

## บทที่ 5

### การออกแบบโปรแกรม

ระบบการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การลดอันตรายจากการใช้ยาเสพติดชนิดฉีด จัดทำขึ้นเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้เฉพาะบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนตามเวลา ความถนัด และความสนใจ เนื่องจากระบบมีสองภาษา ทำให้ระบบสามารถสนับสนุนการเรียนการสอนทั้งผู้เรียนและผู้สอนทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

การใช้งานระบบของผู้เรียน เนื่องจากกลุ่มผู้เรียนจะเป็นบุคคลที่ทำงานด้านเครือข่าย สุขภาพ มีการศึกษาที่หลากหลาย หรือบางกลุ่มเป็นวัยรุ่น ฉะนั้นผู้เรียนไม่จำเป็นต้องทำตาม กฎเกณฑ์หรือเกรด เหมือนหลักสูตรการศึกษาทั่วไป แต่การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเป็น รูปแบบของการทำแบบทดสอบ โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนบทใดก่อนก็ได้ จากนั้นทำ แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ก่อนแล้วจึงเข้าสู่บทเรียน จากนั้นจึงทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบทั้งสองจะมีการเปรียบเทียบให้ผู้เรียนดูและ ตระหนักว่า ความรู้ความเข้าใจในบทเรียนนั้นมีมากน้อยเพียงใด ผู้พัฒนาจึงออกแบบระบบให้มีการ กระตุ้นแรงจูงใจให้ผู้เรียนกลับมาเรียนอีก โดยผู้เรียนสามารถเข้ามาเรียนบทเรียนนั้นอีกเมื่อไหร่ก็ได้ ระบบจะบันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบครั้งล่าสุดไว้ เพื่อแสดงในหน้าหลัก ผู้เรียนสามารถ ถาม-ตอบผ่านทางเว็บบอร์ดของระบบเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้-ความเข้าใจ และส่งคำติชมไปยัง ผู้ดูแลระบบได้โดยผ่านทางอีเมลล์

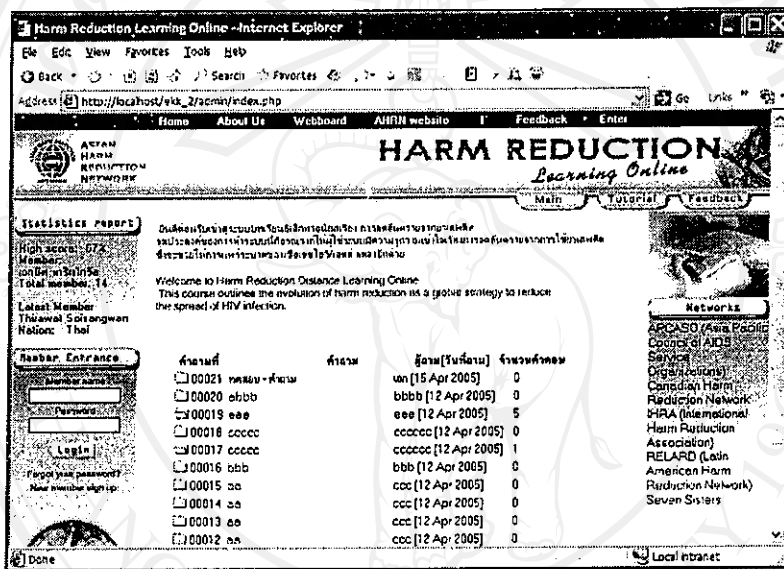
สำหรับผู้สอนจะแบ่งออกเป็นผู้สอนชาวไทยและชาวต่างชาติ มีหน้าที่ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทเรียนให้มีความทันสมัย และแก้ไขแบบทดสอบทุกข้อ ทุกบทได้ ระบบจะ อ้างอิงเนื้อหาและแบบทดสอบจากภาษาอังกฤษก่อน แล้วจึงมีการแปลมาเป็นภาษาไทยทีหลัง ฉะนั้นขั้นตอนของการแก้ไขจึงต้องเริ่มจากผู้สอนชาวต่างชาติทำการแก้ไขเนื้อหาหรือแบบทดสอบ ที่เป็นภาษาอังกฤษก่อน แล้วให้ระบบติดต่อผู้สอนชาวไทยมาทำการแปลเนื้อหาหรือแบบทดสอบ ภาษาไทย โดยผ่านทางอีเมลล์ ผู้สอนยังสามารถถาม-ตอบผ่านทางเว็บบอร์ดของระบบ และส่งคำติ ชมไปยังผู้ดูแลระบบได้

ผู้ดูแลระบบจะจัดการเกี่ยวกับข้อมูลผู้เรียน ผู้สอน กำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ได้ สามารถถาม- ตอบผ่านทางเว็บบอร์ดของระบบ และสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทเรียนและ แบบทดสอบได้ทั้งสองภาษา

ขั้นตอนของการออกแบบโปรแกรมจะเริ่มจากหน้าแรกและการเข้าสู่ระบบของผู้เกี่ยวข้อง คือ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้ดูแลระบบ

### 5.1 การเข้าใช้ระบบ

การเข้าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การลดอันตรายจากการใช้ยาเสพติดชนิดฉีด ให้เข้าโดยผ่านทางเว็บไซต์ของมูลนิธิลดอันตรายจากเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (Asian Harm Reduction Network) โดยพิมพ์โดเมน <http://www.ahrn.net/learning> หน้าจอของหน้าแรกจะปรากฏดังนี้



รูป 5.1 แสดงหน้าหลักของระบบ

ในหน้าจอหลักจะประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

#### 1) การเข้าสู่ระบบ (Member entrance)

ในส่วนของการเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้จะต้องป้อนชื่อล็อกอิน (username) และรหัสผ่าน (password) ทุกครั้งเพื่อเข้าสู่บทเรียนและแบบทดสอบตามที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้ ในกรณีที่ผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน สามารถคลิก Forgot password เพื่อให้ระบบส่ง password ทางอีเมล ส่วนของการลงทะเบียน สมาชิกสมาชิก (New member sign up) โดยผู้ใช้จะกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม ระบบจะจัดเก็บข้อมูลการลงทะเบียนไว้ในฐานข้อมูล

2) รายงานสถิติของระบบ (Statistics report)

ในส่วนการรายงานสถิติของระบบ ประกอบด้วยรายชื่อและคะแนนผู้ได้คะแนนสูงสุดในระบบ แสดงจำนวนสมาชิกในระบบ รายชื่อและสัญชาติของสมาชิกที่ลงทะเบียนล่าสุด ซึ่งกระบวนการแสดงข้อมูลจะเป็นไปอย่างอัตโนมัติ

3) ฝึกใช้งานระบบ (Tutorial)

การสอนใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้หรือผู้สนใจได้แก่ การลงทะเบียน ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เข้าบทเรียน เลือบทบทเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

4) ส่งคำติชมระบบ (Feedback)

ส่วนที่มีไว้สำหรับให้ผู้เรียนหรือผู้สอนแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการเรียน อีเล็กทรอนิกส์เรื่อง การลดอันตรายจากการใช้ยาเสพติดชนิดฉีด โดยการเปิดหน้าต่างใหม่ดังรูป 5.2 หลังจากผู้ใช้ได้เขียนคำติชมเสร็จแล้วให้กดปุ่ม <Send> หรือยกเลิกการส่งโดยกดปุ่ม <Close>

**Harm Reduction Learning Online - Internet Explorer**

แนะนำ - Comment

ถ้าท่านพบปัญหาหรือมีข้อเสนอแนะ หรือต้องการติดต่อสอบถาม กรุณาใช้แบบฟอร์มด้านล่าง สำหรับติดต่อเจ้าหน้าที่

It is our pleasure to receive your suggestions & comments. Please give us a word in our form provided below.

