การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับระบบ การจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคาร ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น The Study of Users' Satisfaction towards Web Application Program for Building Permit Control Management System of Local Administrative Organization

> วริษฐ์ กิตติ์ธนารุจน์ <sup>1</sup>/ แก้ว นวลฉวี <sup>2</sup>/ สุพรรณ กาญจนสุธรรม <sup>3</sup>/ เชาวลิต ศิลปทอง <sup>4</sup> Varit Kitthanarut / Kaew Nualchawee / Supan Kanchanasutham / Chaowalit Silapathong

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับ ระบบการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคารเพื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (BPCM System) และเพื่อประเมินประสิทธิภาพและความ พึงพอใจการใช้โปรแกรม BPCM System ในพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาณ, องค์การ บริหารส่วนตำบลชุมเห็ด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ และเทศบาลตำบลห้วยแถลง อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งวิธีการศึกษาผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ โปรแกรม Map Server Minnesota เป็นแกนหลักในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และใช้โปรแกรม MySQL พัฒนาระบบการ จัดการฐานข้อมูล ในส่วนผู้ใช้งานของระบบเซิร์ฟเวอร์ (Server) กับไคลเอ็นต์ (Client) ได้ทำการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา PHP เพื่อใช้ในการประมวลผลและ เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับระบบการจัดการ ใบอนุญาตควบคุมอาคารที่พัฒนาขึ้นมีจุดเด่น คือ 1) สามารถใช้งานได้กับองค์ปกครอง ส่วนท้องถิ่นที่มีฐานข้อมูลเชิงพื้นที่และไม่มีฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อให้องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นทุกแห่งสามารถใช้งานได้ 2) การเลือกใช้โปรแกรมทั้งหมดเป็น Open Source เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และ 3) โปรแกรมฯ สามารถ (Digitize) ขอบเขตของอาคารหลังใหม่เพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูล

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาภูมิสารสนเทศศาสตร์ คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> คณบดี คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> รองผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

GIS และสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล GIS ของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอยู่เดิมได้ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ผู้ใช้งานจึงสามารถทำงานได้ไม่จำกัด เวลาและสถานที่ อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงข้อมูลพร้อม กันและทำงานพร้อมกันได้

สำหรับผลการประเมินประสิทธิภาพและ ความพึงพอใจของโปรแกรม BPCM System พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านประโยชน์ของโปรแกรม BPCM System ( $\overline{X}$ = 4.90) ด้านประสิทธิภาพของข้อมูลระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ในโปรแกรม BPCM System ( $\overline{X}$ = 4.93) ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม BPCM System ( $\overline{X}$ = 4.85) และด้านประสิทธิภาพการยื่นขออนุญาต ควบคุมอาคารที่ทำงานด้วยโปรแกรม BPCM System ( $\overline{X}$ = 4.76)

**คำสำคัญ** : การประเมินประสิทธิภาพ, ความพึงพอใจ, โปรแกรม BPCM System

#### Abstract

The objectives of this research study were to develop the web application program for Building Permit Control Management system for LAOs by using Geo-information technology (BPCM system), and to evaluate the effectiveness and satisfaction towards the use of this web application for BPCM system of the LAOs in the area of Isan Sub district Municipality, Chum Het Sub district Administrative Organization, Muang District, Buriram Province and Huai Thalaeng Sub district Municipality, Huai Thalaeng District, Nakhon Ratchasima Province. In the study, the program was developed by using Map Server Minnesota program as a core program in developing the web application in terms of Geographic Information System (GIS) and using MySQL in developing database management system. For the users of Server and Client system, the program was designed and developed by utilizing PHP language for using in processing and connecting with the database.

The findings indicated that the BPCM system that was developed had the following salient feature: 1) it can be used at LAOs with database containing either Spatial Data or Non-Spatial Data and any LAOs can use the system. 2) the programs that were selected and used in the development of the system were open source type (no copyright). Therefore, people in general can use it at no cost. 3) the program can digitize the new building scope and include the scope to the GIS and can also connect the available GIS of the LAOs with BPCM system via internet network. Therefore, the users can work from anywhere without time and place limit. In addition, the data can be accessed and used simultaneously.

Regarding the evaluation on the effectiveness and the satisfaction towards the BPCM system, the result showed that four aspects were at the highest level, which can be arranged in this order: the usefulness of BPCM system ( $\overline{X}$ = 4.90), the effectiveness of the geographic information system's data in the BPCM system ( $\overline{X}$ = 4.93), the effectiveness of the BPCM system program ( $\overline{X}$ = 4.85) the effectiveness of submitting the form for requesting the building control permit by using the BPCM system program ( $\overline{X}$ = 4.76)

**Keywords** : Evaluation on effectiveness, Satisfaction, Program BPCM system

#### บทนำ

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) เป็นการบริหารจัดการประเทศแนวใหม่ (New Public Management) ที่เป็นจุดเน้นของรัฐบาลในยุค ปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ หน่วยงานของภาครัฐได้อำนวยความสะดวกรวดเร็ว ให้กับประชาชนผู้มาใช้บริการ เพื่อให้สามารถใช้ บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) ซึ่งเทคนิควิธีการที่สำคัญในการให้บริการแก่ ประชาชนของรัฐบาลในด้านต่างๆ คือ การพัฒนา ระบบบริการภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services) โดยมีเป้าหมายหลักคือ การพัฒนา ระบบใบการอำบวยความสะดวกให้แก่ประชาชบ สำหรับบริการด้านต่างๆ ของหน่วยงานของรัฐ เช่น การเสียภาษี การจดทะเบียน การยื่นคำร้อง และ การเสียค่าธรรมเนียมต่างๆ เป็นต้น การจัดการ ใบอนุญาตควบคุมอาคารถือได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่าง หนึ่งที่ภาครัฐต้องเร่งพัฒนาระบบ e-Services ใน การให้บริการประชาชนเช่นกัน เนื่องจากปัจจุบัน การก่อสร้างอาคารสิ่งปลูกสร้างของประเทศไทยได้

เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงต้องวางระบบการ ควบคมอาคารให้ดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาต่อ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง ซึ่งจะ ส่งผลต่อการวางผังเบืองใบอบาคต และจากการที่ ้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การ ประกาศเป็นเขตควบคุมอาคาร โดยการตราพระ ราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคมอาคาร พ.ศ. 2522 จึงส่งผลให้ท้องถิ่นนั้นๆ ต้องมีหน้าที่ จัดการและควบคุมการก่อสร้างอาคารสิ่งปลุกสร้าง โดยประชาชนที่มีความต้องการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารต้องเข้ามาติดต่อขออนญาต องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ของตนเองก่อน จึงจะสามารถทำการก่อสร้างหรือรื้อถอนอาคารได้ ้ ปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งได้ จัดการระบบงานดังกล่าวนี้ ด้วยการจัดเก็บข้อมูล และการดำเนินงานเป็นรูปแบบเอกสารเพียงอย่าง เดียว ทำให้การสืบค้นข้อมูลทำได้ยาก ใช้เวลามาก ในการดำเนินงาน สิ้นเปลืองทรัพยากรบุคคล ยากต่อ การวิเคราะห์ข้อมูลและการปรับแก้ข้อมูล ส่งผลให้ มีแนวโน้มที่ประชาชนไม่ปฏิบัติตามกฎหมายควบคุม อาคาร เนื่องจากเห็นว่าการขออนุญาตสร้างอาคาร มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่ม มากขึ้น (จิรศักดิ์ พยุงวงศ์, 2550) อีกทั้งประชาชน ส่วนใหญ่ไม่ทราบขั้นตอนการขออนุญาต ไม่ต้องการ เสียค่าธรรมเนียมและค่าใบอนญาต ไม่ต้องการเข้า มาติดต่อราชการกับทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงเอกสารและหลักฐานในการยื่นใช้มากเกินไป (สินาด กรีทวี, 2551) นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจุบัน ระยะเวลาในการตรวจสอบเอกสารและพิจารณา อนุมัติการออกใบอนุญาตต้องใช้ระยะเวลาในการ ดำเนินการประมาณ 30 วัน ซึ่งถือว่าเป็นระยะเวลา ู้ที่ยาวนาน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2552)

นี้ปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้ร่วมกับภาคีเครือ ข่ายต่อต้านคอร์รัปชั่นพัฒนาโปรแกรมใบอนฌาต ี้ยิ้ม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในเขต กรงเทพมหานครในการขออนฌาตก่อสร้าง ดัดแปลง อาคาร 3 ชั้น หรือบ้านที่อยู่อาศัยพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร ให้สามารถดำเนินการได้ภายใน 30 วัน จากเดิมที่ต้องใช้เวลาบาบถึง 5-6 เดือบ แต่อย่างไร ก็ตามจากการตรวจสอบ พบว่าทั้งสองโปรแกรม เป็นการพัฒนาระบบที่ใช้ระบบสารสนเทศใน การจัดการฐานข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเพียงอย่าง เดียว ยังไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมา ประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมดังกล่าว (ศูนย์ข้อมูล อสังหาริมทรัพย์ ธนาคารอาคารสงเคราะห์, 2556 ; กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ กรุงเทพมหานคร, 2556) จากเหตุผลและความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับ ระบบการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคาร และ ได้กำหนดชื่อย่อๆ ว่า โปรแกรม BPCM System (Building Permit Control Management System) โดยมีจุดเน้นที่การเลือกใช้โปรแกรม ทั้งหมดเป็นประเภท Open Source ที่สามารถ บูรณาการการทำงานให้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geoinformation Technology) ใช้งานร่วมกับ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System : MIS) ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ในรูปแบบ Web Application ได้ ทำให้บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถเข้าถึงข้อมูลพร้อมกันและทำงานพร้อมกัน ได้ นำไปสู่การบริหารจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ ้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้เพื่อเป็นการตรวจ สอบความถูกต้องของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจึงได้มี การประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของ

จึงส่งผลกระทบให้ประชาชบไปสบใจหรือพยายาบ หลีกเลี่ยงการปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าว ดังนั้นวิธี การที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ คือ องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นทกแห่งควรแสวงหาเทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการการ ออกใบอนฌาตควบคมอาคาร ประกอบกับปัจจบัน ระบบโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้กระจายสู่ทุก พื้นที่ทั่วประเทศ ดังนั้นการใช้ประโยชน์จากระบบ อินเทอร์เน็ต จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่สำคัญยิ่งในการ ช่วยให้กระบวนการออกใบอนุญาตควบคุมอาคาร ทำได้รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากการรวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ในเมืองริยาด ประเทศซาอุดิอาระเบีย ได้มี การออกแบบระบบ National Building Information System (NBIS) ซึ่งเป็นการใช้ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ร่วมกับระบบอินเทอร์เน็ตและภาพถ่าย ในการจัดการเกี่ยวกับการบริหารงานของใบอนุญาต ก่อสร้างด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยได้ใช้ระบบ ฐานข้อมูล Oracle ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ ในการจัดการฐานข้อมูลของพื้นที่ และมีการ ออกแบบให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบการเงิน ของเทศบาล ระบบการจัดซื้อ ระบบสัญญา ที่ดิน ของเมืองได้ (Mezyad M. Alterkawi, 2005) ใน ประเทศไทยนั้น ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ ธนาคาร อาคารสงเคราะห์ (2551)ได้พัฒนาโปรแกรมการจัด เก็บข้อมูลใบอนุญาตก่อสร้างอาคารของท้องถิ่นขึ้น มาเช่นกัน โดยระบบการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวถูก นำไปใช้กับหน่วยงานขององค์การบริหารราชการ ส่วนท้องถิ่นใน 5 จังหวัดปริมณฑล และจำนวน 18 จังหวัดในส่วนภูมิภาค ซึ่งโปรแกรมสามารถทำการ บันทึกรายการข้อมูลการออกใบอนุญาตผ่านหน้าจอ

คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม Web Browser นอกจาก

โปรแกรม เพื่อให้สามารถใช้เป็นโปรแกรมต้นแบบ ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งอื่นๆ ทั่ว ประเทศไทยได้

