

## บทที่ 5

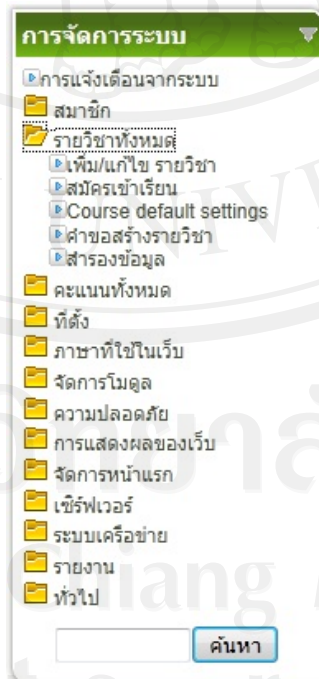
### การพัฒนาระบบ

การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์คริสตจริยธรรมบนเครือข่าย เพื่องานศาสนกิจของโรงเรียนคาราวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ใช้ซอฟต์แวร์มูเดิล เป็นเครื่องมือในการพัฒนาบทเรียนตามที่ได้ทำการวิเคราะห์ออกแบบไว้ โดยมีการจัดการในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 5.1 การจัดการรายวิชา
- 5.2 การจัดการแหล่งข้อมูลและกิจกรรม
- 5.3 การจัดการสมาชิก

#### 5.1 การจัดการรายวิชา





ซอฟต์แวร์มูเดิล มีเครื่องมือซึ่งใช้ในการจัดการระบบทั้งหมด คือ บล็อกการจัดการระบบ ซึ่งการสร้างรายวิชาใหม่ สามารถทำได้โดยการเลือกเพิ่ม/แก้ไขรายวิชา ในส่วนรายวิชาทั้งหมดของบล็อกการจัดการระบบ ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 บล็อกการจัดการระบบ

จากนั้นเป็นขั้นตอนในการกำหนดประเภทของรายวิชา โดยการเลือกเพิ่มประเภท ซึ่งผู้ศึกษาได้สร้างประเภทของรายวิชาไว้ คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย ดังรูปที่ 5.2 ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตด้านประชากรที่ได้กำหนดผู้ใช้งานระบบไว้ คือ ผู้สอน และผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2555

**ประเภทของรายวิชา**


ประเภทของรายวิชา	รายวิชาทั้งหมด	แก้ไข	ย้ายประเภทไปยัง
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	  	บนสุด 


รูปที่ 5.2 แสดงส่วนการกำหนดประเภทของรายวิชา


เมื่อกำหนดประเภทของรายวิชาเป็นมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการเพิ่มรายวิชา โดยการเลือกส่วนการเพิ่มรายวิชา ในรูป 5.2 จะปรากฏหน้าต่างการแก้ไขรายวิชาให้กำหนดรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา ดังรูปที่ 5.3


**แก้ไขรายวิชา**


ทั่วไป




























ประเภท  มัธยมศึกษาตอนปลาย



ชื่อเต็ม\*  คริสตจักรธรรม


ชื่อย่อ\*  CE-408


รหัสรายวิชา 




บทคัดย่อ 


Trebuchet  1 (8 pt)  ภาษา  **B** *I* U                        


path:  


รูปแบบ  แบบหัวข้อ


จำนวน (สัปดาห์/หัวข้อ)  5


วันเริ่มต้นรายวิชา  10  สิงหาคม  2012

ส่วนที่ซ่อนไว้  แสดงส่วนที่ซ่อนแบบพับไว้

จำนวนข่าวที่ต้องการแสดง  1

แสดงคะแนน  ใช่

แสดงรายงานกิจกรรม  ไม่

ขนาดไฟล์สูงสุด  2เมกะไบต์

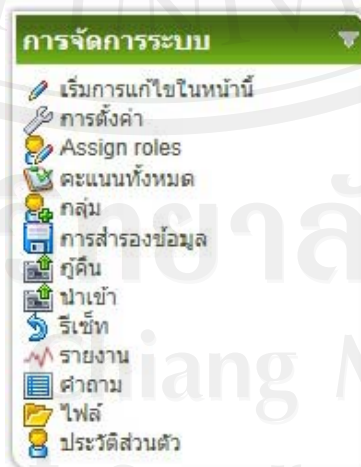
รูปที่ 5.3 แสดงส่วนการแก้ไขรายวิชา

จากหน้าต่างแก้ไขรายวิชา รูปที่ 5.3 ผู้ศึกษากำหนดรายละเอียดข้อมูลในส่วนต่างๆ ดังนี้

