The introduction builds on learner's prior knowledge and effectively prepares the learner by foreshadowing what the lesson is about.</p>	

	Beginning	Developing	Accomplished	Score
Task (The task is the end result of student efforts... not the steps involved in getting there.)				
Connection of Task to Standards	0 points The task is not related to standards.	2 point The task is referenced to standards but is not clearly connected to what students must know and be able to do to achieve proficiency of those standards.	4 points The task is referenced to standards and is clearly connected to what students must know and be able to do to achieve proficiency of those standards.	
Cognitive Level of the Task	0 points Task requires simply comprehending or retelling of information found on web pages and answering factual questions.	3 points Task is doable but is limited in its significance to students' lives. The task requires analysis of information and/or putting together information from several sources.	6 points Task is doable and engaging, and elicits thinking that goes beyond rote comprehension. The task requires synthesis of multiple sources of information, and/or taking a position, and/or going beyond the data given and making a generalization or creative product.	
Process (The process is the step-by-step description of how students will accomplish the task.)				
Clarity of Process	0 points Process is not clearly stated. Students would not know exactly what they were supposed to do just from reading this.	2 points Some directions are given, but there is missing information. Students might be confused.	4 points Every step is clearly stated. Most students would know exactly where they are at each step of the process and know what to do next.	

	Beginning	Developing	Accomplished	Score
Scaffolding of Process	<p>0 points</p> <p>The process lacks strategies and organizational tools needed for students to gain the knowledge needed to complete the task.</p> <p>Activities are of little significance to one another and/or to the accomplishment of the task.</p>	<p>3 points</p> <p>Strategies and organizational tools embedded in the process are insufficient to ensure that all students will gain the knowledge needed to complete the task.</p> <p>Some of the activities do not relate specifically to the accomplishment of the task.</p>	<p>6 points</p> <p>The process provides students coming in at different entry levels with strategies and organizational tools to access and gain the knowledge needed to complete the task.</p> <p>Activities are clearly related and designed to take the students from basic knowledge to higher level thinking.</p>	
Richness of Process	<p>0 points</p> <p>Few steps, no separate roles assigned.</p>	<p>1 points</p> <p>Some separate tasks or roles assigned. More complex activities required.</p>	<p>2 points</p> <p>Different roles are assigned to help students understand different perspectives and/or share responsibility in accomplishing the task.</p>	

Resources (Note: you should evaluate all resources linked to the page, even if they are in sections other than the Process block. Also note that books, video and other off-line resources can and should be used where appropriate.)

Relevance & Quantity of Resources	<p>0 points</p> <p>Resources provided are not sufficient for students to accomplish the task.</p>	<p>2 point</p> <p>There is some connection between the resources and the information needed for</p>	<p>4 points</p> <p>There is a clear and meaningful connection between all the resources</p>	
--	---	---	---	--

	Beginning	Developing	Accomplished	Score
	OR There are too many resources for learners to look at in a reasonable time.	students to accomplish the task. Some resources don't add anything new.	and the information needed for students to accomplish the task. Every resource carries its weight.	
Quality of Resources	0 points Links are mundane. They lead to information that could be found in a classroom encyclopedia.	2 points Some links carry information not ordinarily found in a classroom.	4 points Links make excellent use of the Web's timeliness and colorfulness. Varied resources provide enough meaningful information for students to think deeply.	
Evaluation				
Clarity of Evaluation Criteria	0 points Criteria for success are not described.	3 points Criteria for success are at least partially described.	6 points Criteria for success are clearly stated in the form of a rubric. Criteria include qualitative as well as quantitative descriptors. The evaluation instrument clearly measures what students must know and be able to do to accomplish the task.	
Total Score				/50

Original WebQuest rubric by [Bernie Dodge](#).

