



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

ระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

: กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ อำเภอปรางค์กู๋ จังหวัดศรีสะเกษ

Petition Submission System via Mobile Devices: A Case Study of Sub-district Administrative
Organization of Phimai Nuea Prangku District Sisaket Provinceนิทรภรณ์ แหวนวงษ์ (Nitrphorn Waenwong)¹ สาธิษฐ์ นากกระแสร (Sathit Nakkrasae)²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ อำเภอปรางค์กู๋ จังหวัดศรีสะเกษ สำหรับอำนวยความสะดวกและเพิ่มช่องทางการให้บริการประชาชนในการร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยระบบแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ การร้องเรียน/ร้องทุกข์ การตรวจสอบสถานะการร้องเรียน/ร้องทุกข์ และการติดต่อหน่วยงานผ่าน 3 ช่องทาง คือ โทรศัพท์ การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และแผนที่นำทางไปยังที่ตั้งของหน่วยงาน การศึกษาในครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงวัตถุโดยใช้ยูเอ็มแอลสำหรับสร้างแบบจำลองระบบสารสนเทศ ผลการดำเนินงานพบว่า ระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่พัฒนาขึ้นมานั้นเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ประชาชนในการร้องเรียน/ร้องทุกข์ การตรวจสอบสถานะการติดต่อหน่วยงาน ระบบทำงานได้อย่างรวดเร็ว ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ ระบบรับเรื่องร้องเรียน โปรแกรมประยุกต์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ

Abstract

The purpose of this independent study was to develop a petition system that can be used on mobile devices at the Sub-district Administrative Organization of Phimai Nuea District Sisaket Province. The aim of this system was to increase the number of available service channels for local residents to contact the sub-district to submit the users' complaint via mobile devices. The system consisted of three functions as follows: file complaints, check petition status, and contact the sub-district via mobile devices, e-mail and navigation map for the office location. The study was performed using object-oriented analysis and design through Unified Modeling Language (UML). The study found that the system was a useful tool for the sub-district to facilitate petitions, check petition status, and improve contact with local residents. The system also performed quickly and responded to the users' requirement easily and efficiently.

Keywords: Petition submission system, Mobile application, Object-oriented analysis and design

¹ นิทรภรณ์ แหวนวงษ์ คณะวิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรามคำแหง w.nitrphorn@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิษฐ์ นากกระแสร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง nak_sathit@ru.ac.th



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายผ่านเครื่องมือสื่อสารแบบพกพา ได้แก่ สมาร์ทโฟน และสมาร์ตแท็บเล็ต แพร่หลายอย่างรวดเร็ว และได้รับความนิยมมาก เพราะเป็นการใช้งานแบบจอสัมผัส อุปกรณ์มีขนาดเล็กเหมาะสำหรับการพกพาและใช้งานที่ง่าย เมื่อใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายความเร็วสูงยิ่งทำให้ผู้ใช้สามารถสื่อสารได้ทุกที่ ทุกเวลา ส่งผลให้โปรแกรมประยุกต์ต่างๆ สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ถูกพัฒนาและแพร่หลายขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์และช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เช่น การสืบค้นข้อมูล การทำธุรกรรมทางการเงิน การจัดการเอกสาร การนัดหมายการประชุม เครือข่ายสังคม การประมวลผลภาพและเสียง ช่องทางการติดต่อสื่อสารและเครื่องมืออำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เป็นต้น ทำให้อุปกรณ์เคลื่อนที่หรือสมาร์ทโฟนแพร่หลายไปในกลุ่มประชาชนทุกเพศทุกวัย องค์กรหรือหน่วยงานหลายแห่งหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารกับลูกค้าหรือผู้รับบริการมากขึ้น