# วัตถุประสงค์ของการวิจัย

 เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ สำหรับระบบการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคาร เพื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้เทคโนโลยี ภูมิสารสนเทศ

 2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึง พอใจการใช้โปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับระบบ การจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคารขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น

# ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

 ได้โปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับ ระบบการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคาร ที่สามารถ ช่วยลดเวลาในการทำงาน เพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล การรับส่งเอกสารหรือ ข้อมูลของหน่วยงานทำได้ด้วยความรวดเร็วและมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถลดปริมาณการ ใช้กระดาษ ลดพื้นที่จัดเก็บเอกสาร รวมถึงสามารถ ออกรายงานผลได้ตลอดเวลา (รายวัน รายเดือน รายไตรมาส หรือ รายปี)

 2. ได้โมเดลต้นแบบทางด่วนข้อมูล ภูมิสารสนเทศ สำหรับการบริหารจัดการเกี่ยวกับ การควบคุมอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 โดยสามารถนำไปเป็นต้นแบบให้ กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งทั่วประเทศได้

 3. ได้โปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับ ระบบการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคารเป็นการ พัฒนาระบบบริการแบบ e-Services ที่จะสามารถ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการ ปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการ ให้บริการแก่ประชาชน เป็นการประหยัดเวลาและ เพิ่มความสะดวกให้กับผู้มาติดต่อขอใช้บริการ ซึ่งจะ เป็นการสนองตอบนโยบายของรัฐบาลสู่การบริหาร งานแบบ e-Government

 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ฐาน ข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศที่มีรายละเอียดถึงระดับ รายแปลง รายบุคคล ซึ่งสามารถนำฐานข้อมูล ที่ได้ไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจวางแผน พัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านอื่นๆ เช่น การบริการระบบสาธารณูปโภค การจัดเก็บ ค่าธรรมเนียมขยะและประปา รวมถึงระบบงาน แผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน เป็นต้น นำไปสู่ การพัฒนาประเทศด้านต่างๆ ในอนาคตอย่างเต็ม ประสิทธิภาพ

# ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตของประชากร

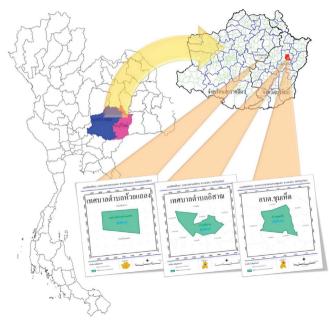
ประชากรที่ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล และ องค์การบริหารส่วนตำบลทุกแห่งของประเทศไทย

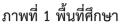
### 2. ขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย เจาะจงเลือกพื้นที่ศึกษา จำนวน 3 แห่ง ซึ่งเป็น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการตราพระราช กฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เป็นที่เรียบร้อย และได้มีการออกกฎกระทรวง เพื่อใช้ในการควบคุมอาคารก่อสร้างภายในพื้นที่ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เรียบร้อย แล้ว ได้แก่ 2.1 เทศบาลตำบลห้วยแถลง อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา แทนองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นระดับเทศบาลที่มีการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของแผนที่แม่บท เกี่ยว กับข้อมูลแปลงที่ดิน โรงเรือน/สิ่งปลูกสร้าง และป้าย เพื่อรองรับระบบการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคาร เป็นที่เรียบร้อย

2.2 เทศบาลตำบลอิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ แทน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับ เทศบาลที่ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่

2.3 องค์การบริหารส่วนตำบลชุมเห็ด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ แทน องค์กรปกครองส่วนท้อง ถิ่นระดับองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของแผนที่ แม่บท เกี่ยวกับข้อมูลแปลงที่ดิน โรงเรือน/สิ่งปลูกสร้าง และป้าย เพื่อรอบรับระบบการจัดการใบอนุญาต ควบคุมอาคารเป็นที่เรียบร้อย





# วิธีการวิจัย

# ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสาร ตำรา คู่มือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ แผนที่ฐานและแผนที่แม่บท ใบอนุญาตควบคุมอาคาร การจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน เทคโนโลยี ภูมิสารสนเทศ การจัดทำแผนที่ ระบบฐานข้อมูล และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 การรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- ระวางแผนที่หรือระวางที่ดิน มาตราส่วน 1:4,000 และมาตราส่วน 1:1,000 ของกรมที่ดิน

- ข้อมูลหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินหรือสิทธิครอบครองในที่ดิน เช่น สิทธิครอบครองใน ที่ดิน (สค.1) หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3) หรือ (น.ส.3ก.) และข้อมูลสารบบที่ดิน ของกรมที่ดิน

- ข้อมูลสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ของสำนักงานการปฏิรูปที่ดิน
- ภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1 : 4,000 ของกรมพัฒนาที่ดิน
- ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ของดาวเทียม Quick Brid
- แผนที่ภูมิประเทศ ลำดับชุด L7017 มาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร
- การสำรวจข้อมูลภาคสนาม

# **ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรม BPCM System** แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

 การจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการใช้โปรแกรม Quantum GIS ในการจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ การจัดทำแผนที่ฐานและแผนที่แม่บทของพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นซอฟท์แวร์รหัสเปิด (Open Source) ที่บุคคลทั่วไปนำไปใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สามารถใช้งานได้ทั้งWindow Linux, Unix, Mac, OSX และ Android รวมถึงการใช้งานง่าย สนับสนุนกับข้อมูลราสเตอร์ ข้อมูลเวกเตอร์ และสามารถเข้าถึงข้อมูลเชิง พื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว (Anita Graser, 2013)

2. การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับระบบการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคารของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (BPCM System) สรุปขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมได้ ดังนี้

2.1 ประชุมพนักงานเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการ ออกใบอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานที่เป็นพื้นที่วิจัย โดยนำข้อสรุปที่ได้จากการจัดประชุมมาเป็นแนวทาง ในการออกแบบแผนผังโปรแกรมที่จะพัฒนาขึ้น

2.2 พัฒนาโปรแกรมโดยใช้โปรแกรม Map Server Minnesota เป็นแกนหลักในการพัฒนา โปรแกรมประยุกต์ด้าน GIS เนื่องจากเป็นซอฟท์แวร์ Web GIS Engine ประเภท Open Source ที่เป็นที่ ยอมรับในการนำมาใช้พัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet GIS) โดยมี คุณสมบัติในการรองรับการแสดงผลแบบ Thematic Mapping สนับสนุนการทำงานกับรูปแบบการจัดเก็บ ข้อมูลภูมิสารสนเทศชนิดต่างๆ ผ่านทาง GDAL/OGR ทั้ง Vector Raster และ Spatial Database นอกจาก นี้ยังสามารถ Compile ด้วยภาษา C ทำงานแบบ CGI หรือเลือกใช้แบบ Map Script ภาษาต่างๆ เช่น C#, Python, PHP, Java รวมถึงรองรับการทำงานบนโปรโตคอลมาตรฐานของ OGC เช่น WMS, WFS, WCS, GML, SLD, FE, SOS, KML เป็นต้น (ชัยภัทร เนื่องคำมา, 2556)

2.3 ใช้โปรแกรม MySQL เป็นโปรแกรมสำหรับการพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล

2.4 ผู้ใช้งานของระบบฝั่ง Server ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมด้วย PHP เพื่อใช้ในการ ประมวลผลและเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล รวมถึงการนำข้อมูลในฐานข้อมูลมาใช้ร่วมกับการประมวลผลและส่ง ผลลัพธ์ไปยังฝั่ง Client ที่ร้องขอ สำหรับผู้ใช้งานระบบฝั่ง Client ได้เขียนคำสั่งเพื่อทำการร้องขอหรือเรียกใช้ งานไฟล์ PHP ที่เก็บในเครื่อง Server ด้วยการใช้ HTML สำหรับการทดสอบระบบของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ภายหลังจากที่ได้พัฒนาโปรแกรม BPCM System เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ได้ให้เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นผู้รับผิดชอบของหน่วยงานที่เป็นพื้นที่วิจัยเป็นผู้ทดสอบระบบ ด้วยการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และผ่านระบบเครือข่ายของพื้นที่วิจัยแต่ละหน่วยงาน จากนั้นทำการรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะที่ได้ รับจากหน่วยงานที่เป็นพื้นที่วิจัย มาใช้เป็นข้อมูลสำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงโปรแกรมต่อไป

2.5 พัฒนาและปรับปรุงโปรแกรม BPCM System ให้สอดคล้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

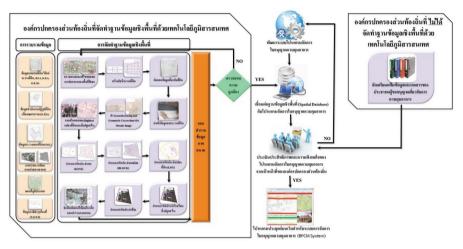
2.6 ประเมินผลประสิทธิภาพและความพึงพอใจโปรแกรม BPCM System โดยนำผลการประเมิน ที่ได้ไปปรับปรุงโปรแกรมอีกครั้ง เพื่อพัฒนาโปรแกรมให้มีความสมบรูณ์ถูกต้องมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของโปรแกรม BPCM System

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของโปรแกรม BPCM System ผู้วิจัยได้ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) สอบถามผู้บริหารเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วน ตำบล พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน และประชาชนผู้มาใช้บริการ โดยจำแนกเป็นระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และเมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจะทำการวิเคราะห์โดย มีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และมีการแปลความหมายของ ข้อมูลของผลการวิเคราะห์แต่ละด้าน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนของบุญชม ศรีสะอาด (2535) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนวิธีการดำเนินงานของงานวิจัย สามารถสรุปได้ดังแผนผัง (Diagram) ต่อไปนี้



**ภาพที่ 2** แผนผังวิธีการดำเนินงานของงานวิจัย

### ผลการศึกษา

1. โปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับระบบการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคาร หรือโปรแกรม BPCM System ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น เป็นโปรแกรมที่เกิดจากการทำงานด้วยบูรณาการให้เทคโนโลยี ภมิสารสนเทศใช้งานร่วมกับระบบ MIS ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีจดเด่นคือ โปรแกรม BPCM System สามารถใช้งานได้ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการจัดทำแผนที่แม่บทในรูปแบบฐานข้อมูล เชิงพื้นที่และยังไม่ได้จัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งสามารถใช้งานได้ จุดเด่นอีกประการหนึ่งที่สำคัญคือ การเลือกใช้โปรแกรมทั้งหมดเป็นประเภท Open Source เพื่อป้องกัน ้ไม่ให้เกิดการละเมิดลิขสิทธิ์เมื่อมีการนำไปใช้งาน จึงเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปรวมถึงองค์กรปกครอง ้ส่วนท้องถิ่น ทุกแห่งสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ในการนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรม Quantum GIS ในการจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ ในการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคาร ได้พัฒนาโดยใช้โปรแกรม Map Server Minnesota เป็นแกนหลัก ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้าน GIS และพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม MySQL ้นอกจากนี้ยังได้ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมใช้งานในระบบ Server ด้วย PHP รวมถึงใช้คำสั่งเพื่อให้ผู้ใช้ งานระบบ Client สามารถเรียกใช้งานไฟล์ PHP ด้วยการใช้ HTML ประกอบกับโปรแกรม BPCM System มีความสามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้งานจึงสามารถทำงานได้ทุกหนทุกแห่งไม่จำกัดเวลาและ สถานที่ รวมถึงสามารถเข้าถึงข้อมูลพร้อมกันและทำงานพร้อมกันได้ ในด้านประสิทธิภาพของโปรแกรมนั้น พบว่า โปรแกรม BPCM System ได้รับการออกแบบให้มีการบันทึกและจัดพิมพ์เอกสารคำขออนุญาต (แบบ ข.) และการออกใบอนุญาต (แบบ อ.) โดยสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล GIS ของระบบฐานข้อมูล แผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอยู่เดิมได้ นอกจากนี้ยังสามารถ (Digitize) ้ขอบเขตของอาคารหลังใหม่เพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูล GIS รวมถึงสามารถเพิ่มข้อมูลรูปภาพของโรงเรือนและ สิ่งปลูกสร้างให้เป็นปัจจุบันได้ ประการสุดท้ายคือ โปรแกรม BPCM System สามารถออกรายงานผลได้ ตลอดเวลาทั้งรายวัน รายเดือน รายไตรมาส และรายปี โดยระบบจะสร้าง (File) ในรูปแบบของนามสกุล Portable Document Format (.PDF) เพื่อให้ง่ายต่อการพิมพ์ จึงสามารถบริหารจัดการเกี่ยวกับการควบคุม อาคารได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ระบบการบริการแบบ e-Services เป็นการเพิ่มความ สะดวกและรวดเร็ว ประหยัดเวลาให้กับประชาชนผู้มาติดต่อขอใช้บริการ จึงเป็นการสนองตอบนโยบายของ ้รัฐบาลสู่การบริหารงานแบบ e-Government ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการบริหารจัดการประเทศ แนวใหม่ของประเทศไทย โดยสามารถนำเสนอผลการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมฯ ได้ดังนี้