This is Version 1.03. Modified by Laura Bellofatto, Nick Bohl, Mike Casey, Marsha Krill, and Bernie Dodge and last updated on June 19, 2001

ภาคผนวก ง
ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ

ตารางที่ 15 ประสิทธิภาพพบทเรียนแสงรู่บนเว็บหน่วยมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ แบบกลุ่มเล็ก

นักเรียนคนที่	คะแนนระหว่างเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	16	16
2	16	18
3	14	14
4	18	20
5	17	15
6	16	16
7	15	15
8	18	19
9	15	17
รวม	145	150
เฉลี่ย	16.11	16.67
E_1 / E_2	80.56	83.33

ตารางที่ 16 ประสิทธิภาพพบทเรียนแสงรูดบนเว็บหน่วยมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ แบบภาคสนาม

นักเรียนคนที่	คะแนนระหว่างเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	16	15
2	17	16
3	15	14
4	16	16
5	16	15
6	17	18
7	17	17
8	17	18
9	17	17
10	17	19
11	13	19
12	16	16
13	20	15
14	14	18
15	17	11
16	17	15
17	16	14
18	15	13
19	16	19
20	16	13
21	15	17
22	17	17
23	15	17
24	15	18
25	17	18
26	17	17
27	15	17
28	15	14
29	18	17
30	17	17
รวม	486	487
เฉลี่ย	16.20	16.23
E_1 / E_2	81	81.16

ภาคผนวก จ
ตัวอย่างบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ

ตัวอย่างบทเรียน

หน้าแรกของบทเรียน

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

Address <http://www.southnfe.go.th/yenk/>

มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources

ขั้นตอนการดำเนินงาน

หน้า

การงาน

กระบวนการ

การประเมินผล

บทสรุป

ก่อนเข้าสู่บทเรียน

1. บทเรียนในหน่วยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นที่ 4
2. กิจกรรมภายในบทเรียนเป็นการผสมผสานภาคเรียน นักเรียนต้องจริงเรียนไปตามลำดับขั้นตอนของกิจกรรมโดยสามารถศึกษาลำดับขั้นตอนกิจกรรมได้จาก **ขั้นตอนการดำเนินงาน**
3. ภายในบทเรียนผู้เรียนถูกส่งเสริมสถานการณ์ให้เป็นสมมติฐานหรือกิจกรรมนักเรียนโรงเรียนได้รับมอบหมายจากอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมจัดทีมงานขึ้นมาเพื่อแข่งขันการออกแบบการจัดการภายใต้หัวข้อมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติโดยทีมที่ชนะเลิศจะได้รับโอกาสไปจัดนิทรรศการจริงในงานวันสิ่งแวดล้อมโลก ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมจัดขึ้น

http://www.southnfe.go.th/yenk/webquest_2/web/conclusion.html

Start | งานวิจัย อ. แก้วใจ | ตัวอย่างบทเรียน - Microso... | WebQuest - Microsof... | 15:46


หน้าบทนำ

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenk/webquest_2/web/intro.html

บทเรียนสิ่งแวดล้อมเว็บ

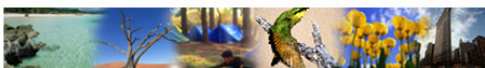
 มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources


[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#)

[กลับหน้าแรกของบทเรียน](#)

หน้า
(Introduction)



โรงเรียนได้มีโครงการจัดกิจกรรมเข้าร่วมงานวันสิ่งแวดล้อมโลกประจำปีที่จะทางรรววิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมจัดขึ้นโดยได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาชมรมอนุรักษ์ของโรงเรียนนำเรื่องนี้ไปดำเนินการ



นักเรียนและเพื่อนในฐานะสมาชิกชมรม ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ที่ปรึกษาชมรม ให้ศึกษาถึงแนวทาง วิธีการและรูปแบบในการจัดการทรัพยากรภายใต้หัวข้อ **"มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ"** เพื่อนำไปเข้าร่วมกิจกรรมวันสิ่งแวดล้อมโลกที่จะทางรรววิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมจัดขึ้น

Start | งานวิจัย อ. แก้วใจ | ตัวอย่างบทเรียน - Microso... | WebQuest - Microsoft...

Internet 15:47

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

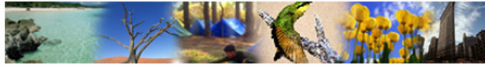
File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenk/webquest_2/web/intro.html


[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#)

[กลับหน้าแรกของบทเรียน](#)



หน้า
(Introduction)



โรงเรียนได้มีโครงการจัดกิจกรรมเข้าร่วมงานวันสิ่งแวดล้อมโลกประจำปีที่จะทางรรววิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมจัดขึ้นโดยได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาชมรมอนุรักษ์ของโรงเรียนนำเรื่องนี้ไปดำเนินการ



นักเรียนและเพื่อนในฐานะสมาชิกชมรม ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ที่ปรึกษาชมรม ให้ศึกษาถึงแนวทาง วิธีการและรูปแบบในการจัดการทรัพยากรภายใต้หัวข้อ **"มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ"** เพื่อนำไปเข้าร่วมกิจกรรมวันสิ่งแวดล้อมโลกที่จะทางรรววิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมจัดขึ้น

 **Human, Environment and Natural Resources** 

Start | งานวิจัย อ. แก้วใจ | ตัวอย่างบทเรียน - Microso... | WebQuest - Microsoft...