องค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ ซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบลที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อดูแลทุกข์สุขและให้บริการประชาชนในหมู่ตำบลพินายเหนือแทนรัฐบาลกลาง มีฐานะเป็นนิติบุคคลและเป็นราชการท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และหน้าที่อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งมีงบประมาณและพนักงานเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเอง เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนโดยใช้วิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีและคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล แผนการพัฒนาท้องถิ่น การประเมินผลการปฏิบัติงาน (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2537) องค์กรได้ทำการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารรวมถึงการตั้งกระทู้คำถามและการติดต่อองค์กรผ่านเว็บไซต์ แต่เนื่องด้วยการใช้งานผ่านเว็บไซต์นั้นไม่มีระบบร้องเรียนทุกข์โดยตรง ผู้ใช้งานทำได้เพียงตั้งกระทู้คำถามหรือติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลในการติดต่อสอบถามและร้องเรียนทุกข์ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นความสำคัญของการเพิ่มช่องทางการรับเรื่องร้องทุกข์ให้กับชาวบ้าน โดยที่ชาวบ้านไม่ต้องเดินทางมาร้องเรียนด้วยตนเองผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ หรือตั้งกระทู้ถามซึ่งไม่สามารถติดตามสถานะหรือขั้นตอนใดๆ ได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษามีความสนใจในการพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มช่องทางการให้บริการประชาชนสามารถร้องเรียน/ร้องทุกข์ และติดตามความคืบหน้า ได้อย่างสะดวก ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ และเพื่อให้การบริหารจัดการการร้องเรียน/ร้องทุกข์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

ออกแบบและพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มช่องทางการให้บริการประชาชนในการร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8
The 8th STOU National Research Conference

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากร

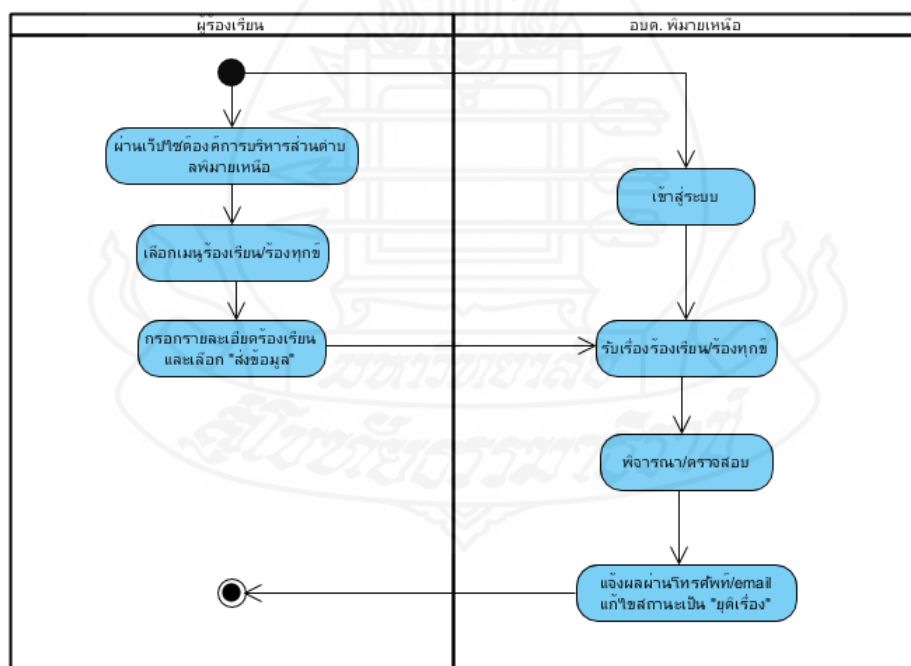
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ในตำบลพินายเหนือ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ ผู้ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ในตำบลพินายเหนือ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 25 คน โดยแบ่งเป็น ผู้ใช้งานระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ จำนวน 20 คน และเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานเว็บไซต์ 5 คน

3. ศึกษาปัญหาการทำงานของระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาระบบร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านเว็บไซต์องค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ ปัจจุบันปรากฏว่าระบบร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านเว็บไซต์ยังไม่อำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานเท่าที่ควร ระบบปัจจุบันไม่สามารถเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมในการแจ้งร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ เช่น การเพิ่มรูปภาพหรือตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ที่ต้องการร้องเรียน ผู้ร้องเรียนไม่สามารถติดตามสถานะการร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถติดตามรายงานการร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ โดยระบบงานปัจจุบันมีขั้นตอนการร้องเรียน/ร้องทุกข์ ดังรูปที่ 1 ดังนี้



รูปที่ 1 ขั้นตอนการทำงานของระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ ผ่านเว็บไซต์องค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

4. ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบงานใหม่

ความต้องการหลัก (Functional Requirement)

- 1) ผู้ร้องเรียนสามารถลงทะเบียนสมาชิกได้
- 2) ผู้ร้องเรียนสามารถร้องเรียน/ร้องทุกข์ โดยสามารถเพิ่มรูปประกอบและตำแหน่งของสถานที่ที่ร้องเรียนได้
- 3) ผู้ร้องเรียนสามารถตรวจสอบสถานะการร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้
- 4) ผู้ร้องเรียนสามารถติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือได้ โดยการโทรศัพท์ ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

และค้นหาแผนที่นำทางไปยังตำแหน่งที่ตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ

- 5) เจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ (Back Office Management System)
- 6) เจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการประเภทการร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้
- 7) เจ้าหน้าที่สามารถเรียกดูรายงานการร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้
- 8) ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการผู้ใช้งานในระบบได้

ความต้องการเสริม (Nonfunctional Requirement) ระบบสามารถรองรับอุปกรณ์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน (Smartphone) และแท็บเล็ต (Tablet) ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android 4.0.3) ขึ้นไป

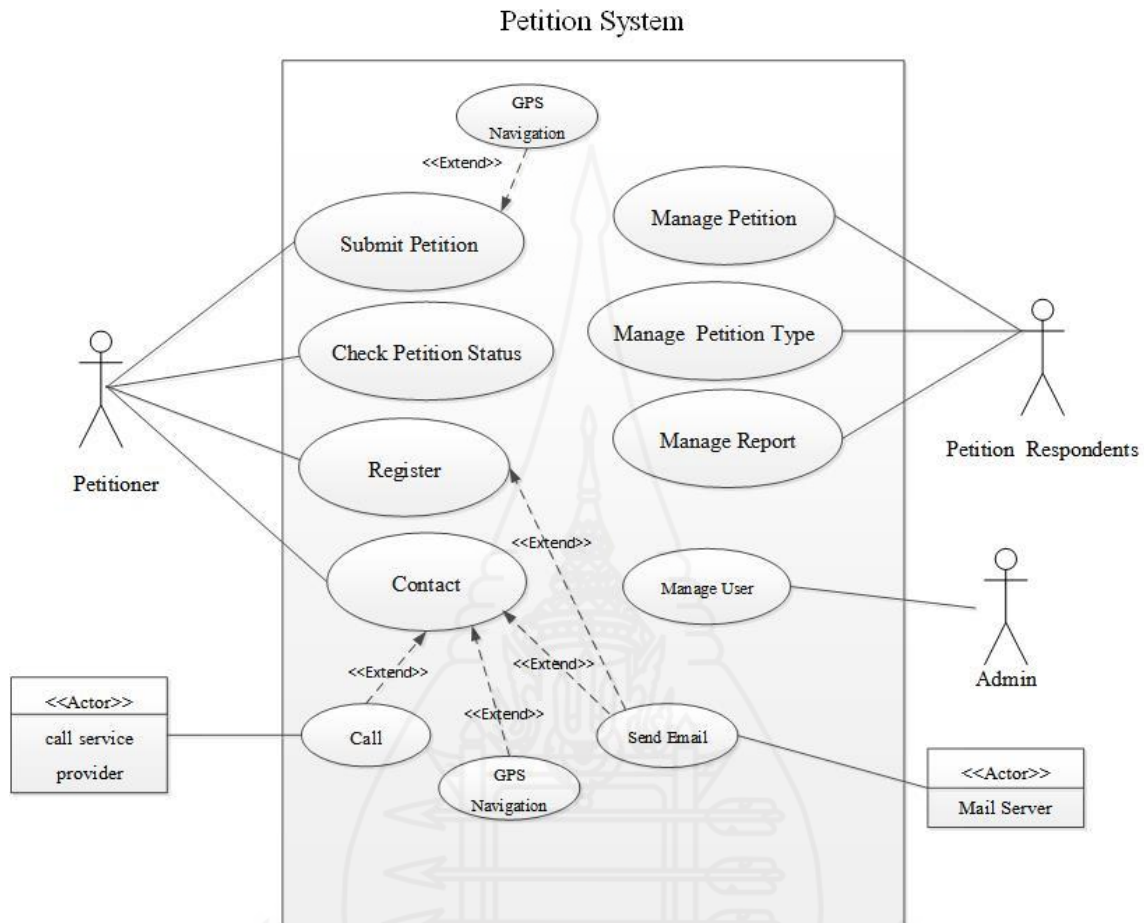
5. การวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้ยูเอ็มแอล

5.1) แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)

แผนภาพยูสเคสแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับระบบโดยแสดงให้เห็นขอบเขตการทำงานในภาพรวมของระบบทั้งหมด อธิบายดังแผนภาพยูสเคสของระบบ ดังรูปที่ 2 ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8
The 8th STOU National Research Conference



รูปที่ 2 แผนภาพยูสเคสระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์

จากรูปที่ 2 แผนภาพยูสเคสระบบระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์มีผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด 3 ประเภท คือ ผู้ร้องเรียน (Petitioner) เจ้าหน้าที่ (Petition Respondents) และผู้ดูแลระบบ (Admin) โดยผู้ร้องเรียนสามารถ ร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ ตรวจสอบสถานการณ์ร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ สมัครสมาชิกได้ และติดต่อองค์กรได้ โดยการติดต่อ 3 ช่องทาง คือ การโทรศัพท์ การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการค้นหาแผนที่นำทางไปยังตำแหน่งที่ตั้งองค์การบริหารส่วน ตำบลพินายเหนือ ส่วนเจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ จัดการประเภทของการร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ รายงานได้ และผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้งานได้

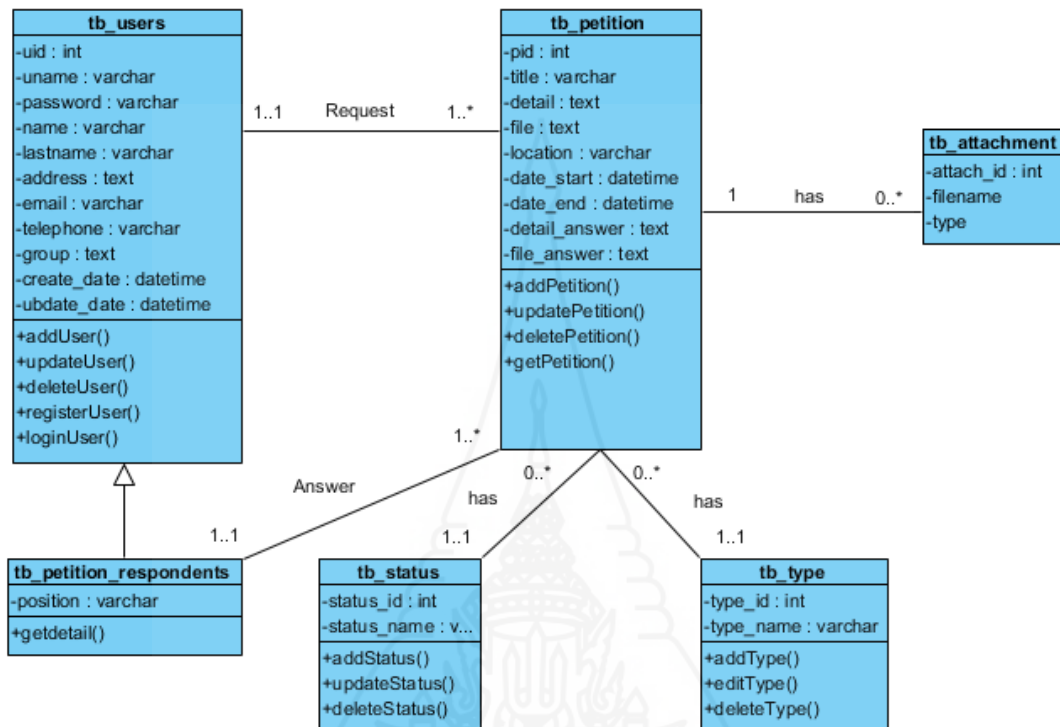
5.2 แผนภาพคลาส (Class Diagram)

