

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- คู่มือแนะนำการใช้งานของสิ่งประดิษฐ์ภาษาไทย

คณะพัฒนาระบบสามารถแยกความต้องการของเว็บไซต์ไว้เป็น 3 ส่วนดังนี้ ได้แก่

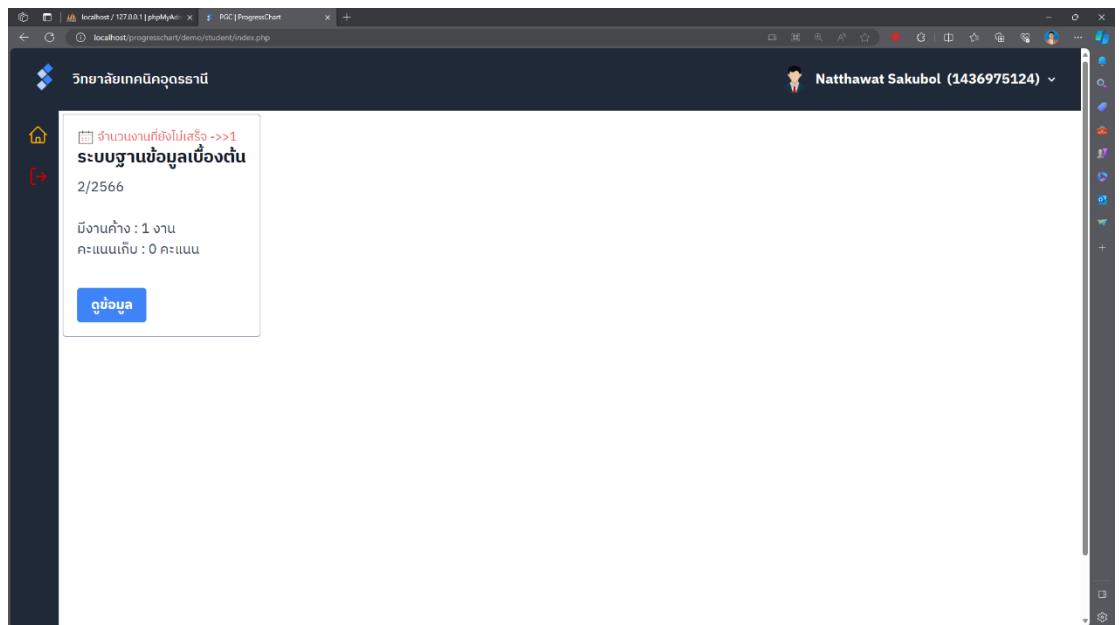
1. ส่วนของนักเรียน/นักศึกษา
2. ส่วนของครู
3. ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ในการใช้งานส่วนต่างๆของระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์ในส่วนของนักเรียน นักศึกษา ให้ทำการล็อกอินที่ส่วนของระบบก่อน



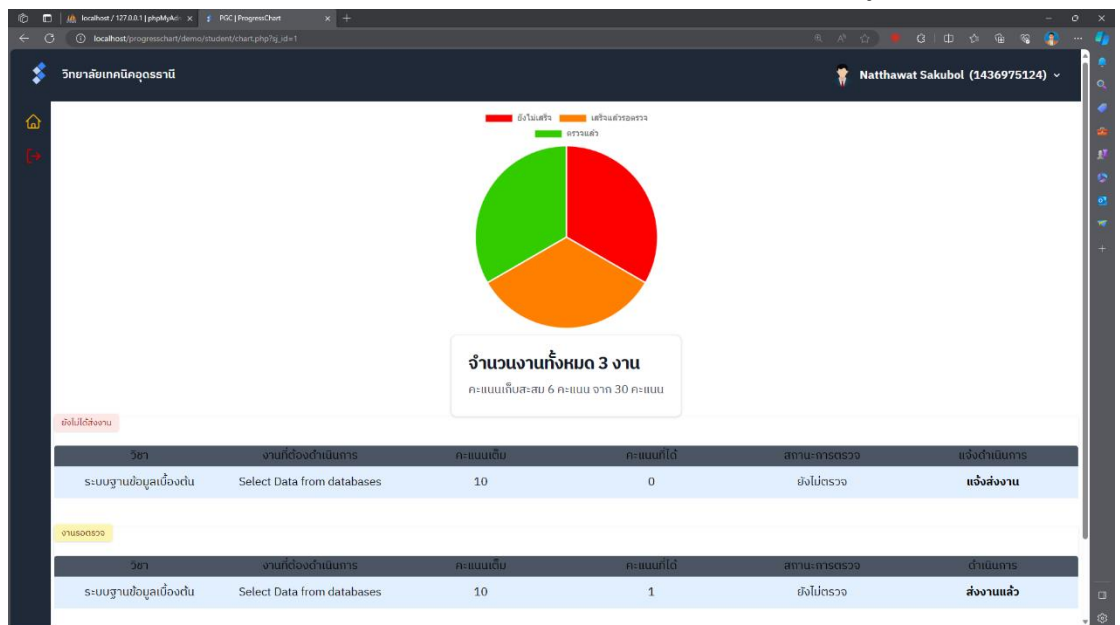
ภาพที่ ก-1 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบตำแหน่งของผู้ใช้

เมื่อนักเรียนเข้าสู่ระบบแล้ว หน้าแรกจะแสดงรายวิชาที่ครูได้ลงทะเบียนเป็นผู้เรียนไว้



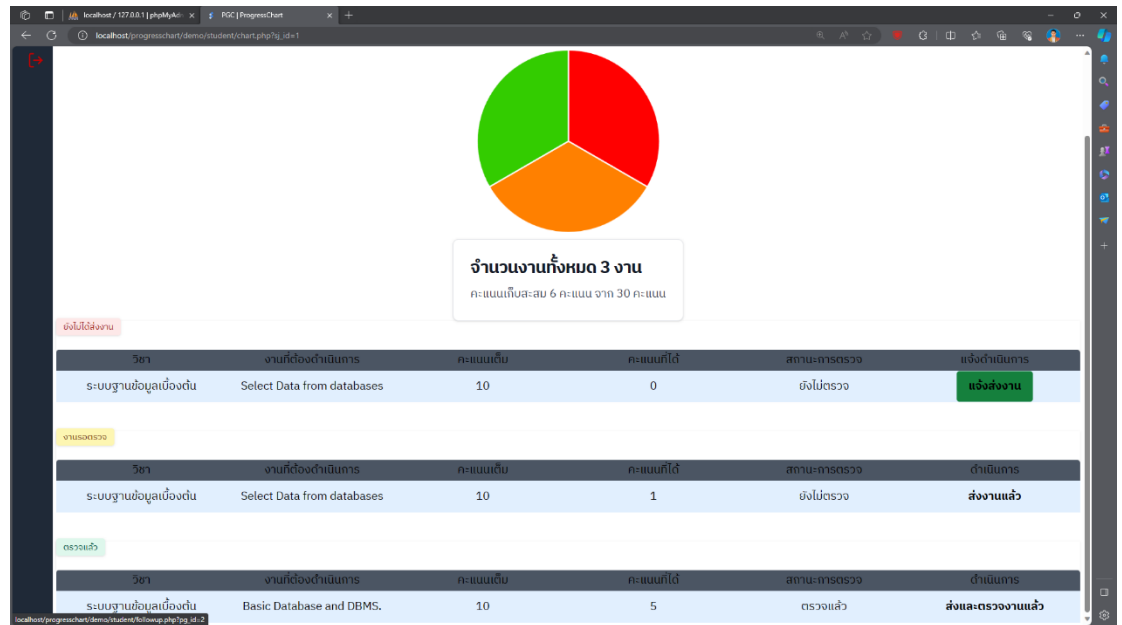
ภาพที่ ก-2 หน้าแรกแสดงรายวิชาที่ครูได้ลงทะเบียนให้ผู้เรียน

เมื่อเลือกรายวิชาแล้วจะสามารถตรวจสอบสถานะการส่งงานได้พร้อมแสดงข้อมูลงานต่างๆ



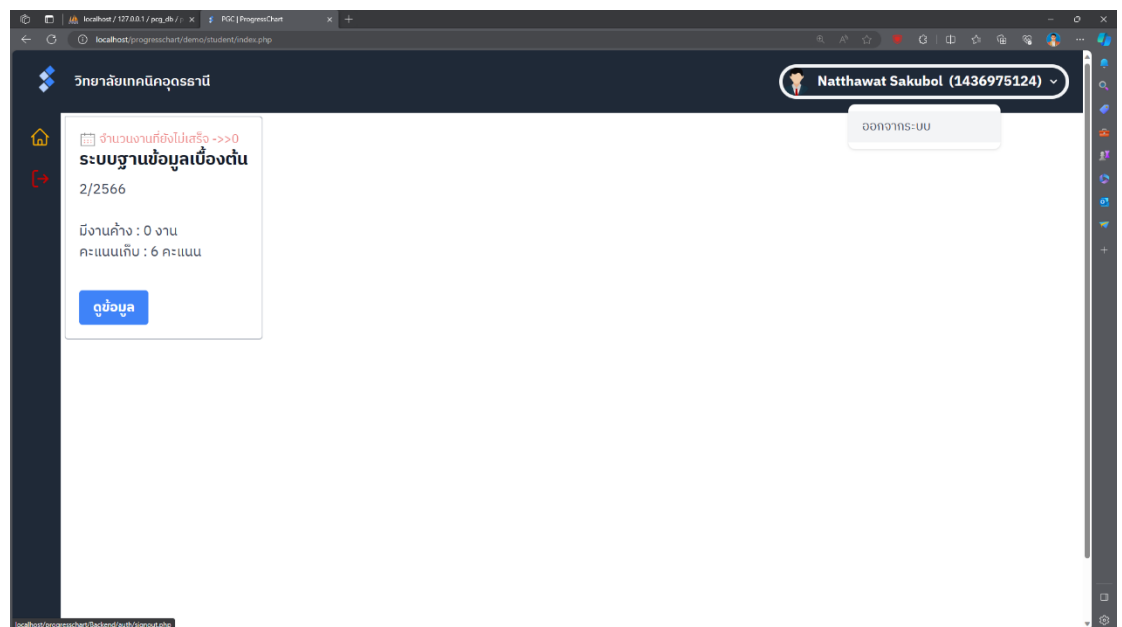
ภาพที่ ก-3 หน้าแสดงข้อมูลตรวจสอบสถานะการส่งงาน

การแจ้งส่งงานสามารถทำได้โดยเลือกแจ้งส่งงาน ในตารางแสดงข้อมูลของงานที่ยังไม่ส่ง



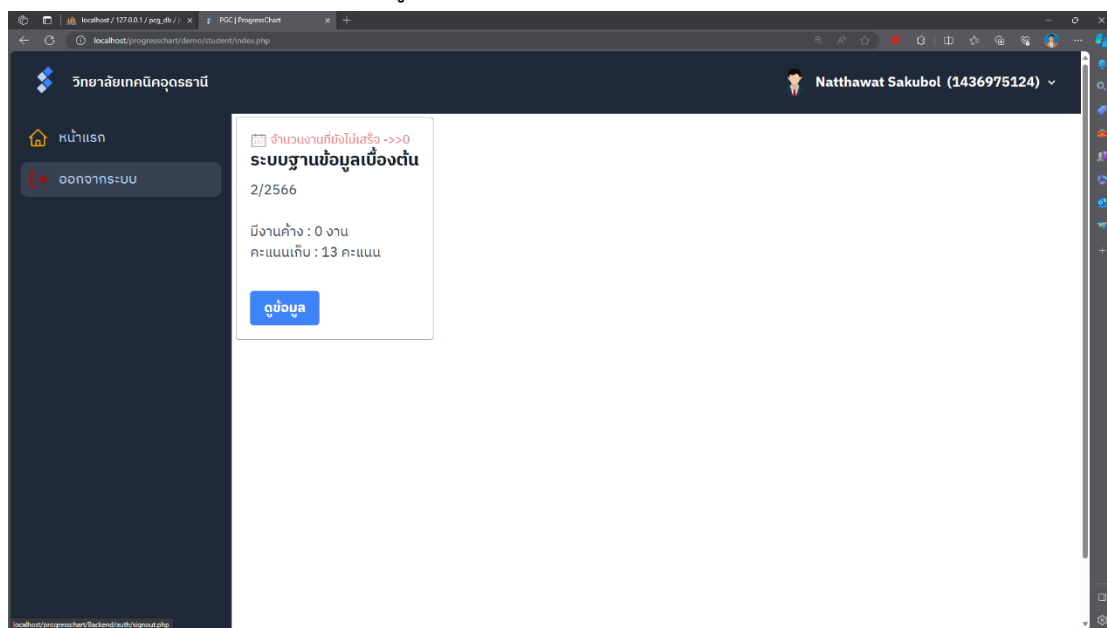
ภาพที่ ก-4 การแจ้งส่งงาน

สามารถตรวจสอบคะแนนและงานที่ยังไม่ส่งได้จากหน้าแรก และในหน้าตรวจสอบงานจากรายวิชาได้



ภาพที่ ก-5 ตรวจสอบคะแนนและงานที่ยังไม่ส่งได้จากหน้าแรก

เมื่อต้องการลงชื่อออก จะต้องใช้เมนูแถบข้างในหัวข้อลงชื่อออกเพื่อออกจากระบบ



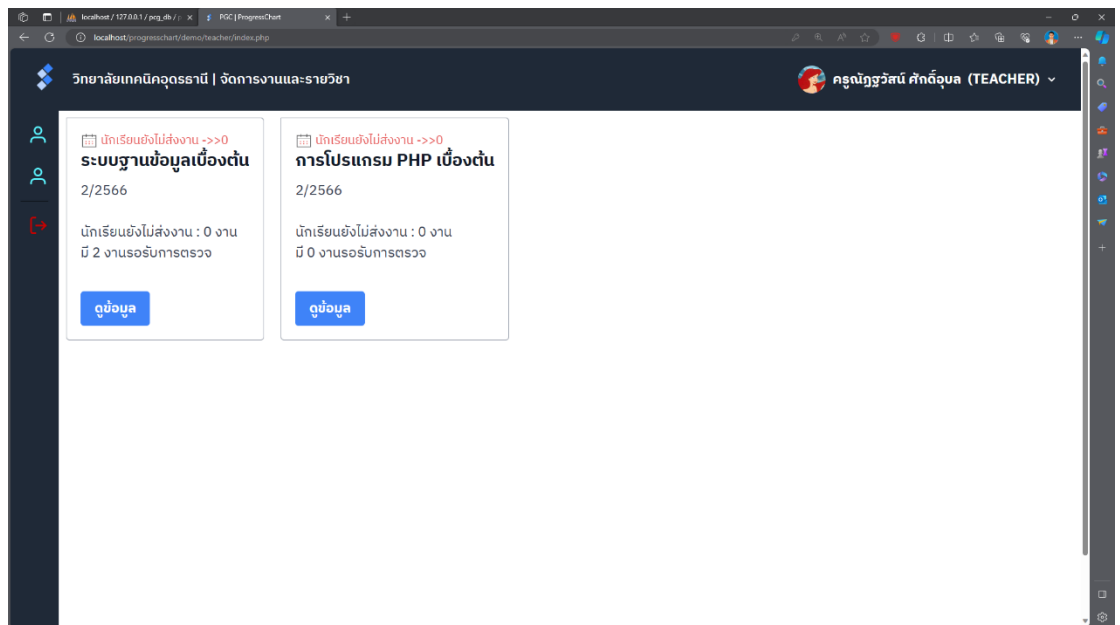
ภาพที่ ก-6 ใช้เมนูแถบข้างในหัวข้อลงชื่อออกเพื่อออกจากระบบ