Internet 15:48

หน้าภาระงาน

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/webjwork.html

บทเรียนเสอวรับเนอเบอ

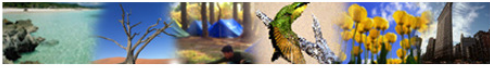
มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources

[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#)

[กลับหน้าแรกของบทเรียน](#)

ภาระงาน (Task)




ในการดำเนินการนักเรียนและเพื่อนร่วมทีมจะต้องร่วมกันวางแผนและแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างรอบคอบรัดกุม ในแต่ละภาระงานและอย่าลืมว่าจำเป็นจะต้องดำเนินการให้ภาระงานแรกเสร็จสมบูรณ์เสียก่อน ก่อนที่จะดำเนินการในภาระงานต่อไป

ภาระงานที่นักเรียนและเพื่อนร่วมทีม จะต้องปฏิบัติมีดังต่อไปนี้

ภาระงาน

1. จัดทำรายงานเกี่ยวกับมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ 1 เล่ม

 ในการปฏิบัติงานใดๆ ข้อมูลเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างมาก งานจะประสบความสำเร็จมากที่สุดก็ต่อเมื่อคุณมีข้อมูลที่เพียงพอที่จะช่วยให้คุณทำงานได้ดียิ่งขึ้น


Taskbar: Start, งานวิจัย อ. แก้วใจ, ตัวอย่างบทเรียน - Microso..., WebQuest - Microsoft..., Internet, 15:48

WebQuest - Microsoft Internet Explorer


File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/webjwork.html

1. จัดทำรายงานเกี่ยวกับมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ 1 เล่ม


 ในการปฏิบัติงานใดๆ ข้อมูลเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างมาก งานจะประสบความสำเร็จมากที่สุดก็ต่อเมื่อคุณมีข้อมูลที่เพียงพอที่จะช่วยให้คุณทำงานได้ดียิ่งขึ้น

2. ออกแบบและเขียนแผนผังแบบแปลนสำหรับการจัดการ

 ความสมบูรณ์ของงานเป็นตัววัดถึงความสำเร็จในการแข่งขัน ดังนั้นนักเรียนและเพื่อนร่วมทีมจะต้องระดมความคิดของทุกคนในทีมอย่างเต็มความสามารถเพื่อจะได้งานที่สมบูรณ์ที่สุด

[กลับขึ้นด้านบน](#)

[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#)



Taskbar: Start, งานวิจัย อ. แก้วใจ, ตัวอย่างบทเรียน - Microso..., WebQuest - Microsoft..., Internet, 15:49

หน้ากระบวนการ

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/web/process.html

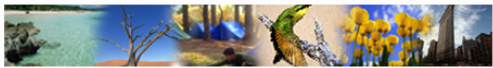
นักเรียนเสอเวร์เนียบ

มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources

[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#)

[กลับหน้าแรกของนักเรียน](#)

กระบวนการ (Process)



นักเรียนและเพื่อนร่วมทีมจะต้องร่วมมือกันในการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งหนังสือ วารสาร อินเทอร์เน็ตให้ได้มากที่สุด ข้อมูลมีรายละเอียดมากเท่าใด จะช่วยให้นักเรียนและทีมงานสามารถทำงานในภาระกิจได้ง่ายขึ้น โดยนักเรียนและเพื่อนร่วมทีมมีภาระงานที่ต้องทำอยู่ 2 ส่วน คือ

ภารกิจที่ 1

นักเรียนและทีมงานจะต้องร่วมมือกันค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ รายละเอียดมากที่สุดแล้วสรุปเขียนเป็นรายงาน เพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาชมรมฯ 1 เด็ม

Start งานวิจัย อ. แก้วใจ ตัวอย่างบทเรียน - Microso... WebQuest - Microsoft... 15:49