ชื่อ (Name):

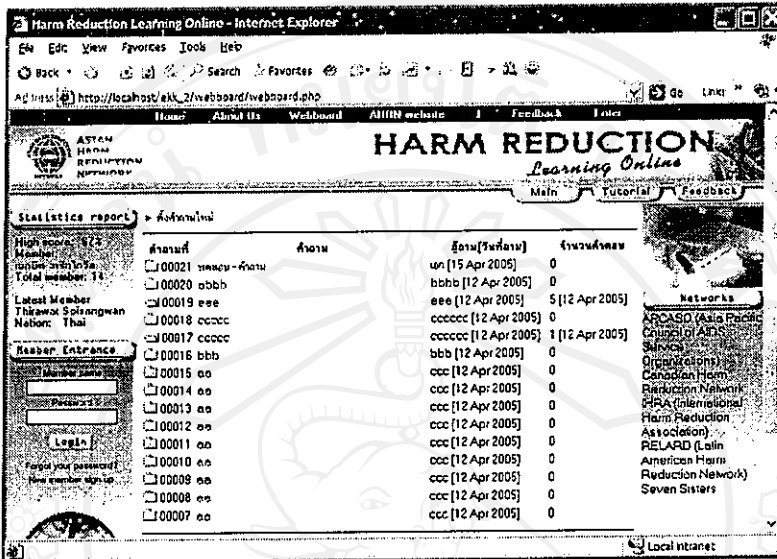
อีเมล (E-Mail):   
(name@domain.com)

หัวข้อ (Subject):

รายละเอียด (Description):

รูป 5.2 หน้าจอการส่งคำติชมระบบ

6) เว็บบอร์ด (webboard) เป็นส่วนที่มีไว้สำหรับให้ผู้เรียนตั้งกระทู้คำถามเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างผู้เรียนด้วยกัน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน



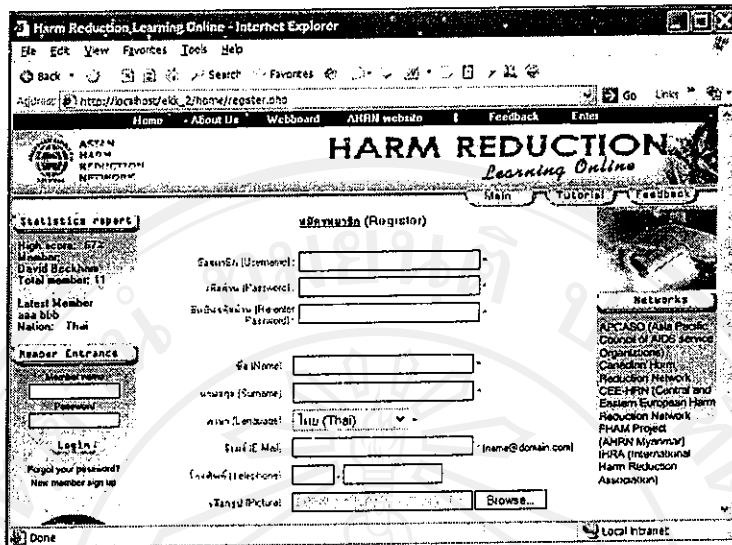
รูป 5.3 หน้าจอเว็บบอร์ด

7) ส่วนที่มีลิงค์เชื่อมโยงไปยังหน่วยงานอื่น ๆ จะเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องการลดอันตรายจากการใช้ยาเสพติด (Harm Reduction)

## 5.2 การลงทะเบียน

ในการเริ่มใช้ระบบ ผู้ใช้ที่จะต้องทำการลงทะเบียน เพื่อกรอกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน โดยการคลิกปุ่ม New member signup หน้าจอจะปรากฏแบบฟอร์มสมัครสมาชิก (Register) ดังรูป 5.2 ในช่องที่มีเครื่องหมายดอกจันสีแดงนั้น ผู้ใช้จะต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน มิฉะนั้นจะไม่สามารถผ่านขั้นตอนการสมัครได้ การกำหนดรหัสผ่าน จะต้องเป็นตัวอักษร A ถึง Z และ ( \_ ) หรือ ( - ) เท่านั้น

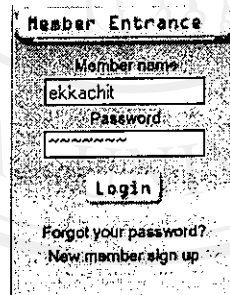
เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วให้กดปุ่ม <Sign up> ระบบจะรับข้อมูลจากแบบฟอร์มการสมัครสมาชิกไปจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล และจะมีการตรวจสอบข้อมูลทุกครั้งเมื่อผู้ใช้เข้าใช้ระบบในครั้งต่อไป แต่ถ้าหากจะยกเลิกข้อมูลที่กรอกไป ให้กดปุ่ม <Clear> เพื่อล้างข้อมูล หรือต้องการกลับสู่หน้าจอหลักของระบบ ให้กดปุ่ม <Home>



รูป 5.4 หน้าจอ สมัครสมาชิก

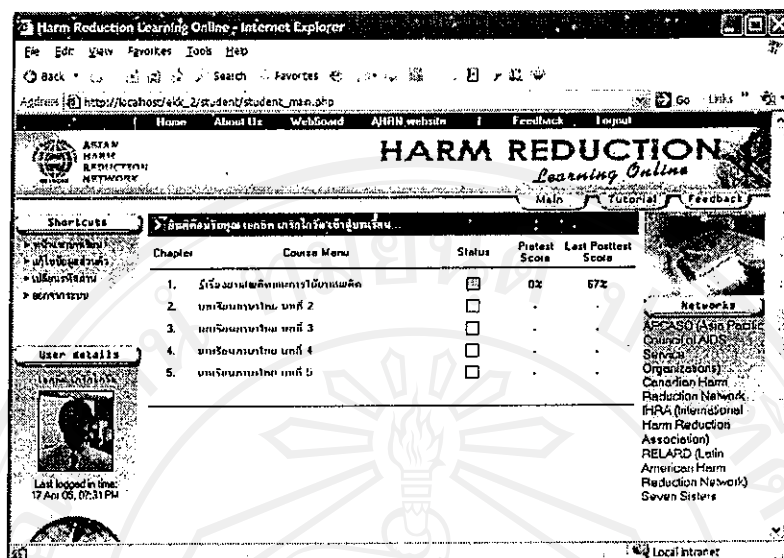
### 5.3 การเข้าสู่หน้าจอหลักของผู้เรียน

หลังจากที่ผู้เรียนได้ลงทะเบียนสมาชิกแล้ว จะได้รับรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ ให้ป้อน ชื่อ ล็อกอินกับรหัสผ่านที่ส่วนของ Member Entrance แล้วกดปุ่ม <login> ดังรูป 5.5