ในการใช้งานส่วนต่างๆของระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์ในส่วนของคุณ ให้ทำการ
ล็อกอินที่ส่วนของระบบก่อน



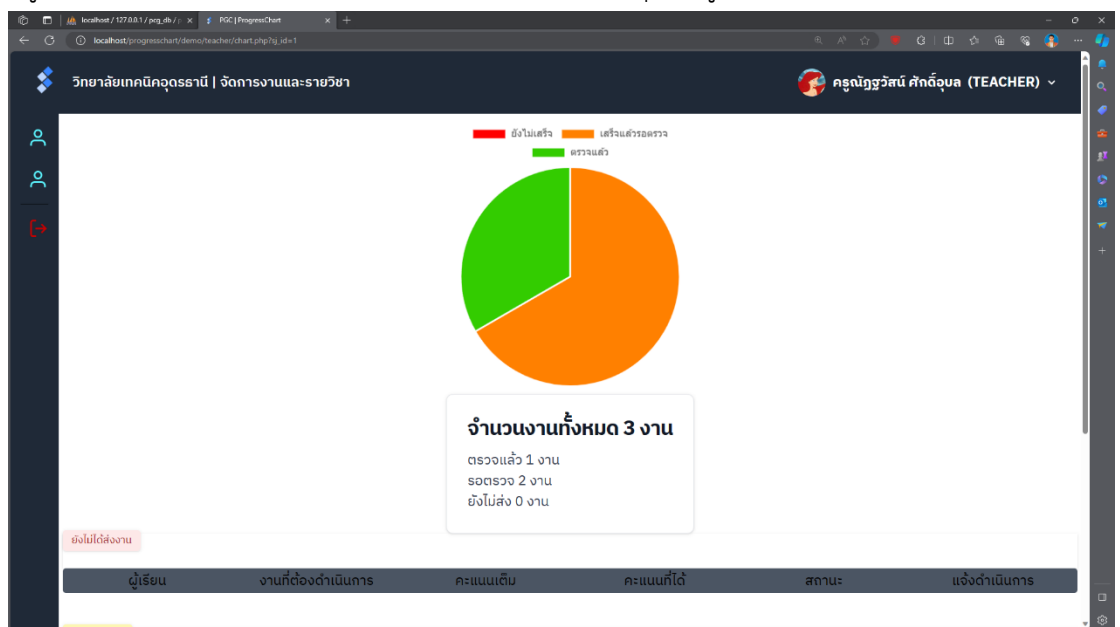
ภาพที่ ก-7 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบตำแหน่งของผู้ใช้

หน้าแรกจะแสดงรายวิชาที่ครูได้ลงทะเบียนข้อมูลไว้ และแจ้งข้อมูลการส่งงาน



ภาพที่ ก-8 หน้าแรกแสดงรายวิชาที่ครูได้ลงทะเบียนข้อมูลไว้

ครูเลือกรายวิชาที่ต้องการตรวจสอบ หน้าระบบจะแสดงสรุปข้อมูลของการส่งงานได้



ภาพที่ ก-9 รายวิชาที่ต้องการตรวจสอบ

ครูกรอกคะแนนที่ได้จากการตรวจงาน และเลือกส่งผลการตรวจ

จำนวนงานทั้งหมด 3 งาน
 ตรวจแล้ว 2 งาน
 รอตรวจ 1 งาน
 ยังไม่ส่ง 0 งาน

ยังไม่ได้ส่งงาน

ผู้เรียน	งานที่ต้องดำเนินการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	สถานะ	แจ้งดำเนินการ
Natthawat Sakubol	Select Data from databases	10		ยังไม่ตรวจ	ส่งผลการตรวจ

งานรอตรวจ

ผู้เรียน	งานที่ต้องดำเนินการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	สถานะการตรวจ	ดำเนินการ
Natthawat Sakubol	Select Data from databases	10	8	ตรวจแล้ว	ตรวจงานแล้ว
Natthawat Sakubol	Basic Database and DBMS.	10	5	ตรวจแล้ว	ตรวจงานแล้ว

ภาพที่ ก-10 ส่งผลการตรวจ

เมื่อส่งผลการตรวจแล้วงานที่ได้ตรวจสอบจะถูกย้ายไปตารางตรวจแล้ว

จำนวนงานทั้งหมด 3 งาน
 ตรวจแล้ว 2 งาน
 รอตรวจ 1 งาน
 ยังไม่ส่ง 0 งาน

ยังไม่ได้ส่งงาน

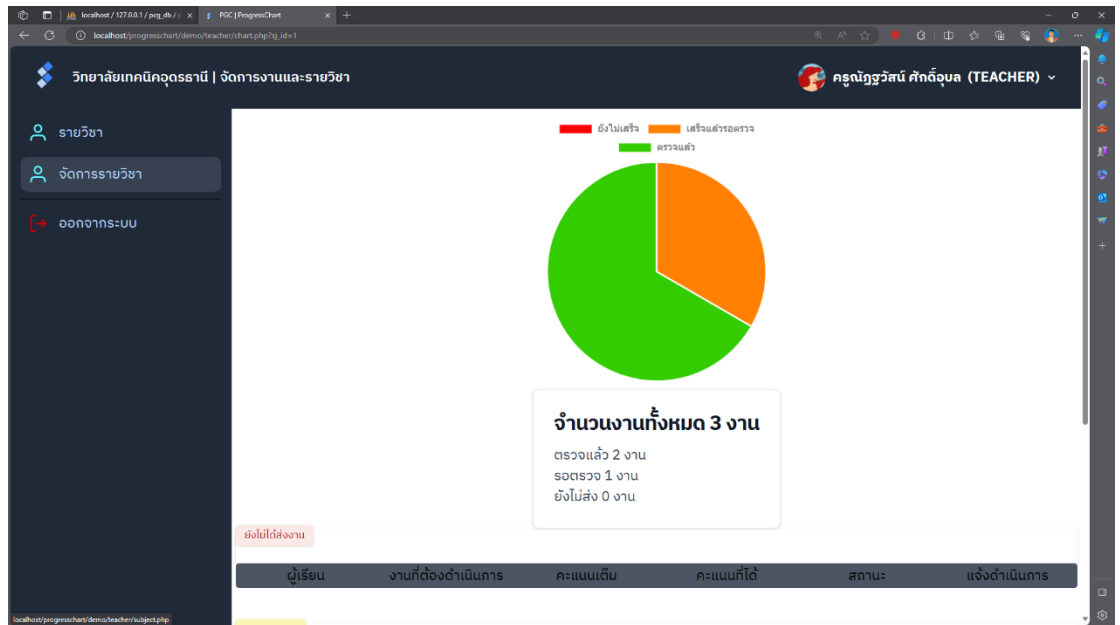
ผู้เรียน	งานที่ต้องดำเนินการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	สถานะ	แจ้งดำเนินการ
Natthawat Sakubol	Select Data from databases	10		ยังไม่ตรวจ	ส่งผลการตรวจ

งานรอตรวจ

ผู้เรียน	งานที่ต้องดำเนินการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	สถานะการตรวจ	ดำเนินการ
Natthawat Sakubol	Select Data from databases	10	8	ตรวจแล้ว	ตรวจงานแล้ว
Natthawat Sakubol	Basic Database and DBMS.	10	5	ตรวจแล้ว	ตรวจงานแล้ว

ภาพที่ ก-11 ผลการตรวจแล้วงานที่ได้ตรวจสอบจะถูกย้ายไปตารางตรวจแล้ว

เมื่อต้องการจัดการรายวิชาจะต้องเลือกเมนูที่แถบข้าง ที่เมนูจัดการรายวิชา



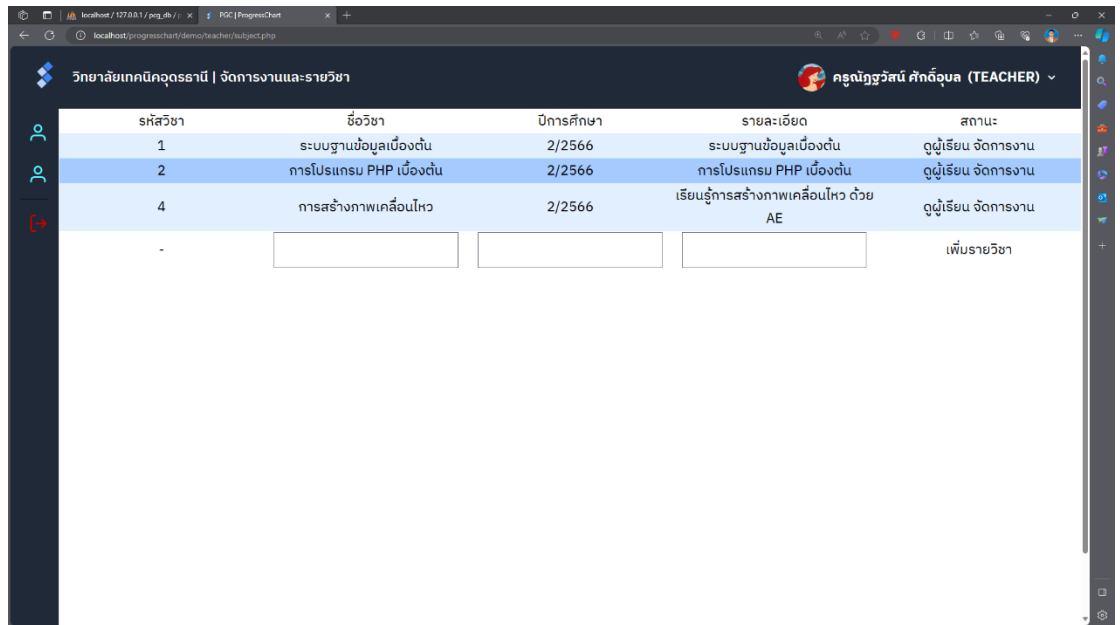
ภาพที่ ก-12 เลือกเมนูที่แถบข้างเพื่อไปยังเมนูจัดการรายวิชา

หากต้องการเพิ่มรายวิชา สามารถใส่ข้อมูลรายวิชาที่ข้างล่างตารางแล้วเลือกเพิ่มรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	รายละเอียด	สถานะ
1	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	2/2566	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
2	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	2/2566	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
-	การสร้างภาพเคลื่อนไหว	2/2566	เรียนรู้การสร้างภาพเคลื่อนไหว	เพิ่มรายวิชา

ภาพที่ ก-13 การเพิ่มรายวิชา

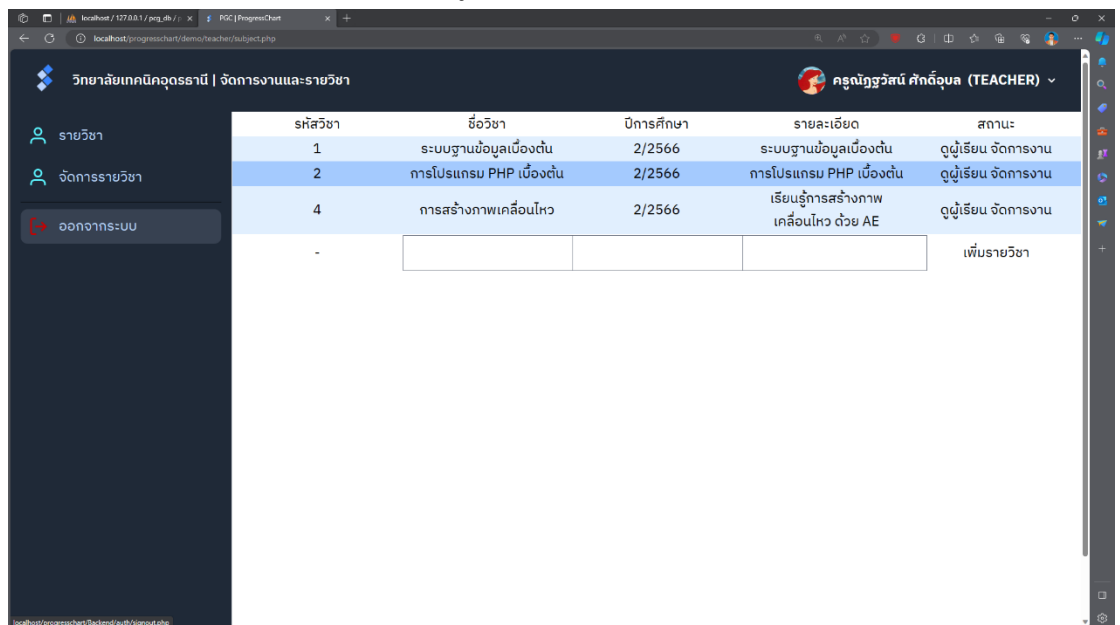
รายวิชาที่ได้กรอกข้อมูลไว้แล้วจะถูกเพิ่มลงตาราง



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	รายละเอียด	สถานะ
1	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	2/2566	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
2	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	2/2566	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
4	การสร้างภาพเคลื่อนไหว	2/2566	เรียนรู้การสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วย AE	ดูผู้เรียน จัดการงาน
-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	เพิ่มรายวิชา

ภาพที่ ก-14 รายวิชาที่ได้กรอกข้อมูลไว้แล้วถูกเพิ่มลงตาราง

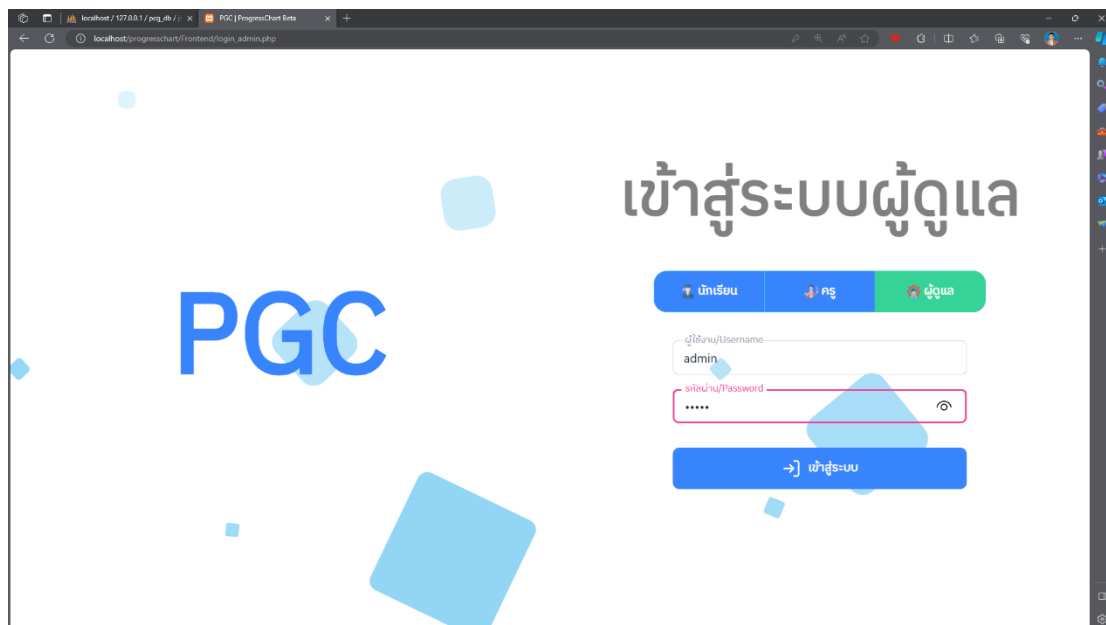
เมื่อต้องการออกจากระบบจะต้องไปที่เมนูแถบข้าง แล้วเลือกออกจากระบบ