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/web/process.html

นักเรียนและทีมงานจะต้องร่วมมือกันค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ รายละเอียดมากที่สุดแล้วสรุปเขียนเป็นรายงาน เพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาชมรมฯ 1 เด็ม

เข้าสู่ภารกิจ

ภารกิจที่ 2


หลังจากที่นักเรียนและเพื่อนร่วมทีมได้สรุปเนื้อหาทำเป็นรายงานเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาชมรมแล้วนักเรียนและทีมงานต้องช่วยกันออกแบบเขียนเป็นสไลด์รับการจินตนาการ

เข้าสู่ภารกิจ

[กลับขึ้นด้านบน](#)

[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#)

Human, Environment and Natural Resources



Start งานวิจัย อ. แก้วใจ ตัวอย่างบทเรียน - Microso... WebQuest - Microsoft... 15:50

หน้าภารกิจที่ 1

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/web/process_1.html

บทเรียนเสอเวอรับเนอเวบ

มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources

[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#)

กลับหน้ากระบวนการ

ภารกิจที่ 1

ในภาระงานนี้ นักเรียนและเพื่อนร่วมทีมต้องช่วยกันค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติจากแหล่งความรู้ต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร หรืออินเทอร์เน็ตเพื่อนำมาสรุปเป็นรายงาน 1 เรื่อง

เนื้อหาของรายงานจะต้องประกอบด้วย

1. ความหมายของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
2. ประเภทของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
3. ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
4. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
5. สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม
6. ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
7. ความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
8. หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

Start งานวิจัย อ. แก้วใจ ตัวอย่างบทเรียน - Microso... WebQuest - Microsoft... 15:50

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/web/process_1.html

มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
คลิกที่นี่เพื่อศึกษา

เว็บไซต์สำหรับค้นคว้า

<http://www.school.net.th/library/snet6/index.html>

<http://www.thaigoodview.com/library/studentshow/st2545/5-4/no02-44/index.html>

<http://www.school.net.th/library/f-snet6.htm>

<http://www.phana.net/index.php?pmenu=home&lang=thai>

<http://www.pt.ac.th/ptweb/studentweb/environment/>

http://www.thaigoodview.com/library/studentshow/st2545/5-4/no37_49/resource.html

<http://www.st.ac.th/suda/natural.html>

<http://www.ipst.ac.th/environment/resol.htm>

http://www.reo11.net/environment/env_01.php

<http://www.wt.ac.th/~jenrudee/sto01head1.html>

<http://www.bussara.com/Equipment/Eco/Eco04.asp>


Start งานวิจัย อ. แก้วใจ ตัวอย่างบทเรียน - Microso... WebQuest - Microsoft... 15:51

หน้าภารกิจที่1(ต่อ)

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenk/webquest_2/web/process_1.html Edit with Microsoft Office Word

 หนังสือสำหรับค้นคว้า

กษา จันทร์ทอง. 2541. **สิ่งแวดล้อมศึกษา : ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม**. ปิตดาณี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เกษม จันทร์แก้ว. 2525. **วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.

จิราภรณ์ คชเสนี. 2540. **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

รัชพล ทรงสุนทรวงค์. 2546. **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทวี ทองสว่าง และกัตติณี ทองสว่าง. 2523. **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

กิตินา แยมณดี. 2545. **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

ประชา อินทร์แก้ว. 2542. **ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : เอ็ดดิวเควชั่น.

ปัญญา เมฆบุตร. 2537. **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิตยศาสตร์ กรมศึกษาธิการ.

ราตรี ภากร. 2538. **ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : อักษรชาติพัฒนาจำกัด.

_____ 2540. **ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : อักษรชาติพัฒนาจำกัด.

สุกาญจน์ รัตนสิขุสรณ์. 2546. **หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

สุนจน์ แสงมณี. 2546. **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4 (ม . 4-6)**. กรุงเทพฯ : ประสานมิตร .

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม . 2546. **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 2545**. กรุงเทพฯ : บริษัทเจริญผล จำกัด .

อำนาจ เจริญศิลป์. 2528. **โลกและการอนุรักษ์**. กรุงเทพฯ : โอ เอส พรินติ้ง เฮาส์.

Start | งานวิจัย อ. แก้วใจ | ตัวอย่างบทเรียน - Microso... | WebQuest - Microsof... | EV | Internet | 15:52

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenk/webquest_2/web/process_1.html Go Links

กิตินา แยมณดี. 2545. **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

ประชา อินทร์แก้ว. 2542. **ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : เอ็ดดิวเควชั่น.