- 1) ชื่อเต็ม กำหนดเป็น คริสตจักรยธรรม
- 2) ชื่อย่อ กำหนดเป็น CE-408
- 3) รูปแบบ หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอน โดยที่ผู้ศึกษากำหนดเป็น แบบหัวข้อ ซึ่งเหมาะสมกับการเรียนการสอนในลักษณะที่ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาได้ตลอดเวลาจนกว่าจะมีการลบบรายวิชา
- 4) จำนวน (สัปดาห์/หัวข้อ) กำหนดเป็น 5 เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตด้านบทเรียนที่กำหนดเนื้อหาบทเรียนไว้ 5 บท
- 5) ระบบกลุ่ม กำหนดเป็น Separate Groups หมายถึง มีการแบ่งกลุ่มอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกในการจำแนกผู้เรียนตามห้องเรียน
- 6) บุคคลทั่วไปเข้าชม กำหนดเป็น ไม่อนุญาตให้บุคคลทั่วไปเข้าชม เพื่อให้สอดคล้องกับการออกแบบระบบที่ได้กำหนดให้มีการสมัครเป็นสมาชิก และลงทะเบียนเข้าใช้งาน

## 5.2 การจัดการแหล่งข้อมูลและกิจกรรม

เมื่อผู้ศึกษาทำการสร้างรายวิชา และกำหนดรายละเอียดข้อมูลรายวิชาตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้แล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการเพิ่มแหล่งข้อมูลและกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้เรียนจะเข้ามาศึกษาเนื้อหาบทเรียน และทำแบบทดสอบ โดยที่ซอฟต์แวร์มูเดิล มีเครื่องมือซึ่งใช้ในการจัดการแหล่งข้อมูลและกิจกรรม คือ ส่วนเริ่มการแก้ไขในหน้านี้ ในบล็อกรจัดการระบบ ของหน้าหลักผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 5.4



รูปที่ 5.4 ส่วนเริ่มการแก้ไขในหน้านี้ ในบล็อกรจัดการระบบของหน้าหลักผู้ดูแลระบบ

และส่วนเริ่มการแก้ไขในหน้านี้ ซึ่งอยู่บริเวณด้านขวาของหน้าหลักผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่

5.5



รูปที่ 5.5 แสดงปุ่มเริ่มการแก้ไขในหน้านี้

เมื่อเลือกส่วนเริ่มการแก้ไขในหน้านี้แล้ว จะปรากฏแถบเครื่องมือ เพิ่มแหล่งข้อมูล และเพิ่มกิจกรรม ดังรูปที่ 5.6