รูป 5.5 การ ล็อกอินเข้าสู่บทเรียน

จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลของผู้เรียน หากข้อมูลถูกต้องจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป 5.6



รูป 5.6 หน้าจอหลักหลังจากผู้เรียนล็อกอินแล้ว

จากหน้าจอหลักจะแสดงรายการบทเรียน 6 บทเรียน มีรูปภาพแสดงสถานะการใช้งานในแต่ละบท แจกคะแนนของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และการทำแบบทดสอบหลังเรียนในครั้งล่าสุดเพื่อให้เห็นระดับการเรียนรู้ในเรื่องบทเรียนด้วยตัวเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนบทใดก่อนก็ได้ นอกจากนี้ยังสามารถคลิกเลือกรายการต่าง ๆ สำหรับจัดการข้อมูลของผู้เรียนเองได้ดังนี้

#### 1) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ผู้เรียนสามารถแก้ไข ชื่อ นามสกุล ภาษา อีเมลล์ โทรศัพท์ และรูปภาพ โดยที่รูปภาพจะต้องเป็นไฟล์ประเภท JPG หรือ GIF และมีขนาดไม่เกิน 30KB

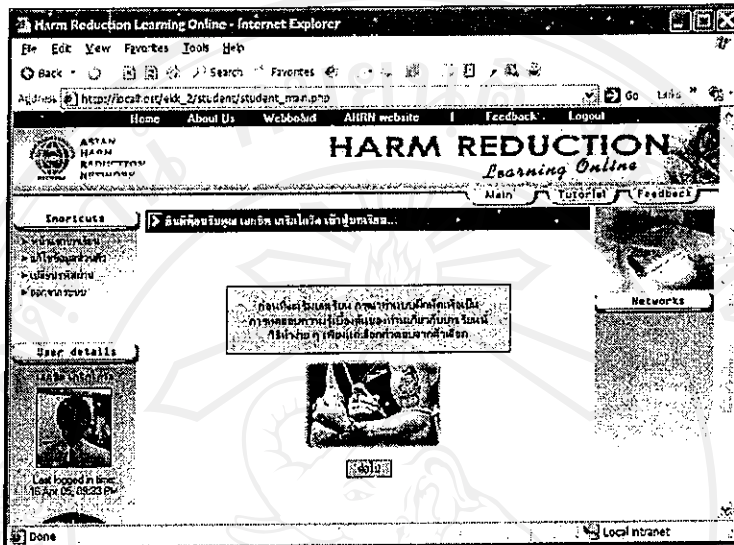
#### 2) เปลี่ยนรหัสผ่าน

ผู้เรียนสามารถทำการเปลี่ยนรหัสผ่านในการเข้าระบบครั้งต่อไป โดยระบบจะทำยืนยันความเป็นตัวตนของผู้เรียนอีกครั้งโดยให้ทำการป้อนรหัสผ่านเดิม จากนั้นจึงป้อนรหัสผ่านใหม่เข้าไปในระบบ

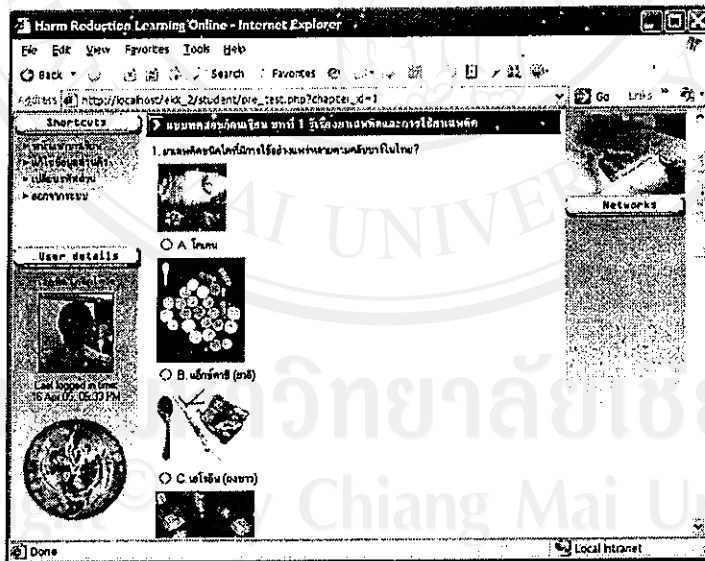
#### 5.4 การเข้าสู่บทเรียน

ก่อนที่ผู้เรียนจะเข้าสู่บทเรียน ระบบจะเข้าไปยังส่วนของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อเป็นการทดสอบความรู้เบื้องต้นของผู้เรียนเกี่ยวกับบทเรียนนี้ โดยระบบจะแจ้งผลการทดสอบให้

ทราบทันที และนำเข้าสู่บทเรียนเป็นลำดับต่อไป ผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ต่อไปเมื่อผู้เรียนเข้ามาในระบบนี้อีก ระบบจะผ่านเข้าไปยังเนื้อหาบทเรียนเลย



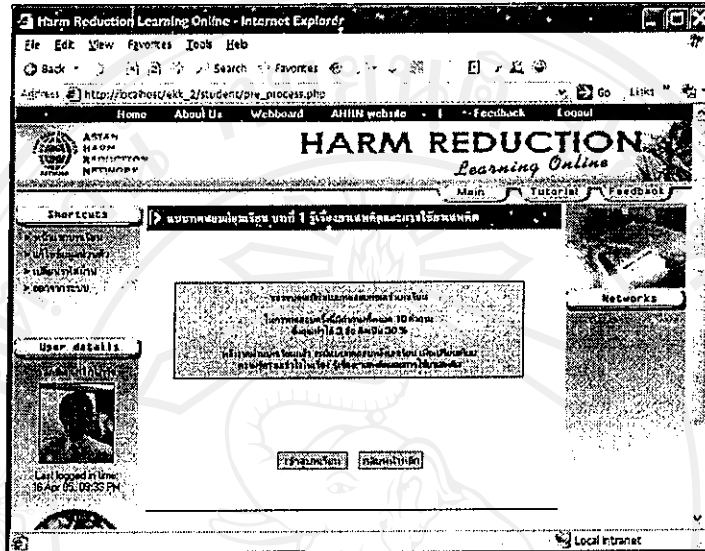
รูป 5.7 หน้าจอแนะนำเข้าสู่แบบทดสอบก่อนเรียน