ปัญญา เมฆบุตร. 2537. **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิตยศาสตร์ กรมศึกษาธิการ.

ราตรี ภากร. 2538. **ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : อักษรชาติพัฒนาจำกัด.

_____ 2540. **ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : อักษรชาติพัฒนาจำกัด.

สุกาญจน์ รัตนสิขุสรณ์. 2546. **หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

สุนจน์ แสงมณี. 2546. **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4 (ม . 4-6)**. กรุงเทพฯ : ประสานมิตร .



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม . 2546. **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 2545**. กรุงเทพฯ : บริษัทเจริญผล จำกัด .

อำนาจ เจริญศิลป์. 2528. **โลกและการอนุรักษ์**. กรุงเทพฯ : โอ เอส พรินติ้ง เฮาส์.

[กลับขึ้นด้านบน](#)

.....

[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#) |

 **Human, Environment and Natural Resources** 

Start | งานวิจัย อ. แก้วใจ | ตัวอย่างบทเรียน - Microso... | WebQuest - Microsof... | EV | Internet | 15:52


หน้าภารกิจที่ 2

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenk/webquest_2/web/process_2.html

บทเรียนเสอวงรับเว็บ

 มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources

[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#)

[กลับหน้ากระบวนการ](#)

ภารกิจที่ 2

เมื่อนักเรียนและเพื่อนร่วมทีมได้สรุปเรื่องราวมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเป็นรายงานเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว ภารกิจต่อมาซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญมากคือนักเรียนและทีมงานต้องระดมความคิดเพื่อออกแบบและเขียนแผนผัง (แบบแปลน) สำหรับการจัดนิทรรศการภายใต้หัวข้อ **มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ** โดยใช้ความรู้ที่ได้ค้นคว้ามานำเสนอในรูปแบบของนิทรรศการพร้อมทั้งเขียนอธิบายแนวคิดในการออกแบบเพื่อให้กรรมการได้เข้าใจและใช้เป็นข้อมูลในการให้คะแนนตัดสิน

Start | งานวิจัย อ. แก้วใจ | ตัวอย่างบทเรียน - Microso... | WebQuest - Microsoft... | 15:53

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help



Address http://www.southnfe.go.th/yenk/webquest_2/web/process_2.html

เมื่อนักเรียนและเพื่อนร่วมทีมได้สรุปเรื่องราวมนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเป็นรายงานเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว ภารกิจต่อมาซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญมากคือนักเรียนและทีมงานต้องระดมความคิดเพื่อออกแบบและเขียนแผนผัง (แบบแปลน) สำหรับการจัดนิทรรศการภายใต้หัวข้อ **มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ** โดยใช้ความรู้ที่ได้ค้นคว้ามานำเสนอในรูปแบบของนิทรรศการพร้อมทั้งเขียนอธิบายแนวคิดในการออกแบบเพื่อให้กรรมการได้เข้าใจและใช้เป็นข้อมูลในการให้คะแนนตัดสิน

**คลิกที่นี่เพื่อศึกษาดูอย่าง
แบบแปลนการจัดนิทรรศการ**

[กลับขึ้นด้านบน](#)

[หน้า](#) | [ภาระงาน](#) | [กระบวนการ](#) | [การประเมินผล](#) | [บทสรุป](#)

 Human, Environment and Natural Resources 

http://www.southnfe.go.th/yenk/webquest_2/web/plan.htm

Start | งานวิจัย อ. แก้วใจ | ตัวอย่างบทเรียน - Microso... | WebQuest - Microsoft... | 15:54

หน้าภารกิจที่2(ต่อ)

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/webjplan.htm

บทเรียนเสอวงรับเน็ว

มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources

หน้า | ภาระงาน | กระบวนการ | การประเมินผล | บทสรุป

แผนผังการจัดนิทรรศการ หัวข้อ "ในทลวทลวทลว"

Start งานวิจัย อ. แก้วใจ ตัวอย่างบทเรียน - Microso... WebQuest - Microsof... 15:55

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/webjplan.htm

แผนผังการจัดนิทรรศการ หัวข้อ "ในทลวทลวทลว"