### 1.1 การเข้าสู่ระบบ

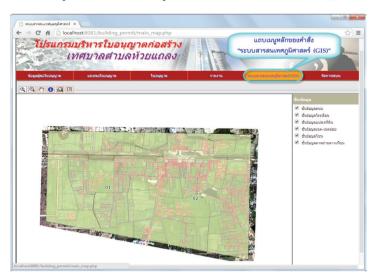
การเข้าสู่โปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับระบบการจัดการใบอนุญาตควบคุมอาคาร สามารถ ทำได้โดยคลิกที่ไอคอน 🏠 ที่หน้า Desktop โดยโปรแกรมจะใช้งานผ่าน browser ต่างๆ เช่น Internet Explorer, Google Chrome หรือ Mozilla Firefox หรือสามารถพิมพ์ http://localhost:8081 ที่ช่อง URL ได้โดยตรง ซึ่งจะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 3 แสดงหน้าจอ Login

login	×	X
1	localhost:8081/building_permit/login.php	☆ =
	Login System	
	Username admin	
	Password ·····	
	Login	

ภาพที่ 3 หน้าจอแรกของการเข้าสู่ระบบ

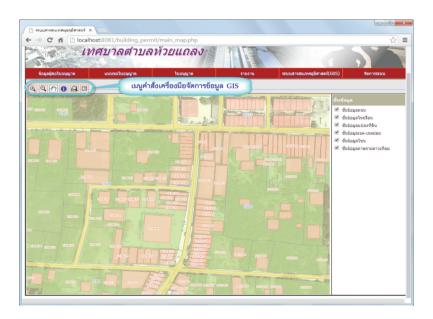
#### 1.2 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

โปรแกรม BPCM System ได้พัฒนาส่วนข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ของแผนที่ที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตควบคุมอาคาร ซึ่งประกอบด้วย ชั้นข้อมูลถนน ชั้นข้อมูลโรงเรือน ชั้นข้อมูลแปลงที่ดิน ชั้นข้อมูลเขต-เขตย่อย ชั้นข้อมูลโซน และชั้นข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งปรากฏดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 หน้าจอชั้นข้อมูล GIS ของโปรแกรม BPCM System

โดยปกติระบบสามารถแสดงทุกชั้นข้อมูลที่ซ้อนทับกัน แต่จะมีความโปร่งใสซึ่งสามารถดูเป็นภาพ รวมได้ ในกรณีที่ผู้ใช้งานไม่ต้องการให้แสดงชั้นข้อมูลใดสามารถทำการคลิกชั้นข้อมูลนั้นๆ ได้ทางช่องด้านขวา นอกจากนี้ผู้ใช้งานสามารถทำการย่อ ขยาย และเลื่อนแผนที่ได้ โดยใช้เครื่องมือช่วยทางด้านบน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 หน้าจอแสดงการขยายข้อมูล GIS ของข้อมูลใบอนุญาตควบคุมอาคาร

#### 1.2 ข้อมูลผู้ขอใบอนุญาต

โปรแกรม BPCM System ได้พัฒนาส่วนของข้อมูลผู้ขอใบอนุญาต เพื่อเป็นการนำเข้าข้อมูลของ ประชาชนที่ติดต่อขอใบอนุญาตควบคุมอาคารทั้งประเภทบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล โดยสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลผู้ขอใบอนุญาตได้ ดังภาพที่ 6 และภาพที่ 7

🕒 แบบฟอร์เ	มสำหรับผู้ขอใบอนุเ	×							
← → C	f 🗎 🗋 loc	alhost:808	1/building_pe	rmit/index.php					\$
				<b>ญาตก่อสร้</b> จ <i>ห้วยแถล</i>			+		
ข้อมูลผู้ข	ເລໂນລນຸດຼາຄ	ແນນ	ขอใบอนุญาต	ใบอนุญาต		รายงาน	ระบบสาร	สนเทศภูมิศาสตร์(GIS)	สดการระบบ
					ผู้ขอใบ	อนุญาต			
เลขประสำคัวป	ไระขาขน 1	2345	67890	12 3				ด้นหา	
สำนาหน้า	นาย	¥ (8	นคลอธรรมดา 📀	นิดิบุคคล		ด้นตาม	•		
		ųe	คลธรรมดา						
ชื่อ	ຍິ້ນແບ້ນ		นามสกุล	ยินด์มีสุข					
บ้านเลขที	999 wiji	1  5	ขอย	รมรีน1			กรณีผู้ขอให	บอนุญาตเป็น	
ถนน	ร่มรื่น		สาบล	ทั่วยทราย	•		ประเภทบ	คคลธรรมดา	
อำเภอ	แม่ริม	-	จังหวัด	เชียงใหม่	•				
รหัสไปรษณีย์	50180		โทรศัพท์	089 4444444					
ວິເນລັ	yyyyyy@hotr								
สถานะผู้ยื่น	💿 ผู้ขออนุญาต		กจลงชื่อแทนนิดิบุคค นิดินคคล	a		/			
เลขทะเบียน			<u>ประเภทนิติบคคล</u>		•				
ຕົ້ວນີ້ອ້າເດດລ			ວັນທີ່ລອກກະເນີກນ						
ตั้งอย่าที	Majti	1	ชอย						
ถมน			สาบล		•				
อำเภอ		•	จังหวัด		•	คลิก	าเพื่อเพิ่มข้อมู	ເລ	
รหัสไปรษณีย์			โบรศัพท์		_	🔲 ผ้า	ขอใบอนุญาต		
	เพิ่ม เ	เก้ไข	ຂນ ຍາ	เล็ก บันทึก					

ภาพที่ 6 ข้อมูลผู้ขอใบอนุญาต ประเภทบุคคลธรรมดา

	<mark>ปรแกรมบริห</mark> เทศบ		<b>ญาตก่อสร้าง</b> จห้วยแถลง			
ຮ່ວນແທ້ນ	ເວໂນວນຊາດ ແນນ	เขอใบอนุญาต	ໃນວາງຊາດ	SURVER	รรบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)	สุดการระบบ
			ผู้ขอ	ใบอนุญาต		
เลขประสาคัวป	เระชายน				ศับหา	
สำนำหน้า	• •	บุคคอรรรมดา 🛞	นิติบุคคล	คันคาม	•	
	ų	กลอรรมดา				
€a		າມານສຖຸລ			ารณีผู้ขอใบอนุญาตเป็น	
บ้านเลขที	หมู่ที	190				
ถามาม		ศาบล			ประเภทนิติบุคคล	
อำเภอ	•	\$3115A	เลือกจังหวัด 🔹			
รหัสไปรษณีย์		โทรศัพท์				
ວິເມທ໌						
สถานะผู้อื่น	💌 ຄູ່ພວວນຸດູາສ 🕓 ຄູ່ລົວາາ	กจลงชื่อแทนนิดิบุคค	a			
		นิดิบุคคล				
เลขทะเบียน	123456789	ประเภทนิดิบุคคล	ห้างหุ้นส่วนจำกัด • 01/09/2014 💷	4		
ชื่อนิดินุคคล	ยังร่ารวย	วันทั่จดหมะบัยน				
ตั้งอยู่ที	888 หมู่ที่ 7	1990	ประสงค์ดี3			
0 MAR	ประสงค์ดี	สำขล	ห้วยแถลง 🔹	คลิกเ	พื่อเพิ่มข้อมูล	
อ่าเคอ	ห้วยแดลง •	จังหวัด	นครราชสีมา 🔹		มใบอนุญาต	
รหลไปรษณีย์	30240	Treaters	888888	HUE HUE	រហេតអំពើ សេ	

**ภาพที่ 7** ข้อมูลผู้ขอใบอนุญาต ประเภทนิติบุคคล

เมื่อดำเนินการเพิ่มข้อมูลผู้ขอใบอนุญาตทั้งประเภทบุคคลธรรมดาและนิติบุคคลเป็นที่เรียบร้อย ข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลของระบบ ซึ่งสามารถค้นหาข้อมูลได้จาก ชื่อ-นามสกุล เลขที่บัตรประจำประชาชนหรือเลขทะเบียนนิติบุคคล ดังภาพที่ 8

			<b>ญาตก่อสร้าง</b> จห้วยแถลง		พิมพ์อักษรหรือตัวเลขท์	ที่ต้องการค้น	и
ຮ້ວນສຸສຸສູສລໃນວນຸญາສ		ພລໃນລນຸດຼາດ	ในอนุญาต	10011L	รรบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS	terr	ารระบบ
			ម្មីរាល	ใบอนุญาต		·	
เลขประจำสัวประชาชน [					Aller .		
สำปาหน้า			981,ees	and a second	•		
<b>So</b>	บุค	กอรรรมดา		รหัสบัตรา/เลขทะเบียน	ชื่อ - นามสกุล/ชื่อนิติบุคคล	ประเภท	สถานะ
				123456789	<u>Betreu</u>	<u>Sanea</u>	<u>ย์ขออนณา</u> ร
บ้านเลขที	หมุ่ที	ueir		22222222222222	<u>ขณฑัต่มสิทธ</u> ุณ	100005553003	<u>ด้ขออนณา</u>
0111		ส่วนต	•	555555555555555555555555555555555555555	<u>อิต เขิ่มกลัดทอง</u>	NARASSEN	ย์ขออนณาค
อ่าเกอ	-	จ้อหวัด	เลือกจังหวัด •	1234567890123	<u>โละแก้ละ ถึงเคิมิสน</u>	Meenssaen	ดีขออนณาค
รหัสไปรษณีย์		โรงรศัพร์					
อีเมส์							
สถานสยู่อื่น 💿 ผู้ขออา		าจลงชื่อแทนนิดิบุคค ปีดิบุคคล	a				
เลขาะเบือน		ປະນານນີ້ສິນຸດຄລ		a .			
ชื่อมีสินุคคล		วันที่จดทะเบียน		1			
ส่งอยู่ที	หมู่ที	100					
0111		สาบล					
สาเกอ		40M7A	•				
รพัสโปรษณีย์		โทรศัพวร์					

ภาพที่ 8 หน้าจอการค้นหาข้อมูลผู้ขอใบอนุญาต

### 1.3 ข้อมูลแบบขอใบอนุญาต

โปรแกรม BPCM System ได้พัฒนาส่วนของการนำเข้าข้อมูลแบบคำขออนุญาตตั้งแต่แบบ ข.1 – ข.6 เพื่อบันทึกข้อมูลเก็บไว้ในฐานข้อมูล ให้ระบบสามารถพิมพ์เอกสารในการยื่นขออนุญาตได้โดย อัตโนมัติ ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ต้องกรอกข้อมูลด้วยมือ เกิดความง่ายและสะดวกในการรับบริการ สำหรับแบบ ขอใบอนุญาต มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## แบบ ข.1 (คำขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร)