แผนภาพคลาสเป็นแผนภาพที่จะบอกถึงความสัมพันธ์ของแต่ละกลุ่มของคลาสซึ่งในหนึ่งกลุ่มคลาสสามารถ บอกการทำงานของคลาสและส่วนประกอบของคลาสได้และในแต่ละคลาสจะทำหน้าที่ที่แตกต่างกันออกไปโดยใช้ความสัมพันธ์ ของคลาสในการประสานหน้าที่ของแต่ละกลุ่มคลาสซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3 ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference



รูปที่ 3 แผนภาพคลาสระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์

6. ผลการดำเนินงาน

ระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่การใช้งานได้คำนึงถึงความสะดวกสบายของผู้ใช้งานทั้ง เรื่องการใช้โทรศัพท์กันอย่างแพร่หลาย และในฟังก์ชันการใช้งานที่ไม่ยุ่งยาก ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ให้สอดคล้องกับการความต้องการขององค์กร และผู้ใช้บริการจนระบบสำเร็จและสามารถใช้งานได้ โดยมีหน้าจอของระบบที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ดังนี้

6.1 หน้าจอสำหรับให้บริการผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

หน้าจอการใช้งานสำหรับระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ แสดงตัวอย่างการทำงานเมนูหลักๆ คือ หน้าจอการเข้าสู่ระบบ หน้าจอเมนูการใช้งานในระบบ ร้องเรียน/ร้องทุกข์ หน้าจอการร้องเรียน/ร้องทุกข์ และหน้าจอตรวจสอบสถานการณ์ร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ดังแสดงในรูปที่ 4 - 5 ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8
The 8th STOU National Research Conference

ระบบรับเรื่องราวร้องทุกข์

แจ้งเรื่องเรียน
ร้องทุกข์

ตรวจสอบสถานะ
การร้องเรียน

ติดต่อหน่วยงาน

(ก) หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

(ข) หน้าจอเมนูการใช้งาน

รูปที่ 4 ตัวอย่างหน้าจอระบบ

เรื่องเรียน/ร้องทุกข์

หัวข้อเรื่อง

ถนนบ้านโคกสะอาดถึงโคกสูงชำรุด

รายละเอียด

ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ เวลาฝนตกเดินทางลำบาก ไม่สามารถเดินทางด้วยรถเล็กได้ ชาวบ้านเดือดร้อนมาก

☒ แชรตำแหน่งของคุณ

แนบรูปภาพประกอบ (ถ้ามี)

ส่ง

ตรวจสอบสถานะการร้องเรียน

หัวข้อเรื่อง	สถานะ
น้ำประปาไม่สะอาด	อยู่ระหว่างการดำเนินการ
ถนนเส้นบ้านโคกสูงถึงบ้านโคกเตี้ยพัง	อยู่ระหว่างการดำเนินการ
ถนนบ้านโคกสะอาดถึงโคกสูงชำรุด	รอรับเรื่อง

(ก) หน้าจอการร้องเรียน/ร้องทุกข์

(ข) ตรวจสอบสถานะการณร้องเรียน/ร้องทุกข์

รูปที่ 5 ตัวอย่างหน้าจอการร้องเรียน/ร้องทุกข์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8 The 8th STOU National Research Conference

6.2 หน้าจอสำหรับจัดการระบบส่วนหลังระดับเจ้าหน้าที่

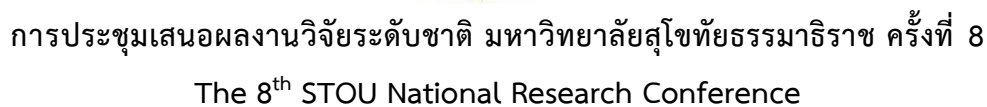
หน้าจอสำหรับบริหารจัดการระบบส่วนหลังสำหรับเจ้าหน้าที่ตอบข้อร้องเรียนสามารถจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์ จัดการประเภทร้องเรียน และรายงานการร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 6 ดังนี้

รหัสร้องเรียน	เรื่องร้องเรียน	วันที่ร้องเรียน	สถานะ	แก้ไข
2	ถนนชำรุด	2018-04-11 22:09:51	รับเรื่องแล้ว	
3	น้ำประปาไม่สะอาด	2018-05-02 16:44:13	รับเรื่องแล้ว	
4	ถนนเส้นบ้านโคกสูงถึงบ้านโคกเคี้ยวพัง	2018-05-02 16:48:53	รับเรื่องแล้ว	

รูปที่ 6 หน้าจอสำหรับจัดการระบบส่วนหลังระดับเจ้าหน้าที่

6.3 หน้าจอสำหรับจัดการระบบส่วนหลังระดับผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบลงชื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะพบเมนูจัดการผู้ใช้งานระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขผู้ใช้งาน และกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบได้ ดังแสดงในรูปที่ 7 ดังนี้

รูปที่ 7 หน้าจอสำหรับการจัดการระบบส่วนหลังระดับผู้ดูแลระบบ

จากกลุ่มประชากรทั้งหมดจำนวน 25 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างมาใช้งานระบบและประเมินผล แบ่งผู้ทดลองเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้งานระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ จำนวน 20 คน และเจ้าหน้าที่จำนวน 5 คน ผลการประเมินระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษาของค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33) โดยสรุปผลการประเมินได้จากหัวข้อการประเมินผลรายละเอียดดังนี้

2) รูปแบบมีความเหมาะสมและดึงดูดความสนใจ ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65) โดยระบบมีความการออกแบบที่เรียบง่ายเหมาะสมกับการใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

4) ความปลอดภัยของระบบ ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77) โดยระบบมีการลงทะเบียนก่อนการใช้งาน และไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้

1814



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

ผลการวิจัย

จากการพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ สรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

1) ส่วนผู้ร้องเรียนร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้โดยง่าย การทำงานของระบบไม่ซับซ้อน สามารถระบุรายละเอียด ตำแหน่ง และเพิ่มรูปภาพแฟ้มข้อมูลแนบประกอบการร้องเรียนได้ ตรวจสอบสถานการณ์ร้องเรียนได้ สามารถติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลได้ โดยสามารถติดต่อผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และระบบแสดงแผนที่นำทาง (GPS) ไปยังตำแหน่งที่ตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ ซึ่งระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานมากขึ้น รวดเร็วยิ่งขึ้นมีประสิทธิภาพ การประเมินสำหรับผู้ใช้งานอยู่ในเกณฑ์ที่ดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33)

2) ส่วนการจัดการระบบระดับเจ้าหน้าที่และระดับผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการประเภทของการร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ บริหารจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ และการรายงานการร้องเรียนในรูปแบบที่หลากหลาย มีประสิทธิภาพ ส่วนการจัดการสำหรับผู้ดูแลระบบ สามารถบริหารจัดการผู้ใช้งานได้ กำหนดสิทธิ์และสถานะของผู้ใช้งาน แบ่งระดับของผู้ใช้งานตามลำดับซึ่งทำให้มีความปลอดภัยต่อข้อมูล ระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ช่วยลดระยะเวลาในการทำงานและมีประโยชน์ต่อองค์กร

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ จากผลการประเมินเรียงจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดตามลำดับ คือ การใช้งานง่าย ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48) โดยระบบมีฟังก์ชันการทำงานไม่ซับซ้อน การอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64) โดยระบบสามารถระบุรายละเอียดแชร์ตำแหน่งที่ต้องการ และเพิ่มรูปภาพเป็นแฟ้มข้อมูลแนบประกอบการร้องเรียนได้ ตรวจสอบสถานการณ์ร้องเรียนได้ สามารถโทรศัพท์หาองค์การบริหารส่วนตำบลได้โดยง่าย ความปลอดภัยของระบบ ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77) โดยระบบมีการลงทะเบียนก่อนการใช้งาน และไม่มีเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ รูปแบบมีความเหมาะสมและดึงดูดความสนใจ ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65) โดยระบบมีความการออกแบบที่เรียบง่ายเหมาะสมกับการใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และประสิทธิภาพของระบบโดยรวม ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65) โดยระบบมีการใช้งานง่าย มีการเสนอข้อมูลเหมาะสมและรวดเร็ว สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตได้ สอดคล้องกับ งามพร้อม ศรีธานี (2555) ที่พบว่าเทคโนโลยีช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน ตอบสนองความต้องการของประชาชนในด้านการบริการผ่านระบบ สอดคล้องกับ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข (2555) ที่พบว่า ประชาชนมีโอกาสดูแลกับหน่วยงานรัฐที่ปกครองในสถานที่ของตนเองผ่านระบบออนไลน์โดยใช้สมาร์ตโฟนดีกว่าวิธีการจัดการระบบปกติ สอดคล้องกับ T.M. VinothKumar, S.Vijay and K.G.Prabu (2016) ที่พบว่าระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่กลายเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

ประชาชนในการเสนอแนะและแจ้งปัญหา ส่งผลให้มีผลทางบวกต่อสังคม ต่อผู้ร้องเรียนออนไลน์ที่มีโอกาสในการประสบความสำเร็จมากกว่าระบบดั้งเดิม และสอดคล้องกับ มยุรี จีระมาตย์และศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์ (2557) ที่พบว่า ด้วยการสร้างแผนที่ที่แก้ไขได้ ช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถปรับปรุงข้อมูลที่มีความถูกต้อง รวดเร็วและเป็นปัจจุบันมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือ ผู้ศึกษามีความเห็นว่าควรจะมีการพัฒนาระบบในรุ่นต่อไป โดยให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบร้องเรียน/ร้องทุกข์ ของทุกหน่วยงานหรือมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานหรือฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการร้องเรียน/ร้องทุกข์ เพราะการร้องเรียน/ร้องทุกข์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือยังไม่ครอบคลุมหรือให้บริการประชาชนได้ทั่วถึง กล่าวคือระบบสามารถรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ แต่การจัดการแก้ปัญหาทำได้เฉพาะเขตพื้นที่ที่องค์การบริหารส่วนตำบลพินายเหนือรับผิดชอบเท่านั้น หากนอกเขตพื้นที่จะไม่สามารถส่งเรื่องผ่านระบบได้ ทำได้เพียงแค่เก็บข้อมูลเป็นสถิติการร้องเรียน/ร้องทุกข์ หากมีการพัฒนาให้ระบบสามารถเชื่อมฐานข้อมูลของการรับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์กับพื้นที่อื่นจะทำให้สามารถบริการประชาชนได้สะดวกมากขึ้นรวมถึงการพัฒนาให้รองรับระบบปฏิบัติการอื่นๆ ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.(2537). พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล. สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2561 จาก, http://www.local.moi.go.th/tambon_update.pdf.
- กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข. (2555). *คู่มือการจัดการข้อร้องเรียน กรมควบคุมโรค*. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข.
- งามพร้อม ศรีขานิล. (2555). *ระบบจัดการเรื่องร้องเรียนสำหรับบริษัทประกันภัย* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพมหานคร.
- มยุรี จีระมาตย์ และศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์. (2557). *ระบบติดตามสถานการณ์สถานศึกษาที่ประสบอุทกภัยโดยใช้สมาร์ทโฟน แอนดรอยด์* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพมหานคร.
- T.M. VinothKumar, S.Vijay & K.G.Prabu. (2016) CrowdSourcing based Online Petitioning System for Pothole Detection using Android Platform. *Procedia Computer Science*, 87(2016), 316–321.