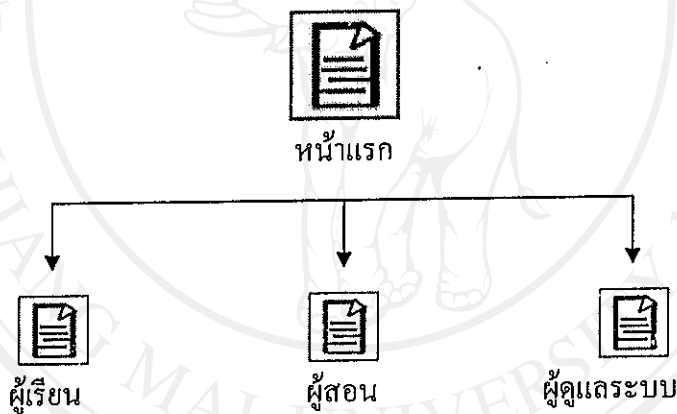


บทที่ 4

การออกแบบโครงสร้างและหน้าจอแสดงผล

4.1 โครงสร้างของเว็บไซต์

หน้าแรก (index.php) จะเป็นหน้าที่เชื่อมโยงเว็บเพจหน้าอื่น ๆ ในระบบ ได้แก่ การล็อกอิน (Login) เว็บบอร์ด ส่งคำติชมระบบ และฝึกการใช้ระบบสำหรับผู้เริ่มต้น ผู้เกี่ยวข้องในระบบ ได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน และ ผู้ดูแลระบบ จะต้องมีการ ล็อกอิน เป็นการตรวจสอบผู้ใช้ในการเข้าสู่ระบบ โดยแสดงในรูป 4.1



รูป 4.1 แสดงโครงสร้างของเว็บไซต์

เมื่อทำการล็อกอิน ตามประเภทของผู้ใช้แล้ว ผู้ใช้จะพบกับหน้าจอตามประเภทของผู้ใช้ เนื่องจากเว็บไซต์มีสองภาษา โครงสร้างหน้าตาและเมนูคำสั่งในการเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ที่ปรากฏ จะขึ้นอยู่กับภาษาที่ผู้ใช้ระบบไว้ตั้งแต่เริ่มลงทะเบียน ส่วนผู้สอนชาวต่างชาติระบบปรากฏเป็นภาษาอังกฤษ ผู้สอนชาวไทยและผู้ดูแลระบบจะเป็นภาษาไทย

4.1.1 ส่วนของผู้เรียน

ในส่วนของผู้เรียนจะเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจหน้าต่าง ๆ ซึ่งแต่ละหน้ามีการแสดงเป็นภาษาไทย หรืออังกฤษได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้เรียน แต่ละหน้าดังกล่าวมีแสดงในรูป 4.2

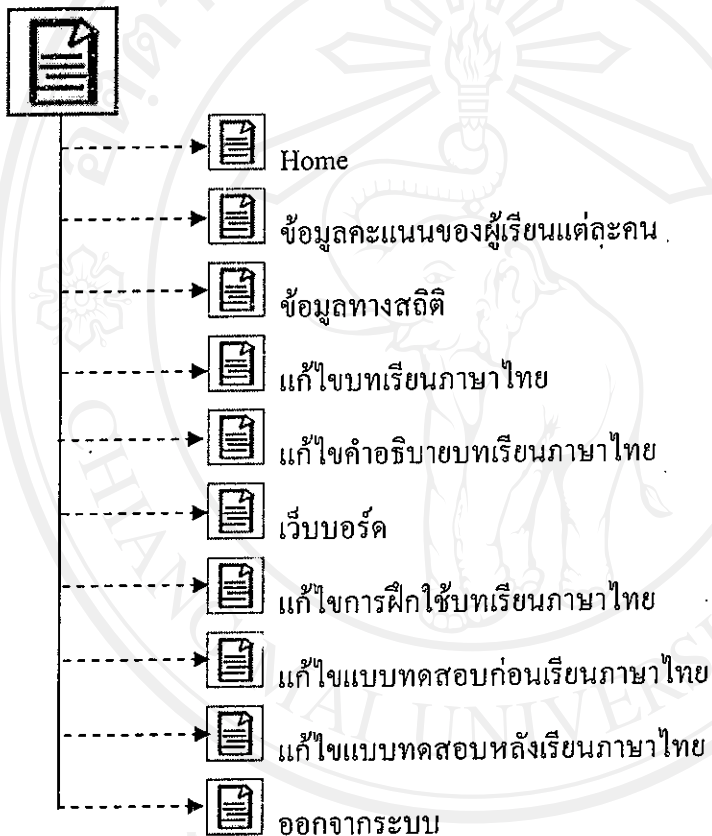


รูป 4.2 แสดงการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บเพจต่าง ๆ ในส่วนของผู้เรียน

4.1.2 ส่วนของผู้สอน

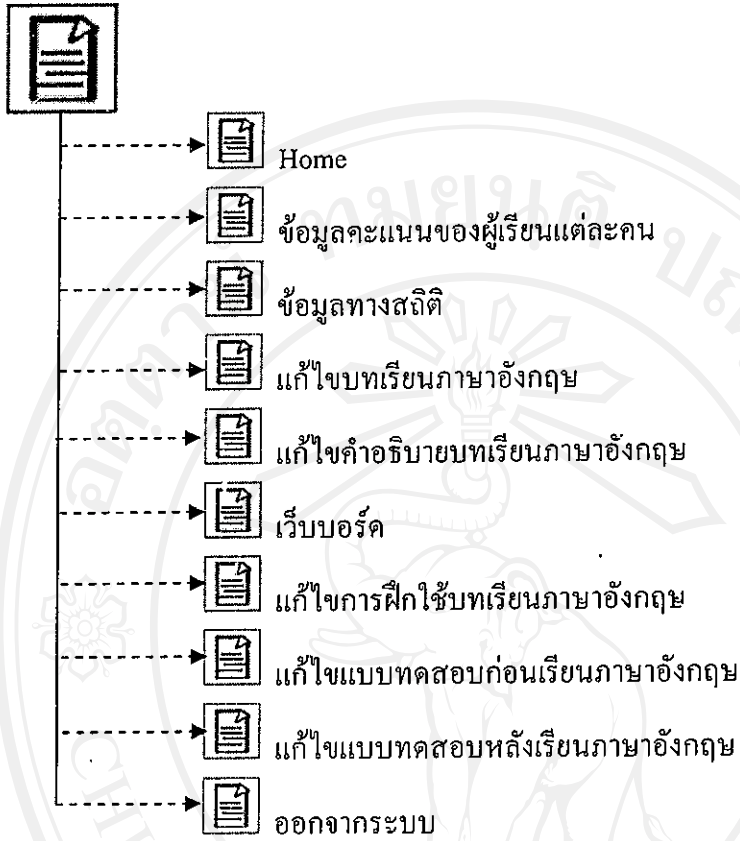
ในส่วนของผู้สอนจะเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจต่าง ๆ ได้แก่การเข้าไปแก้ไข บทเรียน หรือแบบทดสอบต่าง ๆ โดยเฉพาะการแก้ไขแบบทดสอบ ผู้สอนชาวต่างชาติ สามารถแก้ไขข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษได้เท่านั้น เช่นเดียวกัน ผู้สอนไทยจะแก้ไขแบบทดสอบภาษาไทยได้เท่านั้น

