

สรุปรายงานการพัฒนาแอปพลิเคชัน SAMA (Student Activity Mobile Application)

เนื่องจากระบบ SAMA ที่ถูกสร้างแล้วเสร็จและนำมาใช้งานในโรงเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 ได้เกิดปัญหาที่แก้ไขได้ยากเนื่องจากตัวโปรแกรมที่ถูกสร้างไว้ไม่ได้พัฒนาต่อจนเก่าและไม่สามารถใช้งานได้ งานพัฒนาผู้เรียนจึงได้มีการเสนอให้ได้สร้างแอปพลิเคชันขึ้นมาใหม่พร้อมทั้งเปลี่ยนรูปแบบ User Interface ให้ทันสมัยมากขึ้น รองรับการใช้งานกับนักเรียนและครูได้ปลอดภัยมากขึ้น รองรับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ IOS และ Android โดยมีรายละเอียดการพัฒนาดังนี้

สำหรับนักเรียน

ลำดับ	รายการ (features)	รายละเอียด
1	ระบบบันทึกกิจกรรม	การบันทึกกิจกรรมของงานพัฒนาผู้เรียนจำนวน 13 รายการหลัก* ซึ่งนักเรียนสามารถกรอกข้อมูลลงในฟอร์มของแต่ละประเภทกิจกรรม ประกอบด้วยข้อมูล 4 ลักษณะคือ ข้อความ (แบบสั้นและยาว), วันที่, เวลา และการเลือกประเภทชุมนุม โดยจะมีการตรวจสอบข้อมูลไม่ให้เป็นค่าว่างก่อนที่จะบันทึกเพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูล หลังจากบันทึกสำเร็จระบบจะสอบถามว่าให้ส่งแก่ครูคนใดเลยหรือไม่ ถ้าส่งสถานะของกิจกรรมก็จะเปลี่ยนไปทันที
2	ระบบจัดการกิจกรรม	<p>การจัดการกิจกรรมของนักเรียนจะถูกแบ่งเอาไว้ตามแต่ละประเภทกิจกรรม เมื่อกดเข้าไประบบจะเลือกรายการทั้งหมดในฐานข้อมูลที่เป็นกิจกรรมประเภทนั้นมาแสดง ประกอบด้วย 4 สถานะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บันทึกแล้ว แสดงด้วยกรอบสีดำ หมายถึงกิจกรรมที่บันทึกไว้แล้วแต่ยังไม่ได้กระทำการใด ๆ จะยังสามารถแก้ไขข้อมูลหรือลบกิจกรรมได้ 2. ส่งแล้ว แสดงด้วยกรอบสีน้ำเงิน หมายถึงกิจกรรมที่เลือกส่งให้ครูคนใดคนหนึ่งแล้ว จะไม่สามารถแก้ไขได้ในขณะที่ส่งแล้ว 3. ตรวจสอบแล้ว แสดงด้วยกรอบสีเขียว หมายถึงกิจกรรมที่ได้รับการตรวจสอบแล้วจากครูที่ได้เลือกไว้ และจะถูกนับเข้าไปในคะแนนกิจกรรมที่สำเร็จแล้ว 4. ส่งคืน แสดงด้วยกรอบสีแดง หมายถึงกิจกรรมที่มีการตีกลับเนื่องจากยังไม่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดของงานพัฒนาผู้เรียน โดยขึ้นอยู่กับดุลพินิจของครูที่ส่งไป ซึ่งในสถานะนี้จะสามารถแก้ไขได้และลบได้ <p>นอกจากนั้นแล้วนักเรียนยังสามารถส่งกิจกรรมให้ครูคนเดียวกันได้ถึง 5 รายการต่อการส่ง 1 ครั้ง</p>

3	ระบบดูความสำเร็จ	นักเรียนสามารถตรวจสอบความคืบหน้าในการทำกิจกรรมได้ตามแต่ละประเภทกิจกรรม โดยแสดงผลเป็นเปอร์เซ็นต์จากเกณฑ์จำนวนรายการที่กำหนดไว้ในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งระบบจะนับเฉพาะกิจกรรมที่อยู่ในสถานะตรวจแล้วเท่านั้น
4	ระบบจัดการผู้ใช้งาน	<p>นักเรียนทุกคนสามารถจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้งานของตนเองได้อิสระมากขึ้น โดยสามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ทั้ง ชื่อ นามสกุล ชั้น เลขที่ หอพัก อีเมล แต่ไม่สามารถแก้ไขรหัสประจำตัวนักเรียนได้</p> <p>การแก้ไขรหัสผ่านสามารถทำได้ด้วยตนเองเพียงใส่รหัสผ่านเก่าและเปลี่ยนเป็นรหัสผ่านใหม่ได้เลย หรือหากลืมรหัสผ่านสามารถกดลืมรหัสผ่านเพื่อส่งลิงก์สำหรับแก้ไขรหัสใหม่ไปที่อีเมลที่ลงทะเบียนไว้</p> <p>และสามารถเปลี่ยนรูปโปรไฟล์ที่ใช้แสดงผลได้ โดยการกดที่รูปโปรไฟล์เดิมเพื่อเลือกรูปภาพใหม่ได้ทันที</p>
5	ระบบการสมัครสมาชิก	นักเรียนทุกคนจะต้องทำการสมัครสมาชิกใหม่ทุกคนเมื่อเข้าใช้งานครั้งแรก โดยกรอกข้อมูลทุกอย่างให้ครบถ้วนตั้งแต่ ชื่อ นามสกุล ชั้น เลขที่ หอพัก เลขประจำตัว อีเมล และรหัสผ่าน หลังจากสมัครใช้งานเสร็จสิ้นจะได้รับ user ในการเข้าใช้งานโดยสามารถเข้าสู่ระบบด้วยอีเมลและรหัสผ่านที่ลงทะเบียนได้ทันที

สำหรับครู

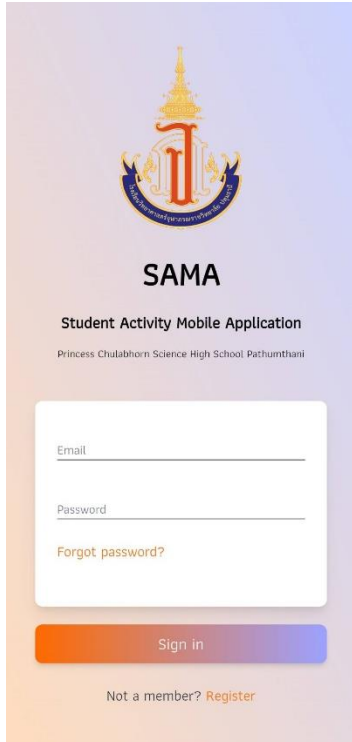
ลำดับ	รายการ (features)	รายละเอียด
1	ระบบตรวจกิจกรรมนักเรียน	ครูทุกคนสามารถได้รับรายการกิจกรรมที่ส่งจากนักเรียนที่เลือกส่งมาให้ในหน้าตรวจกิจกรรม ซึ่งจะแสดงทีละรายการเรียงต่อกัน โดยสามารถดูประเภทกิจกรรมได้จากไอคอนด้านซ้าย ชื่อนักเรียนที่ส่งมาตรงกลางและทางขวาเป็นปุ่มเพื่อกดดูรายละเอียดกิจกรรมรายการนั้น เมื่อเลื่อนลงมาล่างสุดจะมี 2 ปุ่มให้เลือกดำเนินการคือ “ตรวจ” เพื่อเปลี่ยนสถานะกิจกรรมให้เป็นตรวจแล้วและส่งกลับไปยังนักเรียน หรือ “ส่งคืน” เพื่อตีกลับกิจกรรมนั้นให้นักเรียนกลับไปแก้ไข
2	ระบบสืบค้นกิจกรรมนักเรียน	<p>ครูสามารถตรวจสอบความคืบหน้ากิจกรรมของนักเรียนได้จากระบบนี้ โดยเพียงทำการเลือกห้องเรียนที่ต้องการ จะมีรายชื่อนักเรียนทั้งหมดขึ้นมา โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะการตรวจสอบดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจดูแบบสถิติ จะสามารถดาวน์โหลดไฟล์ csv เพื่อรายงานความคืบหน้าของนักเรียนรายห้องได้

		2. ตรวจสอบแบบละเอียด สามารถกดที่ชื่อของนักเรียนเพื่อดูสถิติความคืบหน้ารายบุคคลได้ และดูแต่ละกิจกรรมที่ถูกตรวจแล้วแบบละเอียดได้
3	ระบบจัดการผู้ใช้งาน	ครูทุกคนสามารถจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้งานของตนเองได้อิสระมากขึ้น โดยสามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ทั้ง ชื่อ นามสกุล อีเมล การแก้ไขรหัสผ่านสามารถทำได้ด้วยตนเองเพียงใส่รหัสผ่านเก่าและเปลี่ยนเป็นรหัสผ่านใหม่ได้เลย หรือหากลืมรหัสผ่านสามารถกดลืมรหัสผ่านเพื่อส่งลิงก์สำหรับแก้ไขรหัสใหม่ไปที่อีเมลที่ลงทะเบียนไว้ และสามารถเปลี่ยนรูปโปรไฟล์ที่ใช้แสดงผลได้ โดยการกดที่รูปโปรไฟล์เดิมเพื่อเลือกรูปภาพใหม่ได้ทันที

สิ่งที่พัฒนาปรับปรุงจากรุ่นก่อน :

- ปรับปรุงระบบการ Login ให้ปลอดภัยมากยิ่งขึ้นด้วย Firebase Authentication
- เปลี่ยนโดเมนเนมจากรูปแบบ http เป็น https ที่มีความปลอดภัยมากขึ้นทำให้สามารถใช้งานแอปพลิเคชันผ่าน Wifi โรงเรียนได้
- ปรับปรุง User Interface ให้มีความทันสมัยมากขึ้น
- ปรับระบบการตรวจของครูให้ตรวจได้แล้วเสร็จใน 1 หน้า ไม่ต้องกดไปหน้าถัดไปเพื่อตรวจแล้ว
- เพิ่มระบบแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่านได้ รวมถึงระบบกู้คืนรหัสผ่านกรณีลืมรหัสผ่าน
- รวมระบบดูกิจกรรมนักเรียนทั้งแบบสถิติกับแบบละเอียดไว้ด้วยกันโดยดูเป็นรายห้อง พร้อมแก้ไขการประมวลผลไฟล์สรุปภาพรวมของแต่ละห้องให้เสถียรมากขึ้น
- นักเรียนทุกคนสามารถสมัครบัญชีผู้ใช้ได้ด้วยตนเอง แก้ปัญหานักเรียนลืม username และ password
- นักเรียนสามารถส่งกิจกรรมพร้อมกันได้ 5 กิจกรรมต่อการส่ง 1 ครั้ง

รูปภาพตัวอย่างภายในแอปพลิเคชัน (นักเรียน)



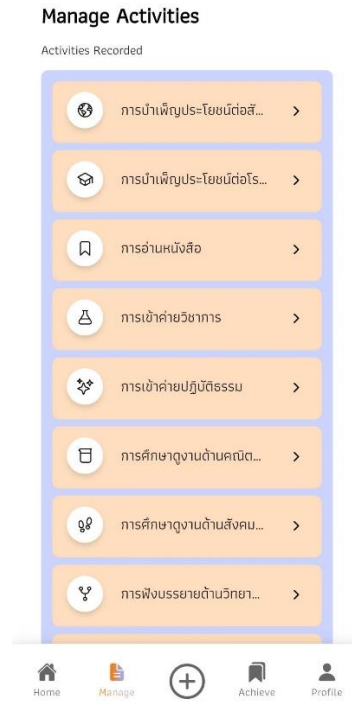
The login screen features the SAMA logo at the top, which includes a stylized Thai character 'ส' and the text 'SAMA Student Activity Mobile Application' and 'Princess Chulabhorn Science High School Pathumthani'. Below the logo are input fields for 'Email' and 'Password', a 'Forgot password?' link, and a 'Sign in' button. At the bottom, there is a 'Not a member? Register' link.

Login



The home screen displays the user's profile at the top: 'ธนดล ชีรภาพสกุลวงศ์' (Thanadol Chiraphakulakong) with student ID '05342'. Below the profile is a 'History Checked' section with a list of activities and their completion times, each with a checkmark and a right arrow. The bottom navigation bar includes icons for Home, Manage, a plus sign, Achieve, and Profile.

Home



The 'Manage Activities' screen shows a list of activities recorded by the user. Each activity is represented by an icon and a text label, with a right arrow indicating further details. The activities include: 'การบำเพ็ญประโยชน์ต่อส...', 'การบำเพ็ญประโยชน์ต่อโร...', 'การอ่านหนังสือ', 'การเข้าค่ายวิชาการ', 'การเข้าค่ายปฏิบัติธรรม', 'การศึกษาทางด้านคณิต...', 'การศึกษาทางด้านสังคม...', and 'การฟังบรรยายด้านวิทยา...'. The bottom navigation bar is identical to the home screen.

Type Manage



The 'Record' screen displays a list of activities under the heading 'เลือกประเภทกิจกรรม' (Select Activity Category). Each activity is shown with a right arrow. The activities are: 'การบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม', 'การบำเพ็ญประโยชน์ต่อโรงเรียน', 'การอ่านหนังสือ', 'การเข้าค่ายวิชาการ', 'การเข้าค่ายปฏิบัติธรรม', 'การศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี', 'การศึกษาทางด้านสังคมศึกษา ภาษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและโบราณคดี', 'การฟังบรรยายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี', and 'การฟังบรรยายด้านพัฒนาบุคลากรและ...'. The bottom navigation bar includes icons for Home, Manage, a plus sign, Achieve, and Profile.

Record



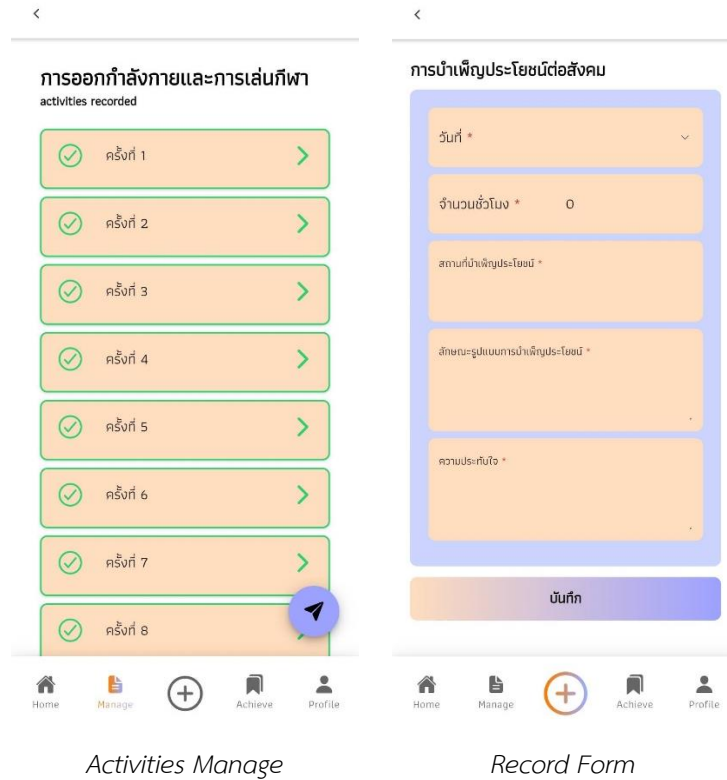
The 'Achieve' screen shows the user's progress in various activities. Each activity is listed with a progress bar and a percentage. The activities and their progress are: 'การบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม' (133.33%), 'การบำเพ็ญประโยชน์ต่อโรงเรียน' (200%), 'การอ่านหนังสือ' (100%), 'การเข้าค่ายวิชาการ' (100%), 'การเข้าค่ายปฏิบัติธรรม' (100%), and 'การศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี'. The bottom navigation bar is identical to the other screens.

Achieve

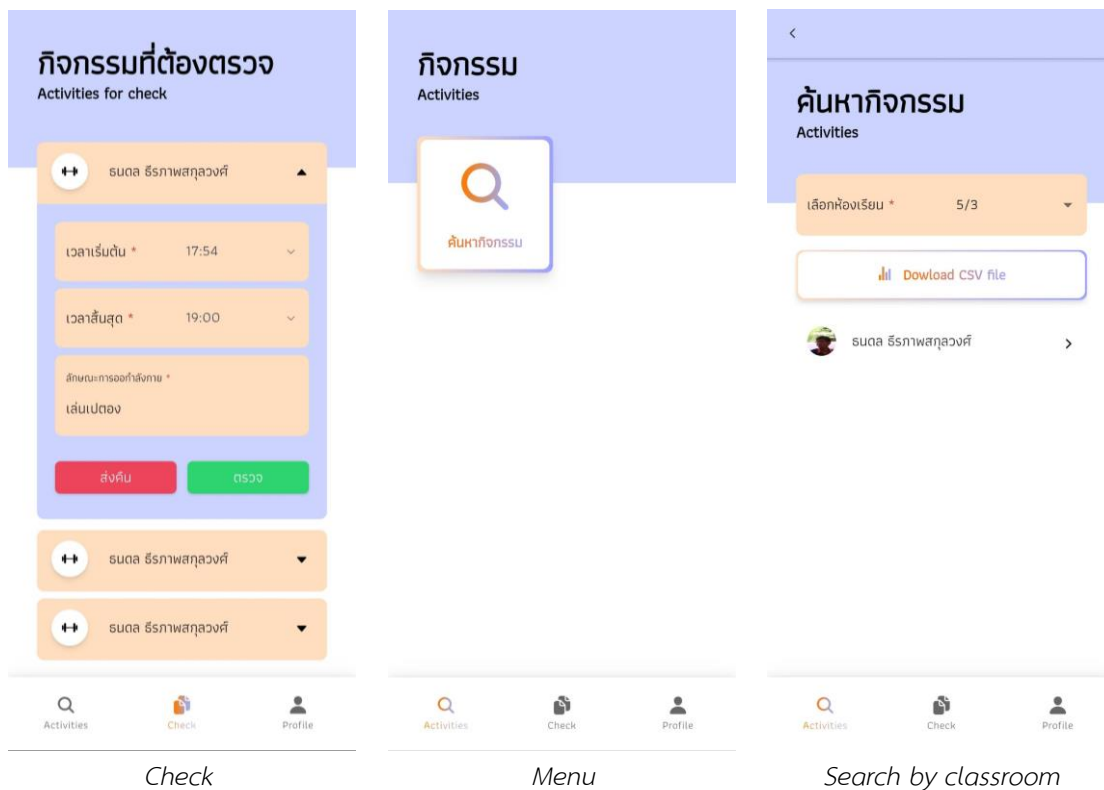


The 'Profile' screen displays the user's profile at the top: 'ธนดล ชีรภาพสกุลวงศ์' (Thanadol Chiraphakulakong) with 'M.5/3 No.9 ID: 05342'. Below the profile is a list of settings or actions, each with an icon and a right arrow: 'แก้ไขข้อมูลส่วนตัว', 'เปลี่ยนรหัสผ่าน', 'เกี่ยวกับ', and 'ออกจากระบบ'. The bottom navigation bar includes icons for Home, Manage, a plus sign, Achieve, and Profile.

Profile



รูปภาพตัวอย่างภายในแอปพลิเคชัน (ครู)



รณดล สิริภาพสกลวงษ์ศรี
M.5/3 No.9 ID:05342

สถิติการทำกิจกรรม

การบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม	20 ชั่วโมง
การบำเพ็ญประโยชน์ต่อโรงเรียน	20 ชั่วโมง
การอ่านหนังสือ	5 ครั้ง
การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน	1 ชุมชน
การออกกำลังกายและการเล่นกี...	9 ครั้ง
การเข้าร่วมกิจกรรมพบพ่อครู/แ...	0 ครั้ง

ดูรายละเอียดกิจกรรม

การบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม >

Activities

Check

Profile

Search by person

วัฒนะ วัฒนะเอียด

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

เปลี่ยนรหัสผ่าน

เกี่ยวกับ

ออกจากระบบ

Activities

Check

Profile

Profile