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	รายละเอียด	สถานะ
1	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	2/2566	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
2	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	2/2566	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
4	การสร้างภาพเคลื่อนไหว	2/2566	เรียนรู้การสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วย AE	ดูผู้เรียน จัดการงาน
-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	เพิ่มรายวิชา

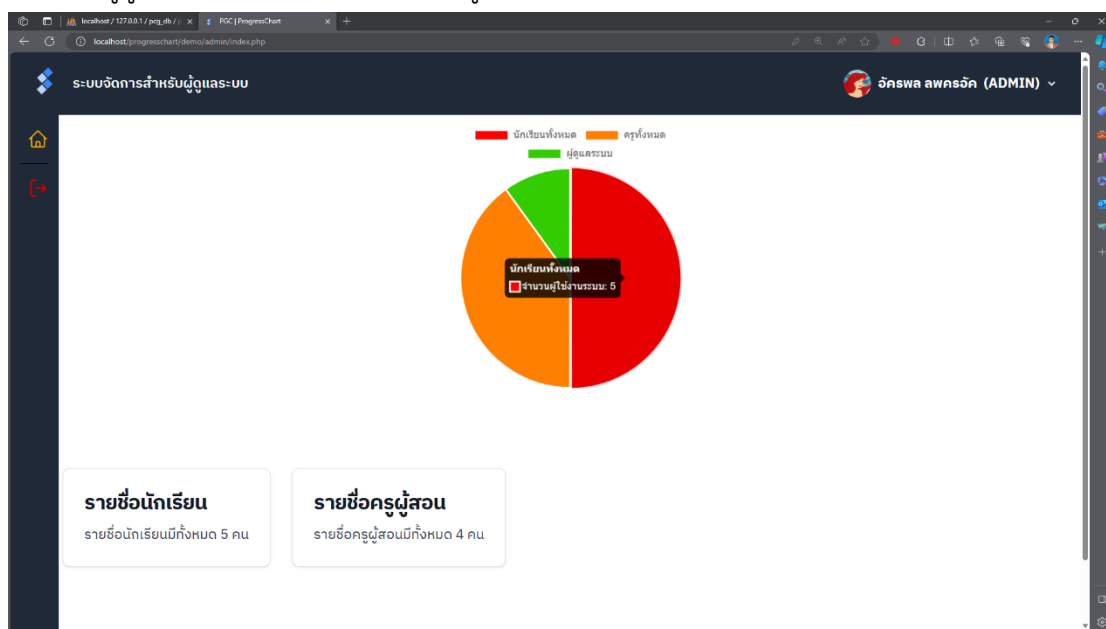
ภาพที่ ก-15 การออกจากระบบ

ในการใช้งานส่วนต่างๆของระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์ในส่วนของผู้ดูแล ให้ทำการ
ล็อกอินที่ส่วนของระบบก่อน



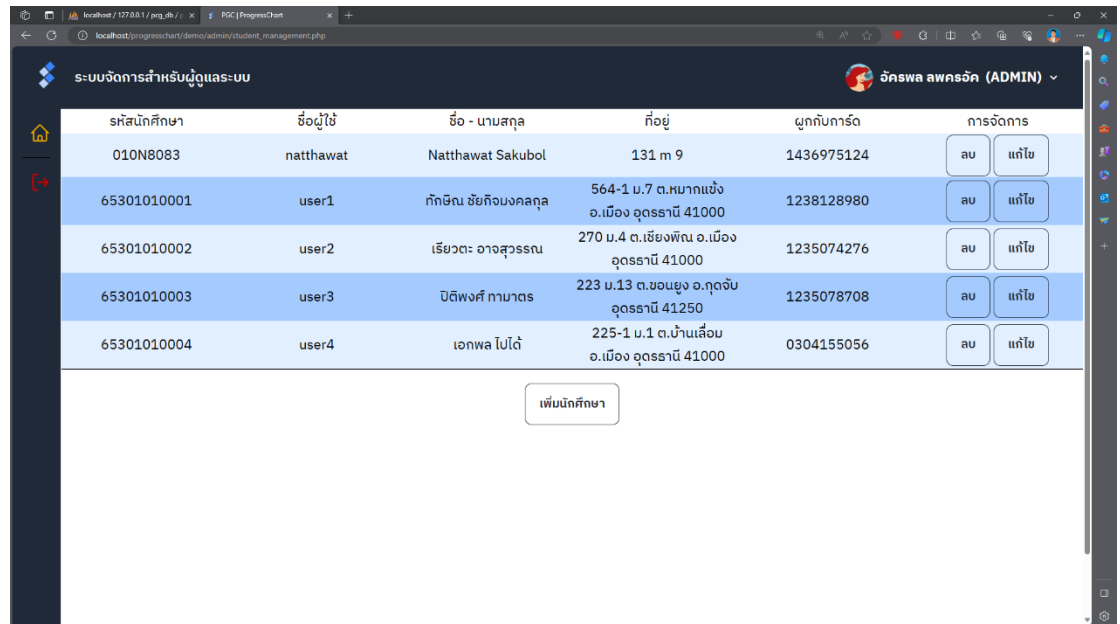
ภาพที่ ก-16 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบตำแหน่งของผู้ใช้

หน้าแรกผู้ดูแลสามารถตรวจสอบจำนวนครู และนักเรียนได้



ภาพที่ ก-17 หน้าแรกผู้ดูแลสามารถตรวจสอบจำนวนครู และนักเรียน

ผู้ดูแลเลือกเมนูรายชื่อนักเรียน หน้านี้จะแสดงข้อมูลของนักเรียนทั้งหมด สามารถลบ แก้ไข และเพิ่มได้



ระบบจัดการสำหรับผู้ดูแลระบบ

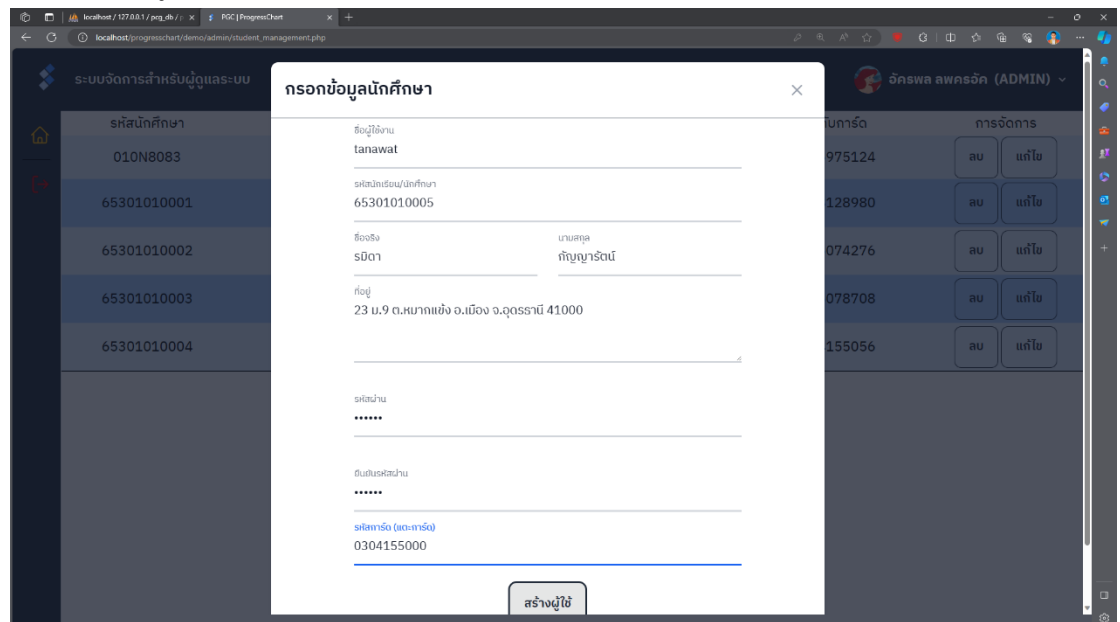
อัครพล ลพกรวัค (ADMIN)

รหัสนักศึกษา	ชื่อผู้ใช้	ชื่อ - นามสกุล	ที่อยู่	ผูกกับการ์ด	การจัดการ
010N8083	natthawat	Natthawat Sakubol	131 ม 9	1436975124	ลบ แก้ไข
65301010001	user1	กัทธิน ชัยกิจมงคลกุล	564-1 ม.7 ต.หมากแข้ง อ.เมือง อุดรธานี 41000	1238128980	ลบ แก้ไข
65301010002	user2	เรียวตะ อาจสุวรรณ	270 ม.4 ต.เชียงพิณ อ.เมือง อุดรธานี 41000	1235074276	ลบ แก้ไข
65301010003	user3	ปัทพงศ์ ทามาตร	223 ม.13 ต.หนองแสง อ.กุดจับ อุดรธานี 41250	1235078708	ลบ แก้ไข
65301010004	user4	เอกพล ไบไ้	225-1 ม.1 ต.บ้านเสือ อ.เมือง อุดรธานี 41000	0304155056	ลบ แก้ไข

เพิ่มนักศึกษา

ภาพที่ ก-18 เมนูรายชื่อนักเรียนจะแสดงข้อมูลของนักเรียนทั้งหมด

เมื่อเลือกเพิ่ม จะมีหน้าต่างแสดงช่องข้อมูลที่ต้องกรอกข้อมูลของนักเรียน เมื่อกรอกข้อมูลแล้วจะต้องเลือกสร้างผู้ใช้



กรอกข้อมูลนักศึกษา

ชื่อผู้ใช้งาน
tanawat

รหัสนักเรียน/นักศึกษา
65301010005

ชื่อจริง
สมิตดา

นามสกุล
กัญญารัตน์

ที่อยู่
23 ม.9 ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

รหัสผ่าน

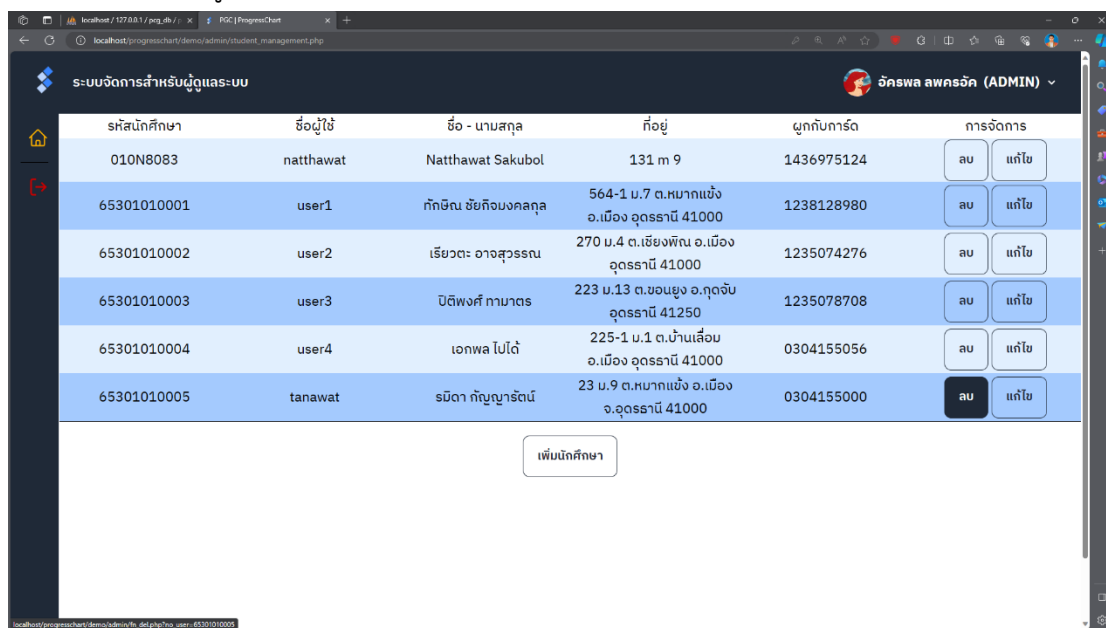
ยืนยันรหัสผ่าน

รหัสการ์ด (ผูกการ์ด)
0304155000

สร้างผู้ใช้

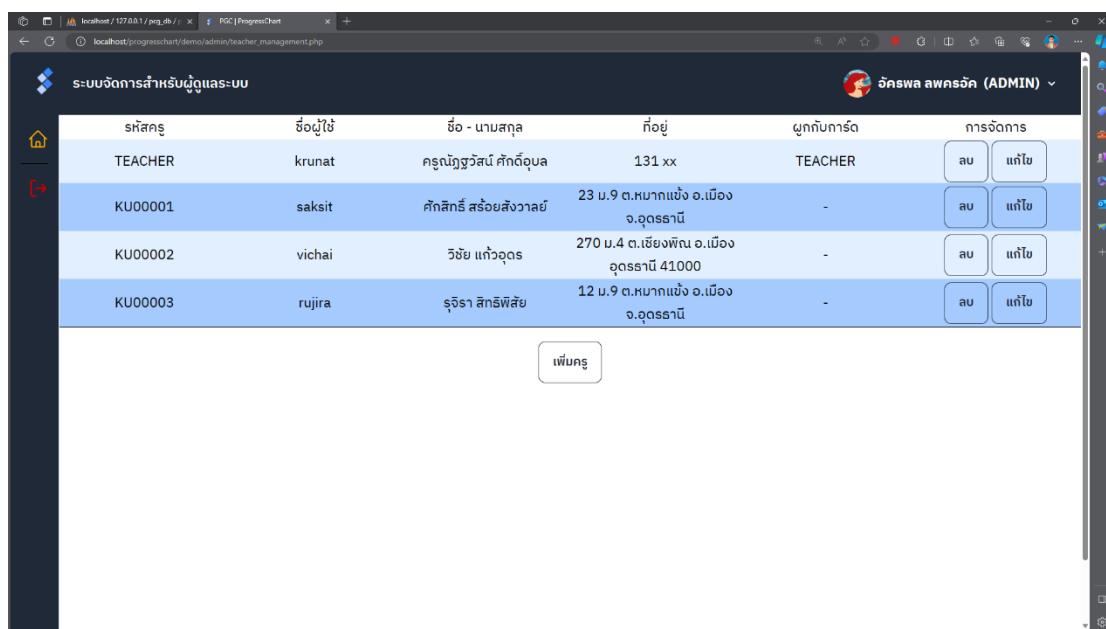
ภาพที่ ก-19 หน้าต่างแสดงช่องข้อมูลที่ต้องกรอกข้อมูลของนักเรียน