ส่วนของผู้สอนชาวไทย



รูป 4.3 แสดงการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บเพจต่าง ๆ ในส่วนของผู้สอนชาวไทย

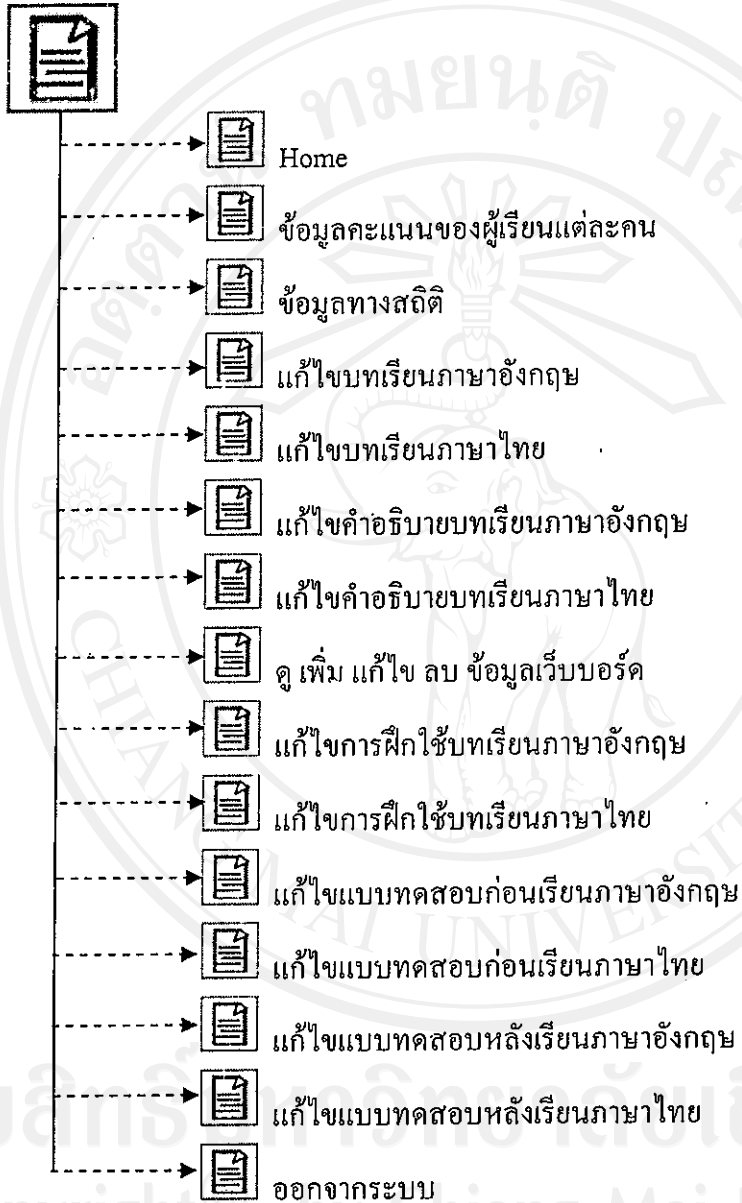
ส่วนผู้สอนชาวต่างชาติ



รูป 4.4 แสดงการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บเพจต่าง ๆ ในส่วนของผู้สอนชาวต่างชาติ

4.1.3 ส่วนของผู้ใช้ในประเภทผู้ดูแลระบบ

ส่วนของผู้ดูแลระบบ



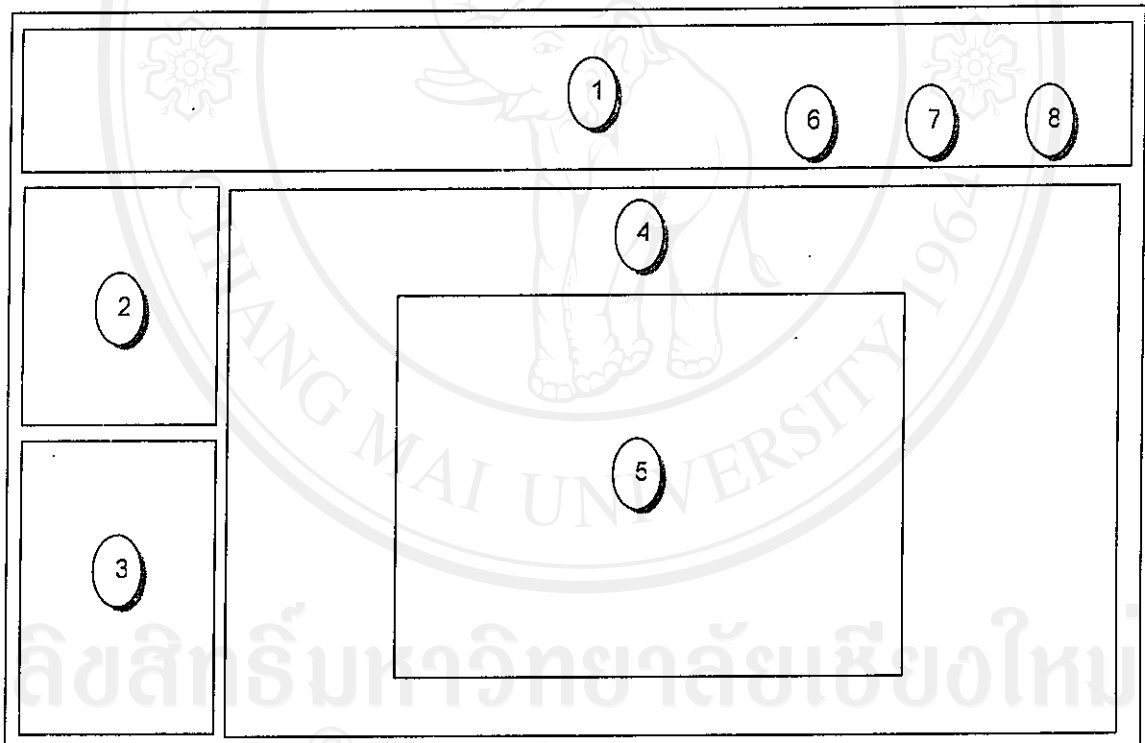
รูป 4.5 แสดงการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บเพจต่าง ๆ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

4.2 การออกแบบ หน้าเว็บเพจ ในการแสดงผล

การออกแบบหน้าเว็บเพจในการแสดงผล มีจุดประสงค์เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน ให้สอดคล้องกับโครงสร้างของระบบ และให้เหมาะสมกับการใช้งานตามประเภทของผู้ใช้ ผู้พัฒนาจึงออกแบบหน้าเว็บเพจให้แตกต่างกันตามประเภทของผู้ใช้ซึ่ง ได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้ดูแลระบบ แต่ละหน้าหน้าเว็บเพจที่ออกแบบจะเป็นหน้าหลักๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลของระบบ และนำข้อมูลในฐานข้อมูลออกมาแสดงให้เหมาะสม โดยจะแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ดังนี้