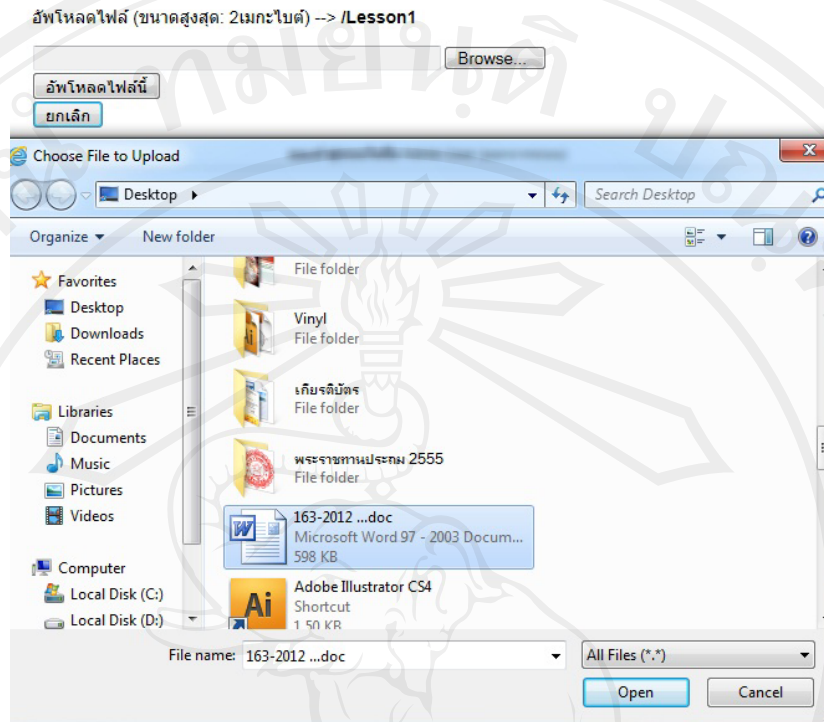


รูปที่ 5.6 แสดงแถบเครื่องมือและเพิ่มแหล่งข้อมูล

จากรูปที่ 5.6 การเพิ่มแหล่งข้อมูล ผู้ศึกษาเลือกเพิ่มแหล่งข้อมูลใน 2 ลักษณะ คือ

- 1) หน้าเว็บเพจ เป็นการเพิ่มแหล่งข้อมูลที่สามารถจัดการข้อความ ใส่สีตัวอักษร จัดรูปแบบย่อหน้า เพื่อให้เกิดความสวยงาม น่าสนใจ และง่ายต่อการอ่าน
- 2) ไฟล์หรือเว็บไซต์ เป็นการเพิ่มแหล่งข้อมูลในลักษณะของการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังไฟล์หรือเว็บไซต์อื่นๆ ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดการไฟล์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1) การเพิ่มไฟล์ข้อมูล เมื่อต้องการเพิ่มไฟล์ข้อมูลในรูปของโปรแกรม Word , Excel , PowerPoint , PDF , รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว หรือวีดิทัศน์ ต้องทำการอัปโหลดไฟล์ไปยังเครื่องแม่ข่าย โดยการค้นหาไฟล์ที่ต้องการ ดังรูปที่ 5.7



รูปที่ 5.7 แสดงการค้นหาไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด

และเลือกไฟล์ที่ต้องการ เพื่ออัปโหลดไฟล์ลงไปยังแหล่งข้อมูล ดังรูปที่ 5.8

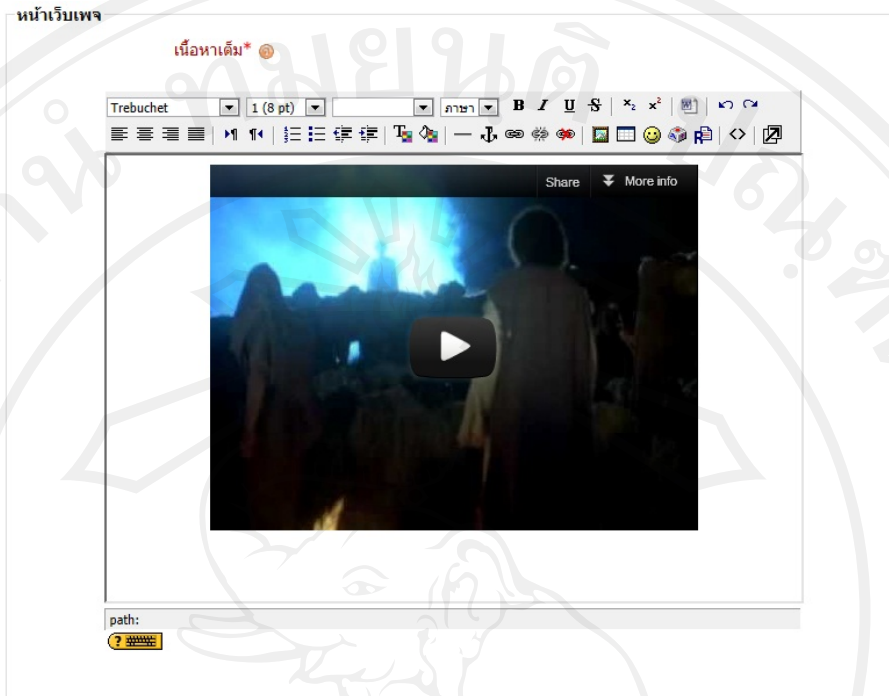
ชื่อ	ขนาด	แก้ไขแล้ว	ต้องการทำ..
เพิ่มที่อยู่เหนือกว่า			
<input checked="" type="checkbox"/> PA1.1.jpg	736.2 กิโลไบต์	15 กันยายน 2012, 06:45 PM	เปลี่ยนชื่อ
<input checked="" type="checkbox"/> Sound-01.mp3	1.1 เมกะไบต์	9 สิงหาคม 2012, 12:49 PM	เปลี่ยนชื่อ
<input type="checkbox"/> Sound-01.wma	1.7 เมกะไบต์	15 กันยายน 2012, 12:56 PM	เปลี่ยนชื่อ
<input type="checkbox"/> a2.jpg	667.5 กิโลไบต์	11 กันยายน 2012, 01:09 PM	เปลี่ยนชื่อ
<input type="checkbox"/> a8.jpg	1.4 เมกะไบต์	11 กันยายน 2012, 01:21 PM	เปลี่ยนชื่อ
<input type="checkbox"/> a9.jpg	632.9 กิโลไบต์	11 กันยายน 2012, 01:37 PM	เปลี่ยนชื่อ