รูป 5.8 หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน

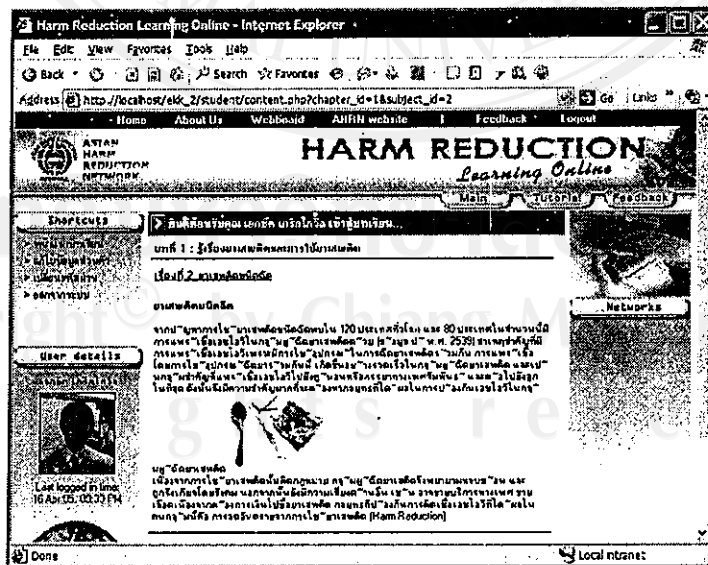
จากรูป 5.8 การทำแบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนจะมีลักษณะรูปแบบเหมือนกัน แต่ต่างกันที่เนื้อหา และรูปภาพประกอบ ซึ่งแต่ละบทจะมีคำถามจำนวน 10 ข้ออยู่ใน 1 หน้าจอให้

ผู้เรียนได้เลือกคำตอบและกดปุ่ม <Submit> หรือต้องการจะยกเลิกคำตอบที่เลือกไว้ให้กดปุ่ม <Clear> หลังจากเสร็จสิ้นการทำแบบฝึกหัดแล้วระบบจะแสดงผลคะแนนออกมาโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ และเชิญชวนให้เข้าสู่บทเรียนดังรูป 5.9



รูป 5.9 หน้าจอผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน

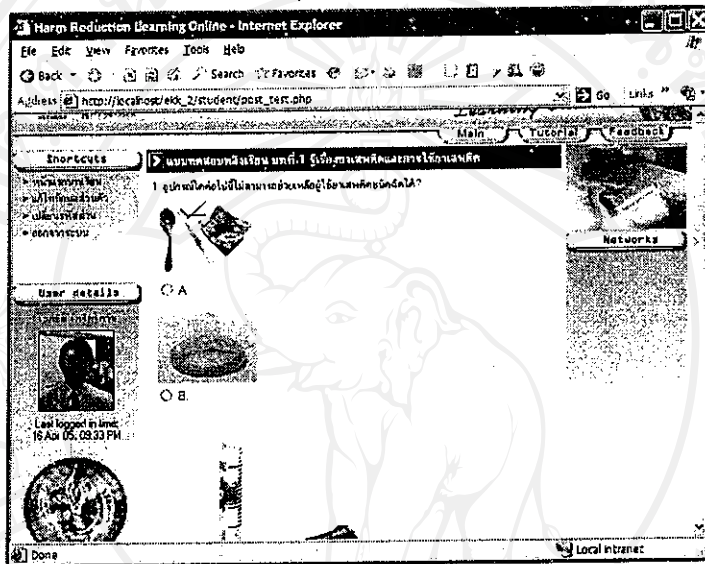
ผู้เรียนจะเข้าสู่เนื้อหาของบทเรียนซึ่งจะเป็นรูปแบบตัวอักษรและรูปภาพ เนื้อหาจะแบ่งเป็นหัวข้อย่อย และมีให้คลิกเลือกที่ด้านล่างของหน้าจอ ตัวอย่างของเนื้อหาบทเรียนจะเป็นดังรูป 5.10



รูป 5.10 หน้าจอแสดงเนื้อหาบทเรียนและหัวข้อย่อย

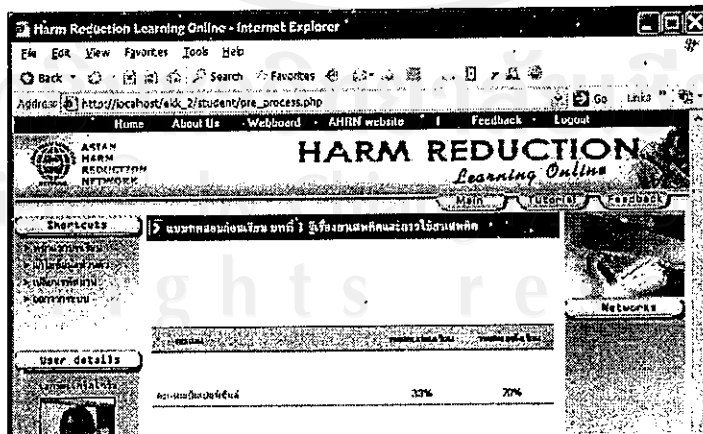


หลังจากที่ผู้เรียนได้ศึกษาบทเรียนแต่ละบทเรียบร้อยแล้ว ระบบจะนำเข้าไปยังการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อทบทวนความรู้และเทียบกับผลคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียน เมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะทำการทดสอบหลังเรียนให้กดที่ปุ่ม <เข้าสู่แบบทดสอบหลังเรียน> โดยเมื่อผู้เรียนได้เข้าสู่แบบทดสอบหลังเรียนแล้ว ผู้เรียนจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบอื่นได้ ซึ่งได้แก่ เนื้อหาของบทเรียน หรือ แบบทดสอบก่อนเรียนเมื่อผู้เรียนยังไม่พร้อมที่จะทำแบบทดสอบหลังเรียน ผู้เรียนสามารถกลับไปศึกษาบทเรียนอีกครั้งได้ที่ ปุ่ม <กลับไปศึกษาบทเรียน>



รูป 5.11 หน้าจอแสดงการทำแบบฝึกหัดหลังเรียน

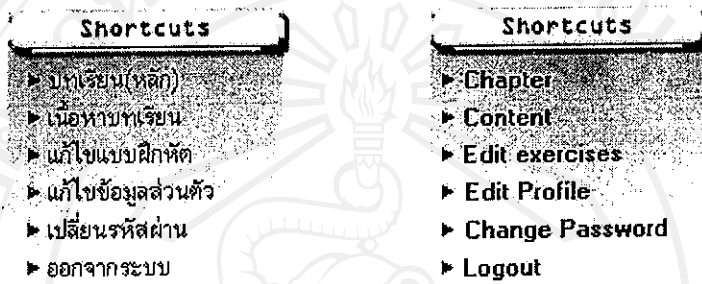
ในหน้าจอสรุปรายงานผลการทำแบบทดสอบ เป็นส่วนที่รายงานคะแนนเปรียบเทียบเป็นจำนวนข้อและเป็นเปอร์เซ็นต์ สำหรับการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดังรูป 5.12