4.2.1 หน้าแรก (Index page)

เป็นหน้าหลักที่จะเชื่อมโยงไปสู่หน้าเว็บเพจอื่น ๆ ทั้งระบบ ซึ่งมีการออกแบบดังนี้คือ



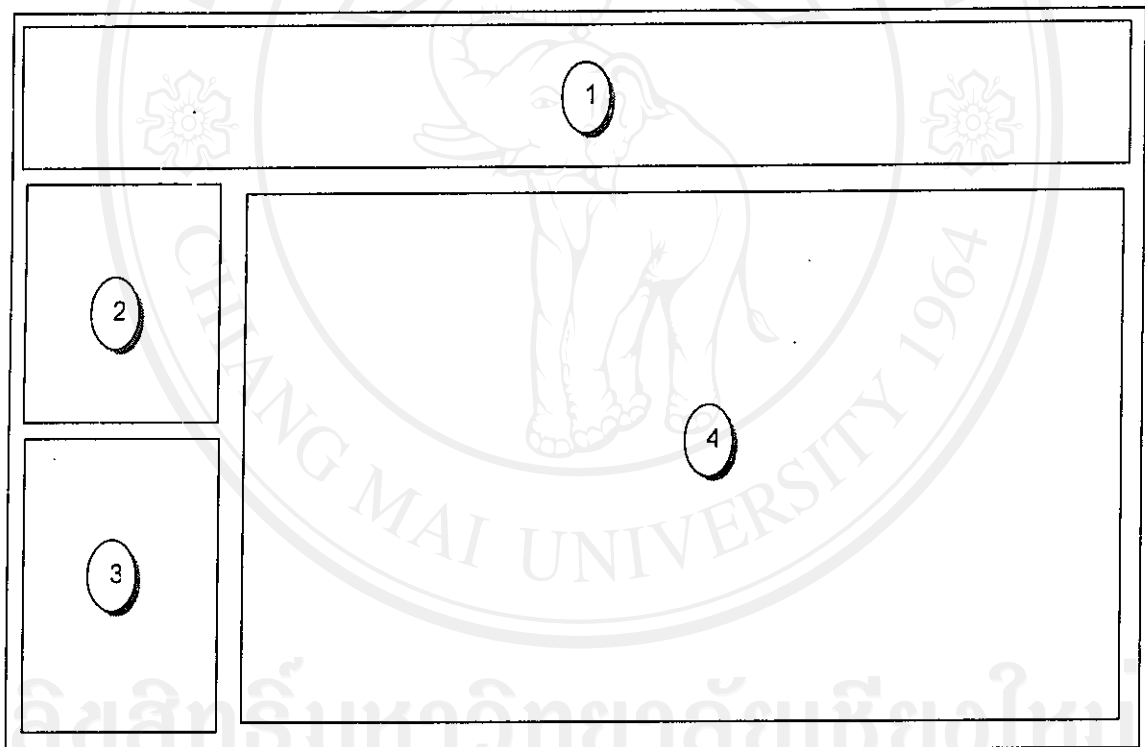
รูป 4.6 แสดงโครงสร้างหน้าจอของ หน้าหลักของระบบ

จากรูป 4.6 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าเว็บเพจได้ดังนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลัก (Logo) ของหน้าจอ
- หมายเลข 2 หมายถึง หมายถึง การแสดงข้อมูลสถิติคะแนนสูงสุด

- หมายเลข 3 หมายถึง ส่วนของการล็อกอิน (Login) เข้าสู่ระบบ
- หมายเลข 4 หมายถึง คำกล่าวและรูปภาพต้อนรับเข้าสู่ระบบ
- หมายเลข 5 หมายถึง หน้าจอเว็บไซต์ที่มีกระตุ้ล่าสุด ซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกเพื่อเปิดหน้าจอเต็มของเว็บไซต์
- หมายเลข 6 ปุ่มทางลัดที่กลับมาเริ่มที่หน้าหลัก (Home)
- หมายเลข 7 ปุ่มทางลัดเพื่อเข้าสู่การฝึกหัดใช้ระบบ
- หมายเลข 8 ปุ่มทางลัดเพื่อป้อนคำ ทิชม ในการใช้ระบบ

4.2.2 หน้าจอในส่วนของการสมัครสมาชิก



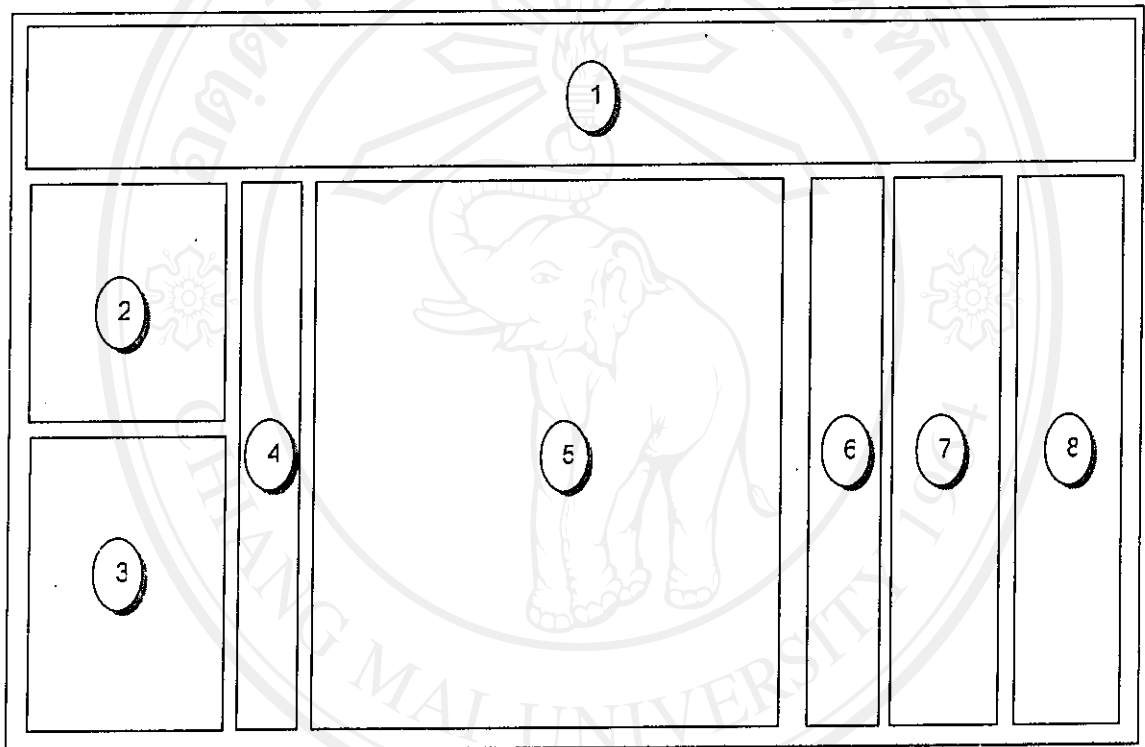
รูป 4.7 แสดงโครงสร้างหน้าจอสมัครสมาชิก

จากรูป 4.7 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าจอหลักในส่วนของผู้เรียนได้ดังนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลัก (Logo) ของหน้าจอ
- หมายเลข 2 หมายถึง เมฆลัดไปยังคำสั่งต่าง ๆ ที่สะดวกต่อผู้เรียน
- หมายเลข 3 หมายถึง ส่วนของการเข้าสู่ระบบ