โดยไฟล์ที่เลือก...

สร้างแฟ้ม    เลือกทั้งหมด    ยกเลิกการเลือกทั้งหมด    อัปโหลดไฟล์

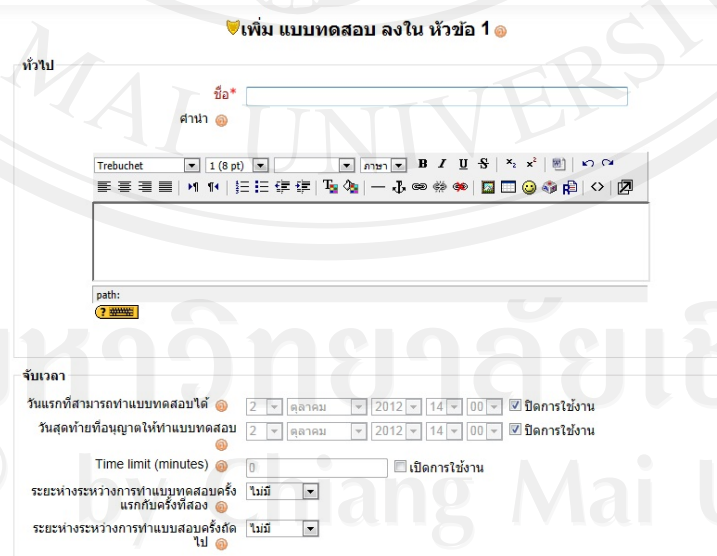
รูปที่ 5.8 แสดงการอัปโหลดไฟล์

2.2) การเชื่อมโยงไฟล์ข้อมูลไปยังเว็บไซต์ ผู้ศึกษาได้ทำการอัปโหลดไฟล์ภาพเคลื่อนไหวที่ต้องการ อัปโหลดไปที่เว็บไซต์ YouTube เนื่องจากพื้นที่ในการจัดเก็บบนเครื่องแม่ข่ายมีจำกัด จากนั้นจึงเลือกเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน้าเว็บไซต์ ดังรูปที่ 5.9



รูปที่ 5.9 แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน้าเว็บไซต์

3) การเพิ่มกิจกรรม ผู้ศึกษาได้เลือกกิจกรรมตามที่ได้ออกแบบไว้ คือ แบบทดสอบแบบปรนัย โดยทำการเพิ่มแบบทดสอบ ดังรูปที่ 5.10



