



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

บริการสาธารณะของเทศบาลตำบลเกาะแก้วที่ต้องการพัฒนาการให้บริการโดยใช้แอปพลิเคชัน
PUBLIC SERVICES OF KOH TAEW SUB-DISTRICT MUNICIPALITY THAT NEED TO
DEVELOP THE SERVICE BY USING APPLICATIONS

ศทาวุธ ถวัลย์วิลาสวงศ์^{1*}, เทพกร ณ สงขลา², ธีระเดช เพชรแก้ว³ และสุรรัตน์ แก้วคีรี⁴
Katawut Tawanwilaswong^{1*}, Teppakorn Na Songkhla², Teeradej Phetkaew³
and Sureerat Kaewkeeree⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ ศึกษาบริการสาธารณะเทศบาลตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ที่ต้องการพัฒนาการให้บริการโดยใช้แอปพลิเคชัน ผู้เกี่ยวข้องและชุดข้อมูลสำคัญที่นำไปใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน และเสนอแนะระบบการให้บริการในรูปแบบของแอปพลิเคชัน การศึกษาโดยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลเกาะแก้ว พบว่า บริการสาธารณะที่เทศบาลตำบลเกาะแก้วต้องการใช้แอปพลิเคชัน คือ การบริการสาธารณสุข และการจัดเก็บรายได้ โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านการบริการสาธารณสุขเน้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ และประชาชน ส่วนการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านการจัดเก็บรายได้ เน้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้และประชาชน

คำสำคัญ : แอปพลิเคชัน, บริการสาธารณะ

Abstract

This research studied the public services of Koh Taew Sub-district municipality, Mueang District, Songkhla Province that need to develop the services by using application, the importance information and related person for application development, and suggested the service process using applications. Studying by in-depth interview key informants who are officers of Koh Taew Sub-district municipality found that public services that need to use application are health and revenue collection service. In term of application development, public health service is focused on information exchange between public health officer, elderly care staff, and inhabitant, while revenue collection is focused on information exchange between revenue collection officer and inhabitant.

Keyword: Application, public service

¹ อาจารย์ประจำหลักสูตรคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

² ดร., อาจารย์ประจำหลักสูตรอุตสาหกรรมท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

^{3,4} อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

* Corresponding author, E-mail: katawut.ta@skru.ac.th



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



การประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 2
“มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นวัตกรรมสร้างสรรค์สังคม”

วันที่ 5 - 6 สิงหาคม 2562 ณ หอประชุมเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1. บทนำ

แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ เป็นโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ซึ่งแอปพลิเคชันมี 2 ประเภท ได้แก่ ซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ โดยซอฟต์แวร์ระบบเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ควบคุมการดำเนินงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนซอฟต์แวร์ประยุกต์ คือ ซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานเฉพาะด้าน เช่น ความบันเทิง การศึกษา และการจัดการธุรกิจ เป็นต้น (Lemley, n.d.)

ปัจจุบันแอปพลิเคชันเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานเพื่อการศึกษา การสื่อสาร การบันเทิง และอื่น ๆ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้แอปพลิเคชันเป็นที่ต้องการอย่างแพร่หลาย เนื่องจากประชาชนสามารถเข้าถึงการใช้แอปพลิเคชันได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นการใช้ในรูปแบบของ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และพีซี ซึ่งปัจจุบัน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้พัฒนาการให้บริการประชาชนผ่านระบบแอปพลิเคชันในงานต่าง ๆ มากมาย เช่น การจองที่พัก และการติดตามสถานะพัสดุไปรษณีย์ เป็นต้น (สุเมธ, ม.ป.ป.)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานหนึ่ง ทำหน้าที่ให้บริการสาธารณะ เป็นหน่วยงานท้องถิ่นที่ใกล้ชิดประชาชนมากที่สุด (วุฒิสาร, 2552) การให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นครอบคลุมงานทั้งด้าน การศึกษา การจัดเก็บรายได้ การให้บริการสาธารณสุข การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ ตามประเภทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น (กรุงเทพ พัทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล) ซึ่งปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายๆ แห่งได้มีความตื่นตัวในการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อให้บริการแก่ประชาชนในงานบางด้าน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ (อรทัย, 2552) เช่น เทศบาลนครขอนแก่น ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน สำหรับบริการข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนในด้าน การจดทะเบียนพาณิชย์ และงานประชาสัมพันธ์ข่าวสารของหน่วยงานด้านการคลัง เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม โดยภาพรวมทั่วประเทศแล้ว การพัฒนานวัตกรรมด้านแอปพลิเคชันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ถูกออกแบบมาสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่งนั้นยังมีไม่มากนัก และมักพบว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงการให้บริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถูกพัฒนาขึ้นโดยหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการด้านการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น (วีระศักดิ์, 2550) ซึ่งในทางปฏิบัตินั้น ท้องถิ่นแต่ละแห่งอาจจะมีบริบทของปัญหาและความต้องการที่แตกต่างกันไป ดังนั้น หากมีการสนับสนุนพัฒนานวัตกรรมจัดการการให้บริการสาธารณะ โดยใช้แอปพลิเคชันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ๆ เอง จะเป็นการช่วยหนุนเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีศักยภาพในการบริหารจัดการการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน ซึ่งในการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันนั้น ไม่ว่าจะเป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานในเรื่องใดก็ตาม พื้นฐานของแอปพลิเคชันจะมีองค์ประกอบหลัก ๆ 3 ด้าน ได้แก่ ใครคือผู้ใช้ หน้าที่ของระบบ และความสัมพันธ์ของข้อมูล ดังนั้น หากเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้งานเกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะเป็นการค้นหาองค์ประกอบเกี่ยวกับใครคือผู้ให้บริการ ใครคือกลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการ ผู้รับบริการต้องการอะไร ผู้ให้บริการมีวิธีดำเนินการอย่างไร และผู้ให้บริการและผู้รับบริการมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลประเด็นเหล่านี้ จะเป็นเป็นต้นแบบในการพัฒนาแอปพลิเคชันในรูปแบบต่าง ๆ ต่อไป เช่น ในรูปแบบมือถือ ในรูปแบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันผู้ให้บริการและผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการใช้แอปพลิเคชันดังกล่าว

เทศบาลตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งหนึ่งที่เป็นพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปัจจุบัน พื้นที่ดังกล่าวมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

กล่าวคือ เป็นพื้นที่ที่รองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจและชุมชนเมืองจากเทศบาลนครสงขลา ส่งผลให้ประชาชนมีการรับรู้และตื่นตัวเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตมากขึ้น ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และการศึกษา เทศบาลตำบลเกาะแก้วจึงควรมีการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการให้บริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากสภาพปัญหาข้างต้น การวิจัยนี้สนใจศึกษาบริการสาธารณะเทศบาลตำบลเกาะแก้ว ที่ต้องการพัฒนาการให้บริการโดยใช้แอปพลิเคชัน ศึกษาผู้เกี่ยวข้องและชุดข้อมูลสำคัญที่นำไปใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน และเสนอแนะระบบการให้บริการในรูปแบบของแอปพลิเคชัน ซึ่งแอปพลิเคชันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่ง จะมีการใช้งานที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับบริบทด้านปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นนั้น ๆ

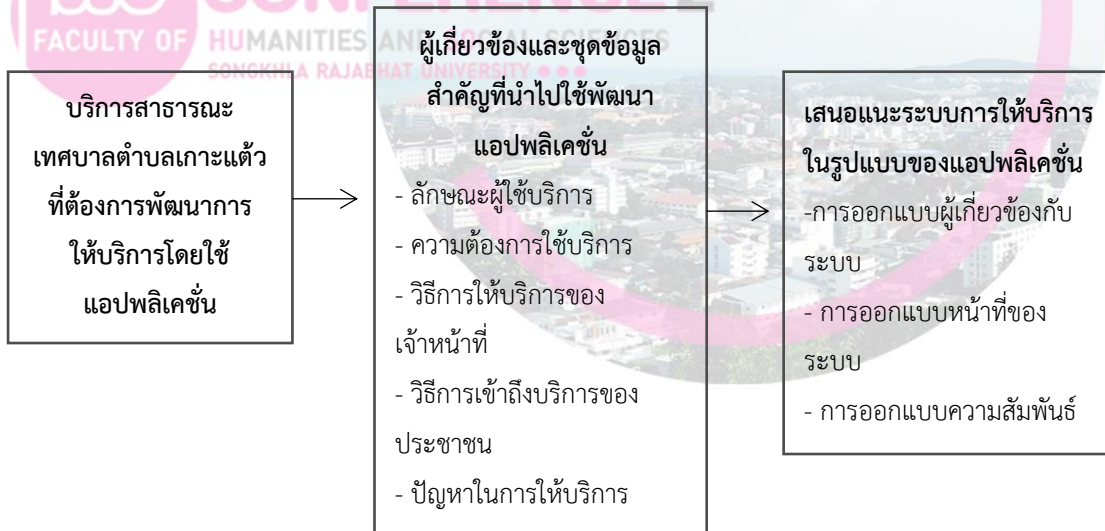
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาบริการสาธารณะเทศบาลตำบลเกาะแก้ว ที่ต้องการพัฒนาการให้บริการโดยใช้แอปพลิเคชัน
- 2.2 เพื่อศึกษาผู้เกี่ยวข้องและชุดข้อมูลสำคัญที่นำไปใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน
- 2.3 เพื่อเสนอแนะระบบการให้บริการในรูปแบบของแอปพลิเคชัน