หมายเลข 4 หมายถึง ส่วนที่ให้ผู้ใช้งานกรอกรายละเอียดประกอบการสมัครสมาชิก ได้แก่ ชื่อสมาชิก รหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่าน ชื่อ นามสกุล ภาษา อีเมล โทรศัพท์ และสามารถแทรกรูปภาพ โดยข้อมูลสมาชิก รหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่าน ชื่อ นามสกุล ภาษา อีเมล จะบังคับให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลเนื่องจากเป็นข้อมูลที่ใช้ในการ ล็อกอินเข้าสู่ระบบ

4.2.3 หน้าจอหลักในส่วนของผู้เรียน



รูป 4.8 แสดงโครงสร้างหน้าจอของ หน้าจอหลักในส่วนของผู้เรียน

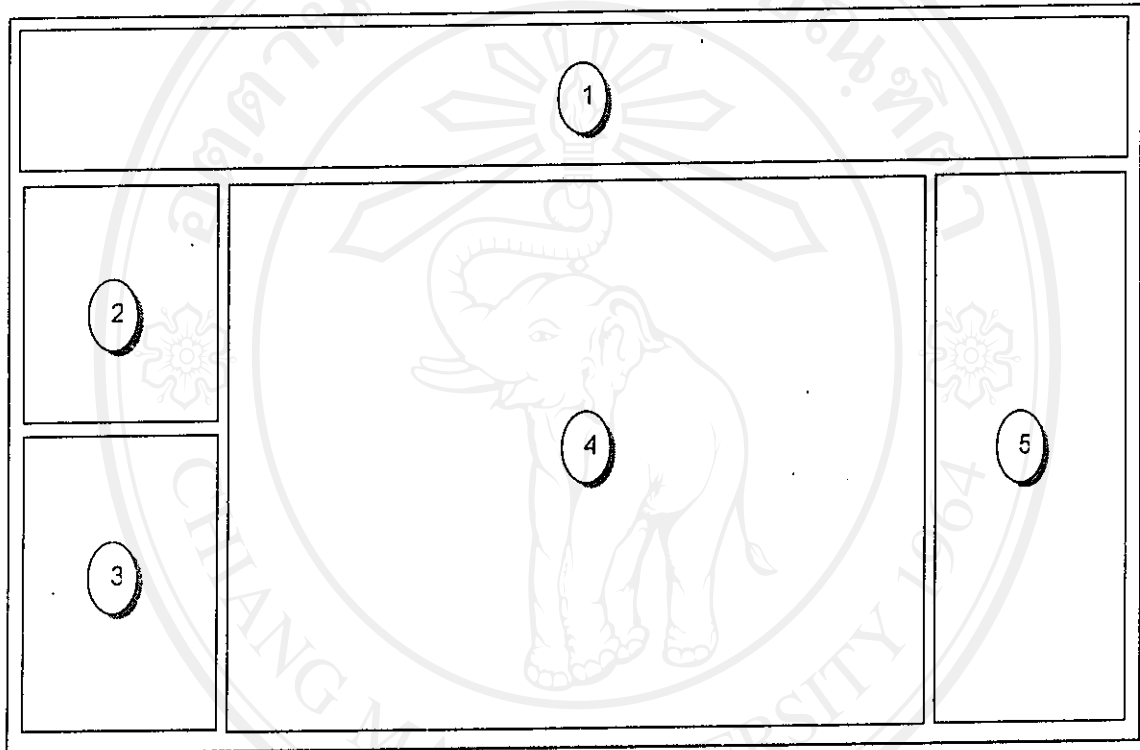
จากรูป 4.8 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าจอหลักในส่วนของผู้เรียนได้ดังนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลัก (Logo) ของหน้าจอ
- หมายเลข 2 หมายถึง เมนูถัดไปยังคำสั่งต่าง ๆ ที่สะดวกต่อผู้เรียน
- หมายเลข 3 หมายถึง ส่วนรายงานข้อมูลของผู้ดูแลระบบที่ล็อกอินแล้ว
- หมายเลข 4 หมายถึง ส่วนแสดงหมายเลขลำดับของบทเรียน
- หมายเลข 5 หมายถึง ส่วนที่แสดงชื่อบทเรียน
- หมายเลข 6 หมายถึง สถานะของผู้เรียนในแต่ละบท

หมายเลข 7 หมายถึง คะแนนของการทำแบบทดสอบก่อนเข้าสู่บทเรียน

หมายเลข 8 หมายถึง คะแนนของการทำแบบทดสอบหลังจากผ่านบทเรียนแล้ว ซึ่งจะแสดงคะแนนของการทำแบบทดสอบครั้งล่าสุด

4.2.4 หน้าจอ แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)



รูป 4.9 แสดงโครงสร้างของหน้าจอในส่วนของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)

จากรูป 4.9 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าเว็บเพจได้ดังนี้

หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลัก (Logo) ของหน้าจอ

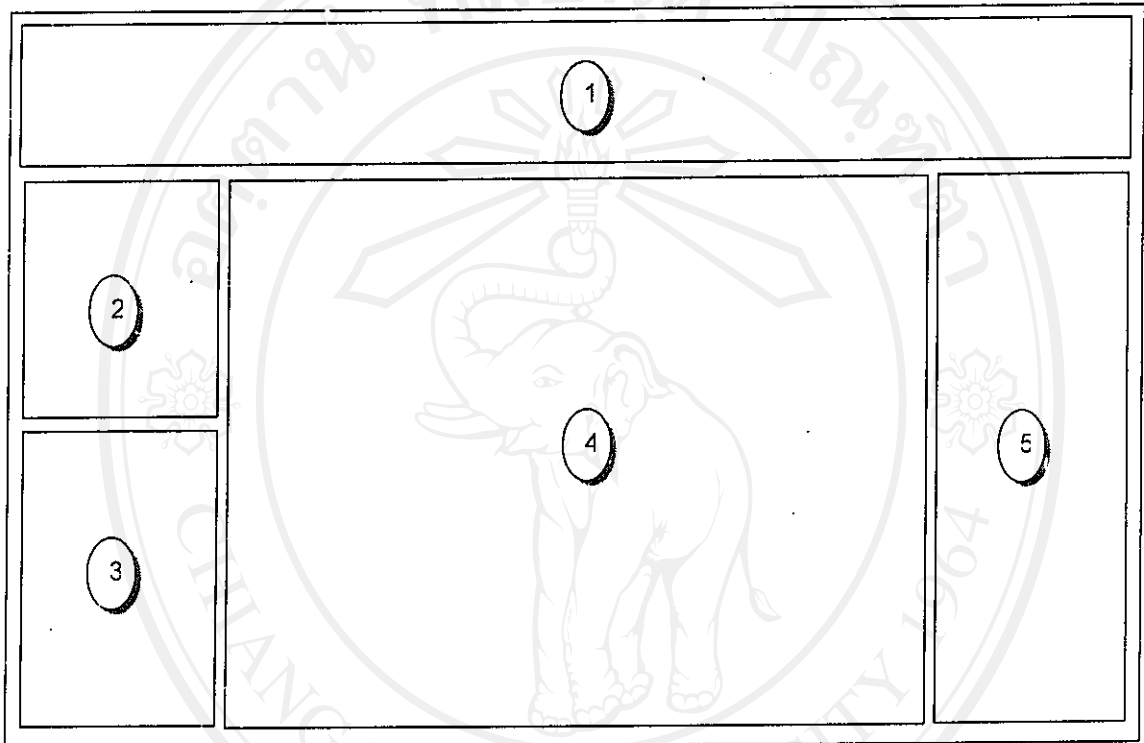
หมายเลข 2 หมายถึง เมนูถัดไปยังคำสั่งต่าง ๆ ที่สะดวกต่อผู้ใช้