เมื่อต้องการลบข้อมูลสามารถเลือกลบที่หลังรายชื่อเพื่อลบได้



ภาพที่ ก-20 การลบข้อมูลของนักเรียน

ผู้ดูแลเลือกเมนูรายชื่อผู้สอน หน้านี้จะแสดงข้อมูลของผู้สอนทั้งหมด สามารถลบ แก้ไข และเพิ่มได้



ภาพที่ ก-21 เมนูรายชื่อผู้สอนจะแสดงข้อมูลของผู้สอนทั้งหมด

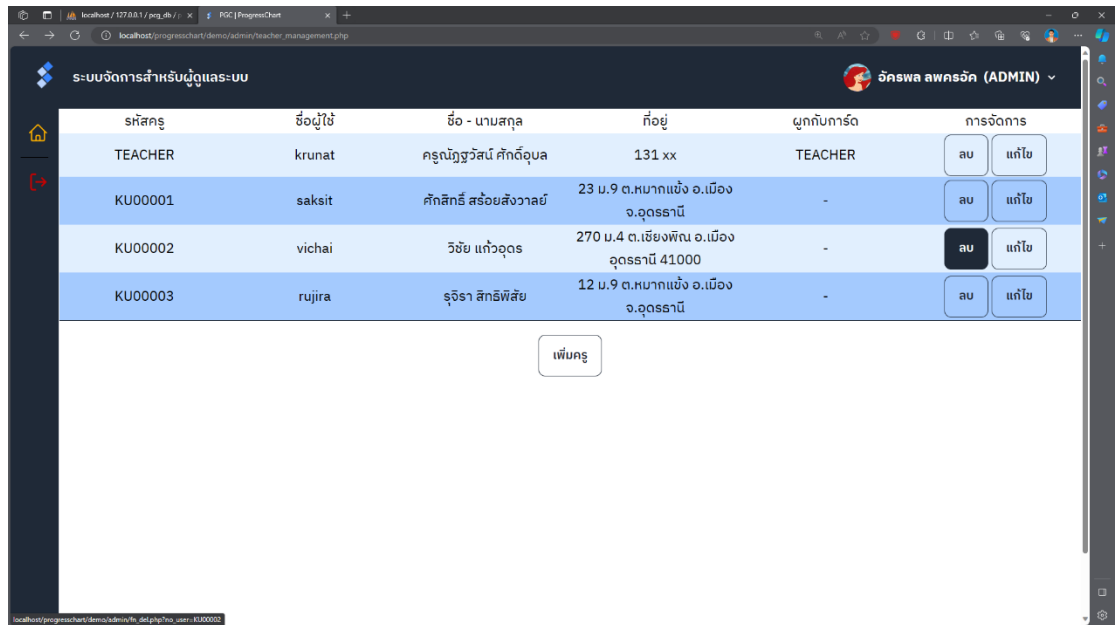
ผู้ดูแลสามารถเพิ่มครูผู้สอนได้ โดยเลือกเพิ่ม และกรอกข้อมูลลงช่องที่กำหนดและเลือกสร้าง
ผู้ใช้ได้

ภาพที่ ก-22 เลือกเพิ่มและกรอกข้อมูลลงช่องที่กำหนดและเลือกสร้างผู้สอน

เมื่อต้องการแก้ไข ผู้ดูแลสามารถเลือกแก้ไขที่หลังรายชื่อเพื่อแก้ไขข้อมูลเป็นรายบุคคลได้
เมื่อแก้ไขแล้วจะต้องเลือกยืนยันการแก้ไขเพื่อบันทึกข้อมูล

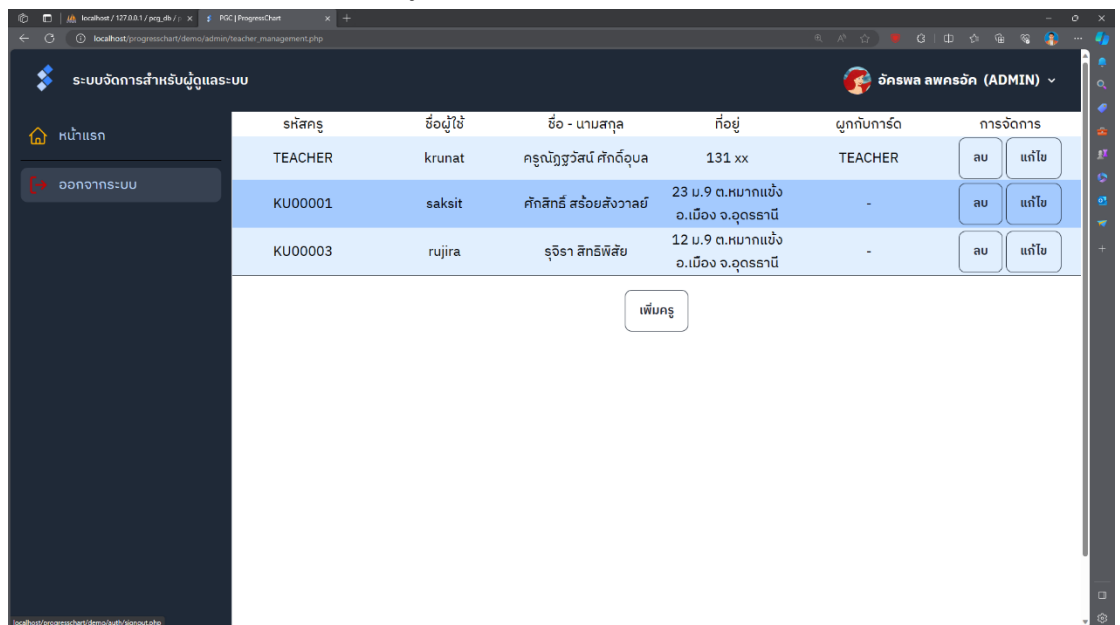
ภาพที่ ก-23 ผู้ดูแลสามารถเลือกแก้ไขที่หลังรายชื่อเพื่อแก้ไขข้อมูลเป็นรายบุคคล

เมื่อต้องการลบ สามารถเลือกลบได้จากหลังรายชื่อ เพื่อลบข้อมูล



ภาพที่ ก-24 สามารถเลือกลบได้จากหลังรายชื่อ

เมื่อต้องการลงชื่อออกจะต้องไปที่เมนูแถบข้าง และเลือกออกจากระบบ เพื่อลงชื่อออก



ภาพที่ ก-25 การลงชื่อออก

คู่มือแนะนำการใช้งานของสิ่งประดิษฐ์ภาษาอังกฤษ

The system development team can divide the website's requirements into three parts as follows:

1. Student/learner section
2. Teacher section
3. System administrator section

To access and use the different parts of the system for tracking online score records for students, learners should log in to the system first



Image A-1 displays the login page to check the user's position

When students log in, the homepage will display the subjects that the teacher has registered them.

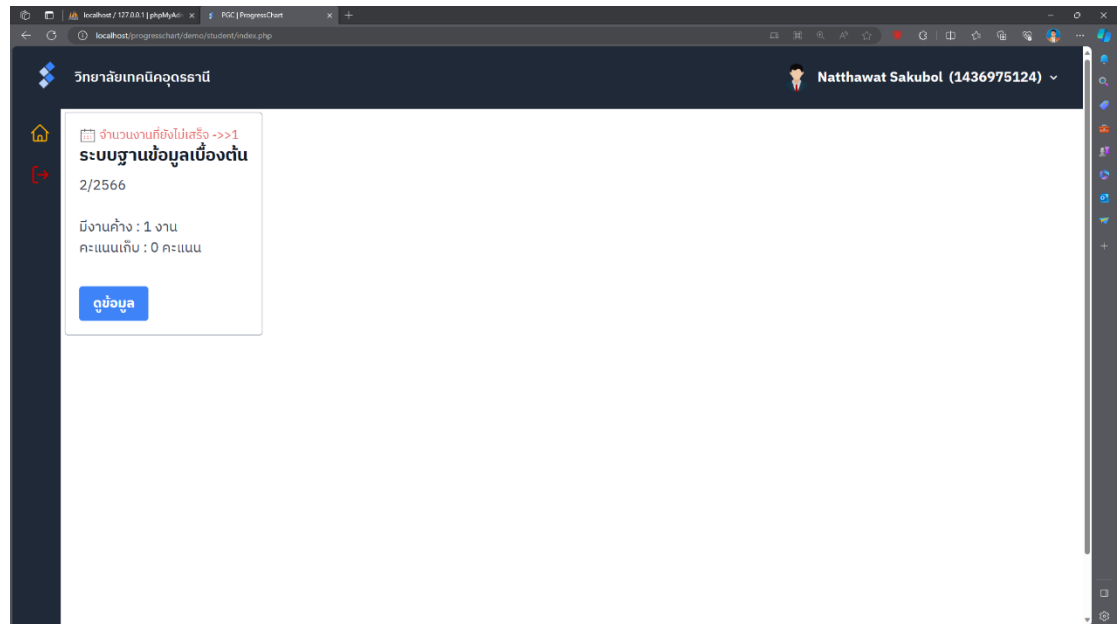


Image A-2 displays the homepage showing the subjects that the teacher has registered for the students

Selecting a subject allows you to check the status of assignments submitted, along with displaying various assignment details.

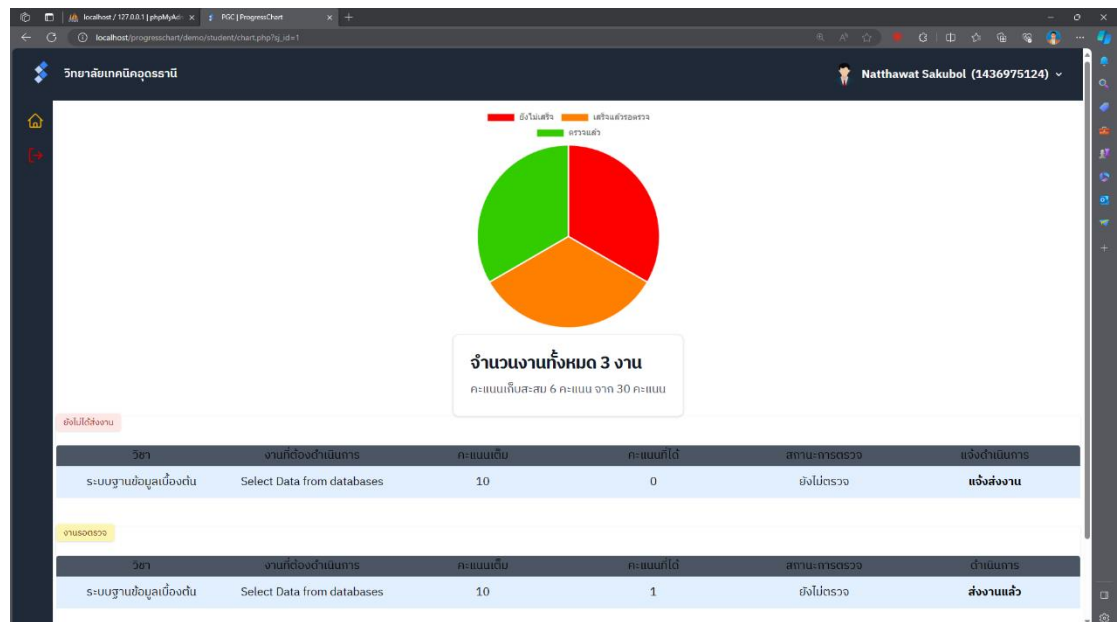


Image A-3 displays the page showing information to check the status of assignment submissions.

You can submit assignments by selecting the submission option within the table that displays information about assignments that have not been submitted yet.

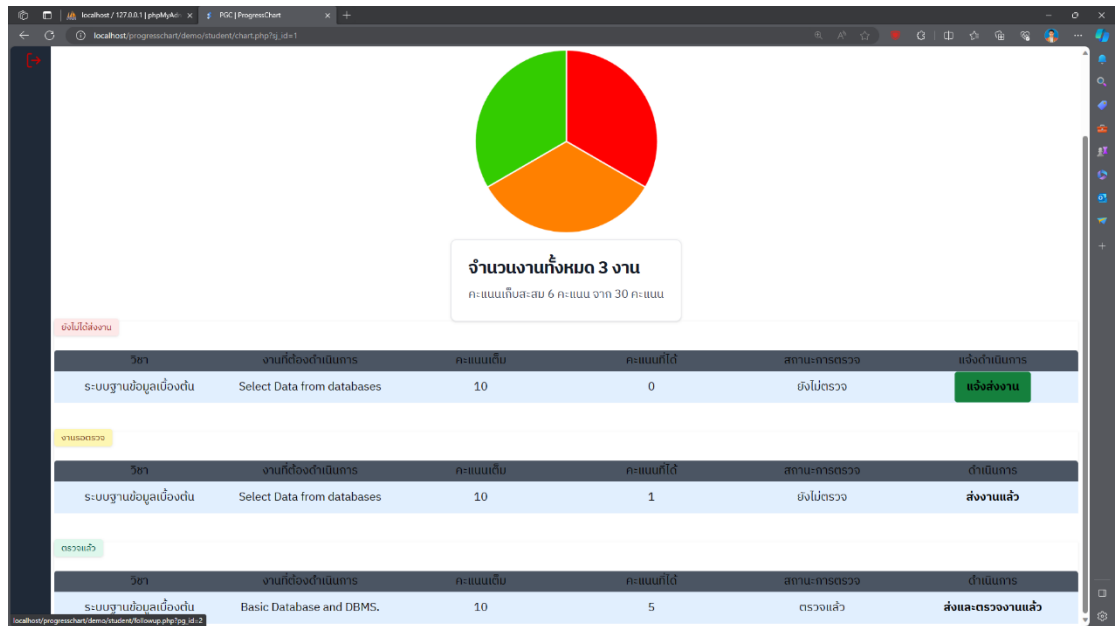


Image A-4: Assignment Submission.

You can check grades and assignments that haven't been submitted from the homepage and also from the specific subject's assignment review page.