กลับหน้าภารกิจที่ 2

หน้า | ภาระงาน | กระบวนการ | การประเมินผล | บทสรุป

Human, Environment and Natural Resources

Start งานวิจัย อ. แก้วใจ ตัวอย่างบทเรียน - Microso... WebQuest - Microsof... 15:55

หน้าการประเมินผล

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

Address: http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/web/evaluation.html

มหาวิทยาลัยสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources

หน้า | การงาน | กระบวนการ | การประเมินผล | บทสรุป

กลับหน้าแรกของบทเรียน

การประเมินผล (Evaluation)

แบบประเมินกิจกรรมบทเรียนแสงรุ่งเรือง
พหุคูณกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความร่วมมือในการทำงาน

	Beginning 1	Developing 2	Accomplished 3	Exemplary 4	Total
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน					
การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล	-สามารถดำเนินการค้นคว้าข้อมูลที่ต้องการได้เพียงบางส่วน	-สามารถดำเนินการค้นคว้าข้อมูลที่ต้องการได้เป็นส่วนใหญ่	-สามารถดำเนินการค้นคว้าข้อมูลที่ต้องการได้อย่างครบถ้วน	-สามารถดำเนินการค้นคว้าข้อมูลที่ต้องการได้อย่างครบถ้วนและมีข้อมูลที่หลากหลาย	

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

Address: http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/web/evaluation.html

การนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า	-นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเสนอให้กลุ่มบางส่วน	-นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเสนอให้กลุ่มเป็นส่วนใหญ่	-นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเสนอให้กลุ่มอย่างครบถ้วน	-นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเสนอให้กลุ่มอย่างครบถ้วนและร่วมแสดงความคิดเห็น	
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน					
การตรงต่อเวลา	-ร่วมปฏิบัติงานกับกลุ่มตรงเวลาบางครั้ง	-ร่วมปฏิบัติงานกับกลุ่มตรงเวลาเป็นส่วนใหญ่	-ร่วมปฏิบัติงานกับกลุ่มตรงเวลาทุกครั้ง	-ร่วมปฏิบัติงานกับกลุ่มตรงเวลาทุกครั้งและมีประสิทธิภาพ	
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน					
ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
การดำเนินงานตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย	-ดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมายได้เพียงบางส่วน	-ดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมายได้เป็นส่วนใหญ่	-ดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างครบถ้วน	-ดำเนินการได้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน					
การมีส่วนร่วมในการประชุม	-มีส่วนร่วมในการประชุมเพียงบางครั้ง	-มีส่วนร่วมในการประชุมเป็นส่วนใหญ่	-มีส่วนร่วมในการประชุมทุกครั้ง	-มีส่วนร่วมในการประชุมทุกครั้งและเสนอความคิดเห็นที่มีประโยชน์	
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน					
ความร่วมมืออย่างเท่าเทียม	-ให้ความร่วมมือในกระบวนการทำงานเป็นบางครั้ง	-ให้ความร่วมมือในกระบวนการทำงานเป็นส่วนใหญ่	-ให้ความร่วมมือในกระบวนการทำงานเสมอ	-ให้ความร่วมมือในกระบวนการทำงานอย่างเต็มความสามารถ	
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน					

หน้าการประเมินผล (ต่อ)

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

Address: http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/web/evaluation.html

การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น				
การรับฟัง เพื่อนในกลุ่ม	- รับฟังความคิดเห็น ของเพื่อนสมาชิก ในกลุ่มเป็นบางครั้ง	- รับฟังความคิดเห็น ของเพื่อนสมาชิกใน กลุ่มเป็นส่วนใหญ่	- รับฟังความคิดเห็น ของเพื่อนสมาชิกใน กลุ่มเสมอ	- รับฟังความคิดเห็น ของเพื่อนสมาชิกใน กลุ่มเสมอและเสนอแนะ เพื่อนอย่างสร้างสรรค์
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน				
การให้ความร่วมมือ	- ปฏิบัติภาระหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายจาก กลุ่มเป็นบางครั้ง	- ปฏิบัติภาระหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายจาก กลุ่มเป็นส่วนใหญ่	- ปฏิบัติภาระหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายจาก กลุ่มอย่างครบถ้วน	- ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบ หมาย จากกลุ่มและช่วยเหลือ งานกลุ่ม ในส่วนที่นอกเหนือจาก ความ รับผิดชอบทุกครั้งที่ม โอกาส
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน				
การตัดสินใจ อย่างยุติธรรม	- ตัดสินใจโดยยึด ผลประโยชน์ของตน เอง เป็นหลัก	- ตัดสินใจโดยยึด ผลประโยชน์ของกลุ่ม เป็นส่วนใหญ่	- ตัดสินใจโดยยึด ผลประโยชน์ของกลุ่ม เสมอ	- ตัดสินใจโดยยึด ผลประโยชน์ของกลุ่ม โดยตลอด
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน				