ในกรณีที่ประชาชนผู้ใช้บริการมีความต้องการขออนุญาตก่อสร้างอาคารใหม่ ดัดแปลงอาคาร หรือ รื้อถอนอาคารเดิม โปรแกรม BPCM System ได้พัฒนาระบบการนำเข้าแบบคำขออนุญาต ข.1 โดยจุดเด่น ของโปรแกรมคือ การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล GIS ของระบบฐานข้อมูลแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน ซึ่งปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งได้จัดทำฐานข้อมูลแผนที่ภาษีฯ ในรูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ไว้แล้ว ดังภาพที่ 9

🗇 ข้อ 1. ทำการก่อสร้าง/ตัดแป				
		unit (na unit) da 1 a ba	2nonulation id-12	234567890123&building_id=&permit_recieve_no=&m 🏠 🔳
	9-1			234567890123&building_id=&permit_recieve_no=&m 😭 🔳 អហិការពន័រទារកក្តីឬមិតិ 🗋 ឬទមា 🎧 KTB online »
		คำขออนุญาตก่อสร้าง ดั	ดแปลง หรือร้อถอนอาคา	
ประเภทศาขออนณาค	ก่อสร้างอาคาร 🔻			C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
เลขรับที	1/2557	วันที่ 02/14/201	14	
ชื่อ-สกุล ผู้ขอใบอนุญาต	ยิ้มแข้ม ยินดีมีสุข			
สานวนใบอนุญาต	•			nina di si
ข้อ 1. ฟาการก่อสร้าง/ดัดแปลงเ				1000 B
รทัสอาคาร	01H005B001	ดัน บ้านเลยที่	117/1	
รทัสแปลงที่ดิน		ดัน หมู่ที		
ชอย	เลือกชอย 🔻	อนน โอนต/น.ฮ.3	เลือกถนน	01002 010027 010028 010020 010022
สำบล เป็นอาคารของ 🔲 บุคคลเดียวกับร่	•	เลขที		
เป็นที่ดินของ 🗆 บุคคลเดียวกับเ				And and a first out of the second sec
	สุขอ เขอ หญาต			014030
ข้อ 2.เป็นอาคาร				014022 014027 014035 014020 014037 020
ชนิด ส	ถ่านวน(หลัง) เพื่อใช้เป็า	ม จอตรถ(ตัน)	ยาว(ม.) พื้นที่(ตร.ม.)	
select				+ 0100
อังไม่มีข้อมูด		ค่าตรวจแบ	บ/ตรม. รวมค่าตรวจแบบ	เพิ่มขอมูลรูปภาพ โรงเรือนและสิ่งปลูกสร้าง
อาคารสูงไม่เกิน 2 ชั้น หรือไม่	ເຕົນ 12 ເມດະ	•		ארע
ข้อ 3.ผู้ควบคุมงาน/ผู้ออกแบบต่	การณ			
ผู้ควบคุมงาน				
ผู้ออกแบบตำนวณ				
ข้อ 4.กำหนดแล้วเสร็จ				
ทำหนดแล้วเสร็จกายในระยะเวลา	วัน นับดั้งแต่วันที่ไ	ด์รับอนุญาต		
ช้อ 5.แนบเอกสารนอีกฐานต่างๆ	ชุดา ละ	usiu		
<ul> <li>1.แบบแบลนจานวน</li> <li>2.รายการสำนวณหนึ่งชุด จำ</li> </ul>		WARPE DE		
<ul> <li>3.หนังสือแสดงความเป็นตัว</li> </ul>				
	ดทะเบียน วัตถุประสงค์ และผู้มีฮ่านาจล	เชื้อแทนนิดิบุคคลผู้ขออนุญาต		

ภาพที่ 9 แสดงการเชื่อมต่อข้อมูลขออนุญาต แบบ ข.1 กับฐานข้อมูล GIS ของระบบ

จากภาพที่ 9 ระบบจะแสดงข้อมูลตำแหน่งของอาคารสิ่งปลูกสร้างที่ค้นหาในรูปแบบของข้อมูล ทาง GIS โดยจะขยายแผนที่มายังตำแหน่งของอาคารที่ค้นหา รวมถึงแสดงรูปภาพของอาคาร เพื่อให้เจ้า หน้าที่เห็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะดำเนินการออกใบอนุญาตต่อไป

ในกรณีที่ประชาชนได้มาติดต่อขออนุญาตก่อสร้างอาคารหลังใหม่ โปรแกรม BPCM System ได้พัฒนาให้สามารถลากเส้น (Digitize) ขอบเขตของอาคารหลังใหม่ในข้อมูล GIS ทางช่องขวามือได้ โดย ทำการ zoom ไปยังแผนที่ในตำแหน่งที่ต้องการกำหนดพิกัด และให้คลิกที่ *draw polygon* จากนั้นเมื่อนำ mouse ไปวางในส่วนข้อมูล GIS ของบริเวณแปลงที่ดินที่ต้องการสร้างสิ่งปลูกสร้าง จะสามารถลากเส้น ขอบเขตอาคารหลังใหม่ได้ ดังภาพที่ 10

โปรแกร	<mark>มบริหารใบอนุ</mark> เทศบาลตำบเ	ญาตก่อสร้าง ลห้วยแถลง		โงหาศ⁄Qutt_ Duwn ©ktEconine ทำเครื่องหมายถูก เพื่อ เพิ่มข้อมูลอาคารหลังใหม่
ข้อมูลผู้ขอใบอนุญาต	แบบขอใบอนุญาต	ใบอนุญาต คำขออนุญาตก่อสร้าง ตัดแปลง ห	ราตุลาณ	รรบบสารสนุบา
ໄຮເກາະຕຳນວວນຊາດ ຂອງນທີ່ ໄວ-ສຸດຸສ ຢູ່ນວໃນວນຊາດ		สดงการฉากเส้น (Digitiz เพื่อเพิ่มอาคารหลัง		Q Q (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)
านวนในอนุญาต โอ 1. ฟาการก่อสร้าง/ตัดแปะ				
ทัสอาคาร		ด้น บ้านเลขที่ 54	1/2	
เพิสแปลงที่ลิน	01B010	ด้น หมู่ที่ 8		
120	รื่นรมย์1 • เทศบาลค่ามลหัวยแถลง •	Sque/u.g.3/ge.1	នេររប់	oreate laite
ฝ่าบด เป็นอาคารของ 💷 บูคคตเดียวที		เลขที่ 41		
เป็นที่ดินของ 💷 บุคคลเดียวกั				0000
ข้อ 2.เป็นอาคาร				
บนิต	จำนวน(หลัง) เพื่อใช้เป	ງລອອດ(ສັນ) ຍາວ(ນ.	) พื้นบั(คร.ม.)	
select T			+	
บนิด จำน	วน(หลัง) เพื่อใช้เป็น	ຈອລຣກ(ລັນ) ຍາວ(ນ.)	ສົນທີ(ສາ.ມ.) ລນ	เพิ่มขอมูลรูปภาพ โรงเรียนและส่งปฏกสราง
				10 L V
		ต่าตรวจแบบ/ตรม. รว	มค่าตรวจแบบ	ไม่มีขอมลภาพ
อาคารสงไม่เกิน 2 ชั้น หรือไม		<b>v</b> 0.50 0	1000	91

ภาพที่ 10 แสดงการลากเส้น (Digitize) ขอบเขตของอาคารหลังใหม่ในข้อมูล GIS

นอกจากนี้โปรแกรมฯ ยังเปิดให้สามารถทำการเพิ่มข้อมูลภาพสิ่งปลูกสร้างเข้าสู่ระบบได้ ดังภาพที่ 11

ທ່ອນຸດຜູ້ຫວໃນອນຸญາດ	ແນນຫລໃນລນຸດຼາຄ		ในอนุญาค	รายงาน	ระบบสารสนเทศอุร	anatad(GIS)	สัตการระบบ
		สาขออนุร	มาดก่อสร้าง ดัดแปล	ง หรือรื้อถอนอาคาร(แบบ			
ไระเภทศำรออนณาค	ก่อสร้างอาคาร 🔻				Q Q 87 (		w polygon Delete
ระเราที่ค่าขออนุญาต องรับที่	1/2557	2003	14-02-2014		11		1
ລ-ສຸດຸລຸ ຜູ້ນວໃນວນຸຜູາສ	ย้มแข้ม ยินดีมีสข				areanan 1		
กระบุรายการ	1/2557						
ia 1. ฟาการก่อสร้าง/ตัดแป	องกาคาร (รีกกกบกาคาร						
ฟิสอาคาร	01B010B002	ดัน	น้านเอนที่	54/2	and the second second		
ศัสแปลงที่ดิน	01B010	ด้น	หม่ที	8			
Dri	ขึ้นรมย์1 🔹		0101	รื่นรมย์			
210	เทศบาลค่านองัวยแดลง *		โอนค/น.ส.3/สค.1 เอนที	48			
เป็นอาคารของ 🔲 นคคลเดียวร	ละเดนต์เปล่ายาย				020000		
เป็นอาคารของ 🔲 บุคคลเดียว! กับที่อินของ 🔲 บุคคลเดียว!					0000		
เป็นที่ดินของ 🗏 บุคคลเดียวร					01000		
ป็นที่ดินของ 🗏 บุคคลเดียว/					01000		
ป็นที่ดินของ 🗌 บูดคลเดียวง ข้อ 2.เป็นอาคาร		tu.	ຈວຄາດ(ສັນ) ຫາ	s(ม.) สินที(คร.ม.)			
ป็นที่ดินของ 🗌 บูดคลเดียวง ข้อ 2.เป็นอาคาร	าบรู่ขอใบอนุญาต	tu.	จอครถ(สัน) ยาว	s(ม.) สินที(ดร.ม.) +		91.299	
ป็นที่สินของ 📄 บุคคมเสียวง โอ 2.เป็นอาคาร ชนิด select 🔹	รับอู้ขอใบอนุญาต สำนวน(หลัง) เพื่อใช้เป็			+		ເຫດແຫ	าาไลการาง
ป็นที่ลินของ 📄 บุคคลเลียวง ร้อ 2.เป็นอาคาร ชนิด select 🔹	าบรู่ขอใบอนุญาต		ຈວອະເດ(ສັນ) ຍາງ ຈວອະເດ(ສັນ) ຍາງ	+		ตรเวอย หมูดรูปคาหาโร หรือนและ ซึ่ง	aligneria
ป็นที่ลินของ 📄 บุคคลเลียวง ร้อ 2.เป็นอาคาร ชนิด select 🔹	รับอู้ขอใบอนุญาต สำนวน(หลัง) เพื่อใช้เป็		จอครถ(คิน) ยาว(	+ ม.) พื้นที(คร.ม.) ดบ		เสดอย พูดรูปคาพโรแจ็ตนและซื้อ	มโลงกร้าง
ป็นที่สินของ 📄 บุคคมเสียวง โอ 2.เป็นอาคาร ชนิด select 🔹	รับอู้ขอใบอนุญาต สำนวน(หลัง) เพื่อใช้เป็		จอดรถ(ศิน) ยาว( แสดงผลการเพื	<ul> <li>ม.) สันท์(คร.ม.) คบ</li> <li>ม้มข้อมูลรูปภาพ</li> </ul>		แรงอย พูดรูปคาพ โรงเรือนแดยสิ่ง	มปลูกสว้าง
ป็นที่ลินของ 📄 บุคคลเลียวง ร้อ 2.เป็นอาคาร ชนิด select 🔹	รับอู้ขอใบอนุญาต สำนวน(หลัง) เพื่อใช้เป็		จอดรถ(ศิน) ยาว( แสดงผลการเพื	+ ม.) พื้นที(คร.ม.) ดบ		มาราย มูลรูปกาหโรงเรือนและสิ่ง	ulganīja
ป็นที่ดีนของ Unensเดียวง in 2.เป็นอาคาร ชนิด select •	รับอู้ขอใบอนุญาต สำนวน(หลัง) เพื่อใช้เป็		จอดรถ(ศิน) ยาว( แสดงผลการเพื	+ ม.) ส์หร์(คร.ม.) อบ ใมข้อมูลรูปภาพ เสิ่งปลูกสร้าง		2000 1407)1010120100000	algenzie
ບິນກໍລິນແລະ 📄 ນູລອລເລັບງາ ເລີ 2.ເປັນຫາການ ຍູບິລ select 🔍 ຮູບິລ ອາງ	ແລະເປັນ ແລະ ເປັນ ແລະ ເປ		จอครถ(คิน) ยาว( แสดงผลการเพี โรงเรือนและ	+ ม.) ส์หร์(คร.ม.) อบ ใมข้อมูลรูปภาพ เสิ่งปลูกสร้าง		anna Bannatarlantagan	Nigoria
เป็นที่สินของ มุดคลเสียวง รัด 2.เป็นอาคาร ชนิด select •	14(รอริมงสะญาต สาขราย(แก่ง) เรืองไปเรี (สายราย(แก่ง) เรืองไปเรี (สายราย(แก่ง)		จอครถ(คน) ยาว( แสดงผลการเรี ไรงเรือนและ ศาครวจแบบ/ครม	<ul> <li>ม) รับที(ละ.ม.) อบ</li> <li>มันข้อมูลรูปภาพ</li> <li>เสิ่งปลูกสร้าง</li> <li>รวมศาครรรของ</li> </ul>			nigeria

ภาพที่ 11 การเพิ่มรูปภาพของโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้าง

หากในกรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ โปรแกรม BPCM System ได้รับการพัฒนาให้ระบบยังสามารถทำงานต่อไปได้ โดยไม่ต้องเชื่อมต่อการฐานข้อมูล GIS ของ ระบบ โดยหน้าต่างในส่วนนี้จะมีข้อความชี้แจงว่า "หน่วยงานไม่มีข้อมูลเชิงพื้นที่ด้าน GIS" เพื่อเป็นการ เปิดโอกาสให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งสามารถใช้งานโปรแกรมฯ นี้ได้ ดังภาพที่ 12

ພໍລນຸດຜູ້ພລໃນລນຸຜູາດ	ແນນຫລໃນລນຸດຼາຄ		ในอนุญาต	รายงาน	รรบบสารสนเทสภูมิสาสคร์(GIS) จัดการรรบบ	
		ศาขออนุฤ	ุกตก่อสร้าง ดัดแปลง	หรือรื้อถอนอาคาร(แ	ສນານ ສ.1)	
ประเภทคำขออนณาค	ก่อสร้างอาคาร 🔻					-
ลขรับที	1/2557	745	14-02-2014			
ຣັລ-ສຸດຸລ ຜູ່ນວໃນວນຸຜູາອ	ยื่มแย้ม ยินดีมีสุข					
สานวนใบอนุญาต	1/2557					
ข้อ 1. ทำการก่อสร้าง/ตัดแปล	ลงอาคาร/ร้อถอนอาคาร				หน่วยงานไม่มีข้อมูลเชิงพื้น	d
รหัสอาคาร	01B010B002	øц	บ้านเลขที	54/2	มหายจานเททมลอที่ยเฉงมหา	νı
	01B010	ค้น	Ring	8		
เพิสแปลงที่ดิน		PTIM			Sour CIC	
	รันรมย์1 🔹	PIL	0101	ขึ้นรมเป	• ด้าน GIS	
190	จิ้นรมยั1 ▼ เทศบาลต่าบลทัวยแถลง ▼	Pia			• ด้าน GIS	
ชอย สำบล			ถมน โอนค/น.ส.3/สค.1		• ด้าน GIS	
	เทศบาลคำบลหัวยแถลง 🔻		ถมน โอนค/น.ส.3/สค.1		• ด้าน GIS	
ชอย สำบล เป็นอาคารของ 🗹 บุคคลเดียวกั	ເทศมาลค่าบลทัวยแถลง ▼ ່ ບຣູ່ນລໃນລນຸญาต [ນີ້ມແບ້ມ ຢ້າເຕີມີສຸນ		ถมน โอนค/น.ส.3/สค.1		, ด้าน GIS	
ขอย ผ่าบล เป็นอาคารของ ⊠ บุคคลเลียวกั เป็นที่ดินของ ⊟ บุคคลเลียวกั <mark>รัก 2.เป็นอาคาร</mark>	เทศบาลผ่าบอห้วยแถอง ▼ บบู้ขอโบอนุญาต [ขึ้มแข้บ ยินดีมีสุข บบู้ขอโบอนุญาต [สุขสันด์ เจ่าใจจริง		ດນນ ໂລນຊ/ນ.ສ.3/ສຄ.1 ເລນກົ	48	• ด้าน GIS	
ะอย ถ้าบล ปันอาคารของ ⊠ บุคคลเลียวกั ปันที่ดินของ ⊟ บุคคลเลียวกั <mark>ลัด 2.เป็นอาคาร</mark>	ເทศมาลค่าบลทัวยแถลง ▼ ່ ບຣູ່ນລໃນລນຸญาต [ນີ້ມແບ້ມ ຢ້າເຕີມີສຸນ		ດນນ ໂລນຊ/ນ.ສ.3/ສຄ.1 ເລນກົ		, ด้าน GIS	
รอย ล้าบล เป็นอาคารของ ⊠ับุตคลเลียวกั เป็นที่ลินของ ⊇ุตคลเลียวกั <mark>ร่ว 2.เป็นอาคาร</mark> ชุชิด ร select ▼	ແກສນາລຄຳນລາ້ວຍແຄລະ ▼ ນຮູ້ອວໂນວຈຊາຈ ຄົ້ນແດ້ນ ມີແລ້ນິສູນ ນຮູ້ອວໂນວຈຊາຈ ສູ້ງນສັນດ໌ ເຈົາໂຈຈ?ປ ສານວນ(ກລັງ) ເຄື່ວໂຮເປັ		ກນນ ໂລນລ/ນ.ສ.3/ສຄ.1 ເສວກີ	(u.) #uri(es.u.)	เชื่อจัญญาไการไม่สีของเสรลีปรุกการ	
ขอย ดำบล เป็นอาตารของ ⊠ับตดอเลียวที เป็นทีลิงของ ⊇บตดอเลียวที <mark>ส่ง 2-เป็นอาหาร:</mark> <u>ขบิต</u> ะ select •	[ ເທຍນາລທ່ານດາກ້ອຍແດລະ ♥ ປະຮູ້ອະລານອະນຸລາຍ ປະຮູ້ອະລານອະນຸລາຍ ອ້ານວນ(ເຫລັວ) ເຮືອງເຮັດເປັນ ຈາມວນ(ເຫລັວ) ເຮືອງເຮັດເປັນ		กาม โอนอ/น.ส.3/สค.1 เลอที่ จอดรถ(สัน) ยาว จอดรถ(ส	(48 (1), fruf(ar.u.) mrf(ar.u.) a		
รอย ล้าบล เป็นอาคารของ ⊠ับุตคลเลียวกั เป็นที่ลินของ ⊇ุตคลเลียวกั <mark>ร่ว 2.เป็นอาคาร</mark> ชุชิด ร select ▼	[ ເທຍນາລທ່ານດາກ້ອຍແດລະ ♥ ປະຮູ້ອະລານອະນຸລາຍ ປະຮູ້ອະລານອະນຸລາຍ ອ້ານວນ(ເຫລັວ) ເຮືອງເຮັດເປັນ ຈາມວນ(ເຫລັວ) ເຮືອງເຮັດເປັນ		ກນນ ໂລນລ/ນ.ສ.3/ສຄ.1 ເສວກີ	(48 (1), fruf(ar.u.) mrf(ar.u.) a	เชื่อจัญญาไการไม่สีของเสรลีปรุกการ	,
รอย ล้าบล เป็นอาคารของ ⊠ับุตคลเลียวกั เป็นที่ลินของ ⊇ุตคลเลียวกั <mark>ร่ว 2.เป็นอาคาร</mark> ชุชิด ร select ▼	เทศมาลต่ามดทั่วสมแตร ๆ เทศมิลเซ เต็มแต้ง เหตุสินชิ แต้มแต้ง เหตุสินชิ (เกิมรูก) เหตุสิน เหตุสินชิ (เกิมรูก) เหตุสินชิ (เกิมรูก) เหตุสินชิ (เกิมรูก)	้ 	การม โอนอ/น.ส.3/สค.1 และที่ จอดรถ(สน) ยาว จอดรถ(สน) ยาว จอดรถ(สน)	(48 (1), fruf(ar.u.) mrf(ar.u.) a	เชื่อจัญญาไการไม่สีของเสรลีปรุกการ	
รอย ล้าบล เป็นอาคารของ ⊠ับุตคลเลียวกั เป็นที่ลินของ ⊇ุตคลเลียวกั <mark>ร่ว 2.เป็นอาคาร</mark> ชุชิด ร select ▼	เทศมาลต่ามดทั่วสมแตร ๆ เทศมิลเซ เต็มแต้ง เหตุสินชิ แต้มแต้ง เหตุสินชิ (เกิมรูก) เหตุสิน เหตุสินชิ (เกิมรูก) เหตุสินชิ (เกิมรูก) เหตุสินชิ (เกิมรูก)	้ 	กาม โอนอ/น.ส.3/สค.1 เลอที่ จอดรถ(สัน) ยาว จอดรถ(ส	(48 (1), fruf(ar.u.) mrf(ar.u.) a	เชื่อจัญญาไการไม่สีของเสรลีปรุกการ	
รอย ถ้าบล ยิ้นอาคารของ ⊠ีบุคคลเลียวก ปินที่ดินของ ⊔ุคคลเลียวก ร่ <b>อ 2-เป็นอาคาร</b> ขบิด ร่ select ▼	เทศมาลต่ามดทั่วสมแตร ๆ เทศมิลเซ เต็มแต้ง เหตุสินชิ แต้มแต้ง เหตุสินชิ (เกิมรูก) เหตุสิน เหตุสินชิ (เกิมรูก) เหตุสินชิ (เกิมรูก) เหตุสินชิ (เกิมรูก)	้ 	การม โอนอ/น.ส.3/สค.1 และที่ จอดรถ(สน) ยาว จอดรถ(สน) ยาว จอดรถ(สน)	48 (บ.) สิงก์(อร.บ.) สารก์(อร.บ.) อ จัดห้า	เชื่อจัญญาไการไม่สีของเสรลีปรุกการ	
รอย ล้าบล เป็นอาคารของ ⊠ับุตคลเลียวกั เป็นที่ลินของ ⊇ุตคลเลียวกั <mark>ร่ว 2.เป็นอาคาร</mark> ชุชิด ร select ▼	<ul> <li>ระกมสารสารแก่งสารทางสารที่สารที่สารทางสารที่ส สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารท สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารท สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารที่สารท</li></ul>	้ 	อาม โอยลาม.ส.3/สด.1 เอรรร์ เอรรร์(สม) อาว เอรรร์(สม) หน่วยเงานไม่ได้รั พื้นที่ด้าน GIS	48 (บ.) สิงก์(อร.บ.) สารก์(อร.บ.) อ จัดห้า	devingagianti afroanti afroati	
ະະະ ທ່ານສ ທີ່ປະທາສານອະ ອີ ນູຂອກເຮັດງາ ເປັນກີສ່ານອະ ອີ ນູຂອກເຮັດງາ ອີນດີ 2 ເປັນ ເຮັດ 2 ເປັນ ເຮັດ 1 ເ ເຮັດ 1 ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ	تשאערופו שישער שי ער שישער שי שישער שישער שישע ישער שישער שישר שיש	้ 	ขาม ไปอยู่ปม.ส.3/สค.1 เลรที่ จอลรอ(สบ) ยาว จอลรอ( หหม่วยเงานไม่ได้จ พื้นที่ด้าน GIS ต่าตรวจแบบ(สบ.	40 (u.) Surf(er.u.) Sorf(er.u.) Sorf(er.u.) statherstautu	devingagianti afroanti afroati	-

**ภาพที่ 12** หน้าจอแบบขออนุญาต ข.1 สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่

เมื่อได้ทำการบันทึกข้อมูลในแบบขออนุญาต ข.1 เป็นที่เรียบร้อย ระบบจะสร้าง File ของแบบ ขออนุญาต ข.1 ในรูปแบบของนามสกุล .Pdf File โดยระบบจะดำเนินการระบุชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และ ลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามในการออกหนังสือราชการที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตควบคุมอาคาร รวมถึงชื่อ ของผู้ขอใบอนุญาตให้โดยอัตโนมัติ ซึ่งเกิดจากการตั้งค่าการทำงานของระบบ เพื่อให้ผู้ขออนุญาตเซ็นชื่อและ แนบเอกสารหลักฐานต่างๆ ส่งพนักงานเจ้าหน้าที่ต่อไป ดังภาพที่ 13

1 MyPDF_2.pdf - Adobe Acrobat Pro				• • • <b>×</b>
File Edit View Window Help				×
🔁 Create 🔹 📑 📄 🗧	🖾   @ 🤛 🗣 💊 🗳 🗳	$\blacksquare \blacksquare = \Rightarrow \bigcirc \Box \bigcirc \bigcirc$	~ / <i>0</i>	1
🖈 🕘 🖪 / 3 📗 🖑 🛛	- 🖶 💷 -		Tools Comment	Share
1 Lun 12	ມປະຊະບູອີອ-ນາມສາດຸຂອບອະຜູ້ອອ ມູດງາກໃຫ້ຍັກໃນນັກ ທັດນັ້ນເຮີຍ. ຜູ້ດູງາກໃຫ້ຍັກໃນເຮັກສັດນັ້ນ ເພວງໄທກ່ຽວການກໍາສໍາໃນໃຈໃນເຮັກທີ່ ເພວງໄທກ່ຽວການກໍາສາດ <u>ນນາດອະນຸຈາດລະບົນແມ່ນທີ່</u> ຈະກ່ອນແຈ້ງໃຫ້ອຸບູລາດການກ່າງ ຈະດ ເຫັດບ	นุญาคหรือไม่อนุญาคหรือขยายเวลา ภายในวันที่	ווע ווע אונהאי 	

**ภาพที่ 13** แสดงการระบุชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนาม รวมถึงชื่อของผู้ขอใบอนุญาตในแบบ ข.1 พร้อมพิมพ์ ในส่วนของคำขออนุญาตเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ ข.2) คำขออนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (แบบ ข.3) คำขออนุญาตดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ เพื่อการอื่น (แบบ ข.4) คำขอต่อ อายุใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร รื้อถอนอาคาร เคลื่อนย้ายอาคาร ดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น (แบบ ข.5) และคำขอใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลง อาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ ข.6) มีหลักการทำงานและบันทึกข้อมูลเช่นเดียวกันกับแบบ ข.1

# 1.4 ข้อมูลใบอนุญาต

โปรแกรม BPCM System ได้พัฒนาส่วนของการออกใบอนุญาตควบคุมอาคาร เพื่อให้บริการแก่ ประชาชน ตั้งแต่แบบ อ.1 – อ.6 โดยระบบจะนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกในแบบคำขออนุญาตแบบ ข.1 – ข.6 มาดำเนินการประมวลผลเพื่อกำหนดวันสิ้นสุดของใบอนุญาต นอกจากนี้ระบบยังสามารถพิมพ์พิมพ์ ใบอนุญาตควบคุมอาคารในรูปแบบ .Pdf File ได้โดยอัตโนมัติ ทำให้พนักงานเจ้าหน้าที่ไม่ต้องออกใบอนุญาต ด้วยมือหรือไม่ต้องพิมพ์เอกสารใหม่ ทำให้เกิดความรวดเร็วและถูกต้องในการให้บริการแก่ประชาชน สำหรับ การออกใบอนุญาต มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

# แบบ อ.1 (ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร)

เมื่อประชาชนมีความต้องการขออนุญาตก่อสร้างอาคารใหม่ ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เดิม โปรแกรม BPCM System ได้พัฒนาระบบการออกใบอนุญาต อ.1 โดยระบบจะนำเข้าข้อมูลของผู้รอ การออกใบอนุญาตที่ยื่นขออนุญาตไว้ในแบบขออนุญาต ข.1 ให้อัตโนมัติ ซึ่งระบบจะเปิดข้อมูลที่จำเป็นเพียง บางส่วนเท่านั้น เพื่อใช้ในการป้อนข้อมูลการออกใบอนุญาต ได้แก่ วันสิ้นสุดของใบอนุญาต และการตรวจสอบ ทางวิศวกรรมสถาปัตยกรรม ดังภาพที่ 14

	<mark>แกรมบริหารใบ</mark> เทศบาลต			- A	2	
ข่อมูลผู้ขอใบอ	ນຊາດ ແນນສລໃນລນຸຊ	pe tu	สมุญาต	ano ana	รรบบสารสนเทศอุมิศาสตร์(GIS)	สัดการระบบ
		ในอนุญาต	ก่อสข้าง ตัดแปลง หรือร็อกอนอ	າສາຣ(ແມນ a.1)		
เลขที่ในอนุญาต	1/2557				Q Q 0 0 🛱 🗉 ,	draw polygon Delete
เลอาโรม	1/2557					1000
อนุญาตให้	ขึ้มแข่ม ยินดีมีสุข					
ບ້ານເລນກົ	999	પ્રયુઝ	5 500	ร่มเริ่น1		
onn	รมกัน	สายส	พัวยหราย			
อำเภอ	แม่หิม	40113a	ເຫັນຈຳໜ່		STORE - LOW	
ข้อ 1. ทำการก่อสร้	าง/ดัดแปลงอาคาร/รือตอนอาคาร					
บ้านเลขที	54/2	หนูวที	8 890	ຈັ້ນຈະເບີ1	008	
ows	จึงเรอเบ่	etce.	ເກສນາລອ່ານລທັງບແດລະ			
ໂດນສ/ນ.ສ.3/ສ.ສ.1 ເ	เลขที่ 48	เป็นที่สิ่งของ	สุบสันด์ เจ้าใจจริง			
ข้อ 2.เป็นอาคาร						
হাটন হ	านวน(หล่ง) เพื่อไข่เป็น	apaso(da)	um(u.) 🕯	นที่(คร.ม.)		
	1 ที่อยู่อาสอ	2	16.00	256.00		
			ค่าครวจแบบ/ครม. รวมค่า	977400	เพิ่มขอมูอรูปภาพไรสรียนเอ	ะสิ่งปลูกสร้าง
อาคารสูง 2 ชั้นแต่	ใม่เกิน 3 ชั้น หรือสูงเกิน 12 เมตรน	ด่ในเกิน 15 เมตร 🔹	2.00 512	บาท		
ข้อ 3.โดยมี						
	หายควบคุม ดีดีดีดี	เป็นผู้ควบคุมงาน				
	ดต่องปฏิบิติตามเงื่อนไข					p 00 1
ใบอนุญาตอชับนี้ให้ไร่	สินติจนถึงชนที่ 30-09-2014	🎟 ວັນກິລລກໃນລະ	agina 14-02-2014			
		การต่อในอนุญาต				
ตร็งที	ให้ต่ออายุถึงวันที่	โดยมีเงื่อนไข	วันที่ต่อ			
ดรังทำ	ໃຫ້ແລລາດູດີສາມທີ	โลยมีเงื่อบใบ	รับที่ต่อ	au		

**ภาพที่ 14** การนำเข้าข้อมูลในใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร รื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)

เมื่อทำการบันทึกข้อมูลในแบบใบอนุญาต อ.1 เป็นที่เรียบร้อย ระบบจะสร้าง File ของใบแบบ อนุญาต อ.1 ในรูปแบบ .Pdf File พร้อมพิมพ์ ดังภาพที่ 15 ซึ่งระบบจะดำเนินการระบุชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามในการออกใบอนุญาต เพื่อเป็นการออกใบอนุญาตให้กับประชาชนผู้ขอ ใบอนุญาตได้ใช้ประกอบการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคารให้ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป



**ภาพที่ 15** ใบอนุญาต อ.1 พร้อมพิมพ์

ในส่วนของใบอนุญาตเคลื่อนย้ายอาคาร กรณีเคลื่อนย้ายอาคารไปยังท้องที่ภายในเขตอำนาจของ เจ้าพนักงานท้องถิ่นเดียวกัน (แบบ อ.2) ใบอนุญาตเคลื่อนย้ายอาคาร กรณีเคลื่อนย้ายอาคารไปยังท้องที่ ภายในเขตอำนาจของเจ้าพนักงานท้องถิ่นอื่น (แบบ อ.3) ใบอนุญาตดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น (แบบ อ.4) ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (แบบ อ.5) และใบรับรอง การก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) มีหลักการทำงานและบันทึกข้อมูล เช่นเดียวกันกับแบบ อ.1

#### 1.5 ระบบรายงานข้อมูล

เมื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลแบบขอใบอนุญาต (แบบ ข.) และออกใบอนุญาต (แบบ อ.) เป็นที่ เรียบร้อย โปรแกรม BPCM System ได้พัฒนาระบบรายงานผลให้สามารถสรุปจำนวนคำขออนุญาตและ ใบอนุญาต ดังภาพที่ 16 รวมถึงรายละเอียดของการขออนุญาตและการออกใบอนุญาตของหน่วยงาน ดังภาพที่ 17 โดยสามารถออกรายงานผลได้ตลอดเวลาทั้งรายวัน รายเดือน รายไตรมาส และรายปี

	<mark>บริหารใบอนุญา</mark> ด ทศบาลตำบลหัว		กำหนดช่วงเวลาเริ่มต้นแ สรุปคำขออนุญาตแล		
มูลผู้ขอใบอนุญาค	แบบขอใบอนุญาต	ใบอนุญาต	รายงาน ระบบสารสนเทศ	ญมิศาสตร์(GIS)	สุดการระบบ
	5	ายงานสรุปคำขออนุญาด แล	นะใน แขาดก่อสร้าง		
	(วันเริ่มดัน 01/01/2014	🧰 วันสิ้นสุด (	04/02/2014 คืนหา		
	คำขอใบอนุญาต คำขออนุญาต ข.1	จำนวน 1	ใบอนุญาต ใบอนุญาต อ.1 ในอนุญาต อ.22	จำนวน 1	
	คำขออนุญาด ข.2 คำขออนุญาด ข.3	1 1	ໃນວນຸญາທ ວ.2/3 ໃນວນຸญາທ ວ.5	- 1	
	คำขออนุญาต ข.4 คำขออนุญาต ข.5	1	ใบอนุญาต อ.4 -	1	
	คำขออนุญาต ข.6		ใบอนุญาต อ.6		
	ทิมท์	์รายงานสรุปคำขออนุญา	<u>เด และสรุปใบอนุญาต</u>		

**ภาพที่ 16** แสดงผลการสรุปจำนวนคำขออนุญาตและการออกใบอนุญาต ตามช่วงเวลาที่กำหนด

ข้อมูล	ลผู้ขอใบอนุญาร	นบบขอใบอา	นุญาต ใบอา	แญาด	\$1891) <b>5</b> 23	เบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)	สัดการระบบ
			รายงานรายละเอี	ยดคำขออนุญาต และกา	อกไปอนุญาตก่อสร้าง		
		6	นเริ่มดัน 01/01/2014	12/31/	2014	ด้นหา	
		0	นเริ่มดัน 01/01/2014	12/31/	2014	คนหา	
	รายง	งานรายละเอียดคำข	ออนุญาตและการออก	ใบอนุญาตก่อสร้างตั้ง	มแต่วันที่ 01 <mark>มกราค</mark> ม	<mark>เ 255</mark> 7 ถึงวันที่ 31 ธันว	ภ <mark>คม 255</mark> 7
เด้บ	เลขที่รับ	ประเภทใบอนุญาต	เลขที่บัตรประชาชน	ชื่อ ผู้ขออนุญาต	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ขอใบอนุญาด	อนุญาตให้ใช้ถึงวันที่
1	1/2557	71.1	1234567890123	ยิ้มแย้ม ยินดีมีสข	1/2557	14-02-2014	30-09-2014
2	2/2557	1.2	1234567890123	ยิ้มแย้ม ยินดีมีสข	2/2557	09-03-2014	30-09-2014
3	3/2557	ข.3	123456789	ยิ่งร่ารวย	4/2557	22-02-2014	-
4	4/2557	21.4	123456789	ยิ่งร่ำรวย	3/2557	25-02-2014	30-09-2014
5	5/2557	บ.5	1234567890123	ยิ้มแย้ม ยินดีมีสุข	-	14-03-2014	-
6	6/2557	บ.6	1234567890123	ยิ้มแย้ม ยินดีมีสุข	5/2557	01-10-2014	-
	1		พิมพ์รายละเส	วียดคำขออนญาตและก	ารออกใบอนุญาต		1

**ภาพที่ 17** แสดงผลรายละเอียดคำขออนุญาตและการออกใบอนุญาต ตามช่วงเวลาที่กำหนด

สำหรับการพิมพ์แบบรายงานผลนั้น มีหลักการเช่นเดียวกับแบบขออนุญาตและการออกใบอนุญาต คือ ระบบจะสร้าง File ในรูปแบบของนามสกุล .PDF เพื่อให้ง่ายต่อการพิมพ์ โดยระบบจะดำเนินการระบุ ตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานให้โดยอัตโนมัติ ซึ่งเกิดจากการตั้งค่าการทำงานของระบบ ดังภาพที่ 18

Edit View Windi						0			-
Create +		) 🕀 100% -   <u>+</u>	20. 10. 11.					Tools Comment	Shi
						ระบบสร้า	ก์ษณ์ของหน่วยงาห งให้อัดไนมัติ เกิดจ เการทำงานของระบ	ทาก	
					ี่ขคคำขอใบอนุญาตและการออกใบอ ันที่ 01 มกราคม 2557 ถึงวันที่ 31 ธันวาง				ı
	ถ้ำดับที่	เลขที่รับ	ประเภท	บัตรประชาชน	ชื่อผู้ขออนุญาต	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ขอใบอนุญาต	ให้ใช้ถึงวันที่	I
	1	1/2557	9.1	1234567890123	อิ๋มแฮม อินดีมีสุข	1/2557	14-02-2014	30-09-2014	
	2	2/2557	າ.2	1234567890123	ยิ้มแขม ยินดีมีสุข	2/2557	09-03-2014	30-09-2014	
	3	3/2557	ข.3	123456789	ยิ่งร้ำรวย	4/2557	22-02-2014	-	
	4	4/2557	શ.4	123456789	ยิ่งร่ำรวย	3/2557	25-02-2014	30-09-2014	
	5	5/2557	9.5	1234567890123	อิ้มแฮ้ม อินดีมีสุข		14-03-2014		
	6	6/2557	ข.6	1234567890123	ยิ้มแขม ยินดีมีสุข	5/2557	01-10-2014		

**ภาพที่ 18** รายละเอียดคำขออนุญาตและการออกใบอนุญาต พร้อมพิมพ์

2. การประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจการใช้โปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับระบบการจัดการ ใบอนุญาตควบคุมอาคารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 ปี คือ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2556 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2556 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 911 คน ส่วน ใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 671 คน (ร้อยละ 73.7) ส่วนเพศหญิงมีจำนวน 240 คน (ร้อยละ 26.3) โดยแบ่งเป็น ผู้บริหารเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 15 คน (ร้อยละ 1.6) เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน จำนวน 40 คน (ร้อยละ 94.0) และเป็นประชาชนผู้มาใช้บริการ จำนวน 856 คน (ร้อยละ 94.0) ดังตารางที่ 1

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่า	থ (N = 911)
ู ขอมู่สพ.า.บ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	671	73.7
หญิง	240	26.3
บทบาทหน้าที่		
ผู้บริหารเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล	15	1.6
พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน	40	4.4
ประชาชนผู้มาใช้บริการ	856	94.0
ຽວມ	911	100.0

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ดังนั้น จึงสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจของโปรแกรม BPCM System ได้เป็น 4 ด้าน คือ

# 2.1 ด้านประโยชน์ของโปรแกรม BPCM System

ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลแบบสอบถามจากบุคคลจำนวน 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหารเทศบาลหรือองค์การ บริหารส่วนตำบล และพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ตารางแสดงระดับความพึงพอใจของผู้บริหารเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล และพนักงาน เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ที่มีต่อประโยชน์ของโปรแกรม BPCM System

	ผู้บริห	ารเทศบาล	ลหรือ อบต.	พนักง	งานเจ้าหน้	ักที่ผู้ใช้งาน	
ประเด็นการประเมิน		(N=15)			(N=40)		
			ระดับ			ระดับ	
	X	S.D.	ความพึง	X	S.D.	ความพึง	
			พอใจ			พอใจ	
ด้านประโยชน์ของโปรแกรม BPCM System							
1. โปรแกรม BPCM System ช่วยลดระยะเวลา และขั้นตอนในการออกใบอนุญาตควบคุม อาคาร	4.60	0.632	มากที่สุด	4.78	0.423	มากที่สุด	
<ol> <li>โปรแกรม BPCM System สามารถใช้งานง่าย ไม่จำกัดเวลาและสถานที่</li> </ol>	4.60	0.737	มากที่สุด	4.55	0.677	มากที่สุด	
<ol> <li>โปรแกรม BPCM System ช่วยให้การจัดเก็บ เอกสารเป็นระบบและรวดเร็ว</li> </ol>	4.47	0.640	มาก	4.75	0.494	มากที่สุด	
4. โปรแกรม BPCM System ช่วยเพิ่มความ สะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล	4.53	0.516	มากที่สุด	4.50	0.751	มากที่สุด	
5. โปรแกรม BPCM System ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชนผู้มา ติดต่อขอใช้บริการ	4.67	0.488	มากที่สุด	4.63	0.705	มากที่สุด	
6. โปรแกรม BPCM System ช่วยให้การออก รายงานผลสามารถทำได้ตลอดเวลาทั้งรายวัน รายเดือน รายไตรมาส และรายปี	4.53	0.640	มากที่สุด	4.58	0.712	มากที่สุด	
7. ความพึงพอใจโดยรวมของผู้บริหารองค์ กรฯ และพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ที่มีต่อ ประโยชน์ของโปรแกรม BPCM System	4.80	0.414	มากที่สุด	4.90	0.379	มากที่สุด	

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินด้านประโยชน์ของโปรแกรม BPCM System พบว่า ผู้บริหารฯ มีความพึงพอใจสูงสุดเกี่ยวกับประเด็นโปรแกรม BPCM System ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ ประชาชนผู้มาติดต่อขอใช้บริการ (X= 4.67) ส่วนพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน มีความพึงพอใจสูงสุดเกี่ยวกับ ประเด็นโปรแกรม BPCM System ช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนในการออกใบอนุญาตควบคุมอาคาร (X= 4.78) และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจโดยรวมของผู้บริหารฯ และพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานที่มีต่อ ประโยชน์ของโปรแกรม BPCM System พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ย (X) เท่ากับ 4.80 และ 4.90 ตามลำดับ

2.2 ด้านประสิทธิภาพของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในโปรแกรม BPCM System

ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลแบบสอบถามจากพนักงานเจ้าห<sup>ู้</sup>น้ำที่ผู้ใช้งาน โดยได้วิเคราะห์ความพึงพอใจ ด้านประสิทธิภาพของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในโปรแกรม BPCM System ซึ่งสามารถนำเสนอ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงระดับความพึงพอใจของพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพของข้อมูล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในโปรแกรม BPCM System

	พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน (N=40)			
ประเด็นการประเมิน	$\overline{\mathrm{X}}$ S.D.		ระดับความพึง พอใจ	
ด้านประสิทธิภาพของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์				
<ol> <li>ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถแสดงข้อมูลตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้งาน</li> </ol>	4.88	0.335	มากที่สุด	
<ol> <li>ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีความถูกต้องตรงกับสภาพพื้นที่ จริง</li> </ol>	4.80	0.464	มากที่สุด	
3. เมนูการใช้งานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถใช้งานได้ง่าย	4.73	0.554	มากที่สุด	
<ol> <li>ชั้นข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้ งาน</li> </ol>	4.75	0.543	มากที่สุด	
5. ความสามารถในการเชื่อมต่อฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์จากโปรแกรมแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน นำเข้าสู่ โปรแกรม BPCM System มีความถูกต้อง	4.75	0.439	มากที่สุด	
6. การลากเส้น (Digitize) ขอบเขตอาคาร ในเมนูระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ สามารถใช้งานได้ง่าย	4.83	0.446	มากที่สุด	
7. การลากเส้น (Digitize) ขอบเขตอาคาร ในโปรแกรมBPCM System มีประโยชน์มากต่อการใช้งาน	4.90	0.379	มากที่สุด	
8. ความพึงพอใจโดยรวมของพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ที่มีต่อระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ในโปรแกรม BPCM System	4.93	0.267	มากที่สุด	

จากตารางที่ 3. ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในโปรแกรม BPCM System พบว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น โดย ประเด็นที่พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจสูงสุด คือประเด็น เกี่ยวกับการลากเส้น (Digitize) ขอบเขตอาคาร ในโปรแกรมBPCM System มีประโยชน์มากต่อการใช้งาน (X= 4.90) และเมื่อพิจารณา ระดับความพึงพอใจโดยรวมของพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในโปรแกรม BPCM System พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด (X= 4.93)

# 2.3 ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม BPCM System

ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลแบบสอบถามจากพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน โดยได้วิเคราะห์ความพึงพอใจ ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม BPCM System ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ตารางแสดงระดับความพึงพอใจของพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพของโปรแกรม BPCM System

	พนัก	พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน (N=40)			
ประเด็นการประเมิน		S.D.	ระดับความ พึงพอใจ		
ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับระบบการ จัดการใบอนุญาตควบคุมอาคาร BPCM System					
1. โปรแกรม BPCM System มีเมนูการใช้งานที่ครบถ้วนตรงตามความ ต้องการของผู้ใช้งาน	4.80	0.516	มากที่สุด		
2. โปรแกรม BPCM System มีเมนูการใช้งานที่ง่ายและสะดวก	4.80	0.464	มากที่สุด		
3. ความเร็วในการโต้ตอบและการแสดงผลการทำงานของโปรแกรม BPCM System มีความเหมาะสม	4.73	0.599	มากที่สุด		
4. รูปแบบ ขนาด และสี ของตัวอักษรของโปรแกรม BPCM System มี ความเหมาะสมสวยงาม	4.58	0.675	มาก		
5. การทำงานของระบบในโปรแกรม BPCM System มีความถูกต้อง	4.70	0.516	มากที่สุด		
6. ความสามารถในการเพิ่มรูปภาพของโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างใน โปรแกรม BPCM System ทำได้ง่ายและถูกต้อง	4.80	0.464	มากที่สุด		
7. การเพิ่มและแก้ไขข้อมูลผู้ขอใบอนุญาต สามารถทำได้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง	4.75	0.439	มากที่สุด		
8. การประมวลผลการคำนวณค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลนมี ความถูกต้อง	4.75	0.439	มากที่สุด		
9. การเปลี่ยนแปลงข้อมูลค่าธรรมเนียม ในโปรแกรม BPCM System สามารถทำได้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง	4.60	0.545	มากที่สุด		
10. ข้อมูลแบบขออนุญาตควบคุมอาคาร (แบบ ข.) ในโปรแกรม BPCM System มีความถูกต้อง	4.68	0.572	มากที่สุด		
11. ข้อมูลการออกใบอนุญาตควบคุมอาคาร (แบบ อ.) ในโปรแกรม BPCM System มีความถูกต้อง	4.60	0.709	มากที่สุด		

	พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน (N=40)			
ประเด็นการประเมิน		S.D.	ระดับความ พึงพอใจ	
12. การรายงานผลเพื่อพิมพ์เอกสารเกี่ยวกับคำขออนุญาต และการ ออกใบอนุญาต มีความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง	4.68	0.526	มากที่สุด	
13. ความพึงพอใจโดยรวมของพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ที่มีต่อ ประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรม BPCM System	4.85	0.362	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม BPCM System พบว่า พนักงาน เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจสูงสุดเกี่ยวกับประเด็นโปรแกรม BPCM System มีเมนูการใช้งานที่ครบถ้วน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ประเด็นโปรแกรม BPCM System มีเมนูการใช้งานที่ง่ายและสะดวก และประเด็นความสามารถในการเพิ่มรูปภาพของโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างในโปรแกรม BPCM System ทำได้ง่ายและถูกต้องโดยทั้ง 3 ประเด็นมีค่าเฉลี่ย ( $\overline{X}$ ) เท่ากัน คือ 4.80 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาความ พึงพอใจโดยรวมของพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรม BPCM System พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\overline{X}$ = 4.85)

2.4 ด้านประสิทธิภาพการยื่นขออนุญาตควบคุมอาคารที่ทำงานด้วยโปรแกรม BPCM System

ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลแบบสอบถามจากประชาชนผู้มาใช้บริการในการยื่นขอใบอนุญาตควบคุม อาคาร เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการยื่นขออนุญาตควบคุมอาคาร ที่เกิดขึ้นจากการใช้โปรแกรม BPCM System ในการทำงาน ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตารางแสดงระดับความพึงพอใจของประชาชนผู้มาใช้บริการที่มีต่อประสิทธิภาพการยื่นขอ อนุญาตควบคุมอาคาร ที่ทำงานด้วยโปรแกรม BPCM System

ประเด็นการประเมิน		พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน (N=40)			
		S.D.	ระดับความ พึงพอใจ		
ด้านประสิทธิภาพการยื่นขออนุญาตควบคุมอาคาร		· · · ·			
1. เอกสารในการยื่นขออนุญาตสามารถพิมพ์ได้โดยอัตโนมัติจาก โปรแกรม BPCM System ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ต้องกรอกข้อมูลด้วย มือ เกิดความง่ายและสะดวกในการรับบริการ	4.64	0.536	มากที่สุด		
2. ระยะเวลาในการยื่นขออนุญาตควบคุมอาคารทำได้รวดเร็วขึ้น	4.48	0.489	มาก		
3. ระยะเวลาในการออกใบอนุญาตควบคุมอาคารทำได้รวดเร็วขึ้น	4.55	0.580	มากที่สุด		
4. ระยะเวลาในการออกใบรับรองควบคุมอาคารทำได้รวดเร็วขึ้น	4.63	0.563	มากที่สุด		

ประเด็นการประเมิน	พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน (N=40)			
 กระเพทน เรกระเทท	X	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ	
5. ข้อมูลอาคารที่แสดงผล มีความถูกต้องและตรงกับสภาพพื้นที่จริง	4.57	0.602	มากที่สุด	
<ol> <li>ช่วยลดขั้นตอนในการมาติดต่อขออนุญาตควบคุมอาคาร ในหน่วยงาน เทศบาล</li> </ol>	4.66	0.558	มากที่สุด	
<ol> <li>ความพึงพอใจโดยรวมของประชาชนผู้มาใช้บริการที่มีต่อการมายื่นขอ อนุญาตควบคุมอาคาร</li> </ol>	4.76	0.485	มากที่สุด	

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพการยื่นขออนุญาตควบคุมอาคารที่ทำงานด้วย โปรแกรม BPCM System พบว่า ประชาชนผู้มาใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดเกี่ยวกับประเด็นการช่วย ลดขั้นตอนในการมาติดต่อขออนุญาตควบคุมอาคาร ( $\overline{\mathbf{X}}$ = 4.66) และประเด็นเอกสารในการยื่นขออนุญาต สามารถพิมพ์ได้โดยอัตโนมัติจากโปรแกรม BPCM System ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ต้องกรอกข้อมูลด้วยมือ เกิดความง่ายและสะดวกในการรับบริการ ( $\overline{\mathbf{X}}$ = 4.64) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจโดยรวมของประชาชน ผู้มาใช้บริการที่มีต่อการมายื่นขออนุญาตควบคุมอาคาร พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\overline{\mathbf{X}}$ = 4.76)

### สรุปผลและอภิปรายผล

์ โปรแกรม BPCM System เป็นโปรแกรมที่สามารถบูรณาการการทำงานให้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ใช้งานร่วมกับระบบ MIS ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีจุดเด่นคือ สามารถใช้งานได้ทั้งองค์กรปกครอง ้ส่วนท้องถิ่นที่มีฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ และยังไม่มีฐานข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุก แห่งสามารถใช้งานได้ จุดเด่นอีกประการหนึ่งที่สำคัญคือ การเลือกใช้โปรแกรมทั้งหมดเป็นประเภท Open Source เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ประกอบกับโปรแกรมฯ ้มีความสามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้งานจึงสามารถทำงานได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ รวมถึงสามารถเข้าถึงข้อมูลพร้อมกันและทำงานพร้อมกันได้ สอดคล้องกับ Mezyad M. Alterkawi (2005) ซึ่งได้ออกแบบระบบ National Building Information System (NBIS) สำหรับการอนุญาตและการบริหาร งานใบอนุญาตก่อสร้างอาคารด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของเทศบาลเมืองริยาด ประเทศซาอุดิอาระเบีย พบว่า การเข้าถึงระบบผ่านอินเทอร์เน็ต ช่วยให้ง่ายต่อการใช้งานและเข้าถึงข้อมูล จึงสามารถใช้เป็นต้นแบบการ ใช้เทคโนโลยี GIS ของเทศบาลแห่งอื่นได้ และสอดคล้องกับ Erich Wilmersdorf (2003) ได้ใช้ระบบภูมิ สารสนเทศทำฐานข้อมูล Geocoded เพื่อเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานและรวบรวมฐานข้อมูลต่างๆ ของพื้นที่ เทศบาลกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรียให้เป็นหนึ่งเดียว พบว่า การบริการข้อมูลทางภูมิศาสตร์ผ่านบริการ ้ออนไลน์ Web-GIS ทำให้การเข้าถึงข้อมูลและโอนถ่ายข้อมูลเป็นไปได้อย่างรวดเร็วด้วยแผนที่ดิจิตอล ช่วย เพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจ สามารถบูรณาการข้อมูลข้ามพรมแดนของหน่วยงานเกิดความสมบูรณ์ของ ผู้ให้บริการข้อมูลและผู้ใช้ข้อมูลทางภูมิสารสนเทศ

สำหรับผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของโปรแกรม BPCM System โดยรวม พบว่า ทั้ง 4 ด้าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ของโปรแกรม BPCM System  $(\overline{\mathbf{X}}=4.90)$  ด้านประสิทธิภาพของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในโปรแกรม BPCM System ( $\overline{\mathbf{X}}=4.93$ ) ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม BPCM System ( $\overline{\mathbf{X}}=4.85$ ) และด้านประสิทธิภาพการยื่นขออนุญาตควบคุม อาคารที่ทำงานด้วยโปรแกรม BPCM System ( $\overline{\mathbf{X}}=4.76$ ) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติกำหนดแผนและ ขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ที่มุ่งเน้นให้องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น มีขีดความสามารถทางด้านการคลังที่พึ่งตนเองได้ และพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการประชาชน รวมถึงสอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ประจำปังบประมาณ พ.ศ. 2553- 2556 ที่ได้มุ่งเน้นให้มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อบูรณาการระบบ สารสนเทศและข้อมูล ทำให้ง่ายต่อการบริหารจัดการการเชื่อมโยงข้อมูลและการบำรุงรักษาระบบ เพื่อ เป็นการใช้ข้อมูลสารสนเทศร่วมกันขององค์กร

#### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัยทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ฐานข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศที่มีรายละเอียดถึง ระดับรายแปลง รายโรงเรือน และรายบุคคล ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลหน่วยย่อยที่มีความสำคัญและมีความจำเป็น อย่างยิ่งต่อการวางแผนบริหารจัดการประเทศในปัจจุบัน ดังนั้นหากภาครัฐส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นทุกแห่งได้มีการนำโปรแกรม BPCM System ไปใช้งานจริง ย่อมส่งผลให้ประเทศไทยมีฐานข้อมูล เชิงพื้นที่ที่ละเอียดลงลึกถึงระดับรายแปลง รายโรงเรือน และรายบุคคล จึงสามารถนำฐานข้อมูลที่ได้ไปใช้ ในการประกอบการตัดสินใจวางแผนพัฒนาประเทศในด้านอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

ควรสร้างและเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศร่วมกับ ศาสตร์อื่นๆ เพื่อบริหารจัดการองค์ปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการจัดการใบอนุญาต ควบคุมอาคารด้วยโปรแกรม BPCM System เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีความเข้าใจอย่างแท้จริงจนเกิด ความชำนาญในการใช้โปรแกรม ทำให้สามารถนำโปรแกรมไปใช้งานบริการประชาชนได้อย่างสมบรูณ์แบบ

# ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาโปรแกรมใบอนุญาตควบคุมอาคาร ให้ประชาชนสามารถตรวจสอบความคืบหน้าของ การขออนุญาตผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องเข้ามาติดต่อที่สำนักงานฯ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก เพิ่มความรวดเร็ว โปร่งใส และตรวจสอบได้ให้กับผู้รับบริการ และควรพัฒนาระบบให้ประชาชนผู้ใช้บริการ สามารถชำระค่าธรรมเนียมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยการชำระผ่านธนาคารหรือเคาท์เตอร์เซอร์วิสของ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการให้บริการแก่ประชาชนแบบแบบจุดเดียว เบ็ดเสร็จ (One Stop Service) ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการประเทศในอนาคต

### เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2552). **มาตรฐานการควบคมอาคาร**. กรงเทพฯ : กระทรวงมหาดไทย. . (2553). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553- 2556 ฉบับสมบรณ์. กระทรวงมหาดไทย. กรุงเทพฯ. กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ กรุงเทพฯ. (2556). **การใช้งานโปรแกรมใบอนุญาตยิ้ม**. ค้นเมื่อ 5 ชันวาคม 2556 จาก http://203.155.220.110/sc/authority manual.pdf ้จิรศักดิ์ พยุงวงศ์. (2550). **ความคิดเห็นของเจ้าของอาคารที่มีต่อการปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมอาคาร** ของเทศบาลเมืองคลองหลวง. การค้นคว้าแบบอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ ปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ชัยภัทร เนื่องคำมา. (2556). Implement Web GIS with UMN Map Server. ค้นเมื่อ 9 ธันวาคม 2556 จาก http://emap.files.wordpress.com/2009/08/webmapping.pdf พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542. (2542). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนที่ 114 ก. หน้า 48. 17 พฤศจิกายน 2542. ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ ธนาคารอาคารสงเคราะห์. (2551). **ความเป็นมาของศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์** และความเป็นมาของการจัดทำโปรแกรมการจัดเก็บข้อมูลใบอนุญาตก่อสร้างให้แก่หน่วยงาน ้**ท้องถิ่น**. ประชุมชี้แจงโครงการจัดทำระบบข้อมูลสถิติระดับท้องถิ่น พ.ศ.2551 ระดับสถิติจังหวัด. ระยอง. . (2556). เอกสารประกอบการใช้งานโปรแกรมจัดเก็บฐานข้อมูลใบอนุญาตสำหรับ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น. ค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2556 จาก http://www.locreic.com/ Manual.pdf

สินาด กรีทวี. (2551). **การบังคับใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารพุทธศักราช 2522 ในเขตเทศบาล** ตำบลวังผาง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน. การค้นคว้าแบบอิสระรัฐประศาสนศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น. Anita Graser. (2013). **Learning QGIS 2.0**. Birmingham UK : Packt Publishing Ltd.

Erich Wilmersdorf. (2003). Geocoded information incorporated into urban online services the approach of the City of Vienna. **Computers, Environment and Urban Systems**. 27(6) : 609-621.

Mezyad M. Alterkawi. (2005). Measures towards a comprehensive municipal GIS - the case of Ar-Riyadh Municipality. **Habitat International**. 29(4) : 689-698.