3. ขอบเขตการวิจัย

การเสนอแนะระบบการให้บริการในรูปแบบของแอปพลิเคชัน เสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบผู้เกี่ยวข้องกับระบบ การออกแบบหน้าที่ของระบบ และการออกแบบความสัมพันธ์

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 แหล่งข้อมูลและข้อมูลที่รวบรวม

การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเกาะแก้วที่ให้บริการสาธารณะในด้านต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มงานด้านทะเบียนราษฎร งานด้านภาษี งานด้านสาธารณสุข และงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

- มีบริการสาธารณะของเทศบาลตำบลเกาะแก้วในเรื่องใดบ้างที่ต้องการพัฒนาการให้บริการโดยใช้แอปพลิเคชัน
- การให้บริการสาธารณะดังกล่าวมีผู้เกี่ยวข้องและชุดข้อมูลสำคัญอะไรบ้างที่นำไปใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน และ
- เสนอแนะระบบการให้บริการในรูปแบบของแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการออกแบบผู้เกี่ยวข้องกับระบบ การออกแบบหน้าที่ของระบบ และการออกแบบความสัมพันธ์เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้างต้น การสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้แนวคำถาม ดังต่อไปนี้
- ความต้องการของผู้ใช้บริการ
- รูปแบบหรือวิธีการให้บริการของเทศบาลตำบลเกาะแก้ว
- ปัญหาการดำเนินงานให้บริการ
- ความต้องการ / ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการให้บริการ

5.2 วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามว่า มีบริการสาธารณะของเทศบาลตำบลเกาะแก้วในเรื่องใดบ้างที่ต้องการพัฒนาการให้บริการโดยใช้แอปพลิเคชัน และการให้บริการสาธารณะดังกล่าวมีผู้เกี่ยวข้องและชุดข้อมูลสำคัญอะไรบ้างที่นำไปใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน เป็นการสรุปเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ส่วนการเสนอแนะระบบการให้บริการในรูปแบบของแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการออกแบบผู้เกี่ยวข้องกับระบบ การออกแบบหน้าที่ของระบบ และการออกแบบความสัมพันธ์ ดำเนินการโดยนำข้อมูลมาจัดกลุ่มเพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ โดยใช้วิธีการตามขั้นตอนการพัฒนากระบวนการด้วยวงจร SDLC แล้วนำเสนอในรูปแบบแผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram) การออกแบบความสัมพันธ์ของชุดข้อมูล (Database) และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (Graphic User Interface) โดยมีแนวคิด ดังนี้

1) แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)

ชุดข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะถูกนำมาวิเคราะห์หาความเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะความต้องการใช้ข้อมูลพื้นฐาน และหน้าที่ต่าง ๆ ของระบบ ซึ่งการนำเสนอด้วยแผนภาพยูสเคสจะทำให้เห็นภาพรวมของระบบ ทำให้ผู้พัฒนาระบบสามารถนำไปใช้กำหนดคุณลักษณะของระบบเพื่อออกแบบและพัฒนาต่อไปได้ การออกแบบแผนภาพยูสเคส ประกอบด้วย ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ(Actor) ยูสเคส(Use Case) หรือหน้าที่ต่าง ๆ ของระบบ และความสัมพันธ์ (Relationship) ในส่วนของยูสเคสจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ยูสเคสงานบริการสาธารณะ และยูสเคสงานจัดเก็บรายได้

2) การออกแบบความสัมพันธ์ของชุดข้อมูล (Database)

การออกแบบความสัมพันธ์ของชุดข้อมูล เป็นการพิจารณาผู้เกี่ยวข้องทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลของระบบ และการกระทำที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในระบบ เช่น การแจ้งข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ การบันทึกข้อมูลการดูแลผู้สูงอายุในครัวเรือน ข้อมูลสัตว์เลี้ยงและการฉีดวัคซีนสัตว์เลี้ยง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกจำแนกให้อยู่ในรูปแบบของตารางข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน

3) การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (Graphic User Interface)

การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ พิจารณาการสื่อความหมายไปยังผู้ใช้ระบบ ทำให้ผู้ใช้ระบบเข้าใจคุณลักษณะ วิธีการทำงาน รูปแบบข้อมูลนำเข้าและข้อมูลผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ ซึ่งจะสามารถนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ให้มีระเบียบ ค้นหาได้ง่าย และสามารถตกแต่งเพื่อเพิ่มความสวยงามให้แก่ระบบเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้ใช้งานระบบได้

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 บริการสาธารณะของเทศบาลตำบลเกาะแก้วที่ต้องการพัฒนาการให้บริการโดยใช้แอปพลิเคชัน

ปัจจุบัน บริการสาธารณะที่เทศบาลตำบลเกาะแก้วต้องการใช้แอปพลิเคชัน คือ งานบริการสาธารณสุข และงานจัดเก็บรายได้

6.2 ผู้เกี่ยวข้องและชุดข้อมูลสำคัญที่นำไปใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน

- 1) ผู้เกี่ยวข้องและชุดข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวกับการให้บริการด้านสาธารณสุข ได้แก่
 - ข้อมูลพื้นฐานของแต่ละครัวเรือนภายในเขตเทศบาลตำบลเกาะแก้ว ปัจจุบันข้อมูลดังกล่าวไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ ทำให้ข้อมูลครัวเรือนอาจเกิดความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง
 - ข้อมูลการแยกขยะของประชาชน จุดทิ้งขยะที่เทศบาลฯ จัดเตรียมไว้ ปัจจุบันประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะแม้ว่าทางเทศบาลจะมีโครงการด้านนี้อย่างต่อเนื่อง
 - ข้อมูลข่าวสารของเทศบาลที่ต้องแจ้งให้ประชาชนทราบ ปัจจุบันการแจ้งข่าวสารจากทางเทศบาลแม้จะมีหลายช่องทาง แต่ประชาชนส่วนใหญ่เป็นคนสูงอายุ และเล่นอินเทอร์เน็ตไม่ชำนาญจึงไม่สามารถกระจายข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง
 - ข้อมูลการฉีดยาพ่นยุงในพื้นที่เทศบาล ปัจจุบันทางเทศบาลฯ จะต้องรอข้อมูลการเป็นโรคต่างๆ ของประชาชนจากทางโรงพยาบาลสงขลา จึงจะสามารถดำเนินการฉีดพ่นยากำจัดยุงได้ตามเขตพื้นที่ที่มีผู้ป่วยเป็นโรคที่เกิดจากยุง
 - ข้อมูลรายงานเอกสารการดูแลผู้ป่วยติดเตียงจากเจ้าหน้าที่เทศบาล ปัจจุบันยังไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง
- 2) ผู้เกี่ยวข้องและชุดข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวกับการให้บริการด้านการจัดเก็บรายได้

ได้แก่

- ข้อมูลอัตราภาษีในการดำเนินการต่าง ๆ เช่น ขนาดของป้าย แต่ละขนาดจะมีอัตราการจัดเก็บภาษีที่แตกต่างกัน ค่าภาษีจากการขนย้ายขยะในแต่ละเดือน รวมถึงอัตราภาษีโรงเรือนและที่ดิน
- ข้อมูลระยะเวลาที่จะต้องจ่ายภาษี ปัจจุบันประชาชนลืมหำหนดระยะเวลาที่จะต้องจ่ายภาษี ทำให้พนักงานต้องเดินทางไปเก็บภาษีถึงบ้านประชาชน

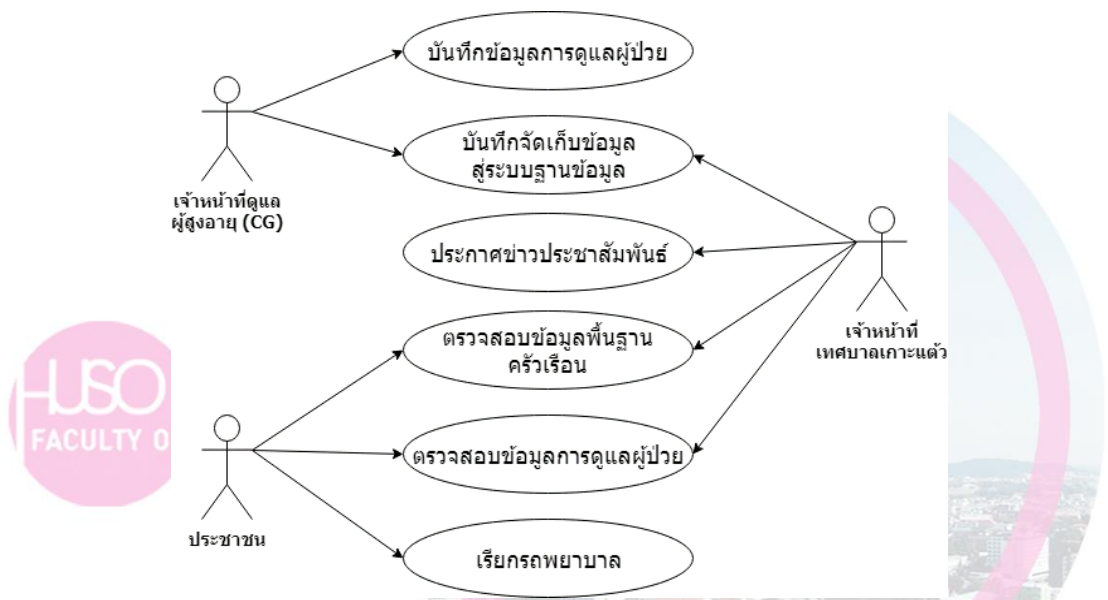
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

- ข้อมูลหลักฐานการจ่ายภาษี ปัจจุบัน มีการแจ้งข่าวสารการจ่ายภาษียังอยู่ในรูปแบบของจดหมายเป็นหลัก ทำให้จดหมายที่ส่งถึงประชาชนเกิดการชำรุดสูญหาย หรือล่าช้า
- ข้อมูลผู้จ่ายภาษี ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่เทศบาลเกาะแก้วส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ไม่สามารถดำเนินการด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 การเสนอแนะระบบการให้บริการในรูปแบบของแอปพลิเคชัน

1) ลักษณะแผนภาพยูสเคส

แผนภาพยูสเคสที่นำเสนอ แสดงภาพรวมของระบบว่ามีใครเป็นผู้เกี่ยวข้องบ้าง และผู้เกี่ยวข้องแต่ละกลุ่มสามารถทำอะไรกับระบบได้บ้าง ลักษณะดังนี้

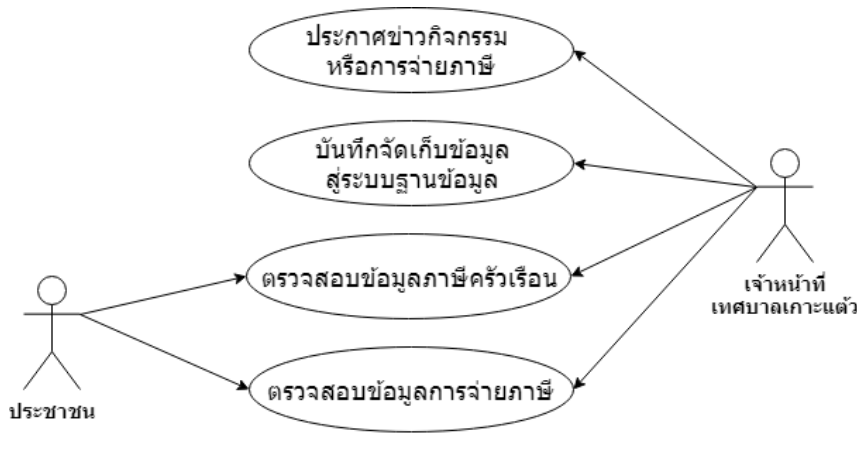


รูปที่ 1 แผนภาพยูสเคสงานบริการสาธารณสุข

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของ Actor และ Use Case ในงานบริการสาธารณสุข

Actor	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบ
เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเกาะแก้ว	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบหลักในการบันทึกจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล - รับผิดชอบการแจ้งข่าวประกาศข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของเทศบาลตำบลเกาะแก้ว เช่น ข่าวสารการตรวจสุขภาพประจำปี ข่าวการฉีดวัคซีนให้สัตว์ ข่าวสารการป้องกันโรคภัยต่างๆ - รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน เช่น แต่ละครัวเรือนมีสมาชิกกี่คน มีผู้ใหญ่ เด็ก ผู้ป่วยติดเตียงและสัตว์เลี้ยงในแต่ละครัวเรือนเท่าไร - รับผิดชอบหลักในการตรวจสอบข้อมูลการดูแลผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ ว่ามีการบันทึกข้อมูลในระบบกับรายงานที่ส่งมาหรือไม่
เจ้าหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ (CG)	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบหลักในการบันทึกข้อมูลการดูแลผู้ป่วยติดเตียงเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล - รับผิดชอบหลักในการบันทึกข้อมูลรายงานการปฏิบัติงานต่างๆ เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล

Actor	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบ
ประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานครัวเรือนของตนเองได้ เช่น ในครัวเรือนมีผู้ใหญ่ เด็ก ผู้ป่วยติดเตียงและสัตว์เลี้ยงในแต่ละครัวเรือนเท่าไร - ตรวจสอบข้อมูลการดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการดูแลผ่านระบบได้ - เรียกกรพยาบาลของเจ้าหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุได้ในกรณีฉุกเฉิน



รูปที่ 2 แผนภาพยูสเคสงานจัดเก็บรายได้

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของ Actor และ Use Case ในงานจัดเก็บรายได้

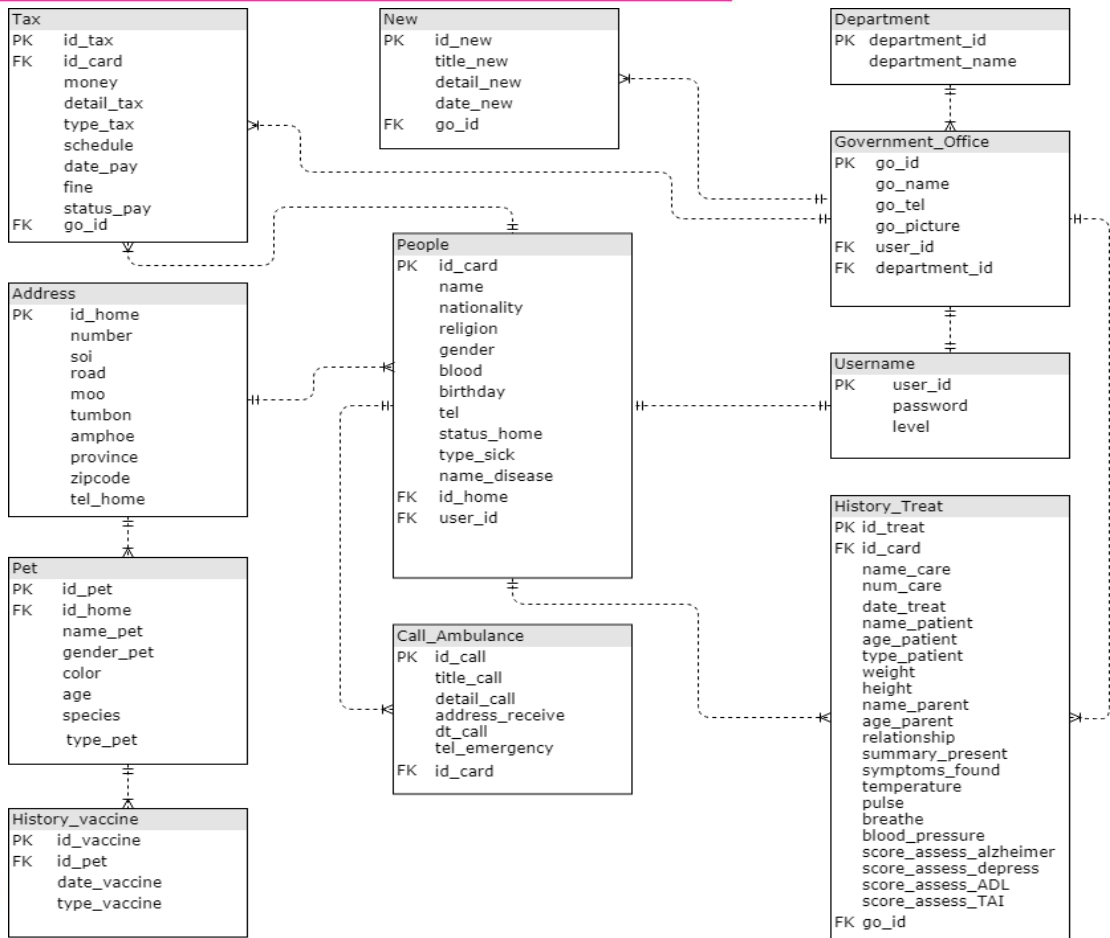
Actor	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบ
เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเกาะแก้ว	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบการแจ้งข่าวประกาศข่าวกิจกรรมหรือข่าวสารการจ่ายภาษีในแต่ละปี ของเทศบาลตำบลเกาะแก้ว - รับผิดชอบหลักในการบันทึกจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล - รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูลการจ่ายภาษีของแต่ละครัวเรือน เช่น ภาษีโรงเรือน ภาษีป้าย ภาษีขยะ เป็นต้น - รับผิดชอบหลักในการคำนวณภาษีประเภทต่างๆ ของแต่ละครัวเรือนในแต่ละปี
ประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถตรวจสอบข้อมูลภาษีที่ต้องจ่ายของครัวเรือนตนเองในแต่ละปีได้ เช่น ภาษีที่ดิน ภาษีโรงเรือน ภาษีป้าย ภาษีขยะ เป็นต้น - สามารถตรวจสอบสถานะภาพการจ่ายภาษีของครัวเรือนในแต่ละประเภทของภาษีได้

2) ความสัมพันธ์ของชุดข้อมูล

การออกแบบความสัมพันธ์ของชุดข้อมูลที่ตอบสนองความต้องการการใช้งานระบบ สามารถนำเสนอในรูปแบบของ ER Diagram ได้ทั้งหมด 11 ตาราง ดังรูปที่ 3



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



รูปที่ 3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล ER-Diagram

3) ส่วนติดต่อผู้ใช้

ในส่วนของการออกแบบหน้าจอส่วนติดต่อผู้ใช้สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับการให้บริการสาธารณสุขของเทศบาลตำบลเกาะเต่า นั้น พิจารณาในประเด็นความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก จึงนำเสนอเป็น 2 ส่วน ตามรูปแบบของข้อมูล คือ ส่วนของประชาชน และส่วนของผู้ดูแลระบบซึ่งจะเป็นเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลเกาะเต่าเท่านั้นที่จะได้รับการอนุญาตให้เข้าไปจัดการชุดข้อมูล โดยในส่วนของประชาชนนั้น สามารถดูข้อมูลข่าวสารกิจกรรมต่างๆ ดูข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว การให้บริการของเทศบาล สถานที่ติดต่อ เข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานครัวเรือนตนเอง ข้อมูลส่วนตัวเลี้ยง ข้อมูลภาษี ข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วย และเรียกพยาบาลกรณีฉุกเฉินได้ เป็นต้น ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะสามารถเข้าไปจัดการชุดข้อมูลต่าง ๆ เข้าสู่ฐานข้อมูล เช่น การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อมูลครัวเรือน ข้อมูลส่วนตัวเลี้ยง ข้อมูลการฉีดวัคซีนสัตว์เลี้ยง ข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลการรักษาผู้ป่วย ข้อมูลภาษี เป็นต้น

อย่างไรก็ตามตามแผนภาพยูสเคส การออกแบบชุดความสัมพันธ์ของข้อมูล และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ นั้น จะตอบสนองวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งานได้จริง ก็ต่อเมื่อผู้เกี่ยวข้องทุกส่วนให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล และผู้พัฒนาระบบเองก็ต้องสามารถพัฒนาระบบให้ออกมาสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้เช่นเดียวกัน

7. อภิปรายผลการวิจัย

7.1 บริการสาธารณะของเทศบาลตำบลเกาะแก้วที่ต้องการพัฒนาการให้บริการโดยใช้แอปพลิเคชัน

จากการศึกษา พบว่า เจ้าหน้าที่เทศบาลให้ความสนใจการใช้แอปพลิเคชันในงานด้านสาธารณสุข และการจัดเก็บรายได้ เนื่องจาก เทศบาลตำบลเกาะแก้ว เป็นชุมชนกึ่งเมืองที่กำลังขยายตัวในด้านต่าง ๆ ทำให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชนที่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีมากขึ้น และซับซ้อนขึ้น ส่วนงานด้านสาธารณสุขนั้น เป็นงานที่มีขอบเขตกว้างที่มีใช้ประเด็นสุขภาพเท่านั้น ยังมีประเด็นอื่น ๆ ที่ทางเทศบาลต้องเข้าไปดำเนินการ ซึ่งเป็นเรื่องส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน นอกจากนั้น การที่เทศบาลตำบลเกาะแก้วอยู่ใกล้กับเทศบาลนครสงขลาและหาดใหญ่ ส่งผลให้ประชาชนวัยแรงงานออกไปทำงานนอกพื้นที่ การดูแลกลุ่มผู้สูงอายุจึงเป็นภารกิจหนึ่งที่สำคัญของเทศบาล จากสภาพการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ทางเทศบาลมองว่าการนำแอปพลิเคชันมาใช้ เป็นสิ่งที่จำเป็น

7.2 ผู้เกี่ยวข้องและชุดข้อมูลสำคัญที่นำไปใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าว พบว่า ความต้องการใช้แอปพลิเคชันของเทศบาลฯ เกิดจากเจ้าหน้าที่เทศบาลต้องการให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยตนเอง หรือทำอย่างไรให้ข้อมูลของเทศบาลไปถึงประชาชนอย่างทั่วถึงและได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัย เนื่องจาก ปัจจุบัน ข้อจำกัดด้านกำลังคนของทางเทศบาล ส่งผลให้ระบบข้อมูลข่าวสารของเทศบาลไม่มีการปรับปรุง จึงไม่เป็นที่น่าสนใจ ประกอบกับประชาชนไม่ได้ให้ความสนใจในการติดต่อทราบข้อมูลต่าง ๆ จากเทศบาล หรือไม่สนใจจะรับบริการด้านต่าง ๆ จากเทศบาล เพราะสามารถไปรับบริการในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ได้แก่ เทศบาลนครสงขลา ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา และสาธารณสุข

7.3 ความเป็นไปได้ในการนำระบบสารสนเทศไปใช้

จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานการให้บริการสาธารณะ การพัฒนาแอปพลิเคชันในการให้บริการประชาชนของเทศบาลตำบลเกาะแก้ว มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เนื่องจากเงื่อนไขต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนมากขึ้น ระบบสารสนเทศที่เป็นเว็บแอปพลิเคชัน มีจุดเด่นในการพัฒนา ติดตั้งง่าย และดูแลไม่ยุ่งยาก และประชาชนทั่วไปส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยกับการใช้งานเว็บไซต์ต่าง ๆ ในระดับหนึ่งแล้ว

8. ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การพัฒนาระบบเพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงนั้น เทศบาลตำบลเกาะแก้วมีเว็บไซต์อยู่แล้ว ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่มีฐานข้อมูลเพียงแค่งานข่าวสารทั่วไป ดังนั้นเพื่อให้ระบบสารสนเทศเกิดประโยชน์มากขึ้นทางเทศบาลต้องเปลี่ยนจากเว็บไซต์เดิมที่ทางเทศบาลใช้อยู่มาใช้เว็บไซต์ใหม่ที่มีลักษณะการทำงานที่ครอบคลุมการบริการสาธารณะมากกว่าเดิม และทางเทศบาลตำบลเกาะแก้ว ควรจัดทำกิจกรรมเกี่ยวกับการให้ความรู้การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการให้บริการสาธารณะของเทศบาลตำบลเกาะแก้ว ก่อนที่จะมีทดลองนำไปจริง



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

9. เอกสารอ้างอิง

- วีระศักดิ์ เครือเทพ และคณะ. (2550). *เครือข่าย : นวัตกรรมการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บทวิเคราะห์ว่าด้วยการบริหารงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแนวระนาบ เพื่อการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานและความรับผิดชอบต่อสาธารณะ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 13-18.
- วุฒิสาร ตันไชย. (2552). *ทิศทางการปกครองท้องถิ่นตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ใน คู่มือพลเมืองยุคใหม่, รวบรวมโดย สถาบันพระปกเกล้า*. กรุงเทพฯ: เอ.พี กราฟิค ดีไซน์.
- สุเมธ รัศมีขวัญ. (ม.ป.ป.). *ระบบสารสนเทศที่ใช้ในระบบราชการ [เว็บไซต์]*. สืบค้น 20 ธันวาคม 2018, จาก <http://bcom2601.blogspot.com>
- อรทัย กักผล. (2552). *เคล็ดลับการจัดบริการสาธารณะท้องถิ่น : บทเรียนจากรางวัลพระปกเกล้า 51*. กรุงเทพฯ: ส เจริญ.
- Lemley, L. (n.d.). *Chapter 3 - Application Software*. Retrieved May 30, 2017, from <http://uwf.edu/clemley/cgs1570w/notes/Concepts-3.html>