กลับขึ้นด้านบน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลงานการดำเนินงาน

	Beginning 1	Developing 2	Accomplished 3	Exemplary 4	Total
--	----------------	-----------------	-------------------	----------------	-------

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

Address: http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/web/evaluation.html

ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลงานการดำเนินงาน

	Beginning 1	Developing 2	Accomplished 3	Exemplary 4	Total
ผลการดำเนินงาน					
การวางแผนและ ดำเนินงาน	- มีการวางแผนได้ในบาง จุด - มีการดำเนินงานตามขั้น ตอนในบางจุด	- มีการวางแผนดีเป็นส่วน ใหญ่ - มีการดำเนินงานตาม ขั้นตอนส่วนใหญ่	- มีการวางแผนดีในทุกจุด - มีการดำเนินงานตาม ขั้นตอนทุกจุด	- มีการวางแผนที่สมบูรณ์ - มีการดำเนินงานตาม ขั้นตอนอย่างสมบูรณ์	
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน					
ผลงาน	- บรรลุตามวัตถุประสงค์ เพียงบางจุด	- บรรลุตามวัตถุประสงค์ เป็นส่วนใหญ่	- บรรลุตามวัตถุประสงค์ในทุก จุด	- บรรลุตามวัตถุประสงค์ อย่างสมบูรณ์	
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน					
การนำเสนอ ผลงาน ปฏิบัติงาน	- นำเสนอได้ชัดเจนใน บางจุด	- ส่วนใหญ่สามารถนำเสนอ ได้ชัดเจน	- นำเสนอได้ชัดเจน และเข้าใจได้ในทุกจุด	- นำเสนอได้ชัดเจน และเข้าใจได้ในทุกจุด และมีเอกลักษณ์	
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน					
การประมวลผล สำเร็จโดยรวม	- โดยรวมน่าพึงพอใจ ในบางจุด	- โดยรวมน่าพึงพอใจ เป็นส่วนใหญ่	- โดยรวมน่าพึงพอใจ ในทุกจุด	- โดยรวมน่าพึงพอใจมากที่สุด และสอดคล้องกันทั้งหมด	
เข้าสู่แบบประเมินออนไลน์/ผลการประเมิน					

Beginning
 Developing
 Accomplished
 Exemplary

ขึ้นเริ่มต้น
 ขึ้นพัฒนา
 ขึ้นดี
 ขึ้นดีมาก

หน้าบทสรุป

WebQuest - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites

Address http://www.southnfe.go.th/yenkj/webquest_2/web/conclusion.html Go Links

นักเรียนเสวยรับเนียบ

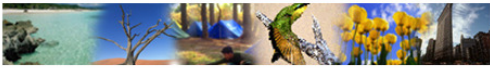

มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

A Development of WebQuest on Human, Environment and Natural Resources

หน้า | การงาน | กระบวนการ | การประเมินผล | บทสรุป

กลับหน้าแรกของบทเรียน

บทสรุป
(Conclusion)

ในที่สุดนักเรียนและเพื่อนร่วมทีมก็ได้แบบแปลนในการจัดการทรัพยากร
สิ่งให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใหักรรมการพิจารณาตัดสินแบบที่ดี
ที่สุดสำหรับนำเข้าร่วมกิจกรรมวันสิ่งแวดล้อมโลกต่อไป

Start งานวิจัย อ. เก่งใจ ตัวอย่างบทเรียน - Microso... WebQuest - Microsof...

Internet

15:58

ภาคผนวก ฉ
ภาพกิจกรรมการทดลอง

ภาพกิจกรรมการทดลองบทเรียนแสงรบกวนบนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ



ภาพกิจกรรมการทดลองบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ (ต่อ)



ภาพกิจกรรมการทดลองบทเรียนแสงรู้บนเว็บ หน่วย มนุษย์กับสภาวะแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ (ต่อ)