หมายเลข 3 หมายถึง ส่วนรายงานข้อมูลของผู้ล็อกอินแล้ว

หมายเลข 4 หมายถึง ส่วนที่แสดงคำถามของแบบทดสอบ และตัวเลือก ซึ่งจะแสดงทุกข้อในบทเรียนนั้น

หมายเลข 5 หมายถึง หมายถึง หน่วยเนื้อหาบทเรียนหน่วยต่าง ๆ ที่แต่เดิมเป็นทางลัด แต่ขณะที่มีการทดสอบ จะปรากฏเฉพาะข้อความเท่านั้น

4.2.5 หน้าจอ บทเรียนภาษาไทยและอังกฤษ

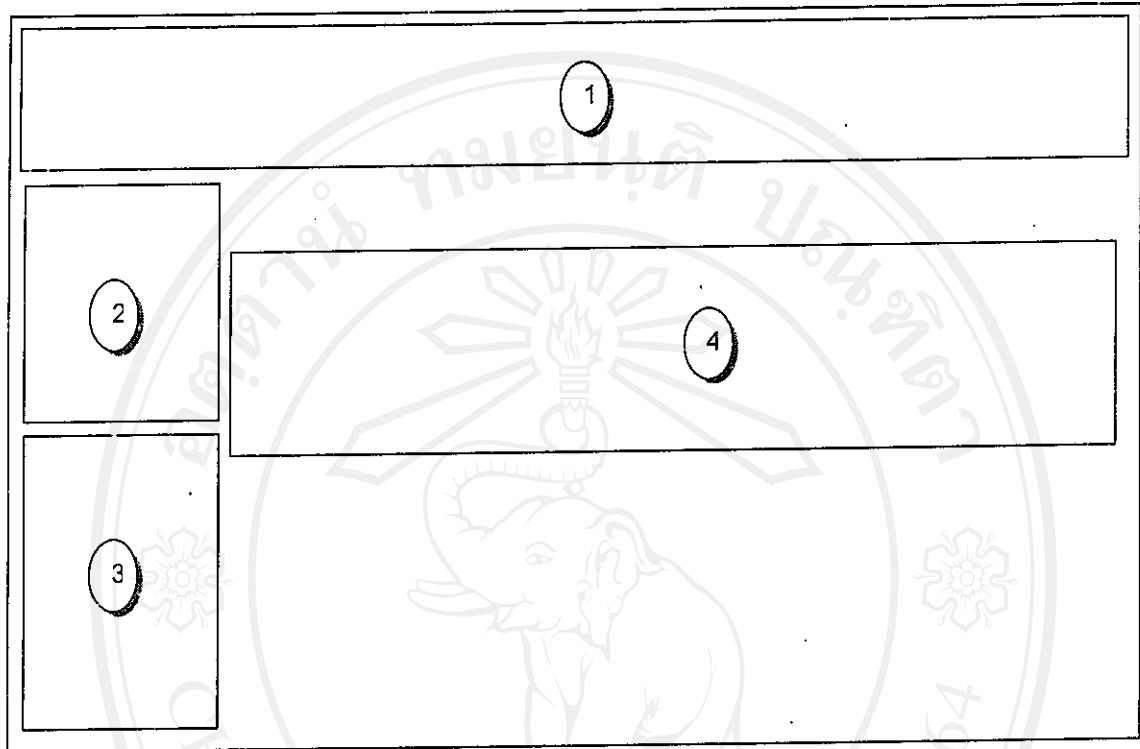


รูป 4.10 แสดงโครงสร้างหน้าจอของบทเรียนภาษาไทยและอังกฤษ

จากรูป 4.10 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าจอของบทเรียนภาษาไทยและอังกฤษได้ดังนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลักของหน้าจอ
- หมายเลข 2 หมายถึง เมนูลัดไปยังคำสั่งต่าง ๆ ที่สะดวกต่อผู้ใช้
- หมายเลข 3 หมายถึง ส่วนรายงานข้อมูลของผู้ใช้ที่ล็อกอินแล้ว
- หมายเลข 4 หมายถึง ส่วนที่แสดงเนื้อหาบทเรียน
- หมายเลข 5 หมายถึง ทางลัดไปยังบทเรียนหน่วยต่าง ๆ รวมถึง แบบทดสอบหลังเรียนด้วย

4.2.6 หน้าจอการสรุปคะแนน



รูป 4.11 แสดงโครงสร้างหน้าจอของการสรุปคะแนน

จากรูป 4.11 อธิบายส่วนประกอบต่างๆ ของหน้าจอเว็บเพจ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลัก ของหน้าจอ

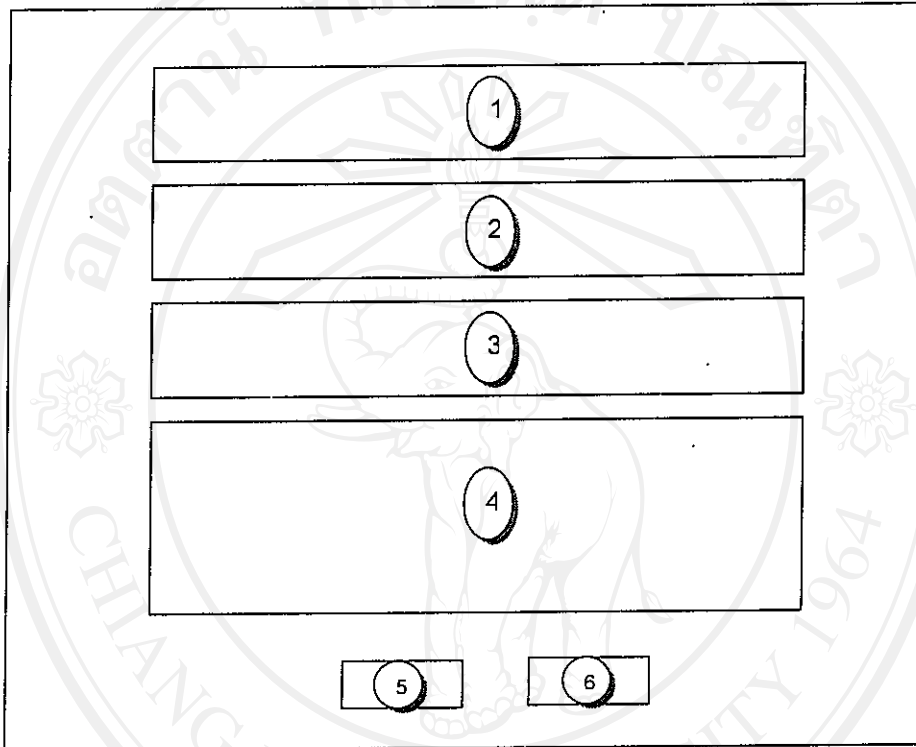
หมายเลข 2 หมายถึง เมนูลัดไปยังคำสั่งต่าง ๆ ที่สะดวกต่อผู้ใช้

หมายเลข 3 หมายถึง ส่วนรายงานข้อมูลของผู้ล็อกอินแล้ว

หมายเลข 4 หมายถึง ส่วนที่รายงานคะแนนเปรียบเทียบเป็นจำนวนข้อ และเป็นเปอร์เซ็นต์ สำหรับการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

4.2.7 หน้าจอติชมระบบ

ที่หน้าจอหลัก จะปรากฏปุ่ม Feedback ให้ผู้ใช้สามารถคลิกเพื่อ ติชมระบบฯ โดยการปรากฏหน้าต่าง จะเป็นหน้าต่างป๊อปอัพ (pop-up) แยกออกมา



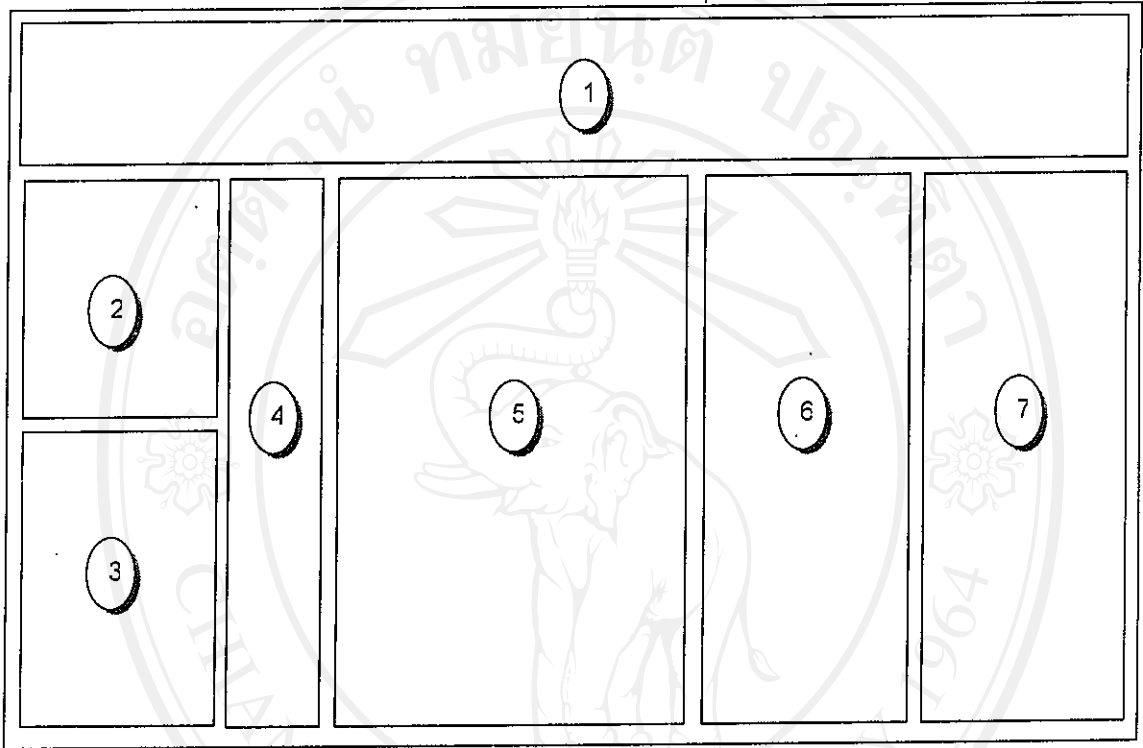
รูป 4.12 แสดง โครงสร้าง หน้าจอการติชมระบบ

จากรูป 4.12 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าจอการสรุปคะแนนได้ดังนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ช่องว่างสำหรับกรอกชื่อของผู้ส่ง
- หมายเลข 2 หมายถึง ช่องว่างสำหรับกรอกอีเมลล์ของผู้ส่ง
- หมายเลข 3 หมายถึง ช่องว่างสำหรับเลือกหัวข้อ ได้แก่ ติดต่อสอบถาม และแจ้งปัญหา
- หมายเลข 4 หมายถึง ช่องว่างสำหรับรายละเอียดของคำติชม
- หมายเลข 5 หมายถึง ปุ่มคลิกเพื่อส่งคำติชม
- หมายเลข 6 หมายถึง ปุ่มคลิกเพื่อปิดหน้าต่าง

4.2.8 หน้าจอเว็บบอร์ด

การออกแบบหน้าจอสำหรับเว็บบอร์ด โดยปกติแล้ว ผู้ใช้จะเห็นว่ามีการระบุใหม่ ๆ เกิดขึ้นที่เมนูทางขวามือ และเมื่อผู้ใช้คลิกเพื่อดูในลักษณะขยาย โครงสร้างของเว็บบอร์ดจะเป็นดังต่อไปนี้

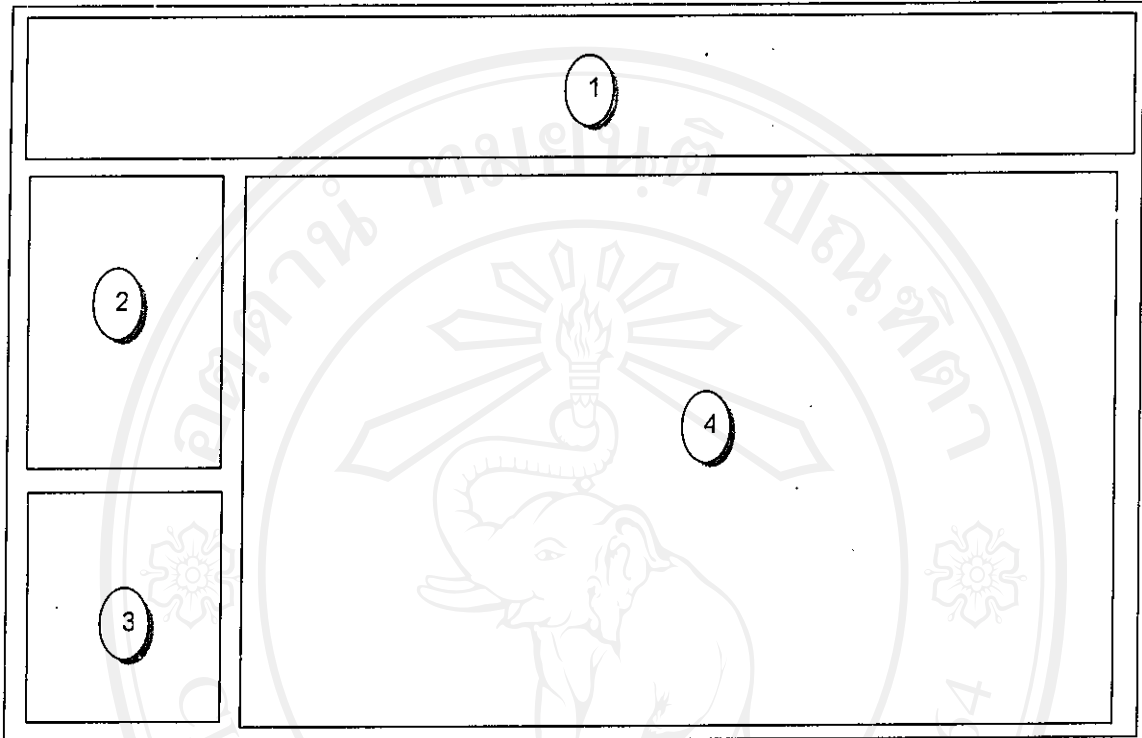


รูป 4.13 แสดงโครงสร้างหน้าจอเว็บบอร์ด

จากรูป 4.13 อธิบายส่วนประกอบต่างๆ ของหน้าจอเว็บบอร์ดได้ดังนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลักของหน้าจอ
- หมายเลข 2 หมายถึง การแสดงข้อมูลสถิติคะแนนสูงสุด
- หมายเลข 3 หมายถึง หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ
- หมายเลข 4 หมายถึง ลำดับกระทู้
- หมายเลข 5 หมายถึง ชื่อหัวข้อกระทู้
- หมายเลข 6 หมายถึง แสดงชื่อผู้ตั้งกระทู้ แล้ววันที่ตั้งกระทู้
- หมายเลข 7 หมายถึง จำนวนการตอบกระทู้จนถึงปัจจุบัน พร้อมวันที่ตอบกระทู้ล่าสุด

4.2.9 หน้าจอหลักในส่วนของผู้สอน และผู้ดูแลระบบ



รูป 4.14 แสดง โครงสร้างหน้าจอของ หน้าหลักในส่วนของผู้สอน และผู้ดูแลระบบ

จากรูป 4.14 ในส่วนกลางจอ จะเป็นหน้าจอว่าง สำหรับแสดงรายละเอียดอื่น ๆ หลังจากที่ ได้เลือกหัวข้อใด หัวข้อหนึ่งไปแล้ว ซึ่งสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าจอหลักใน ส่วนของผู้สอน และผู้ดูแลระบบ ได้ดังนี้

หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลักของหน้าจอ

หมายเลข 2 หมายถึง เมนูลัด ไปยังคำสั่งต่าง ๆ ที่สะดวกต่อผู้ดูแลระบบ

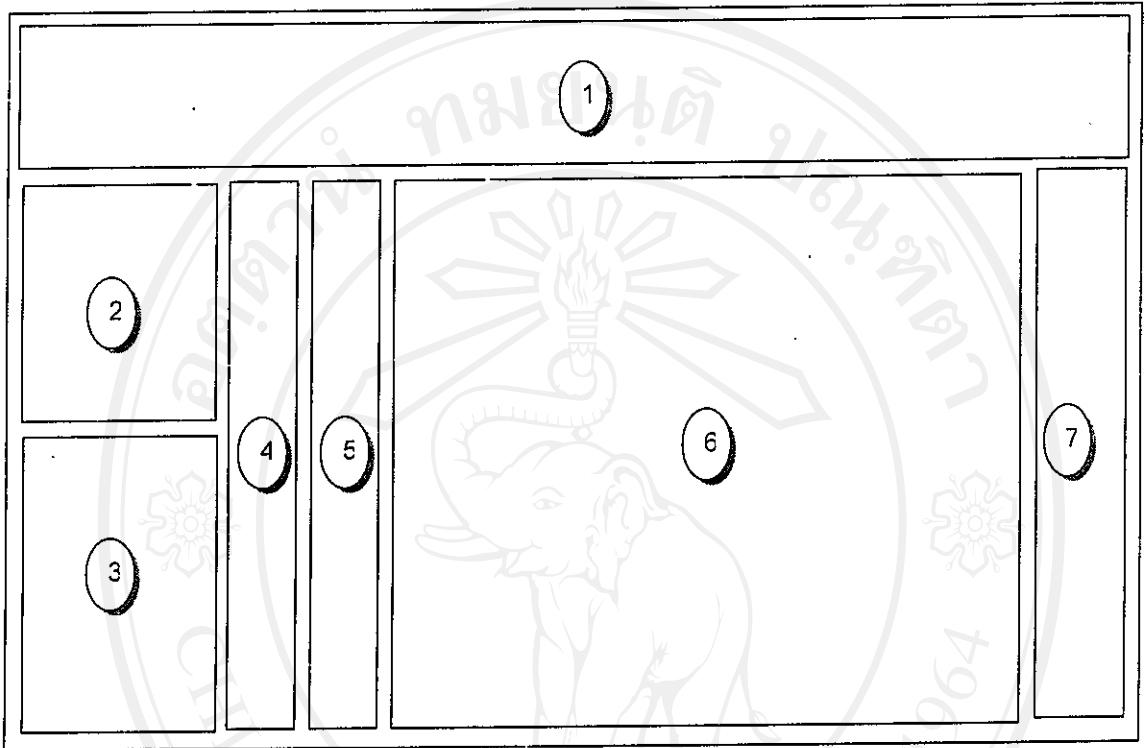
หมายเลข 3 หมายถึง ส่วนรายงานข้อมูลของผู้ดูแลระบบที่ล็อกอินแล้ว

หมายเลข 4 หมายถึง ตารางแสดงหัวข้อบทเรียนต่าง ๆ พร้อมทั้งปุ่มแก้ไขหัวข้อบทเรียน

All rights reserved

4.2.10 หน้าจอหลักของการแก้ไขบทเรียน

ในส่วนของผู้สอนชาวไทย ผู้สอนชาวต่างชาติและผู้ดูแลระบบ



รูป 4.15 แสดงโครงสร้างหน้าจอของการแก้ไขบทเรียน ในส่วนของผู้สอนชาวไทย ผู้สอนชาวต่างชาติและผู้ดูแลระบบ

จากรูป 4.15 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าจอหลักของผู้สอนชาวไทย ผู้สอนชาวต่างชาติและผู้ดูแลระบบ ได้ดังนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลักของหน้าจอ
- หมายเลข 2 หมายถึง เมนูถัดไปยังคำสั่งต่าง ๆ ที่สะดวกต่อผู้สอน
- หมายเลข 3 หมายถึง ส่วนรายงานข้อมูลของผู้สอนที่ล็อกอินแล้ว
- หมายเลข 4 หมายถึง แสดงลำดับบทของบทเรียน
- หมายเลข 5 หมายถึง แสดงลำดับเรื่องของบทเรียนนั้น
- หมายเลข 6 หมายถึง แสดงชื่อบทเรียนทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- หมายเลข 7 หมายถึง เครื่องหมายให้คลิกเพื่อทำการแก้ไขเนื้อหาบทเรียน

4.2.11 หน้าจอ การแก้ไขแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เนื่องจากผู้พัฒนาได้ออกแบบระบบให้การถึงข้อมูลของผู้สอน และดูแลระบบต่างกันด้วย เหตุผลเรื่องแบบทดสอบที่มีสองภาษา และจากการคิดแบบทดสอบต่าง ๆ จะอิงจากแบบทดสอบภาษาอังกฤษเป็นหลัก ดังนั้น ผู้พัฒนาจึงได้ออกแบบสิทธิของผู้ที่ได้สิทธิในการแก้ไข คัดแปลงดังนี้

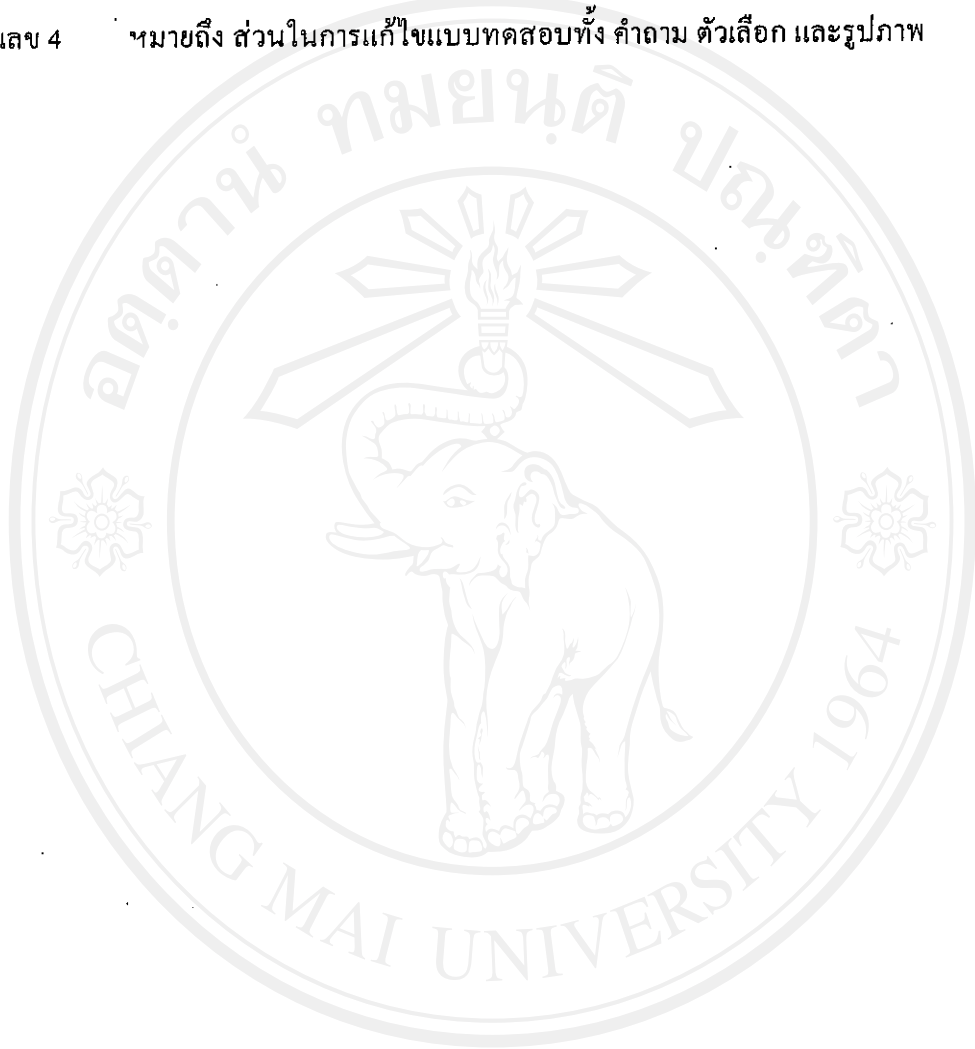
- 1) ผู้สอนชาวต่างชาติ มีสิทธิในการแก้ไขแบบทดสอบภาษาอังกฤษทุกข้อ และรูปภาพ
 - 2) ผู้สอนชาวไทย มีสิทธิในการแก้ไขแบบทดสอบภาษาไทย และจะเห็นแบบทดสอบเฉพาะข้อที่ผู้สอนชาวต่างชาติ แก้ไขและระบุนามเท่านั้น โดยแปลจากแบบทดสอบภาษาอังกฤษที่ระบบจะแสดงให้ดู
 - 3) ผู้ดูแลระบบ มีสิทธิในการแก้ไขข้อมูลทุกอย่างในระบบ
- ดังนั้น ในหน้าจอการแก้ไข ผู้ใช้แต่ละประเภทจะได้ใช้งานระบบด้วยหน้าจอที่เหมือนกัน ซึ่งในภาพต่อไปนี้จะเป็นหน้าจอที่ผู้สอนชาวต่างชาติ ทำการแก้ไขแบบทดสอบ ทั้งคำถาม ตัวเลือก และรูปภาพ ในรายละเอียดด้านการแก้ไขแบบฝึกหัด ผู้ศึกษา จะกล่าวในบทต่อไป

The screenshot shows a web application interface for editing tests. It features a top navigation bar (1), a left sidebar with two menu items (2 and 3), and a main content area (4). The main area contains a 'รูปภาพ' (Image) section with a 'คลิกเพื่อเปลี่ยนรูปภาพ' (Click to change image) button, and two text input fields for 'แก้ไขคำถามภาษาอังกฤษ' (Edit English question) and 'แก้ไขคำถามภาษาไทย' (Edit Thai question).

รูป 4.16 แสดงโครงสร้างหน้าจอ การแก้ไขแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

จากรูป 4.16 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าจอ การแก้ไขแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ได้ดังนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ภาพและสัญลักษณ์หลักของหน้าจอ
- หมายเลข 2 หมายถึง เมนูถัดไปยังคำสั่งต่าง ๆ ที่สะดวกต่อผู้สอน
- หมายเลข 3 หมายถึง ส่วนรายงานข้อมูลของผู้สอนที่ล็อกอินแล้ว
- หมายเลข 4 หมายถึง ส่วนในการแก้ไขแบบทดสอบทั้ง คำถาม ตัวเลือก และรูปภาพ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved