

ระบบสารสนเทศชุมนุมนักเรียน กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ

A Case Study on Student Club Information System Development at Nabon Islam Education Foundation School

ปรีชญา ด้วงสา¹ ลักขณา ศรีจันทร์¹ นลินี อินทมะโน¹ จักสิทธิ์ โอฬาริกชาติ¹
และดินาถ หล่ำสุบ^{1*}

Preechaya Duangsa¹ Lakkana Srijan¹ Nalinee Inthamano¹ Jaksit Olarikkachat¹
and Dinat Lamsub^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศชุมนุมนักเรียน กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการข้อมูลแทนระบบเอกสาร โดยระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ทำให้ผู้ใช้ ซึ่งประกอบด้วย นักเรียน อาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุม และเจ้าหน้าที่ สามารถใช้งานระบบได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ โดยนักเรียนมีความอิสระในการเลือกสมัครสมาชิกในชุมนุมที่ตนสนใจ อาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมสามารถบันทึกข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง เจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ คือ ภาษาพีเอชพี (PHP) และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวเอล (MySQL) จากการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.53) จากผลการประเมินจึงสรุปได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำให้การจัดการสารสนเทศชุมนุมนักเรียนโรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศชุมนุมนักเรียน

Abstract

This research aims to develop the Student Club Information System at Nabon Islam Education Foundation School for data management instead of document system. The system was developed as a web application for the users, namely students, advisors and staff to be able to use the system easily and effectively. The students were given the right to choose which club they were interested to apply in. The advisors quickly and accurately recorded and validated the data. Also, the staff

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

* Corresponding author e-mail: dinat.la@skru.ac.th

quickly and accurately managed basic information. The system is developed by PHP. MySQL was a database management system. The result shows that the users' satisfaction was at very good level ($\bar{X}$ = 4.53). In conclusion, this application increases information management efficiency of the student club.

Keyword: Student Club Information System

บทนำ

โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ เป็นโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามควบคู่ภาคสามัญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พัทลุง เขต 2 เปิดทำการสอนในระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่ตอบสนองความต้องการความถนัดของนักเรียน เพื่อเพิ่มศักยภาพ ความรู้ ความสามารถของนักเรียน ให้มีความอดทน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัยความรับผิดชอบ เสียสละ ความซื่อสัตย์ และมีจิตสาธารณะ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งกิจกรรมชุมนุมเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกิจกรรมหนึ่งที่เน้นให้นักเรียนในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชุมนุมที่นักเรียนสนใจ โดยระบบการดำเนินงานต่าง ๆ ของกิจกรรมชุมนุมยังใช้ระบบเอกสาร เช่น นักเรียนต้องกรอกแบบฟอร์มการสมัครเข้าร่วมเป็นสมาชิกชุมนุม อาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมต้องจดบันทึกพร้อมทั้งให้คะแนนการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนลงในสมุดบันทึก และจะต้องตรวจสอบการผ่านกิจกรรมของนักเรียนเพื่อทำรายงานสรุปส่งให้ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งจะต้องเสียเวลามาก รวมทั้งเกิดความผิดพลาดบ่อยครั้ง นอกจากนี้ยังประสบปัญหาในเรื่องจำนวนเอกสารที่มีเพิ่มมากขึ้นทุกปี

การดำเนินงานของระบบชุมนุมนักเรียนทั้งหมดยังอยู่ในรูปแบบเอกสาร โดยอาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมจะเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด ทำให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้าและมีความผิดพลาดเกิดขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศชุมนุมนักเรียน กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ เพื่อนำมาใช้ในการรับสมัครเข้าร่วมชุมนุมของนักเรียน และจัดเก็บข้อมูลแทนการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ทำให้ช่วยลดภาระของอาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุม และทำให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถทำงานได้สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศชุมนุมนักเรียน กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ โดยภาพรวมเป็นงานวิจัยเชิงพัฒนา (Research & Development) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการพัฒนาระบบ ใช้ SDLC (Software Development Life Cycle) ดังนี้

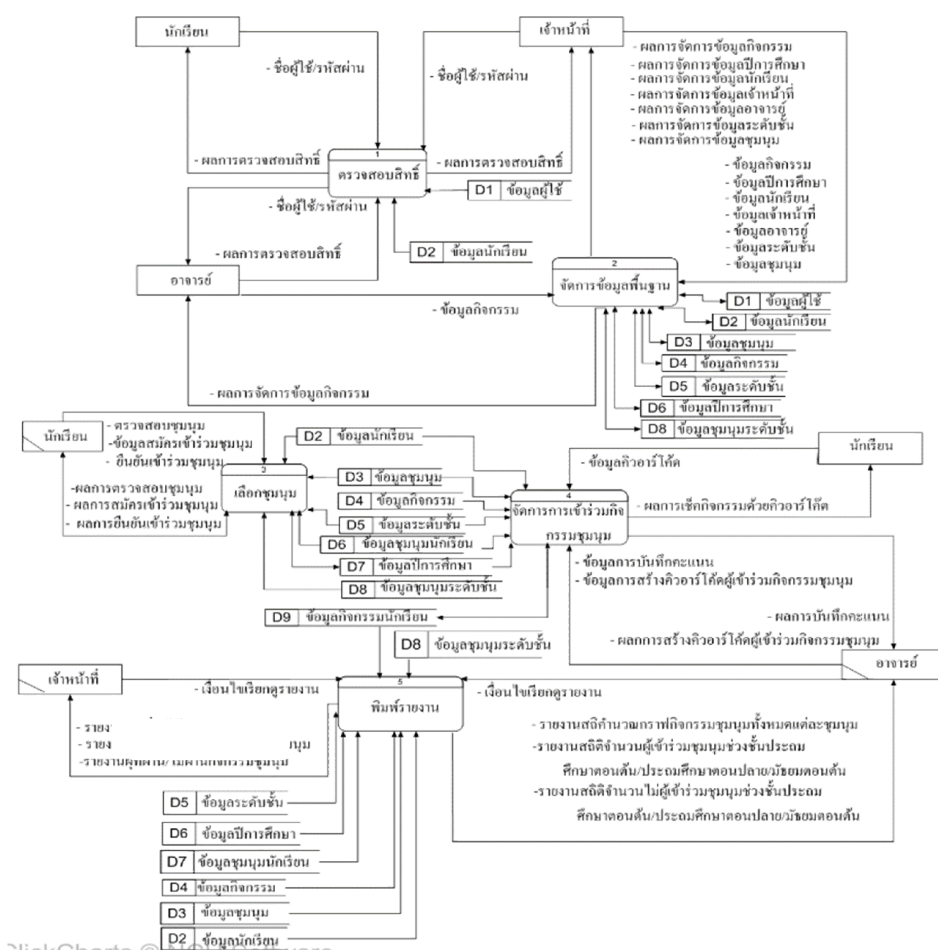
1. การเก็บรวบรวมข้อมูลและความต้องการระบบ

ศึกษาข้อมูลโดยการรวบรวมจากเอกสาร สังเกตการใช้งานของผู้ใช้ การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของระบบจากผู้ที่เกี่ยวข้อง จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ที่มีความต้องการของระบบ ดังนี้ 1) จัดการข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลระดับชั้น ข้อมูลปีการศึกษา ข้อมูลชุมนุม และข้อมูลกิจกรรม 2) จัดการช่วงเวลาการรับสมัคร 3) การเลือกชุมนุม 4) จัดการการเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม และ 5) พิมพ์รายงาน

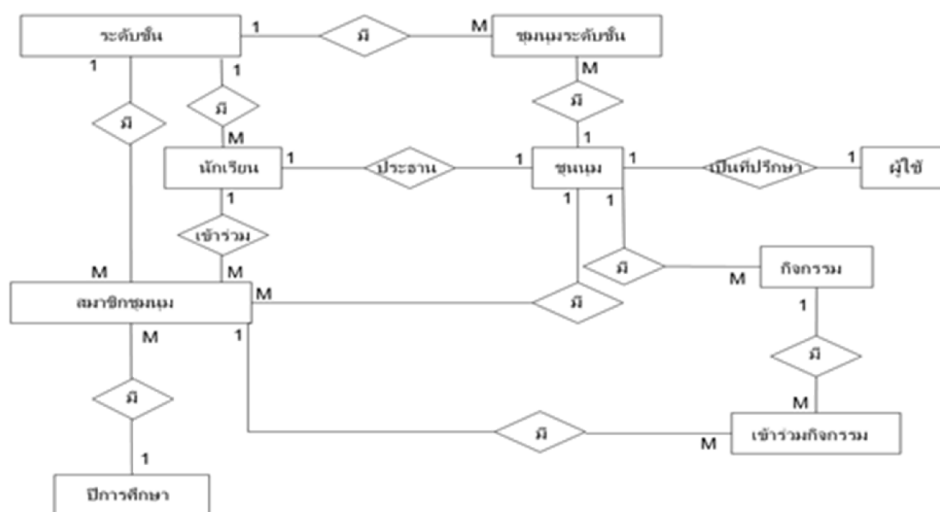
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วนตามกลุ่มของผู้ใช้ คือ ส่วนที่ 1 เจ้าหน้าที่ สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน จัดการช่วงเวลาการรับสมัคร พิมพ์รายงาน ส่วนที่ 2 อาจารย์ที่ปรึกษาชุมชน สามารถจัดการการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน พิมพ์รายงาน ส่วนที่ 3 นักเรียน สามารถเลือกชุมชนเพื่อเข้าเป็นสมาชิก เชื่อกิจกรรมด้วยคิวอาร์โค้ด โดยแสดงเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ดังภาพที่ 1 และแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบสารสนเทศชุมชนนักเรียน ทัศนศึกษา : โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มุลนิธ ดังภาพที่

2



ภาพที่ 1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบสารสนเทศชุมชนนักเรียน ทัศนศึกษา : โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มุลนิธ



ภาพที่ 2 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบสารสนเทศชุมชนนักเรียน กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ

3. การพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศชุมชนนักเรียน กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ พัฒนาด้วยภาษา PHP ใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ใช้โปรแกรม MySQL เป็นโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล และใช้ Adobe Photoshop CS6 เพื่อออกแบบหน้าจออินเทอร์เน็ตเพื่อความสวยงาม

4. การทดสอบระบบ

เมื่อพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบระบบตามฟังก์ชันการทำงานของระบบทั้ง 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนของเจ้าหน้าที่ ส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาชุมชน และส่วน ของนักเรียน เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของฟังก์ชันการใช้งานต่าง ๆ และตรวจสอบความ ผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

5. การประเมินระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานของระบบสารสนเทศชุมชนนักเรียน กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ โดยเจ้าหน้าที่ จำนวน 2 คน อาจารย์ที่ ปรึกษาชุมชน จำนวน 5 คน และนักเรียนจำนวน 10 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert scale) ซึ่งแบ่งระดับคะแนน 5 ระดับ โดยให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว ค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับความพึงพอใจ

ระดับคะแนน	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
ระดับ 5	4.51-5.00	ดีมาก
ระดับ 4	3.51-4.50	ดี
ระดับ 3	2.51-3.50	ปานกลาง
ระดับ 2	1.51-2.50	พอใช้
ระดับ 1	1.00-1.50	ควรปรับปรุง

ผลการวิจัย

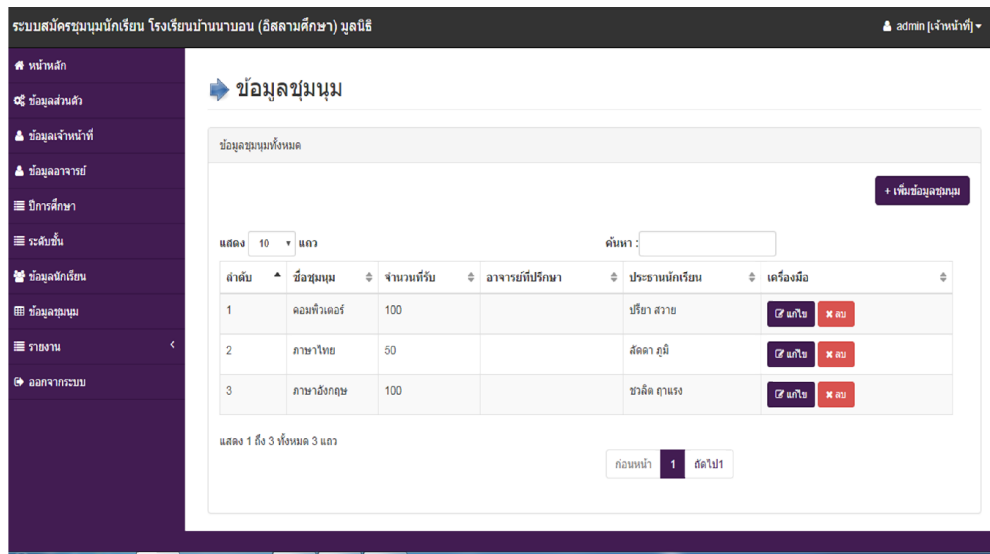
ผลการดำเนินงานวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผลการพัฒนาระบบ และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาระบบ เจ้าหน้าที่ อาจารย์ที่ปรึกษาชุมชน และนักเรียน สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบผ่านหน้าเว็บไซต์ระบบสารสนเทศชุมชนนักเรียนฯ แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงหน้าหลักของระบบ

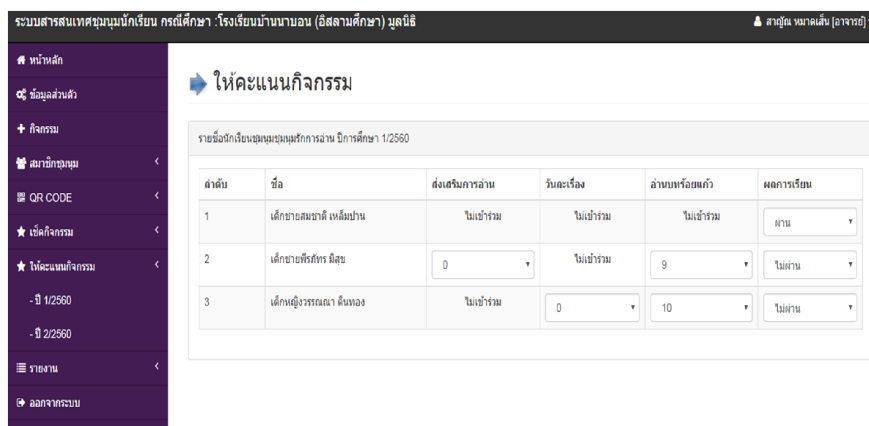
เมื่อเจ้าหน้าที่ล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว จะสามารถใช้งานระบบได้ ดังนี้ 1) จัดการข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลระดับชั้น ข้อมูลปีการศึกษา ข้อมูลชุมชน และข้อมูลกิจกรรม 2) จัดการช่วงเวลาการรับสมัคร 3) จัดการการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน และ 4) พิมพ์รายงาน



ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงการจัดการข้อมูลชุมนุม

จากภาพที่ 4 เจ้าหน้าที่ที่สามารถเพิ่มข้อมูลชุมนุมต่าง ๆ เพื่อให้นักศึกษาในแต่ละช่วงชั้นสามารถเข้ามาสมัครเป็นสมาชิกเพื่อร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว จะสามารถใช้งานระบบได้ ดังนี้ 1) จัดการการเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม ซึ่งเป็นการบันทึกคะแนนการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละกิจกรรม 2) พิมพ์รายงาน



ภาพที่ 5 หน้าจอการกรอกคะแนนของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

เมื่อนักเรียนล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว จะสามารถใช้งานระบบได้ ดังนี้ 1) สามารถเลือกชุมนุมเพื่อเข้าเป็นสมาชิก 2) เช็กกิจกรรมด้วยคิวอาร์โค้ด

ระบบสมัครสมาชิกชุมนุม
โรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ

สมัครเข้าร่วมชุมนุม

เลขบัตรประชาชน
เลขบัตรประชาชน

สำเนาหน้า
ชื่อ นามสกุล

ชื่อเล่น
ชื่อเล่น

เพศ
เพศ

วันเกิด
25/09/2017

สัญชาติ
สัญชาติ

เชื้อชาติ
เชื้อชาติ

ศาสนา
ศาสนา

เบอร์โทรศัพท์
เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่
ที่อยู่

ชั้นปี / ชุมชน
ระดับชั้น

ชุมนุม
ชุมนุม

ปีการศึกษา
ปีการศึกษา

สมัครเข้าร่วมชุมนุม ล้างข้อมูล

ภาพที่ 6 หน้าจอการสมัครสมาชิกชุมนุม

จากภาพที่ 6 นักเรียนสามารถสมัครสมาชิกชุมนุมที่ตนเองต้องการ โดยจะต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

2. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบโดยเจ้าหน้าที่ 2 คน อาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุม 5 คน และนักเรียน 10 คน สามารถสรุปผลการประเมินได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศชุมนุมนักเรียน

รายการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1. ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้	4.53	0.51	ดีมาก
2. ด้านความสามารถของระบบโดยรวม	4.58	0.49	ดีมาก
3. ด้านการออกแบบ	4.42	0.62	ดี
4. ด้านความปลอดภัย	4.58	0.51	ดีมาก
ภาพรวม	4.53	0.53	ดีมาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศชุมนุมนักเรียน โดยผู้ใช้ทั้งหมด 17 คน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.53$, $SD = 0.53$) เมื่อพิจารณาเป็น

รายด้านพบว่า ด้านความสามารถของระบบโดยรวมและด้านความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยดีมากเท่ากัน ($\bar{x} = 4.58$) โดยด้านความสามารถของระบบโดยรวมมีค่า SD = 0.49 และด้านความปลอดภัยมีค่า SD = 0.51 ส่วนผลการประเมินด้านการออกแบบมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 4.42$, SD = 0.62)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาเว็บสารสนเทศชุมชนนักเรียนฯ พัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันเพื่อรองรับการบริหารจัดการกิจกรรมชุมชนของโรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มุลินธิ ให้มีประสิทธิภาพ นักเรียนสามารถเลือกชุมชนที่ตนเองสนใจเพื่อสมัครเข้าเป็นสมาชิกของชุมชน รวมทั้งสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาชุมชนสามารถบันทึกคะแนนการเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วผ่านการสแกนคิวอาร์โค้ด และสามารถออกรายงานสรุปต่าง ๆ เพื่อรายงานข้อมูลให้กับผู้บริหารโรงเรียนทราบ ส่วนเจ้าหน้าที่ที่สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ รวมทั้งสามารถออกรายงานต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศชุมชนนักเรียนฯ โดยผู้ใช้ พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.53$)

สรุปผลการวิจัย

ระบบสารสนเทศชุมชนนักเรียนฯ เป็นเว็บแอปพลิเคชันพัฒนาขึ้นเพื่อใช้งานแทนระบบเอกสาร ซึ่งเกิดความล่าช้าและมีความผิดพลาดเกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยเฉพาะกระบวนการรับสมัครสมาชิกชุมชนที่เจ้าหน้าที่และอาจารย์จะต้องเสียเวลาในการกรอกข้อมูลการเป็นสมาชิกชุมชนของนักเรียนลงในสมุดบันทึก รวมทั้งการออกรายงานสรุปต่าง ๆ ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนตามกลุ่มผู้ใช้ คือ 1) ส่วนของเจ้าหน้าที่ โดยเจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ของระบบ จัดการช่วงเวลาการรับสมัคร พิมพ์รายงานต่าง ๆ 2) ส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาชุมชน สามารถจัดการการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน โดยสามารถสร้างคิวอาร์โค้ดเพื่อมอบให้กับนักเรียนที่มาเข้าร่วมกิจกรรม บันทึกคะแนนการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนแต่ละคน และสามารถพิมพ์รายงาน ต่าง ๆ 3) ส่วนของนักเรียน นักเรียนสามารถเลือกชุมชนเพื่อสมัครเป็นสมาชิก สามารถเช็คการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยคิวอาร์โค้ด โดยผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ อาจารย์ที่ปรึกษาชุมชน และนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะ

สามารถนำระบบสารสนเทศชุมชนนักเรียนฯ ไปปรับใช้กับโรงเรียนอื่น ๆ ได้ โดยจะต้องเตรียมข้อมูลพื้นฐานของระบบให้สอดคล้องกับโรงเรียนที่จะนำระบบไปใช้ เช่น ข้อมูลชุมชน ข้อมูลกิจกรรม เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามหากจะนำระบบไปใช้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษาอาจารย์และเจ้าหน้าที่จะต้องให้คำแนะนำในการใช้ระบบอย่างใกล้ชิด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ครู เจ้าหน้าที่ และนักเรียน ของโรงเรียนบ้านนาบอน (อิสลามศึกษา) มูลนิธิ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่สนับสนุนเวลาและอุปกรณ์ในการทำงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ชัยนุชิต ชูใจ. (2550). ระบบการประเมินงานด้านกิจกรรมนักศึกษา เพื่อรองรับประกันคุณภาพ ศึกษาศึกษาของพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. (โครงการหลักสูตร ศึกษาศาสตร์บัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- พจนานุกรมไทย.com. (2561). ความหมายของคำว่าชุมชน. สืบค้น มกราคม 3, 2561, จาก <https://พจนานุกรมไทย.com/>
- สารภี จุลแก้ว. (2557). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) (พิมพ์ ครั้งที่ 1). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- อิสมาอีล มาหะมะเย็ง. (2553). ศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบจัดการข้อมูลชมรมออนไลน์ ศึกษาศึกษาของพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. (โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