รูปที่ 5.10 แสดงการเพิ่มกิจกรรมแบบทดสอบ

จากหน้าต่างเพิ่มกิจกรรมแบบทดสอบ รูปที่ 5.10 ผู้ศึกษากำหนดรายละเอียดข้อมูลในส่วนต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์และออกแบบ ดังนี้

3.1) ส่วนแสดงผล กำหนดให้ จำนวนคำถามสูงสุดในแต่ละบท คือ 10 มีการสลับคำถาม และคำตอบในทุกครั้งที่เข้าทำแบบทดสอบ

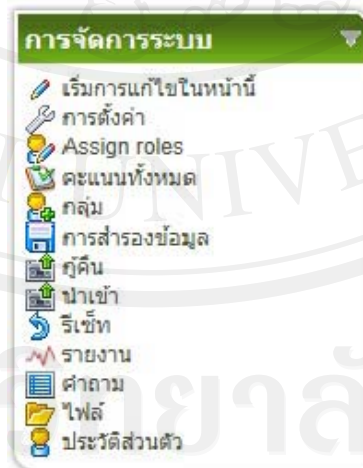
3.2) ครั้ง กำหนดให้ สามารถทำการตอบแบบทดสอบได้มากกว่าหนึ่งครั้ง เนื่องจากการเรียนการสอนคริสตจริยธรรมในบริบทของโรงเรียนคาราวิทยาลัย ไม่มุ่งเน้นการประเมินผลคะแนน

3.3) คะแนน กำหนดให้ ใช้คะแนนสูงสุด โดยการให้คะแนนเมื่อตอบถูก คิดเป็น 100% ในแต่ละข้อซึ่งมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว แต่หากตอบผิด คือ ไม่มีคะแนน

3.4) Review options เป็นส่วนการแสดงผลหลังการทำแบบทดสอบ กำหนดให้มีการแสดงคำตอบทุกข้อที่เลือก มีการเสริมแรงคำตอบทุกข้อ และแสดงผลคะแนนที่ทำได้

### 5.3 การจัดการสมาชิก

ผู้ศึกษากำหนดขอบเขตด้านประชากร โดยกำหนดผู้ใช้งานระบบ คือ ผู้สอน และผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2555 และได้กำหนดบทบาทของสมาชิกโดยใช้ส่วน Assign roles ในบล็อกการจัดการระบบของหน้าหลักผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 5.11



รูปที่ 5.11 ส่วน Assign roles ในบล็อกการจัดการระบบของหน้าหลักผู้ดูแลระบบ

เมื่อเลือกส่วน Assign roles แล้วจะปรากฏหน้าต่าง Assign roles in รายวิชา: CE-408 ดังรูปที่ 5.12

Locally assigned roles    Override permissions

### Assign roles in รายวิชา: CE-408

Roles	คำอธิบาย	สมาชิก
Administrator	Administrators can usually do anything on the site, in all courses.	0
Course creator	Course creators can create new courses.	0
Teacher	Teachers can do anything within a course, including changing the activities and grading students.	0
Non-editing teacher	Non-editing teachers can teach in courses and grade students, but may not alter activities.	1 อ.รภาส จันทร์ลักษณ์
Student	Students generally have fewer privileges within a course.	48 More than 10
Guest	Guests have minimal privileges and usually can not enter text anywhere.	0

[คลิกที่นี่เพื่อเข้าไปยังรายวิชาของคุณ](#)

รูปที่ 5.12 แสดงส่วน Assign roles in รายวิชา CE-408

จากส่วน Assign roles in รายวิชา CE-408 ในรูปที่ 5.12 ผู้ศึกษากำหนดบทบาทให้ผู้สอนเป็น Non-editing teacher คือ มีบทบาทเป็นผู้สอน แต่ไม่สามารถแก้ไขแหล่งข้อมูล และกิจกรรมใดๆ ในบทเรียนได้ กล่าวคือ ไม่สามารถแก้ไขบทเรียน และแบบทดสอบได้ ดังรูปที่ 5.13

### Assign roles in รายวิชา: CE-408

Role to assign

ระยะเวลาเข้าเรียน  เริ่มจาก

1 existing users    51 potential users

อ.รภาส จันทร์ลักษณ์, gmz\_fools@hotmail.com

อ.ฤทธิกุล กัทธวิทวัฒน์, 29989@gmail.com

กรรชชา ชัดิประทุม, greecha@gmail.com

นรินทร์พร ชันดี, 30070@gmail.com

ชานิกานต์ คงรอด, 30318@gmail.com

กัญชพร คำจันทร์แก้ว, 27694@gmail.com

อัฐกัญญา จรนาถ, 27433@gmail.com

อภิเชก จันทร์ก่อน, 30111@gmail.com

ณธดน ชันรัตน์, 28876@gmail.com

พิมพ์พิสุทธิ์ ตามบุญ, 30303@gmail.com

จิรพันธ์ ถิ่นคง, 28263@gmail.com

เลิศพิสิฐ ทาสข, 29128@gmail.com

กฤษฎา ธนารักษ์, 27597@gmail.com

ปิยธิดา นวลตา, 31112@gmail.com

อิทธิสุนทร นันทวิวัฒนากรณ์, 36597@gmail.com

ราชรักษ์ นวัตกรรม, 27528@gmail.com

เนตรชนก ประวีง, 28907@gmail.com

พันธกานต์ ปละมัย, 27779@gmail.com

ศศิวิมล บันรินจ, 36509@gmail.com

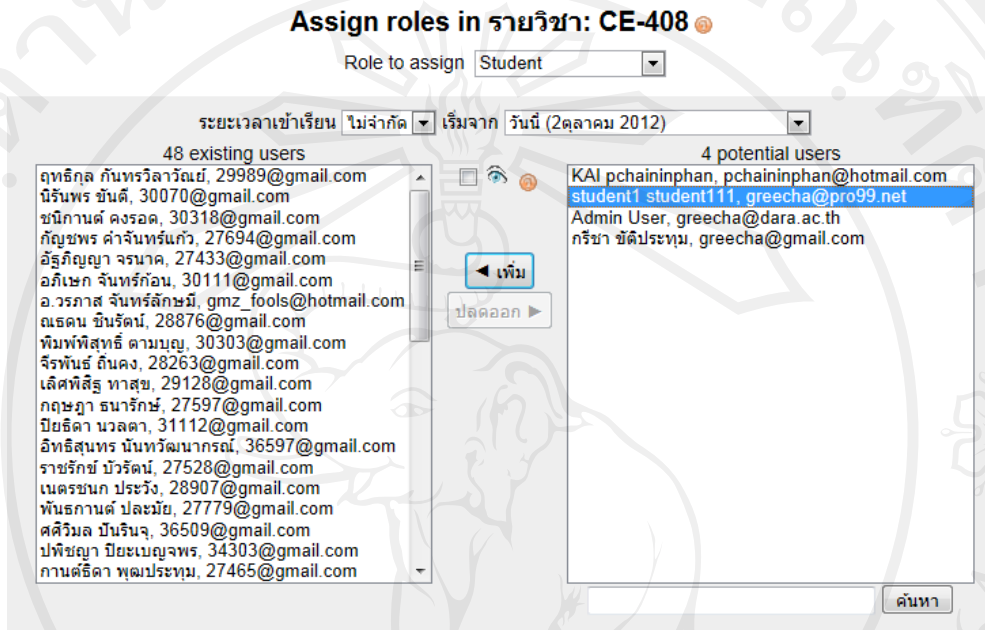
ปัทษญา นียะเบญจพร, 34303@gmail.com

กานต์ธิดา พุฒประทุม, 27465@gmail.com

รูปที่ 5.13 แสดงการกำหนดบทบาทผู้สอนเป็น Non-editing teacher



ผู้ศึกษากำหนดบทบาทให้ผู้เรียนเป็น Student คือ มีบทบาทเป็นผู้เรียน สามารถเข้าศึกษา  
บทเรียน และทำแบบทดสอบได้ ดังรูปที่ 5.14



รูปที่ 5.14 แสดงการกำหนดบทบาทผู้เรียนเป็น Student