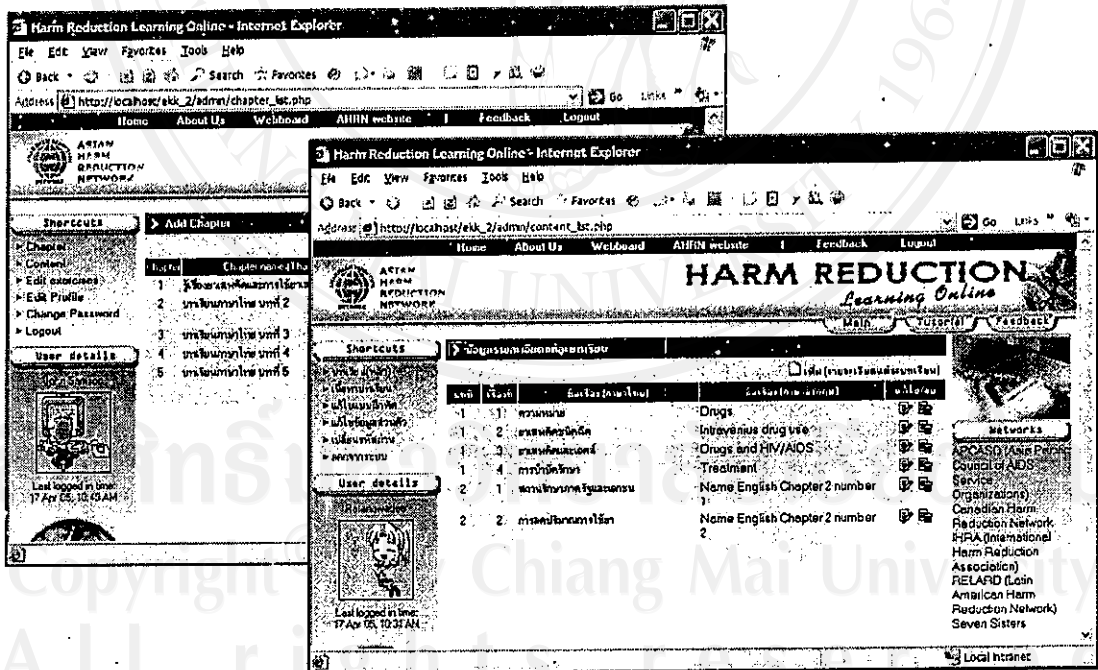
รูป 5.12 หน้าจอสรุปผลคะแนนการทำแบบฝึกหัดก่อนเรียนและหลังเรียน

### 5.5 การจัดการข้อมูลบทเรียน

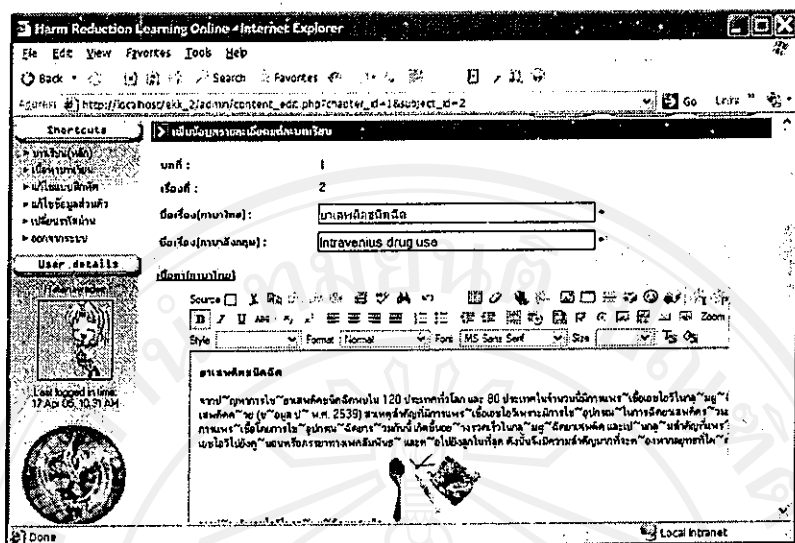
ในระบบการแก้ไขบทเรียน จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขโดยใช้ผู้สอนที่มีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ดังนั้นฟังก์ชันการทำงานลัดต่าง ๆ (Shortcuts) จะปรากฏเป็นสองภาษา ส่วนจะแสดงภาษาไหนจะขึ้นอยู่กับผู้สอนว่าเป็นชาวไทยหรือชาวต่างชาติดังรูป 5.13 ส่วนหน้าจอของการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาจะแสดงออกเป็นทั้งสองภาษา ดังรูป 5.15



รูป 5.13 ฟังก์ชันการทำงานลัด ที่ขึ้นอยู่กับภาษาของผู้สอน



รูป 5.14 หน้าจอการเลือกชื่อบทเรียนและหัวข้อเพื่อแก้ไขเนื้อหา



รูป 5.15 หน้าจอของการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาบทเรียน

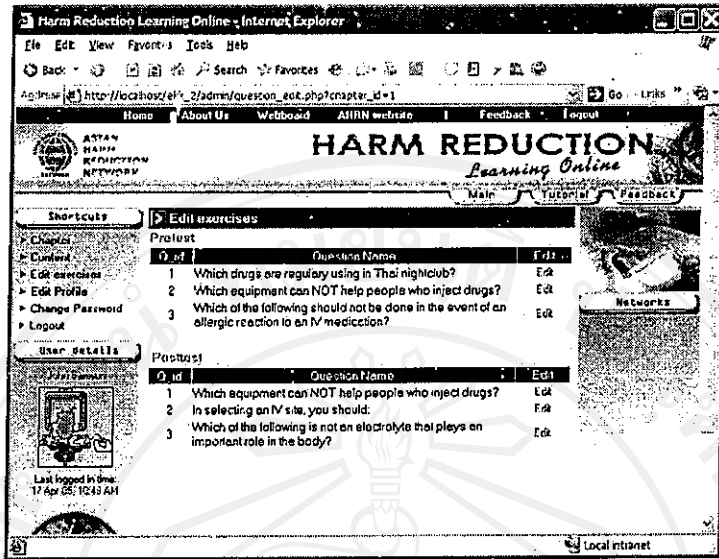
เมื่อผู้สอนทำการคลิกที่ <เนื้อหาบทเรียน> หรือ <Content> จะสามารถเลือกบทเรียนเพื่อเข้าไปยังเนื้อหาส่วนต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขได้

#### 5.6 การจัดการข้อมูลแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ในระบบการแก้ไขบทเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขโดยใช้ผู้สอนที่มีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ดังนั้นหน้าจอของผู้สอนจะแตกต่างกันดังนี้

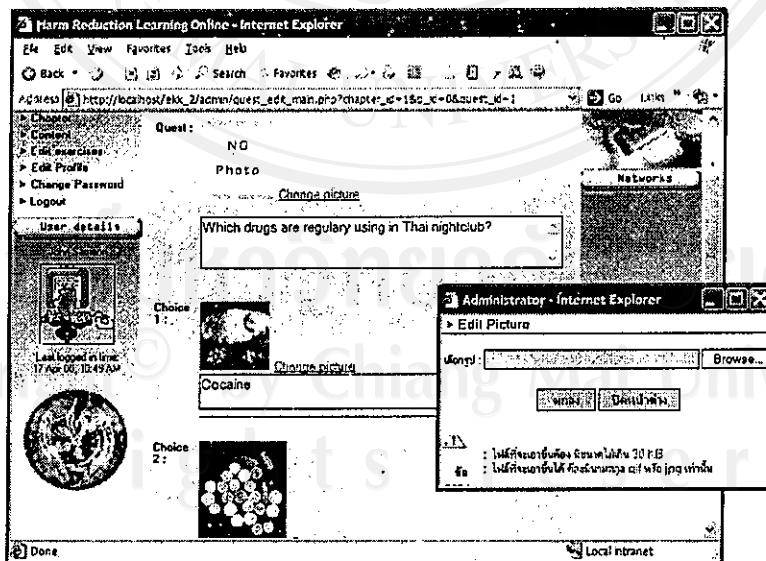
##### 1) หน้าจอข้อมูลแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้สอนชาวต่างชาติ

หน้าจอปรากฏในส่วนของการแก้ไขบทเรียน โดยเฉพาะทั้งในแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน เป็นภาษาอังกฤษ



รูป 5.16 หน้าจอการเลือกแบบทดสอบเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขของผู้สอนชาวต่างชาติ

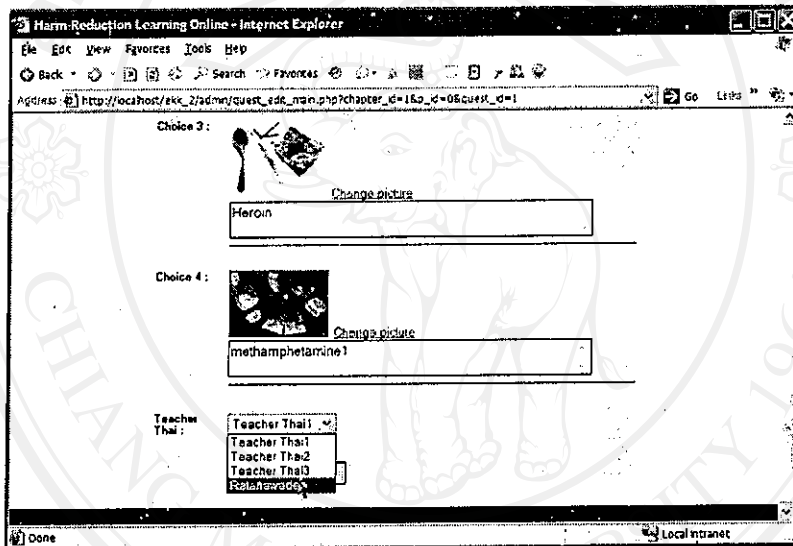
เมื่อผู้สอน ล็อกอินเข้ามาในระบบให้คลิก <Edit tests> ทำการเลือกบทเรียนที่ต้องการแล้วระบบจะปรากฏหน้าจอแสดงหัวข้อคำถามทุกข้อของแบบทดสอบนั้นดังรูป 5.16 หลังจากคลิกที่ข้อใดข้อหนึ่งแล้วจะปรากฏหน้าต่างให้ปรับปรุงแก้ไขคำถาม ตัวเลือก และรูปภาพประกอบ ดังรูป 5.17



รูป 5.17 หน้าจอการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

จากรูป ในคำถามหรือตัวเลือกใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้รูปภาพประกอบผู้สอนสามารถคลิก <Remove picture> เพื่อเอารูปออกและจะปรากฏข้อความ <No photo> แทนรูปภาพ ซึ่งข้อความนี้จะไม่ปรากฏเมื่อผู้เรียนเข้ามาใช้ระบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การลดอันตรายจากการใช้ยาเสพติดชนิดฉีด เมื่อทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม <Submit> หรือหากต้องการล้างข้อความทั้งหมดให้กดปุ่ม <Clear>

หลังจากผู้สอนชาวต่างชาติทำการแก้ไขปรับปรุงแบบทดสอบแล้วระบบจะให้เลือกผู้สอนชาวไทยที่มีอยู่ในระบบโดยอัตโนมัติ เพื่อให้แน่นอนว่าการแก้ไขแบบทดสอบจะต้องควบคู่กันไปทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ดังรูป 5.18



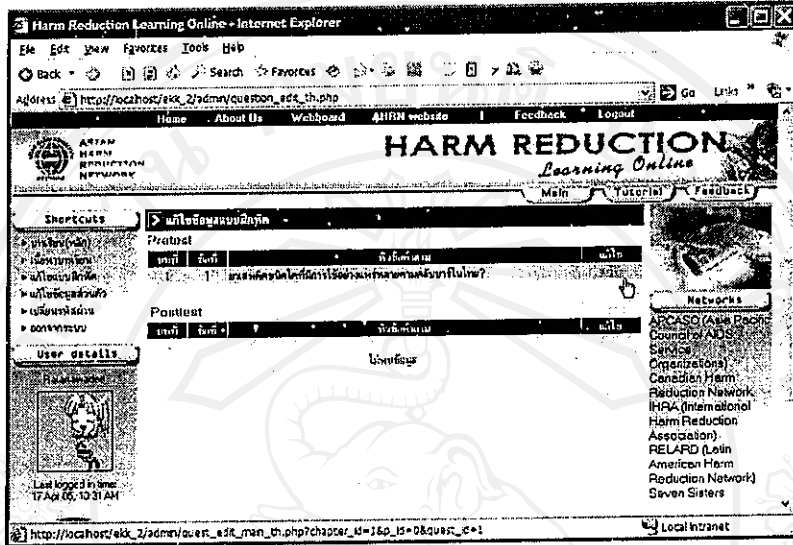
รูป 5.18 หน้าจอการสิ้นสุดการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบพร้อมเลือกผู้สอนชาวไทย

## 2) หน้าจอข้อมูลแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้สอนชาวไทย

เนื่องจากตามปกติองค์กรจะใช้เนื้อหาที่มีภาษาอังกฤษเป็นหลัก ฉะนั้นผู้สอนชาวไทยจะได้รับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเนื้อหาบทเรียนทุกบทเรียนที่เป็นภาษาไทย โดยทำการแปลมาจากเนื้อหาบทเรียนที่เป็นภาษาอังกฤษ ส่วนในด้านแบบทดสอบ ผู้สอนชาวไทยจะต้องทำการแปลจากแบบทดสอบภาษาอังกฤษเท่านั้น โดยระบบจะมีการแจ้งเตือนมาทางอีเมล

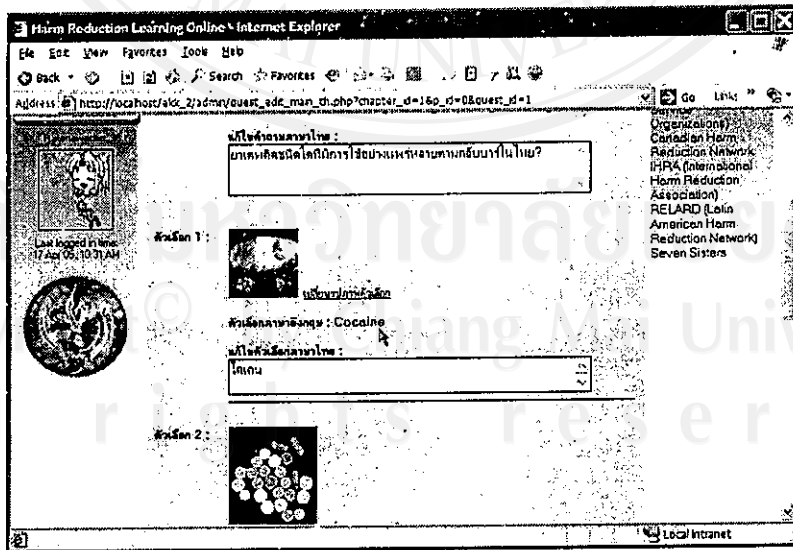
ในส่วนของแบบทดสอบทั้งก่อนและหลังเรียน ผู้สอนชาวไทยจะได้สิทธิในการแก้ไขแบบทดสอบก่อนตามที่ผู้สอนชาวต่างชาติแจ้งมาเท่านั้น ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนมายังอีเมลของผู้สอนชาวไทย และระบุให้เข้าระบบ มาทำการแปลแบบทดสอบบทนั้น รูป 5.19 แสดงถึง

ผู้สอนชาวไทยทำการล็อกอินเข้ามาในระบบแล้วคลิก <แก้ไขแบบทดสอบ> ระบบจะแสดงรายการคำถามแบบทดสอบเฉพาะข้อที่ผู้สอนชาวต่างชาติระบุให้เท่านั้น



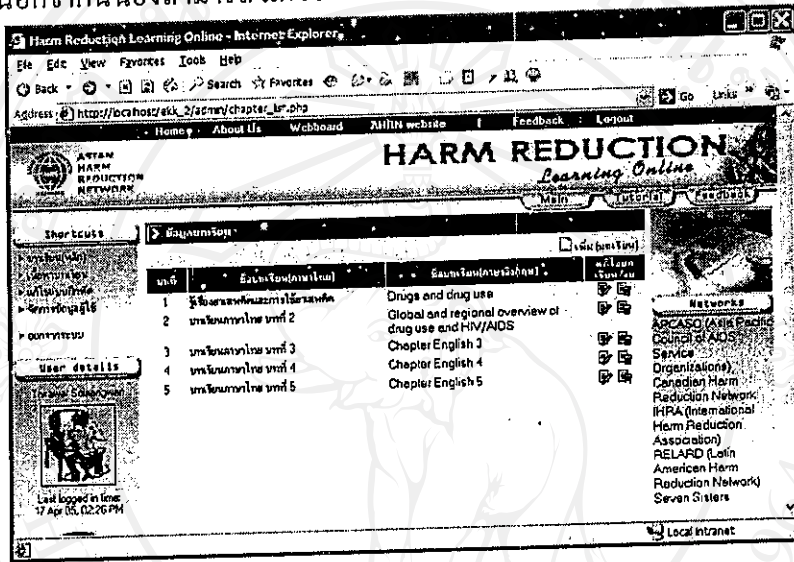
รูป 5.19 หน้าจอรายการแบบทดสอบที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสำหรับผู้สอนชาวไทย

เมื่อผู้สอนชาวไทยทำการแก้ไขข้อมูลแบบทดสอบแล้ว ระบบจะทำการล้างรายการแก้ไขแบบทดสอบให้โดยอัตโนมัติ

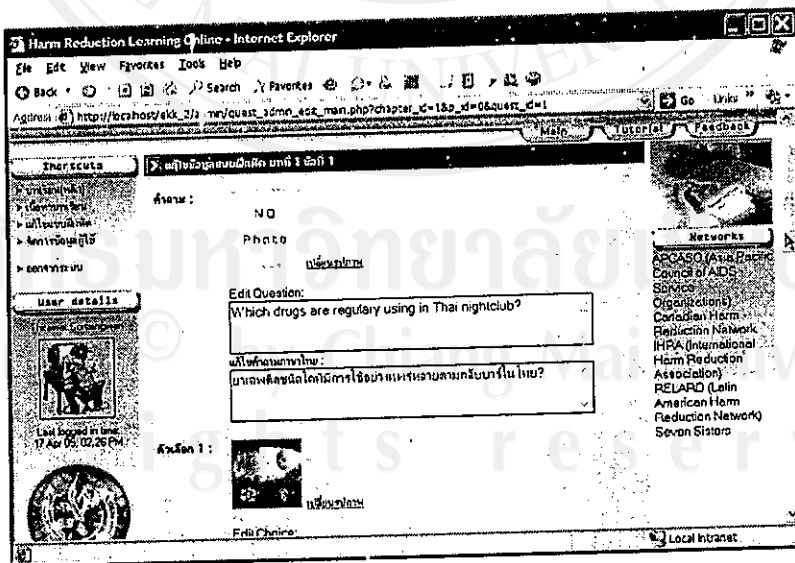


รูป 5.20 หน้าจอการแก้ไขแบบทดสอบที่สามารถแก้ไขได้เฉพาะส่วนที่เป็นภาษาไทยเท่านั้น

3) หน้าจอข้อมูลแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ดูแลระบบ  
 ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่จะเป็นผู้ที่สามารถแก้ไขบทเรียนที่เป็นทั้งภาษาไทยและอังกฤษได้อีก  
 ทั้งยังสามารถเพิ่มหรือลดหัวข้อบทเรียนได้เพียงผู้เดียว เนื่องจากการผลิตบทเรียนเพิ่มจะต้องได้รับการ  
 ยอมรับจากผู้สอนทั้งสองภาษา ซึ่งหมายความว่าผู้สอนทั้งสองจะต้องนำเนื้อหามาให้ผู้ดูแล  
 ระบบเพิ่มเอง ในรูป ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มเนื้อหาบทเรียนเข้าไปในระบบได้โดยคลิก <เพิ่ม  
 เนื้อหาใหม่> นอกจากนี้ยังสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลงบทเรียน และลบบทเรียน



รูป 5.21 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลบทเรียน



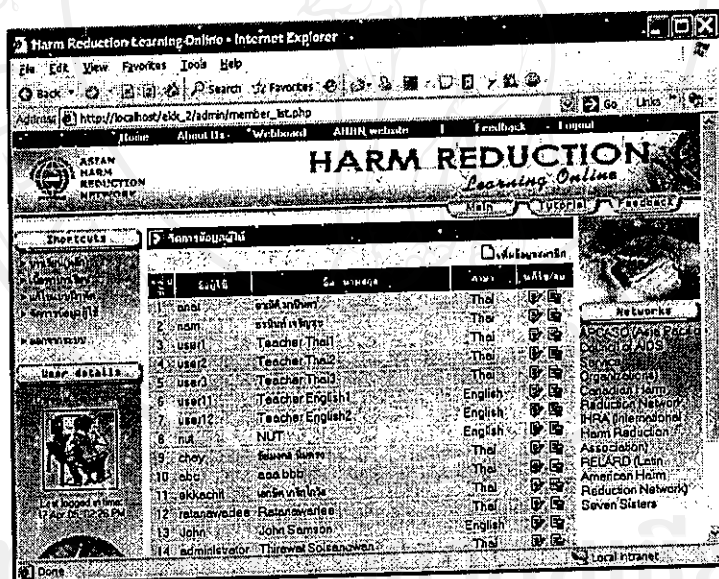
รูป 5.22 หน้าจอแก้ไขแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนภาษาอังกฤษและภาษาไทย

จากรูป 5.22 จะเห็นว่าผู้ดูแลระบบจะทำการแก้ไขแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนได้ ทั้งข้อมูลสำหรับภาษาไทย อังกฤษ และเปลี่ยนแปลงรูปภาพหรือเอารูปภาพออกได้อีกด้วย

### 5.7 การบริหารงานด้านอื่น ๆ ของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่บริหารระบบให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และสามารถแก้ปัญหาข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ฉะนั้นผู้ดูแลจึงสามารถแก้ไขข้อมูลทุกส่วนในระบบ อีกทั้งข้อมูลที่ระบบเกี่ยวข้องกับข้อมูลผู้ดูแลระบบจะเป็น ข้อมูลแก้ไขบทเรียน ข้อมูลแก้ไขแบบทดสอบก่อนบทเรียน ข้อมูลแก้ไขแบบทดสอบหลังบทเรียน ข้อมูลการถาม-ตอบกระดานบอร์ด และข้อมูลติชมระบบ ระบบทั้งหมดในส่วนของผู้ดูแลระบบจะเป็นภาษาไทย

ในรูป 5.23 ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ได้ทุกประเภท และเพิ่มผู้ใช้นิใหม่ได้ โดยการคลิกปุ่ม <เพิ่มข้อมูลสมาชิก>

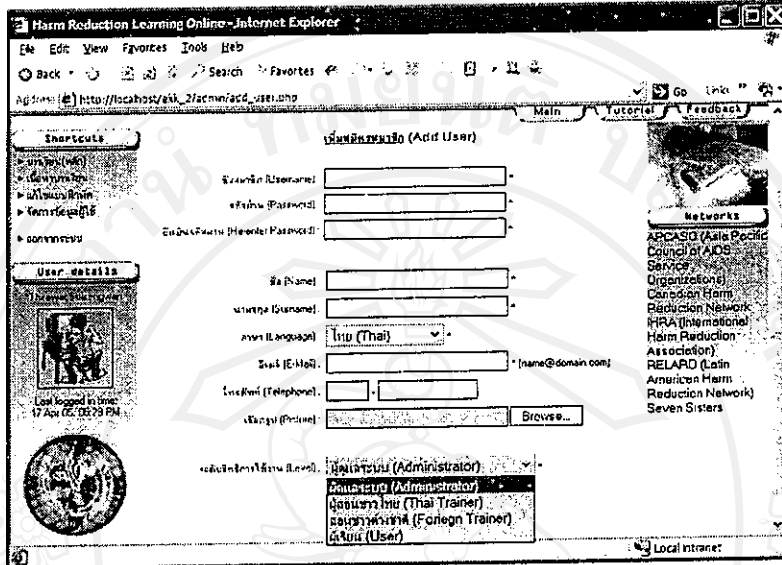


รูป 5.23 หน้าจอแสดงส่วนของการจัดการข้อมูลผู้ใช้

รูป 5.24 ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้นิรายใหม่ ซึ่งสามารถเลือกประเภทของผู้ใช้ได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ ผู้เรียน (user) ผู้สอนชาวไทย (Thai Trainer) ผู้สอนชาวต่างชาติ (Foreign Trainer) และผู้ดูแลระบบ (Administrator)

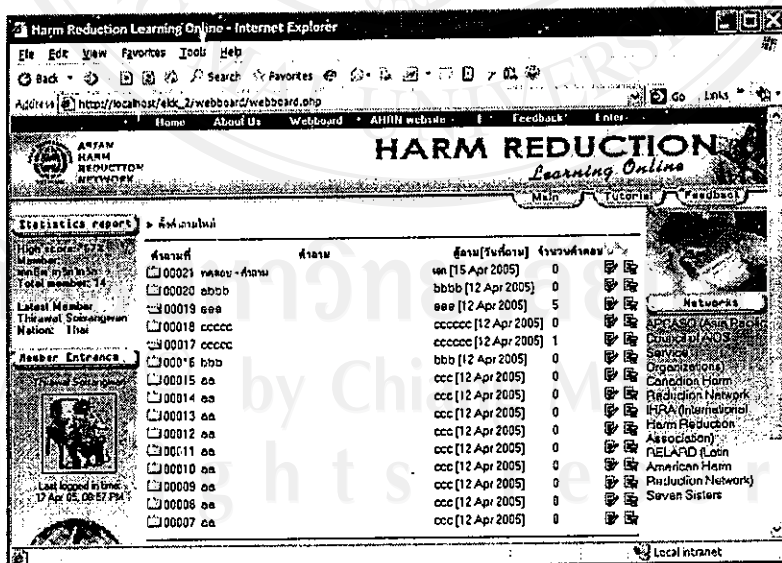


เมื่อทำการเพิ่มข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถคลิก <Signup> เพื่อให้ระบบทำการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล หรือ <Clear> เพื่อยกเลิกข้อมูลทั้งหมด



รูป 5.24 หน้าจอแสดงส่วนของการเพิ่มข้อมูลสมาชิก

ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไข/ลบข้อมูลการถาม-ตอบกระทู้เว็บบอร์ดได้ดังรูป 5.25



รูป 5.25 หน้าจอแสดงส่วนของเว็บบอร์ดของผู้ดูแลระบบ