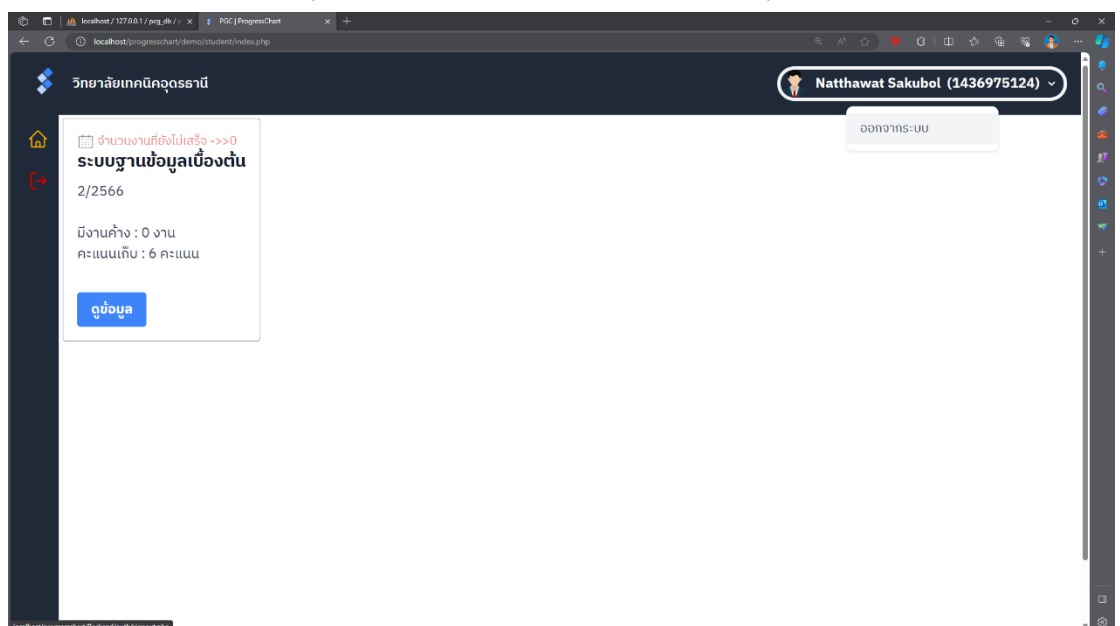


Image A-5: Checking grades and pending assignments from the homepage.

When you want to sign out, you'll need to use the menu in the side bar under the 'Sign Out' section to log out of the system.

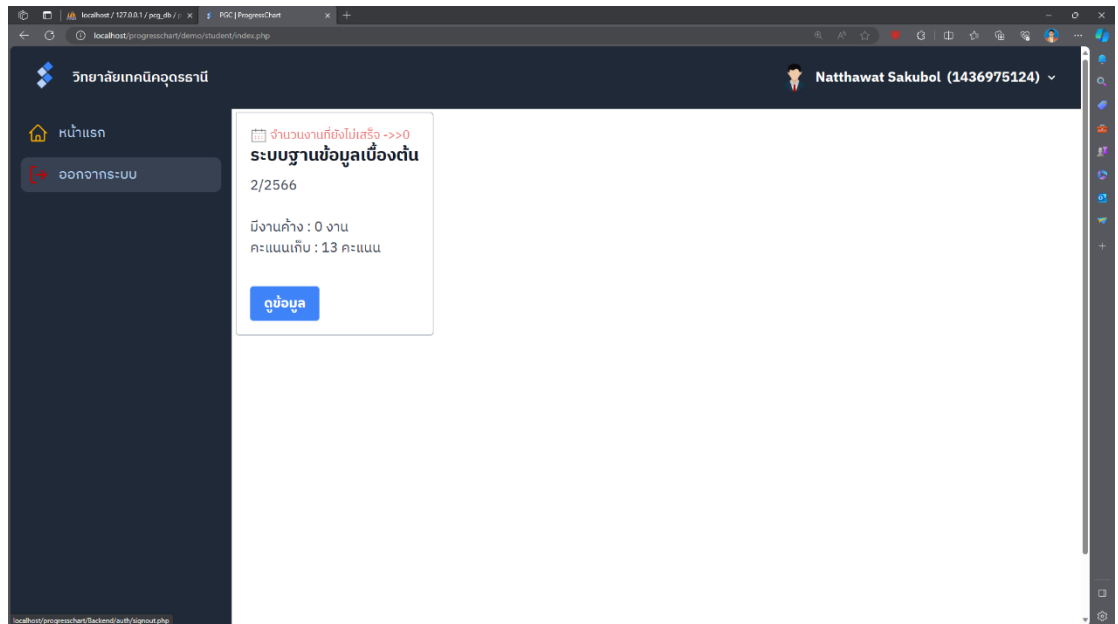


Image A-6: Using the menu in the sidebar under the 'Sign Out' section to log out of the system.

To access various sections of the online score tracking system for teachers, log in to the system first.



Image A-7: Shows the login page to check the user's position or status.

The homepage will display the subjects the teacher has registered and provide information regarding assignment submissions.

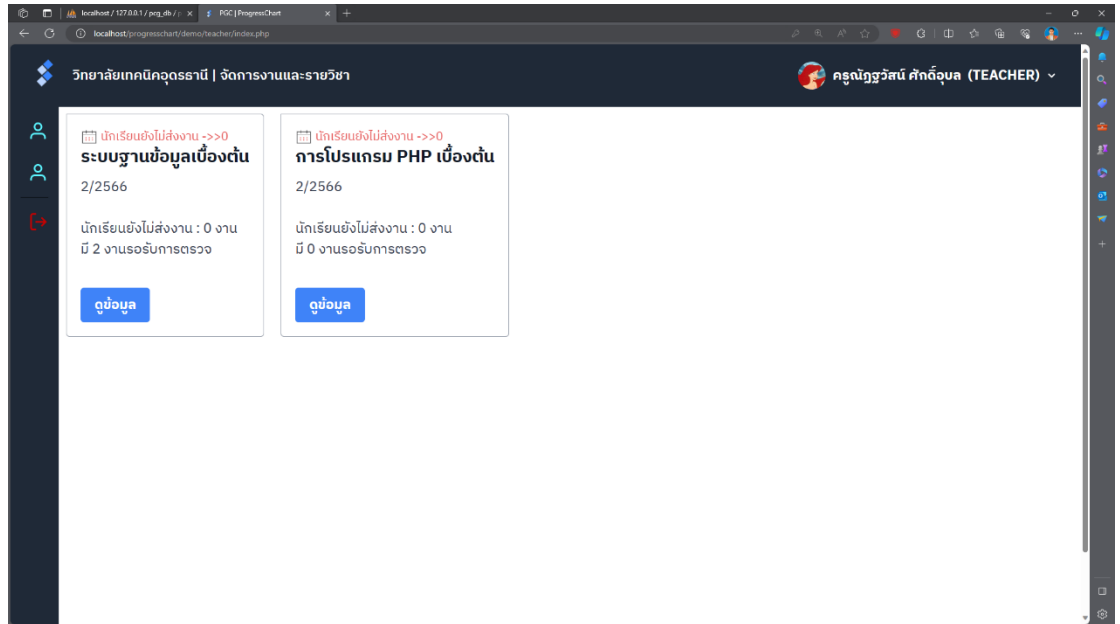


Image A-8: The homepage displays the subjects registered by the teacher.

The teacher selects the subject for assessment. The system page will then display a summary of the assignment submissions.

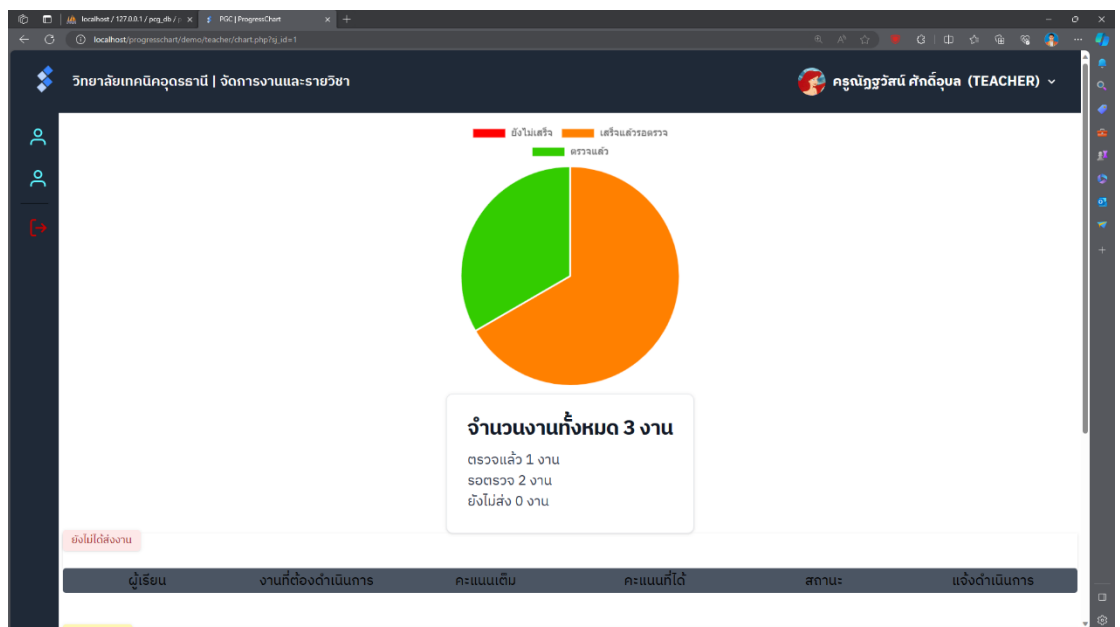


Image A-9: The selected subject for assessment.

The teacher enters the scores obtained from assessing the assignments and selects to submit the assessment results.

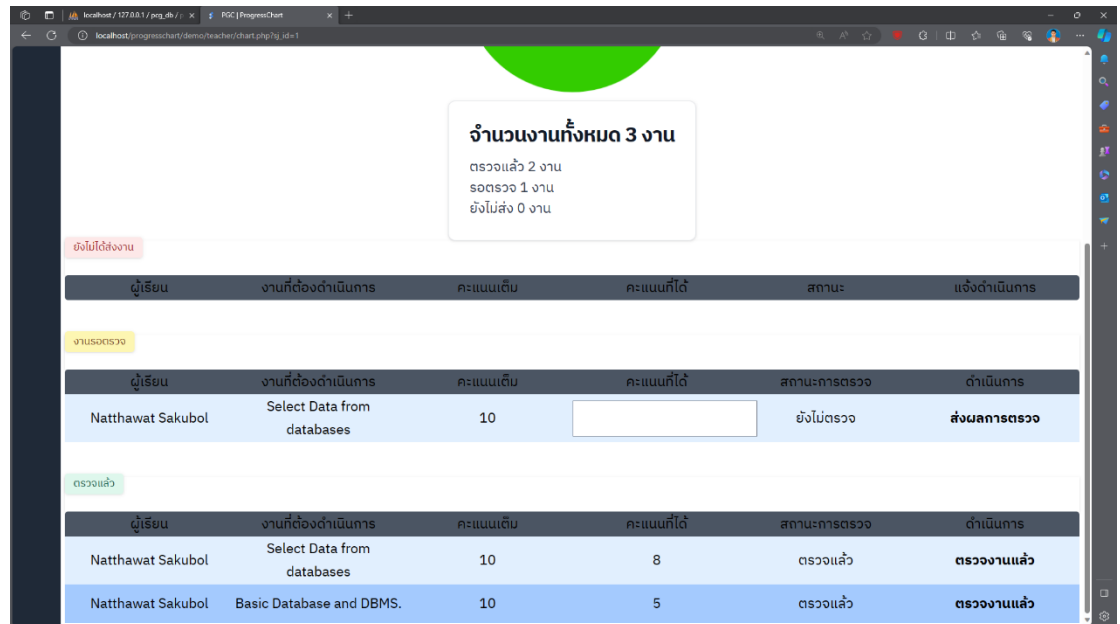


Image A-10: Submitting assessment results.

After submitting the assessment results, the assessed assignments will move to the 'Reviewed' table.

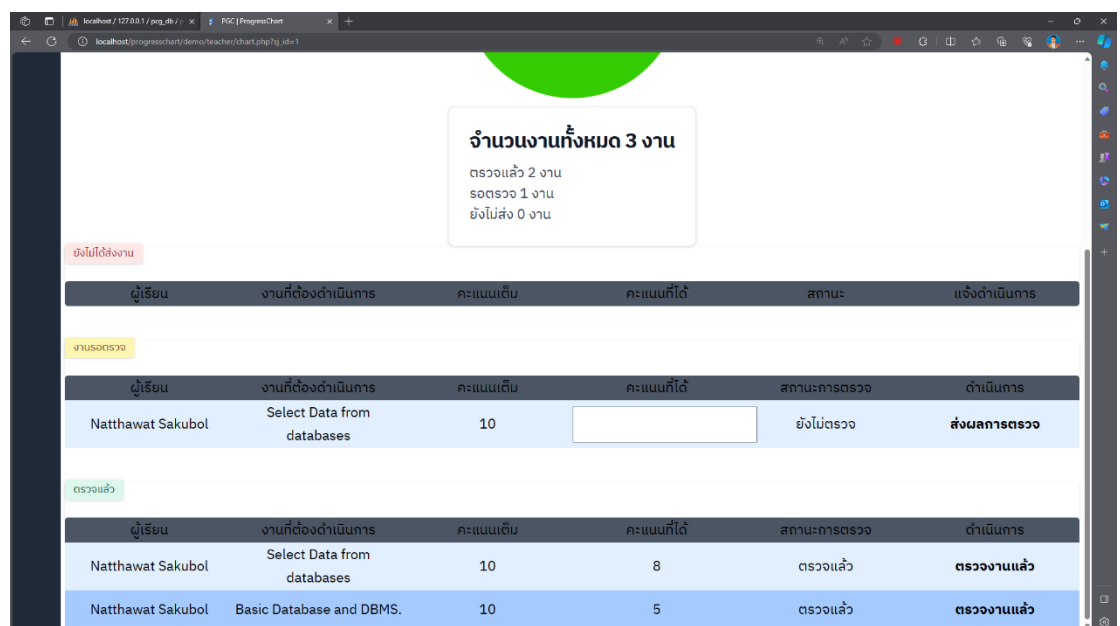


Image A-11: After assessment, the reviewed assignments move to the 'Reviewed' table.

To manage subjects, you need to select the 'Subjects Management' menu in the sidebar.

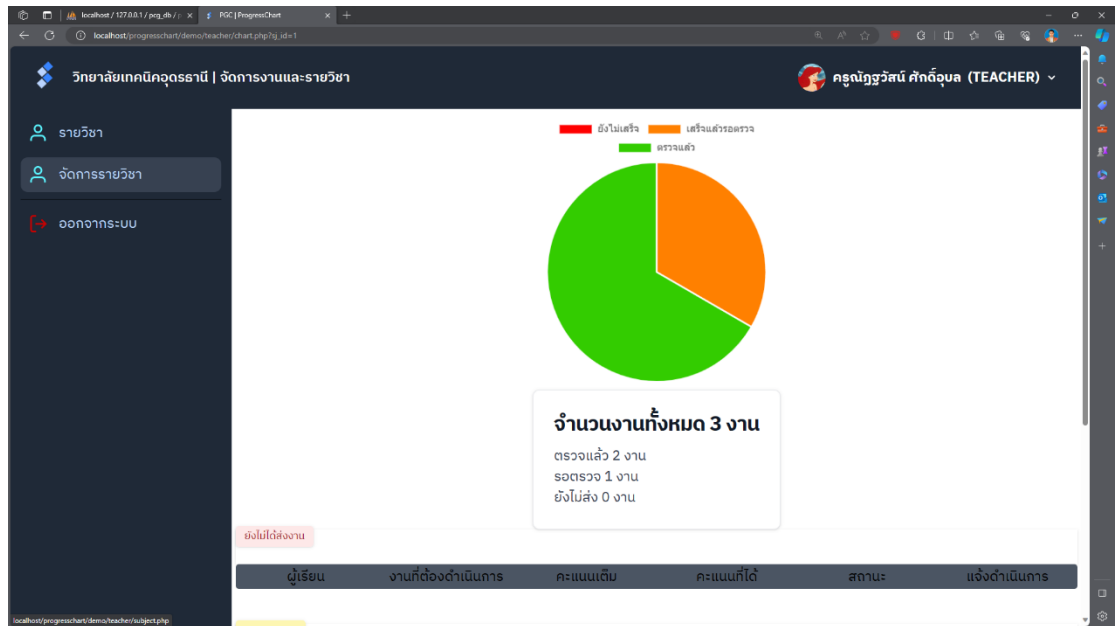


Image A-12: Selecting the menu in the sidebar to navigate to the 'Subjects Management' menu.

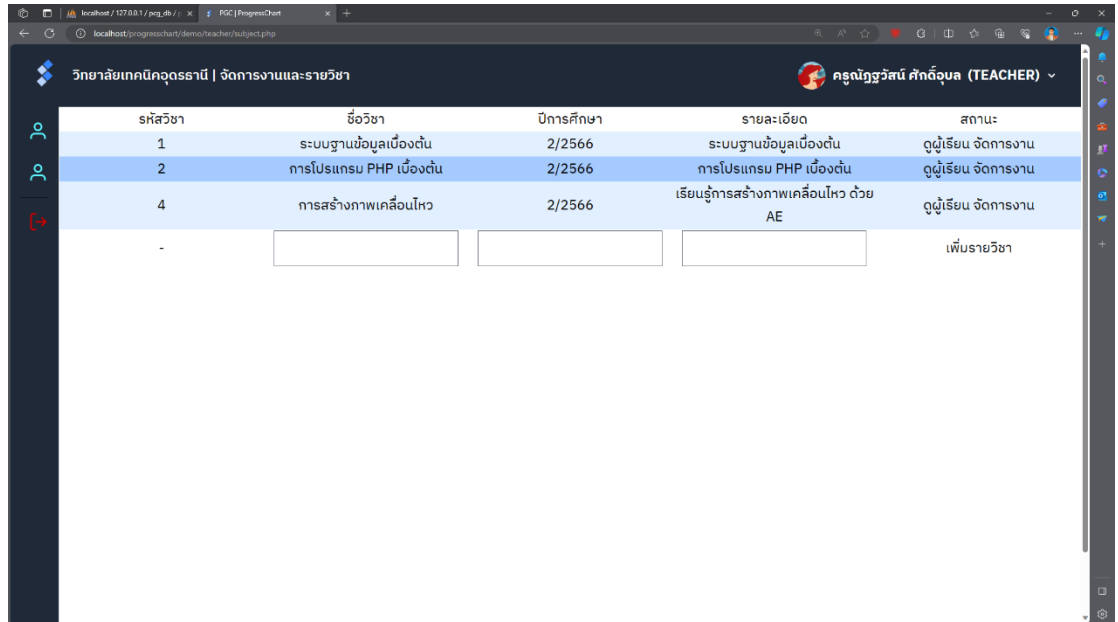
If you wish to add a subject, you can input the subject information in the section below the table and select 'Add Subject'.

The screenshot shows the 'Subjects Management' form. It features a table with existing subjects and a form below it to add a new subject. The table has columns for 'รหัสวิชา' (Subject Code), 'ชื่อวิชา' (Subject Name), 'ปีการศึกษา' (Academic Year), 'รายละเอียด' (Details), and 'สถานะ' (Status).

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	รายละเอียด	สถานะ
1	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	2/2566	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
2	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	2/2566	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
-	การสร้างภาพเคลื่อนไหว	2/2566	เรียนรู้การสร้างภาพเคลื่อนไหว	เพิ่มรายวิชา

"Image A-13: Adding a subject."

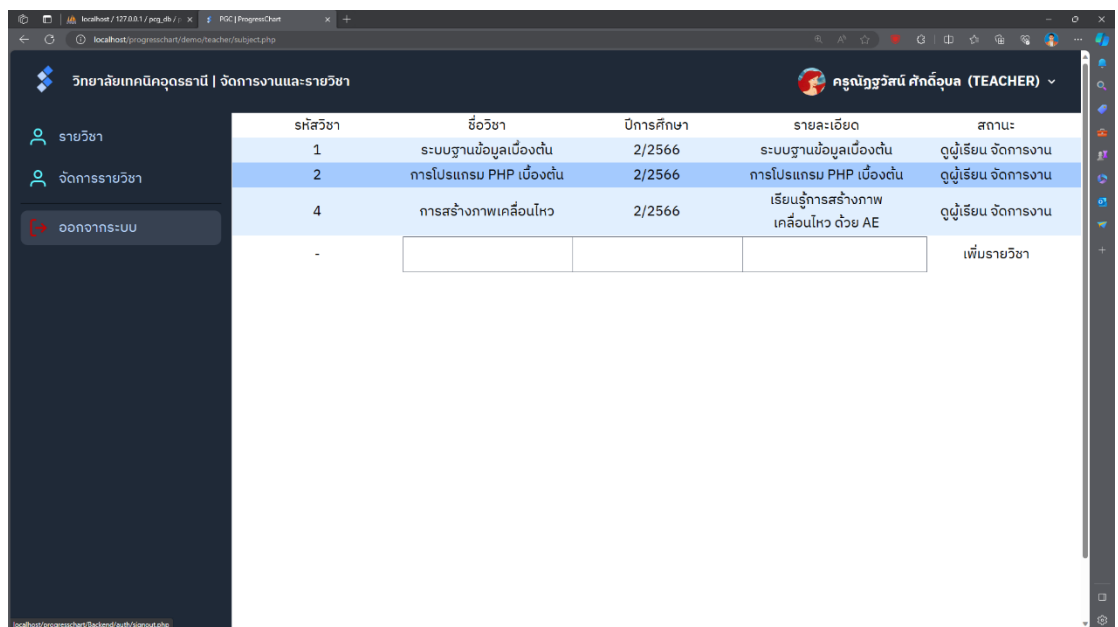
The subject for which information has been entered will be added to the table.



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	รายละเอียด	สถานะ
1	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	2/2566	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
2	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	2/2566	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
4	การสร้างภาพเคลื่อนไหว	2/2566	เรียนรู้การสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วย AE	ดูผู้เรียน จัดการงาน
-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	เพิ่มรายวิชา

Image A-14: The subject for which information has been entered is added to the table.

To log out, you'll need to go to the menu on the sidebar and select 'Log Out'



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	รายละเอียด	สถานะ
1	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	2/2566	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
2	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	2/2566	การโปรแกรม PHP เบื้องต้น	ดูผู้เรียน จัดการงาน
4	การสร้างภาพเคลื่อนไหว	2/2566	เรียนรู้การสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วย AE	ดูผู้เรียน จัดการงาน
-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	เพิ่มรายวิชา

Image A-15: Logging out of the system.

To access various sections of the online score tracking system for administrators, log in to the system first.

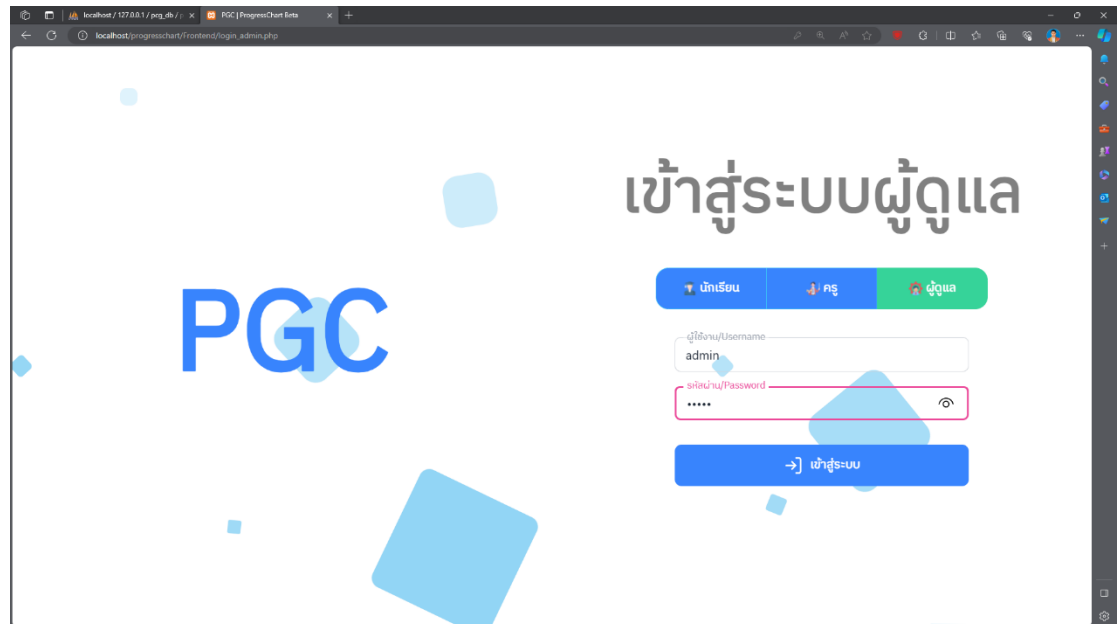


Image A-16: Displays the login page to check the user's position or status.

The admin homepage allows administrators to check the number of teachers and students.

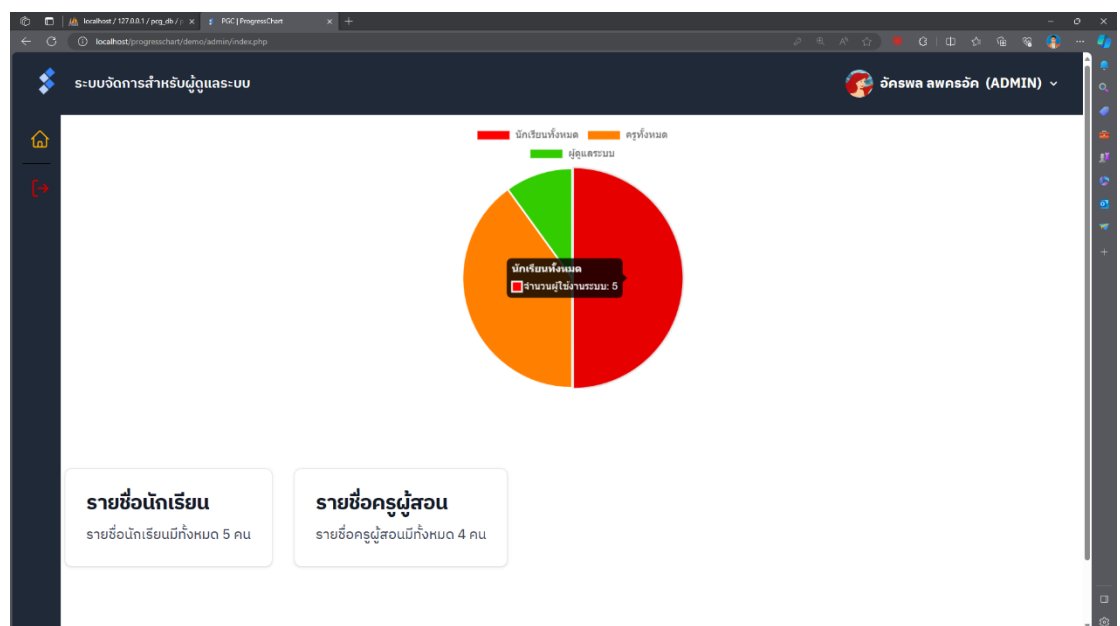
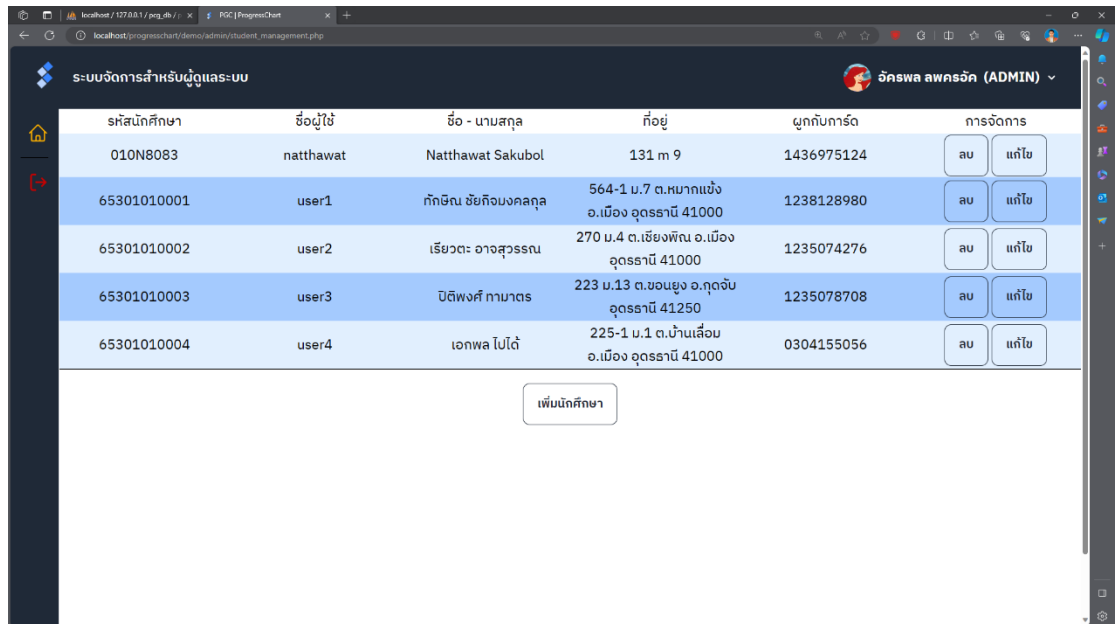


Image A-17: The admin homepage allows checking the number of teachers and students.

When the administrator selects the 'Student List' menu, this page will display information regarding all students. It allows for deletion, editing, and addition of student data.

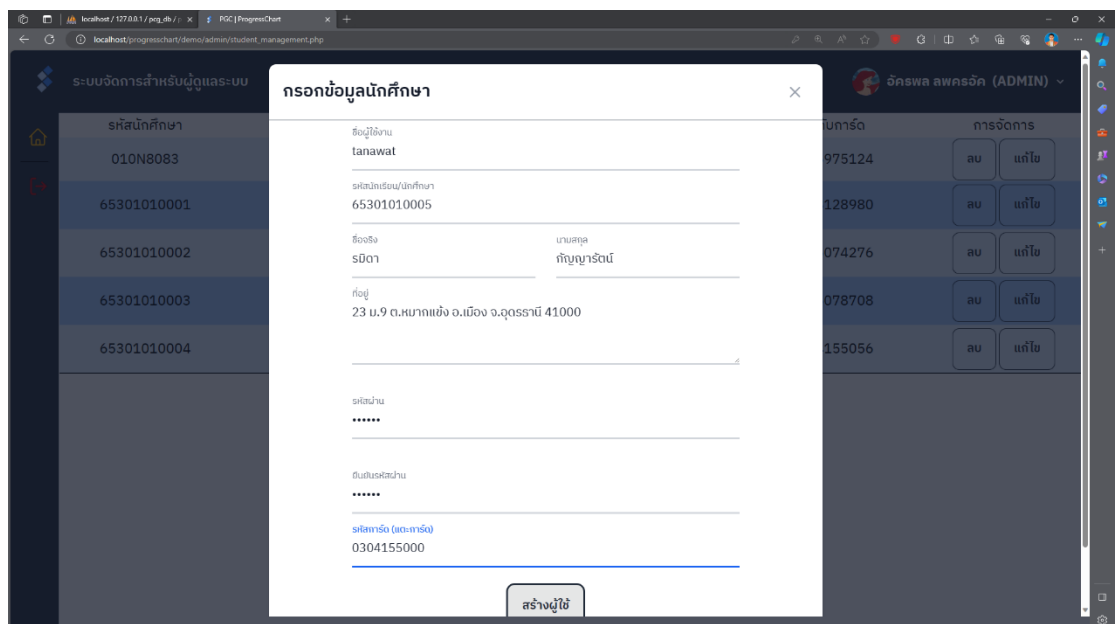


รหัสนักศึกษา	ชื่อผู้ใช้	ชื่อ - นามสกุล	ที่อยู่	ผู้ปกครอง	การจัดการ
010N8083	natthawat	Natthawat Sakubol	131 m 9	1436975124	ลบ แก้ไข
65301010001	user1	กัทธิน ชัยกิจมงคลกุล	564-1 ม.7 ต.หมากแข้ง อ.เมือง อุดรธานี 41000	1238128980	ลบ แก้ไข
65301010002	user2	เรียวระ อางสุวรรณ	270 ม.4 ต.เชียงพิณ อ.เมือง อุดรธานี 41000	1235074276	ลบ แก้ไข
65301010003	user3	บิตพงษ์ ทามาตร	223 ม.13 ต.ขอนแก่น อ.ภูพาน อุดรธานี 41250	1235078708	ลบ แก้ไข
65301010004	user4	เอกพล ไบโต้	225-1 ม.1 ต.บ้านเลื่อม อ.เมือง อุดรธานี 41000	0304155056	ลบ แก้ไข

เพิ่มนักศึกษา

Image A-18: The 'Student List' menu displays information regarding all students.

When selecting 'Add', a window will appear showing fields to input student information. After entering the details, you'll need to select 'Create User'.



กรอกข้อมูลนักศึกษา

ชื่อผู้ใช้งาน
tanawat

รหัสประจำตัวนักศึกษา
65301010005

ที่อยู่
23 ม.9 ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

ชื่อจริง
สมิต

นามสกุล
กัทธิน

ชื่อผู้ปกครอง
สมิต

เบอร์โทรศัพท์
0304155000

สร้างผู้ใช้

The image labeled A-19 shows a window displaying fields for entering student information.

When you want to delete data, you can select 'delete' behind the name on the list to remove it.

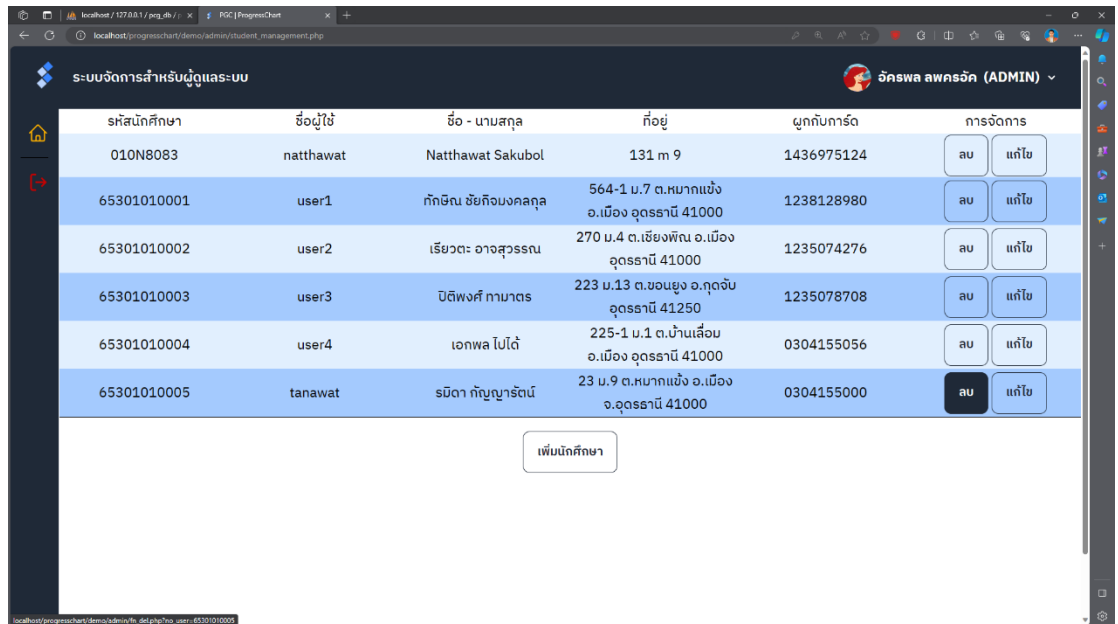


Image A-20: Deleting student information.

The administrator selects the 'Teacher List' menu. This page displays information about all the teachers. Here, you can delete, edit, and add teacher information.

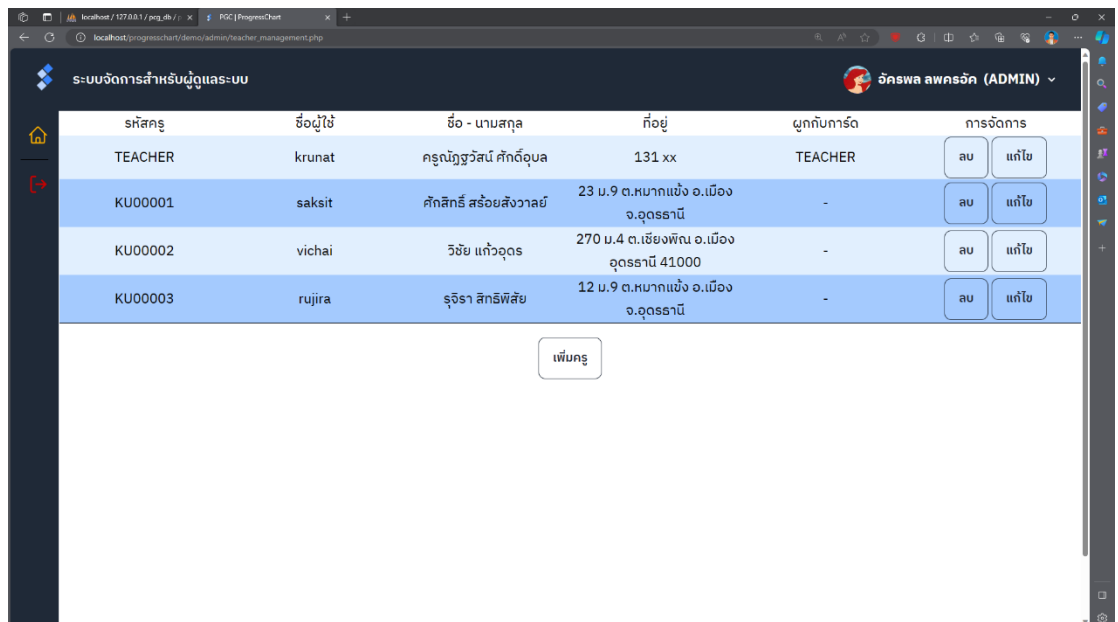
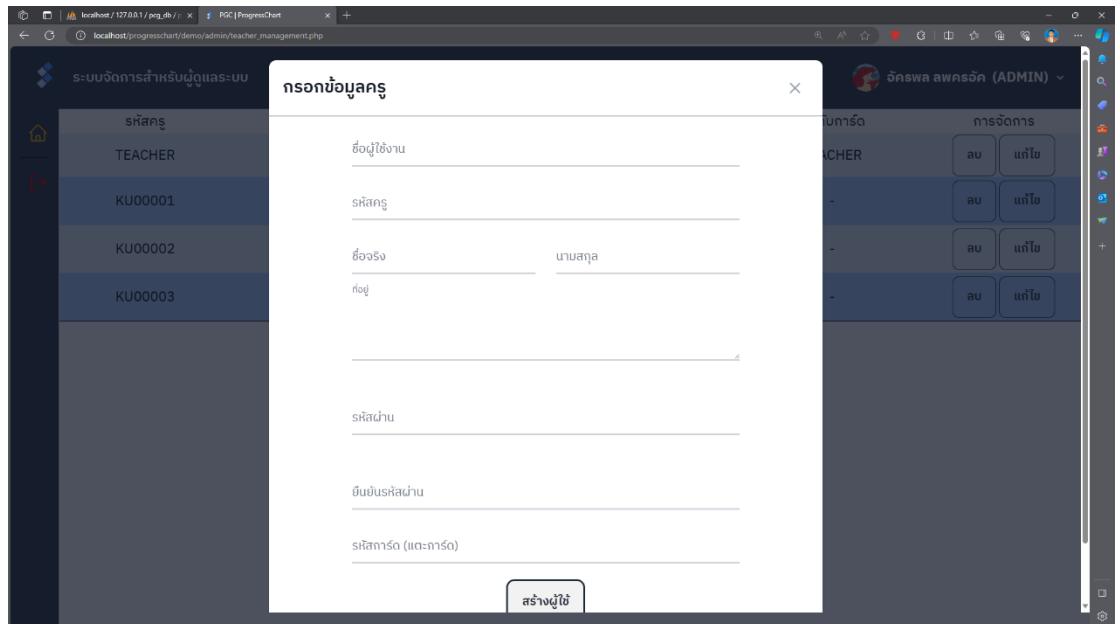


Image A-21: The 'Teacher List' menu displays information about all the teachers.

The administrator can add teaching staff by selecting 'Add', filling in the required information in the designated fields, and then choosing 'Create User'.



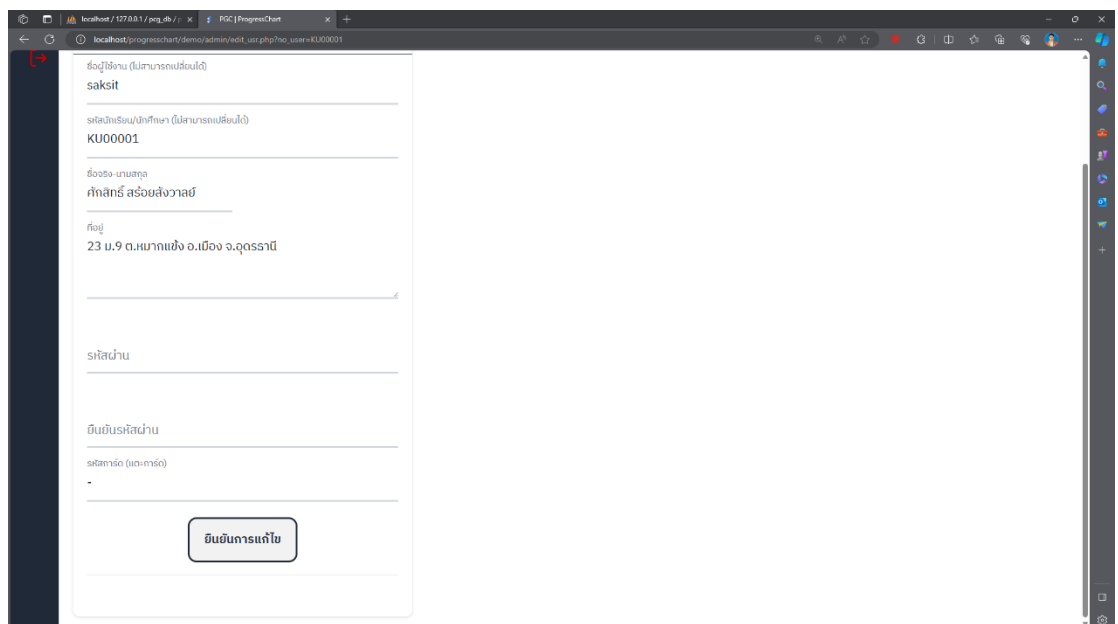
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/progresschart/demo/admin/teacher_management.php`. The page title is 'ระบบจัดการสำหรับผู้ดูแลระบบ'. On the left, there is a sidebar menu with 'ครู' (Teacher) selected. The main content area shows a table with teacher records. A modal window titled 'กรอกข้อมูลครู' (Enter Teacher Information) is open, containing the following fields:

- ชื่อผู้ใช้งาน (Username)
- รหัสครู (Teacher ID)
- ชื่อจริง (First Name) and นามสกุล (Surname)
- ที่อยู่ (Address)
- รหัสผ่าน (Password)
- ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password)
- รหัสการวัด (แบบการวัด) (Measurement Code)

At the bottom of the modal is a button labeled 'สร้างผู้ใช้' (Create User).

Image A-22: Selecting 'Add', entering information into the designated fields, and creating a teacher.

When wanting to edit, the administrator can select 'edit' behind the name on the list to modify individual information. After editing, confirmation is needed to save the changes.



The screenshot shows the same web browser window, but the URL is `localhost/progresschart/demo/admin/edit_teacher.php?user=KU00001`. The modal window is titled 'แก้ไขข้อมูลครู' (Edit Teacher Information). The fields are pre-filled with the following data:

- ชื่อผู้ใช้งาน (Username): saksit
- รหัสครู (Teacher ID): KU00001
- ชื่อจริง-นามสกุล (First Name-Surname): ศักดิ์สิทธิ์ สร้อยสังวาลย์
- ที่อยู่ (Address): 23 ม.9 ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี
- รหัสผ่าน (Password):
- ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password):
- รหัสการวัด (แบบการวัด) (Measurement Code): -

At the bottom of the modal is a button labeled 'ยืนยันการแก้ไข' (Confirm Edit).

Image A-23: The administrator can select 'edit' behind the name on the list to modify individual information.

When you want to delete, you can select 'delete' from behind the name on the list to remove the information.

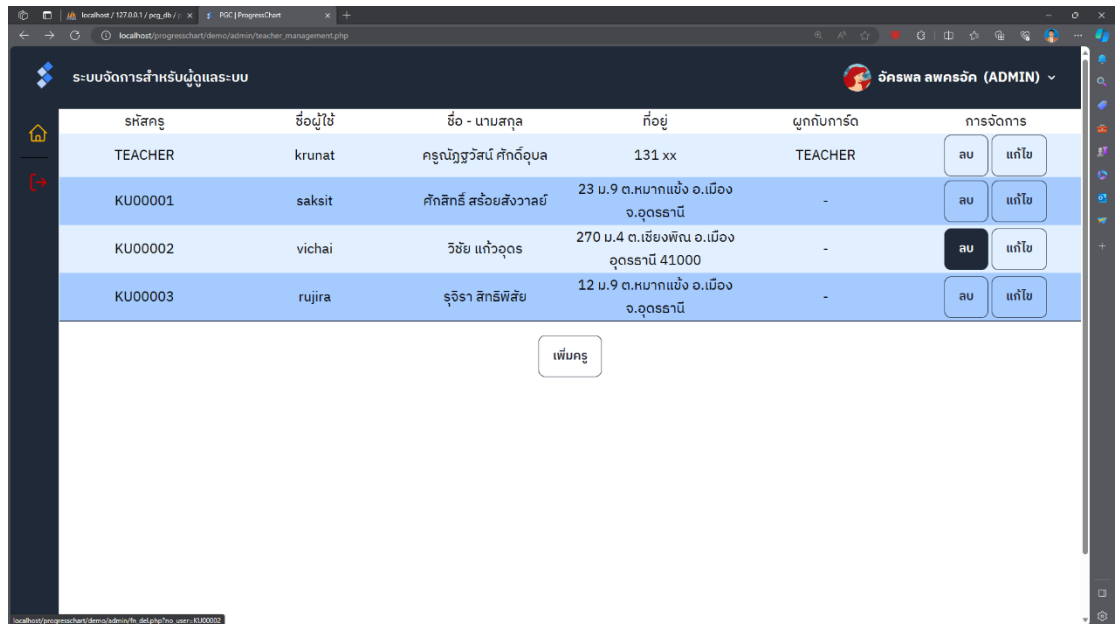


Image A-24: It is possible to select 'delete' from behind the name on the list.

To sign out, you'll need to go to the menu on the sidebar and select 'Log Out' to sign out

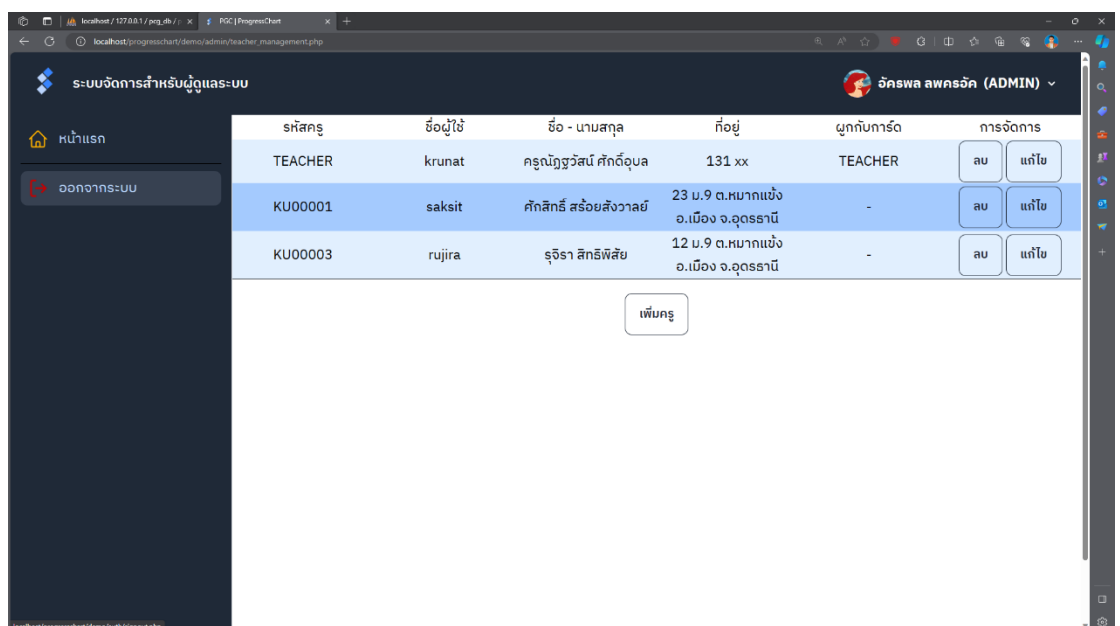


Image A-25: Signing out.



แบบคุณลักษณะ "สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา"
การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่
ประจำปีการศึกษา 2566 ปีพุทธศักราช 2566 - 2567
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับ อศจ.



ประเภทที่ 2 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : ระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์

งบประมาณ : 4,580 บาท

ชื่อ-ที่อยู่ สถานศึกษา : วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี เลขที่ 3 ถนน วัฒนาวงศ์ ต. หมาแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000



ชื่อผู้ประดิษฐ์

1. นาย กิตติชัย รักชาวงค์
3. นาย จีรศักดิ์ พลเมืองนิต

2. นาย เทชสิทธิ์ แก้ววิเชียร

อาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อ-สกุล

ชื่อ - นามสกุล	E-mail	โทรศัพท์
1. นาย ญัฐวิวัฒน์ ศักดิ์อุบล	natthawat.sak@udontech.ac.th	0972300409
2. นาย ศักดิ์สิทธิ์ สร้อยสังวาลย์	Saksitssw@hotmail.com	0819749729
3. นางสาว อุสาศิ ทัศนัยเมธากุล	usa.thas@gmail.com	0836764583
4. นางสาว รุจิรา สิทธิพิสัย	rujira.sit@udontech.ac.th	0910655143
5. นาย ศักกรินทร์ พัฒนนิชชากุล	sakkarin.pat@udontech.ac.th	0868645460

บทคัดย่อ : การเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา ได้เรียนรู้และศึกษาในศาสตร์ที่หลากหลาย เนื่องจากแต่ละวิชามีงานที่ต้องส่งตามกำหนดจำนวนมาก ทำให้นักเรียน นักศึกษาเสี่ยงต่อการขาดส่งงาน ซึ่งส่งผลต่อผลการเรียนต่อนักเรียน นักศึกษาโดยตรง ดังนั้น คณะครูและนักเรียน แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จึงได้คิดค้นจัดทำสิ่งประดิษฐ์ระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลและรายงานข้อมูลในการติดตามคะแนนเก็บออนไลน์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์ ได้ประเมินความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

คุณลักษณะ และประโยชน์ : เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับเก็บคะแนนระหว่างเรียนแบบออนไลน์ สามารถตรวจสอบคะแนนเก็บแบบออนไลน์ได้

- 1.ได้ระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์
- 2.ใช้ในการตรวจสอบและติดตามคะแนนเก็บผ่านเว็บแอปพลิเคชัน
- 3.ผู้ใช้งานระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบ

ประเภทที่ 2 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์

คำชี้แจงคำแนะนำ

ให้เจ้าของผลงานสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมซอฟต์แวร์และระบบสมองกลฝังตัวจัดทำเอกสารแสดงขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบตามรายละเอียดในแต่ละหัวข้อและนำเสนอต่อคณะกรรมการในวันนำเสนอผลงาน

1. วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการระบบ (Problem Analysis)

- ประเด็นปัญหาของสิ่งประดิษฐ์

ปัญหาการการบันทึกคะแนนในแต่ละรายวิชาต่อการตรวจสอบ

- วัตถุประสงค์ของสิ่งประดิษฐ์

เพื่อพัฒนาระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์

เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามคะแนนเก็บ

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์วิธีการเก็บรวบรวม

ปัญหา

สำรวจปัญหาจากครูผู้สอนและนักเรียน นักศึกษาโดยการทำแบบสอบถาม

- วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของระบบ

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการบันทึกหลักฐานข้อมูลแบบออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่และทุกเวลา

2. การออกแบบระบบ (System Design)

ในการปฏิบัติงานให้สำเร็จได้เป้าหมาย และเวลาที่กำหนดจำเป็นต้องมีการวางแผนก่อน เพื่อให้ทราบแนวทางและขั้นตอนในการปฏิบัติโดยแผนผังการทำงานของขั้นตอนการดำเนินงาน



การออกแบบหน้าจอรระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์

3. การพัฒนาระบบ (System Development)

- เครื่องมือ อุปกรณ์ และโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

php mysql โปรแกรมที่ใช้บริหารจัดการฐานข้อมูล



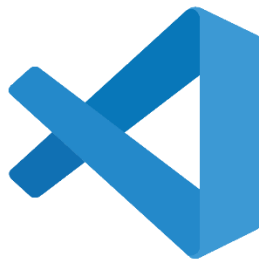
Xampp โปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบ สคริป หรือเว็บไซต์ในเครื่อง โดยไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บ เซิร์ฟเวอร์



Tailwind CSS เครื่องมือที่ช่วยให้นักพัฒนา (developer) และนักออกแบบ (UX/UI designer) สามารถออกแบบเว็บไซต์ได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ด้วยการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานของโค้ดเพื่อลดเวลาไปกับการเขียนโค้ดซ้ำๆ และยังสามารถช่วยในเรื่องของความสม่ำเสมอในหน้า user interface (UI) ของเว็บไซต์ได้อีกด้วย.



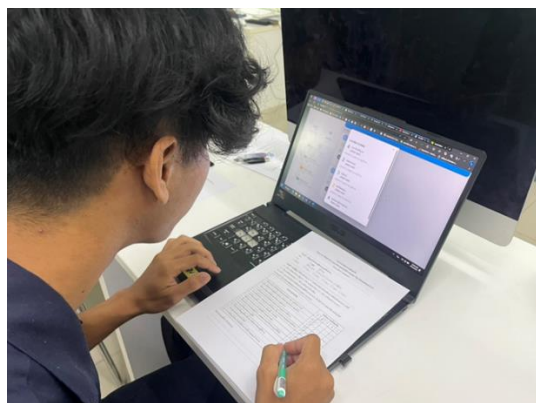
Visual Studio Code โปรแกรมแก้ไขซอร์สโค้ดที่พัฒนาโดยไมโครซอฟท์สำหรับ Windows, Linux และ macOS มีการสนับสนุนสำหรับการดีบั๊ก การควบคุม Git ในตัวและ GitHub การเน้นไวยากรณ์ การเติมโค้ดอัจฉริยะ ตัวอย่าง และ code refactoring มันสามารถปรับแต่งได้หลายอย่าง ให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนธีม แป้นพิมพ์ลัด การตั้งค่าและติดตั้งส่วนขยายที่เพิ่มฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติม ซอร์สโค้ดนั้นฟรี และโอเพนซอร์สและเผยแพร่ภายใต้สิทธิ์การใช้งาน MIT ไลเซนส์ที่คอมไพล์แล้วเป็นฟรีแวร์ และฟรีสำหรับการใช้ส่วนตัวหรือเพื่อการค้า



4. การทดสอบและแก้ไขระบบ (System Testing & Verify)

- วิธีการทดลองระบบ

ให้ครูและนักเรียน ทดสอบการใช้งานระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์



5. การใช้งานจริง

- นำไปใช้งานกับกลุ่มคน

ใช้กับนักเรียนนักศึกษาของแผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

- นำไปใช้งานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

- ระยะเวลาในการนำไปใช้งาน

15 วัน

- จำนวนรอบ จำนวนครั้งในการนำไปใช้งาน

การใช้งาน 1 วันจะนับเป็น 1 ครั้งต่อครูผู้สอน 1 ท่าน

- วิธีการในการแก้ไขข้อบกพร่อง

ผู้พัฒนาบันทึกข้อบกพร่องของระบบไว้เพื่อนำมาพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป

- รายงานการบันทึกข้อมูลในการนำไปใช้งาน

การเข้าใช้งานจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล โดยจะบันทึกการเข้าใช้งานทุกครั้ง

6. การปรับปรุงและพัฒนาระบบ

- เมื่อเจอข้อบกพร่อง ได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวอย่างไร

ผู้พัฒนาได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาของระบบทันทีและแจ้งให้ผู้ใช้งานทำการอัปเดตเวอร์ชัน

ล่าสุด

- มีส่วนเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการทำงานตามข้อเสนอแนะ

ส่วนของการเพิ่มเติมในการปรับปรุงผู้ใช้งานแนะนำให้ผู้พัฒนาเพิ่มการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และการแก้ไขรหัสผ่าน

แบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้งานระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

คำชี้แจง แบบสอบถาม

1. เพื่อให้ผู้จัดได้มีโอกาสรับทราบผลการดำเนินงานของตนเอง และเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโครงการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ
☐ 15 – 18 ปี ☐ 19 – 20 ปี
☐ 21 ปีขึ้นไป ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
3. อาชีพ
☐ ครู ☐ นักเรียน นักศึกษา

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้ 2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน
 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ข้อ1. รูปแบบของระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์					
ข้อ2. ความรวดเร็วในการประมวลผล					
ข้อ3. สามารถประเมินผลได้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน					
ข้อ4. คุณภาพการทำงานของระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์					
ข้อ5. ความเหมาะสมของระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์					
ข้อ6. ประหยัดเวลาในการเช็คชื่อและเก็บคะแนน					
ข้อ7. ใช้งานง่ายและสะดวก					
ข้อ8. ความสามารถของระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์					
ข้อ9. ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์					
ข้อ10. ความพึงพอใจที่มีต่อระบบติดตามคะแนนเก็บออนไลน์					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ
คณะผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-สกุล นายกิตติชัย รักษาวงศ์
 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
 วัน/เดือน/ปีเกิด 13 เมษายน 2548
 ที่อยู่ปัจจุบัน 41 หมู่ 3 บ้านนาคอมนาดอกไม้ ตำบลบ้านธาตุ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี 41150
 เบอร์โทรศัพท์ 095-961-1962
 อีเมล kittichdev@gmail.com
 ประวัติการศึกษา - ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุดรธรรมานุสรณ์
 - ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-สกุล นายเดชสิทธิ์ แก้ววิเชียร
 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
 วัน/เดือน/ปีเกิด 6 พฤษภาคม 2548
 ที่อยู่ปัจจุบัน 31 หมู่ 3 บ้านนาล้อม ต.อุบมุง อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี
 เบอร์โทรศัพท์ 080-665-7285
 อีเมล tachasite@gmail.com
 ประวัติการศึกษา - ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโคกผักหอม
 - ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-สกุล นายธีรศักดิ์ พลเมืองนิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

วัน/เดือน/ปีเกิด 1 ตุลาคม 2548

ที่อยู่ปัจจุบัน 215 บ้านข้าวสาร ต.โนนสูง อ.เมือง จ.อุดรธานี

เบอร์โทรศัพท์ 062-141-1833

อีเมล 64209010034@udontech.ac.th

ประวัติการศึกษา - ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร
 - ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี