

ระบบสารสนเทศเพื่อการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษา
องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

ณัฐธิดา เจริญตะคุ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2561

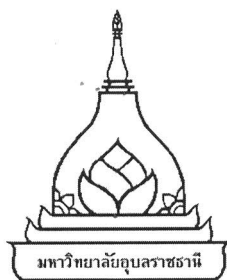
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



INFORMATION SYSTEM OF LOCAL TAX COLLECTION: A CASE STUDY
OF ADMINISTRATION ORGANIZATION OF MUEANG-NOI SUBDISTRICT,
KANTHARAROM DISTRICT, SI SA KET PROVINCE

NATTIDA Riantaku

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
MAJOR IN AGRICULTURAL INFORMATION TECHNOLOGY AND
RURAL DEVELOPMENT FACULTY OF AGRICULTURE
UBON RATCHATHANI UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2018
COPYRIGHT OF UBON RATCHATHANI UNIVERSITY



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์

เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบล
เมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

ผู้วิจัย นางสาวณัฐธิดา เจริญตะคุ

คณะกรรมการสอบ

ดร.สรายุ ปรีสุทธิกุล

ประธานกรรมการ

ดร.สุภาวดี ชัยวิวัฒน์ตระกูล

กรรมการ

ดร.นรินทร์ บุญพรหมณ์

กรรมการ

ดร.วรงค์ นัยวินิจ

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
ศุภาวดี ชัยวิวัฒน์ตระกูล
(ดร.สุภาวดี ชัยวิวัฒน์ตระกูล)

.....
(ดร.นรินทร์ บุญพรหมณ์)

(ดร.นรินทร์ บุญพรหมณ์)

คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์)

(รองศาสตราจารย์ ดร.อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2561

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้ความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร.สุภาวดี ชัยวิวัฒน์ตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความรู้ และให้คำปรึกษาชี้แนะตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่อง ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ทั้งทางด้านวิชาการ และการเสริมสร้างจริยธรรมอันดีงามตลอดระยะเวลาที่ศึกษาตามหลักสูตร ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลในการศึกษา ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อระบบงานด้านการจัดเก็บภาษี ของ องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อยต่อไป ขอขอบพระคุณผู้ประเมินระบบทุกท่าน ที่ให้ความ อนุเคราะห์ในการทดสอบระบบ และตอบแบบประเมิน รวมถึงแสดงความคิดเห็นในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบพระคุณนายทวิศักดิ์ ธรรมวันนา นางลำดวน จารุกมล และนายอานนท์ วิเศษรุ่งเจริญ ที่ให้ คำแนะนำและความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณบิดามารดา ญาติ พี่ น้อง เพื่อน ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือใน ด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจในทุกเวลา และเป็นส่วนสำคัญที่ส่งเสริมให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ณัฐธิดา เหมริยญตะคุ

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

เรื่อง	: ระบบสารสนเทศเพื่อการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
ผู้วิจัย	: ญัฐธิดา เจริญตะคุ
ชื่อปริญญา	: วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	: เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท
อาจารย์ที่ปรึกษา	: ดร.สุภาวดี ชัยวิวัฒน์ตระกูล
คำสำคัญ	: ระบบสารสนเทศ, การจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น, องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินการได้ทำการศึกษาระบบการทำงานเดิมของการจัดเก็บภาษีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการเก็บแบบสอบถามในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ อุบลราชธานี และสุรินทร์ รวมทั้งสิ้น 163 หน่วยงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ พบว่าร้อยละ 85.28 การจัดเก็บภาษีอยู่ในรูปแบบแฟ้มกระดาษ และร้อยละ 68.71 จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไมโครซอฟท์เอ็กเซล ซึ่งการทำงานในรูปแบบนี้ทำให้เกิดความยุ่งยากเมื่อประชาชนมาใช้บริการชำระภาษี เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูล และมีความเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น จัดทำขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย โดยพัฒนาระบบด้วยภาษาพีเอชพี และระบบการจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศใช้วิธี Black Box Testing โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผลการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 7 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และผลการประเมินจากเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จำนวน 10 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น สามารถนำมาใช้ในการดำเนินงานด้านการจัดเก็บภาษีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ABSTRACT

TITLE : INFORMATION SYSTEM OF LOCAL TAX COLLECTION: ACASE STUDY OF
ADMINISTRATION ORGANIZATION OF MUEANG-NOI SUBDISTRICT,
KANTHARAROM DISTRICT, SI SA KET PROVINCE

AUTHOR : NATTIDA Riantaku

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY FOR AGRICULTURE AND RURAL
DEVELOPMENT

ADVISOR : SUPAWADEE CHAIVIVATRAKUL, Ph.D.

KEYWORDS : INFORMATION SYSTEM, LOCAL TAX COLLECTION, ADMINISTRATION
ORGANIZATION OF MUEANG-NOI SUBDISTRICT

This study aims to design and develop information system of local tax collection a case study of administration organization of Mueang-Noi subdistrict, Kanthararom district, Si Sa Ket province in the form of web applications for effective local taxation. Education system of the original form of the imposition of the units of the local government areas to guide the development of information systems. Sample of 163 organizations found that 85.28 percent of the tax in the form of paper files and 68.71 percent by Microsoft Excel. The work in this format cause frustration when people come to pay tax. Delays in finding information. And the risk of data loss. Information system of local tax collection designed to enhance the performance of local taxation. Design and development of information system of local tax collection a case study of administration organization of Mueang-Noi subdistrict, Kanthararom district, Si Sa Ket province is developed with PHP and database management systems by MySQL database. To evaluate the performance of systems using the Black Box Testing by an expert in information technology and systems. The results of evaluating the performance of information technology professionals with an average score was 3.69 from 7 performance evaluation system is performing at a good level. And evaluation of the users of 10 with an average score was 4.45 performance evaluation system is performing at a good level. This means that information systems that are designed

and developed. Ability to develop system was effective and could be used for the management information system of local tax collection efficiency.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 สมมติฐานของการค้นคว้าอิสระ	3
1.4 ขอบเขตการศึกษา	3
1.5 วิธีการดำเนินงาน	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบล	5
2.2 ระบบสารสนเทศ	9
2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	10
2.4 ระบบฐานข้อมูล	11
2.5 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	14
2.6 ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล	15
2.7 ภาษาเอสคิวแอล	16
2.8 ภาษาพีเอชพี	17
2.9 ภาษาเอชทีเอ็มแอล	19
2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา	
3.1 ศึกษารูปแบบของระบบการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบล	24
3.2 การศึกษา และรวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดปัญหา	25
3.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	26
3.4 การออกแบบฐานข้อมูล	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 การพัฒนาและออกแบบระบบ	36
3.6 การประเมินประสิทธิภาพระบบ	38
บทที่ 4 การทดสอบระบบ	
4.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อการวิจัยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บ ภาษีส่วนท้องถิ่น	41
4.2 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	44
4.3 สรุปผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ	55
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ	58
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	61
5.3 ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	62
เอกสารอ้างอิง	63
ภาคผนวก	
ก แบบสอบถามเพื่อการศึกษาาระบบจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น	67
ข แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ	73
ค รายนามผู้ประเมินระบบ	77
ง คู่มือการใช้งานระบบ	81
ประวัติผู้วิจัย	92

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	เอนิตี (Entity) ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น	34
3.2	โครงสร้างตาราง account	34
3.3	โครงสร้างตาราง land_account	34
3.3	โครงสร้างตาราง land_account (ส่วนที่2)	35
3.4	โครงสร้างตาราง land_data	35
3.5	โครงสร้างตาราง user	36
3.6	โครงสร้างตาราง village	36
3.7	โครงสร้างตาราง month	36
4.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	42
4.2	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	43
4.3	ผลการวิเคราะห์ด้านการจัดเก็บภาษี	44
4.4	เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน	45
4.5	ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	45
4.5	ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อ)	46
4.6	ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	47
4.7	ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	48
4.8	ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	49
4.9	ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	50
4.10	ข้อมูลทั่วไปผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	52
4.12 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	53
4.13 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	54
4.14 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	55
4.15 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	56
4.16 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	57
5.1 ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	58
5.2 ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	60

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	โครงสร้างของระบบจัดการฐานข้อมูลและระบบปฏิบัติการ	14
3.1	ขั้นตอนการทำงานของระบบการเก็บภาษีแบบเดิมขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ	26
3.2	การเชื่อมต่อฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น	27
3.3	Use Case Diagram ระบบระบบสารสนเทศเพื่อการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น	28
3.4	Class diagram ระบบสารสนเทศเพื่อการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น	29
3.5	Activity การ Login เข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น	30
3.6	Activity การทำรายการ เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น	31
3.7	Sequence Diagram ขั้นตอนการทำงานของระบบ	32
3.8	Entity Relationship Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น	33
3.9	หน้าจอหลักระบบสารสนเทศเพื่อการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น	37
3.10	หน้าจอการลงชื่อเข้าสู่ระบบ	38
ง.1	หน้าเริ่มต้นของระบบ	82
ง.2	การเข้าใช้งานระบบ	83
ง.3	หน้าจอหลัก	83
ง.4	เมนูด้านบน	84
ง.5	เมนูตรงกลาง	84
ง.6	เปิดหน้าชำระภาษี	85
ง.7	ค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษี	85
ง.8	ข้อมูลผู้เสียภาษี	86
ง.9	แก้ไขข้อมูลผู้เสียภาษี	86
ง.10	รายละเอียดการชำระภาษี	87
ง.11	รายละเอียดการชำระภาษี	87
ง.12	เพิ่มข้อมูลเจ้าของที่ดิน	88

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ง.13	เมนูเพิ่มผู้ใช้งานระบบ	88
ง.14	รายชื่อผู้ใช้งานระบบ	89
ง.15	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	89
ง.16	เมนูรายงานการชำระภาษี	90
ง.17	รายงานการชำระภาษี	90
ง.18	รายละเอียดรายงานการชำระภาษี	91

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่สำคัญตามกฎหมายในการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การให้บริการทางสังคม การดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฯลฯ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคม และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น การดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จำเป็นต้องมีรายได้เพียงพอต่อการใช้จ่าย ซึ่งเป็นภาระค่อนข้างมากสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล กฎหมายได้กำหนดให้ องค์การบริหารส่วนตำบล มีรายได้บางประเภทเป็นของตนเองเพื่อให้สามารถบริหารกิจการภายในได้ ขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ได้ เช่น รายได้จากภาษีอากร รายได้จากค่าธรรมเนียมต่าง ๆ รายได้จากเงินอุดหนุน ในการปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ปัจจุบันการบริหารจัดการงานขององค์การบริหารส่วนตำบล ได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางที่ถูกต้องและมีความมั่นคงมากขึ้น และมีความต้องการระบบสารสนเทศเข้าไปใช้แต่บางองค์กรยังคงไม่ได้มีระบบสารสนเทศในการใช้งาน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในปัจจุบันมีโครงสร้างรายได้ซึ่งประกอบด้วยรายได้ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บเอง รายได้จากภาษีอากรที่รัฐแบ่งจัดสรรหรือจัดเก็บเพิ่มให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเงินอุดหนุนจากรัฐบาลและอื่น ๆ ซึ่งในปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บรายได้ของตนเองคิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับรายรับทั้งหมดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เมื่อมีการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแผนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว อำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีมากขึ้น แต่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถพึ่งรายได้ของตนเองได้ยังต้องพึ่งพาเงินช่วยเหลือจากรัฐบาลเนื่องจากขาดประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ (สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, 2556)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 บัญญัติไว้ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมมีอำนาจหน้าที่โดยทั่วไปในการดูแลและจัดทำบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นและย่อมมีความเป็นอิสระในการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการสาธารณะ การบริหารงานบุคคล การเงินและการคลัง และมีอำนาจหน้าที่ของตนเองโดยเฉพาะ โดยต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับการพัฒนาของจังหวัดและประเทศเป็นส่วนรวมด้วยดังนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีความเข้มแข็งในการบริหารงาน เพื่อตอบสนอง

ต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาระบบการคลังท้องถิ่น ให้จัดบริการสาธารณะได้โดยครบถ้วนตามอำนาจหน้าที่เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าเป็นประโยชน์ และให้บริการประชาชนอย่างทั่วถึง (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2559)

องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย ตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ มีพื้นที่ ทั้งหมด 57 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนผู้เสียภาษีทั้งหมด 2,126 ราย องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อยมีการจัดเก็บภาษีเป็นรายได้หลักของเงินงบประมาณ ซึ่งรายได้จากการจัดเก็บภาษีถือเป็น แหล่งที่มาของรายได้ที่สำคัญขององค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อนำไปดำเนินการพัฒนาส่วนต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการจัดเก็บภาษีให้ มีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบล กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย ยังไม่มีการนำ ระบบสารสนเทศเข้าไปใช้ในกระบวนการจัดเก็บภาษี ยังคงใช้การบันทึกลงแฟ้มจัดเก็บข้อมูลและการ ประมวลผลในรูปแบบเอกสาร ซึ่งข้อมูลอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงข้อมูล การสืบค้นข้อมูล จึงทำได้ยาก ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน เช่น การเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน การค้นหา เอกสาร การจัดทำรายงานเอกสารไม่เป็นระบบ ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการกับผู้มาเสียภาษี ข้อมูลในบางส่วนสูญหายและไม่เป็นปัจจุบัน ผู้เสียภาษีไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การชำระภาษีของตนได้ มีความผิดพลาดในการจัดเก็บภาษี ทำให้เกิดปัญหาการร้องเรียนของ ประชาชนผู้ใช้บริการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อหน่วยงานตามมา

องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อยจะต้องเร่งปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดเก็บภาษีให้มี ประสิทธิภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน และลดขั้นตอนการดำเนินงานด้านการจัดเก็บ ภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น เพื่อช่วยใน การทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษขึ้น โดยระบบ นี้จะให้ความสำคัญในการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่ การนำเสนอข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของรายงานที่มีการ สรุปผลแล้วซึ่งเป็นการทำงานอย่างมีระบบมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นขององค์การบริหาร ส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับการ จัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 สมมติฐานของการค้นคว้าอิสระ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในด้านการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย โดยการประเมินจากหัวหน้าจัดเก็บรายได้และเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ที่ปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บภาษี

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ทำการศึกษาเฉพาะการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่ ในเขตพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมข้อมูลจากแหล่งอื่น

1.4.1 ระบบการจัดการข้อมูลการรับชำระภาษีบำรุงท้องที่

1.4.1.1 สามารถรับชำระ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลภาษีบำรุงท้องที่ได้

1.4.1.2 สามารถคำนวณค่าปรับภาษีบำรุงท้องที่ ในกรณีการชำระภาษีเกินกำหนดระยะเวลาได้

1.4.1.3 สามารถแสดงข้อมูลรายงานการชำระภาษีบำรุงท้องที่ได้

1.4.2 ระบบการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

1.4.2.1 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้

1.4.2.2 สามารถแสดงรายชื่อผู้ใช้งานทั้งหมดได้

1.4.3 ระบบการจัดการข้อมูลผู้เสียภาษี

1.4.3.1 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้เสียภาษีได้

1.4.3.2 สามารถค้นหา และแสดงรายชื่อผู้เสียภาษีทั้งหมดได้

1.4.4 ระบบการจัดการข้อมูลรายงาน

1.4.4.1 รายงานสรุปรายการจัดเก็บภาษีได้

1.4.4.2 รายงานสรุปจำนวนผู้เสียภาษีได้

1.4.5 ระบบการจัดการการเข้าใช้งานระบบ

1.4.5.1 สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล User และ Password ได้

1.4.5.2 สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบได้

1.5 วิธีการดำเนินงาน

- 1.5.1 ศึกษาข้อมูลที่น่ามาใช้ในระบบสารสนเทศ
- 1.5.2 ศึกษาเครื่องมือที่จะใช้พัฒนาระบบสารสนเทศ
- 1.5.3 ออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อรองรับฐานข้อมูลสารสนเทศ
- 1.5.4 ทดสอบการใช้งานระบบ ปรับปรุง แก้ไข
- 1.5.5 สรุปผลการทำงานของระบบ
- 1.5.6 จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 ประชาชนในเขตพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย ได้รับการอำนวยความสะดวกในการชำระภาษี
- 1.6.2 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นได้
- 1.6.3 สามารถนำระบบที่จัดทำขึ้นนี้ไปใช้ในการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อยได้
- 1.6.4 สามารถจัดเก็บข้อมูลของการชำระภาษีส่วนท้องถิ่นได้อย่างเป็นระบบ ระเบียบมากขึ้น
- 1.6.5 ช่วยป้องกันความเสียหายของข้อมูล
- 1.6.6 เพื่อลดความผิดพลาดในการเก็บข้อมูลภาษี การชำระภาษี และการทวงหนี้

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การค้นคว้าอิสระ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น ขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักการจากทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานได้ โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบล
- 2.2 ระบบสารสนเทศ (Information system)
- 2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management information system)
- 2.4 ระบบฐานข้อมูล (Database system)
- 2.5 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database)
- 2.6 ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (My structured query language: MySQL)
- 2.7 ภาษาเอสคิวแอล (Structured query language: SQL)
- 2.8 ภาษาพีเอชพี (PHP)
- 2.9 ภาษาเอชทีเอ็มแอล (Hypertext markup language: HTML)
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบล

2.1.1 ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล

กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น คู่มือพนักงานส่วนท้องถิ่น (2559) กฎหมายกำหนดให้คณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล (ม.58) ประกอบด้วยนายกองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล 2 คนซึ่งมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วย สภาองค์การบริหารส่วนตำบล และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

2.1.1.1 สภาองค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วยสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวนหมู่บ้านละสองคนซึ่งเลือกตั้งขึ้นโดยประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้งในแต่ละหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนั้น กรณีที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลใดมีเพียงหนึ่งหมู่บ้านให้มีสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่บ้านละสามคน

2.1.1.2 องค์การบริหารส่วนตำบลมีนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนึ่งคนซึ่งมาจากการเลือกตั้งผู้บริหารท้องถิ่นโดยตรงหรือการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน ตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น

2.1.2 โครงสร้างองค์กรขององค์การบริหารส่วนตำบล กำหนดให้จัดแบ่งการบริหารออกเป็น

2.1.2.1 สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานบริหารทั่วไป งานธุรการ งานพิมพ์ดีด งานการเจ้าหน้าที่ งานสวัสดิการ งานการประชุม งานเกี่ยวกับการตราข้อบังคับตำบล งานนิติการ งานการพาณิชย์ งานรัฐพิธี งานประชาสัมพันธ์ งานจัดทำแผนพัฒนาตำบล งานจัดทำข้อบังคับ งบประมาณประจำปี งานขออนุมัติดำเนินการตามข้อบังคับ งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

2.1.2.1 ส่วนต่าง ๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลจะจัดตั้งขึ้นนั้นให้คำนึงถึงภารกิจหน้าที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยอย่างน้อยควรมีโครงสร้างทางการบริหาร ดังนี้

1) ส่วนการคลัง ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน การฝากเงิน การเก็บรักษาเงิน การตรวจเงิน การหักภาษีได้และการนำส่งภาษี งานเกี่ยวกับการตัดโอนเงินเดือน งานขออนุมัติเบิกต่อปี และขอขยายเวลาเบิกจ่าย งานการจัดทำงบแสดงฐานะทางการเงิน งบทรัพย์สิน หนี้สิน งบโครงการ เงินสะสม งานการจัดทำบัญชีทุกประเภท งานทะเบียนคุมเงินรายได้ รายจ่าย งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย

2) ส่วนโยธา ทำหน้าที่เกี่ยวกับ งานสำรวจ ออกแบบ เขียนแบบถนน อาคาร สะพาน แหล่งน้ำ ฯลฯ งานการประมาณการค่าใช้จ่ายตามโครงการ งานควบคุมอาคาร งานการก่อสร้าง และซ่อมบำรุงทาง อาคาร สะพาน แหล่งน้ำ งานควบคุมการก่อสร้าง งานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

องค์การบริหารส่วนตำบลบริหารงานโดยคณะผู้บริหารมีหน้าที่กำหนดนโยบายในการบริหารงานตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดรับผิดชอบกิจการและโครงการตามแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบลให้เป็นไปตามมติของสภาองค์การบริหารส่วนตำบลมีพนักงานส่วนตำบลเป็นนโยบายไปปฏิบัติให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์การบริหารส่วนตำบลนั้น ๆ ได้ จำเป็นจะต้องมีงบประมาณมาใช้ในการบริหารงานที่ผ่านมารายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลประกอบด้วย (คู่มือการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, 2555)

(1) รายได้ที่องค์การบริหารส่วนตำบลจัดเก็บเอง เช่น ภาษีบำรุงท้องที่ ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีป้าย อากรฆ่าสัตว์ และค่าธรรมเนียม รวมถึงผลประโยชน์อื่นอันเกิดจากการฆ่าสัตว์ ฯลฯ

(2) รายได้ที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้รับจัดสรรจากส่วนราชการอื่นหรือรัฐบาลจัดเก็บให้แล้วแบ่งส่วนเช่น ภาษีสุรา สรรพสามิต ภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์และล้อเลื่อน ค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมที่ดิน ภาษีธุรกิจเฉพาะและภาษีมูลค่าเพิ่ม ฯลฯ

(3) รายได้ที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้รับการอุดหนุนจากรัฐบาล คือ เงินอุดหนุนทั่วไปในส่วนของการจ่ายขององค์การบริหารส่วนตำบลประกอบด้วย

(3.1) รายจ่ายประจำ เช่น เงินเดือนของพนักงานส่วนตำบล ค่าจ้าง เงินตอบแทนอื่น ๆ ค่าใช้สอยและวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุนหน่วยงานอื่นที่เป็นอำนาจหน้าที่ที่ต้องทำ

(3.2) รายจ่ายเพื่อการลงทุน เช่น ค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ตลอดจนการจัดทำบริการสาธารณะต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่

2.1.3 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายภาษีที่องค์การบริหารส่วนตำบล จัดเก็บเอง ประกอบด้วย

2.1.3.1 ภาษีบำรุงท้องที่

ภาษีบำรุงท้องที่ หมายถึง ภาษีที่จัดเก็บจากการถือครอง และการทำประโยชน์ ในที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ที่มีลักษณะเป็นภาษีทรัพย์สินประเภทหนึ่ง โดยเรียกเก็บจากเจ้าของที่ดิน

1) กฎหมายที่ให้อำนาจท้องถิ่นจัดเก็บภาษีประเภทนี้ คือ พ.ร.บ. ภาษีบำรุงท้องที่

2) ภาษีบำรุงท้องที่ที่เก็บในองค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ ถือเป็นรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลนั้น

2.1) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีบำรุงท้องที่ ได้แก่ เจ้าของที่ดิน ซึ่งหมายถึงบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล โดยอาจมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินหรือครอบครองที่ดินที่ไม่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง ถ้าบุคคลหลายบุคคลเป็นเจ้าของร่วมกัน ให้บุคคลเหล่านั้นมีหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในการเสียภาษี

2.2) ฐานภาษี ภาษีบำรุงท้องที่ ใช้ราคากลางของที่ดิน เป็นฐานของการประเมินภาษี โดยต้องเป็นราคากลางที่ดินตามที่คณะกรรมการตีราคากลางที่ดินกำหนดขึ้น ทุก ๆ 4 ปี ปัจจุบันใช้ราคากลางของปี

2.3) ที่ดินที่ไม่ต้องเสียภาษีบำรุงท้องที่ (ม.8) ได้แก่ ที่ดินเป็นที่ตั้งพระราชวัง ที่ดินสาธารณะ ที่ดินส่วนราชการท้องถิ่น ที่ดินเพื่อการพยาบาล การศึกษา ที่ดินใช้ในศาสนา กิจ สุสานที่มีได้รับประโยชน์ตอบแทนจากการรถไฟ ประปา การไฟฟ้า ที่ดินที่ใช้ต่อเนื่องกับโรงเรียนที่ต้องเก็บภาษีโรงเรียนและที่ดิน ฯลฯ

2.4) การลดหย่อนภาษี บุคคลธรรมดาซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินแปลงเดียว หรือหลายแปลงที่อยู่ในจังหวัดเดียวกัน และใช้ที่ดินนั้นเป็นที่อยู่อาศัยของตนเป็นที่เลี้ยงสัตว์ของตน หรือประกอบกิจกรรมของตน นอกเขตเทศบาลลดหย่อนได้ไม่เกิน 5 ไร่

2.5) อัตราภาษี กำหนดไว้ในบัญชีอัตราภาษีท้าย พ.ร.บ. ภาษีบำรุงท้องที่

2.6) การยื่นแบบและระยะเวลาการชำระภาษี เจ้าของที่ดิน ผู้ครอบครองที่ดิน จะต้องยื่นแบบแสดงรายการที่ดิน (ภ.บ.ท. 5) ตั้งแต่เดือนมกราคม – เดือนเมษายน ของทุกปี

2.1.3.2 ภาษีโรงเรือนและที่ดิน

ภาษีโรงเรือนและที่ดิน คือภาษีที่เรียกเก็บจากโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ กับที่ดินที่ใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องไปกับโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างนั้น เช่น อาคาร ตึกแถว บ้านร้านค้า สำนักงาน โรงแรม โรงภาพยนตร์ โรงพยาบาล ธนาคาร โรงเรียน อาคารชุด หอพัก คลังสินค้า เป็นต้น ส่วนสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ นั้นหมายถึง สิ่งปลูกสร้างที่ก่อสร้างบนที่ดินอย่างถาวร เช่น สะพาน ท่าเรือ ถังเก็บน้ำมัน อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับเจ้าของกรรมสิทธิ์ได้ รวมไปถึงที่ดินซึ่งใช้ต่อเนื่องกับโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เป็นการใช้ประโยชน์ไปด้วยกันบนที่ดินที่ต่อเนื่องกัน

1) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีโรงเรือนและที่ดิน

1.1) เจ้าของทรัพย์สิน

1.2) เจ้าของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างและเจ้าของที่ดินเป็นคนละเจ้าของ เจ้าของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างเป็นผู้มีหน้าที่เสียภาษีสำหรับทรัพย์สิน นั้นทั้งหมด

2) ระยะเวลาการยื่นแบบแสดงรายการทรัพย์สินเพื่อเสียภาษี เจ้าของทรัพย์สินต้องยื่นแบบแสดงรายการเพื่อเสียภาษีโรงเรือนและที่ดิน (ภ.ร.ด.2) ณ สำนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างนั้นตั้งอยู่ภายในเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี

2.1.3.3 การจัดเก็บภาษีป้าย

ภาษีป้าย คือ ภาษีที่เก็บจากการแสดงป้ายชื่อ ยี่ห้อ หรือโลโก้บนวัตถุใด ๆ ด้วยตัวอักษร ภาพ ไม่ว่าจะเป็นบนป้ายทั่วไป ป้ายบิลบอร์ดตามตึกตามทางด่วน ป้ายผ้าใบ หรือป้ายไฟที่ใช้เพื่อหารายได้หรือการโฆษณา

1) ป้ายที่ต้องเสียภาษี

1.1) ป้ายที่ต้องเสียภาษีได้แก่ ป้ายแสดงชื่อ ยี่ห้อ หรือเครื่องหมายที่ใช้ในการประกอบการค้า หรือประกอบกิจการอื่นเพื่อหารายได้ ไม่ว่าจะแสดง หรือโฆษณาไว้ที่วัสดุใด ๆ ด้วยตัวอักษร ภาพ หรือเครื่องหมาย ป้ายเขียน แกะสลัก จารึก หรือทำให้ปรากฏด้วยวิธีอื่น

1.2) ไม่เป็นป้ายที่ได้รับการยกเว้นภาษีป้าย

2) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีป้าย ผู้มีหน้าที่เสียภาษีป้าย ได้แก่

2.1) เจ้าของป้าย

2.2) ในกรณีที่ปรากฏแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ว่าไม่มีผู้ยื่นแบบแสดงรายการภาษีป้าย (ภ.ป.1) สำหรับป้ายใด เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ไม่อาจหาตัวเจ้าของป้ายนั้นได้ให้ถือว่าผู้ครอบครองป้ายนั้นเป็นผู้มีหน้าที่เสียภาษีป้าย

3) อัตราภาษี

3.1) ป้ายประเภทที่ 1 หมายถึง ป้ายที่มีอักษรไทยล้วน คิดอัตราภาษีป้ายต่อปี คือ ขนาดป้าย 500 ตารางเซนติเมตร คิดเป็นราคา 3 บาท

3.2) ป้ายประเภทที่ 2 หมายถึง ป้ายที่มีตัวอักษรไทยรวมอยู่กับตัวอักษรต่างประเทศ รูป หรือโลโก้ ต้องให้ตัวอักษรภาษาไทยทั้งหมดอยู่บนสุดเหนือตัวอักษรภาษาต่างประเทศ และโลโก้ คิดอัตราภาษีป้ายต่อปี คือ ราคา 20 บาท ต่อป้ายขนาด 500 ตารางเซนติเมตร

3.3) ป้ายประเภทที่ 3 หมายถึง ป้ายที่ไม่เข้าข่ายประเภทที่ 1 และ 2 เช่น เป็นป้ายภาษาต่างประเทศล้วน มีโลโก้ หรือมีทั้งตัวอักษรต่างประเทศและตัวอักษรไทย แต่ตัวอักษรไทยอยู่ล่าง ให้คิดอัตราภาษีป้ายต่อปี คือราคา 40 บาท ต่อป้ายขนาด 500 ตารางเซนติเมตร

3.4) ป้ายประเภทที่ 4 หมายถึง ป้ายที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขพื้นที่ป้าย ข้อความภาพ หรือเครื่องหมายบางส่วนในป้ายที่ได้เสียภาษีแล้ว อันเป็นเหตุให้ต้องเสียภาษีป้ายเพิ่มขึ้น ให้คิดอัตราตาม (1) (2) หรือ (3) แล้วแต่กรณี และให้เสียเฉพาะจำนวนเงินภาษีที่เพิ่มขึ้น

3.5) ป้ายทุกประเภทเมื่อคำนวณพื้นที่ของป้ายแล้ว ถ้ามีอัตราที่ต้องเสียภาษีต่ำกว่าป้ายละ 200 บาท ให้เสียภาษีป้ายละ 200 บาท

4) การยื่นแบบและระยะเวลาการชำระภาษีป้าย

4.1) การยื่นแบบแสดงรายการเพื่อเสียภาษี ผู้เป็นเจ้าของป้ายหรือผู้ครอบครองป้ายจะต้องยื่นแบบ ภ.ป.1 ภายในวันที่ 31 มีนาคม ของทุกปี

4.2) ในกรณีที่ติดตั้งหรือแสดงป้ายภายหลังเดือนมีนาคม หรือติดตั้ง หรือแสดงป้ายใหม่แทนป้ายเดิม หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขป้ายอันเป็นเหตุให้ต้องเสียภาษีป้ายเพิ่มขึ้น ให้เจ้าของป้ายยื่นแบบแสดงรายการภาษีป้ายภายใน 15 วัน นับแต่วันติดตั้งหรือแสดงป้าย หรือนับแต่วันเปลี่ยนแปลงแก้ไขแล้วแต่กรณี

2.2 ระบบสารสนเทศ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2557) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ (Information systems) คือการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการรวบรวม จัดเก็บ และประมวลผลข้อมูล เพื่อเป็นสารสนเทศที่ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ระบบสารสนเทศจะประกอบด้วยฐานข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อจัดเก็บข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบ และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานกับระบบงานนั้น ๆ โดยมีพนักงานป้อนข้อมูลเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลเป็นรายงานทางสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

โดยแบ่งองค์ประกอบ ดังนี้ (พิชัย เหลืองอรุณ, 2559)

2.2.1 Hardware หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์รอบข้าง รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารสำหรับ เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่าย เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องกราดตรวจเมื่อพิจารณาเครื่อง คอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งเป็น 3 หน่วย คือ หน่วยรับข้อมูล (Input unit) ได้แก่ แผงแป้นอักขระ เมาส์ หน่วยประมวลผลกลาง (Central processing unit: CPU) หน่วยแสดงผล (Output unit) ได้แก่ จอภาพ เครื่องพิมพ์

2.2.2 Software หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งก็คือลำดับขั้นตอน ของคำสั่งที่จะสั่งงานให้ฮาร์ดแวร์ทำงาน เพื่อประมวลผลข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ตามความต้องการของการ ใช้งาน

2.2.3 User หมายถึง บุคลากรในระดับผู้ใช้ ผู้บริหาร ผู้พัฒนาระบบ นักวิเคราะห์ระบบ และ นักเขียนโปรแกรม เป็นองค์ประกอบสำคัญในความสำเร็จของระบบสารสนเทศ บุคลากรมีความรู้ ความสามารถทางคอมพิวเตอร์มากเท่าใดโอกาสที่จะใช้งานระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ได้ เต็มศักยภาพและคุ้มค่ายิ่งมากขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะระบบสารสนเทศในระดับบุคคลซึ่งเครื่อง คอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถมากขึ้น ทำให้ผู้ใช้มีโอกาสพัฒนาความสามารถของตนเองและพัฒนา ระบบงานได้เองตามความต้องการ สำหรับระบบสารสนเทศในระดับกลุ่มและองค์กรที่มีความซับซ้อน จะต้องใช้บุคลากรในสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรงมาพัฒนาและดูแลระบบงาน

2.2.4 Data หมายถึง ข้อมูล กลุ่มตัวอักษรที่เมื่อนำมารวมกันแล้วมีความหมายอย่างใดอย่าง หนึ่งที่คนเห็นว่าเป็นสำคัญ มีค่าควรที่จะเก็บไว้เพื่อจะได้นำมาใช้ในโอกาสต่อ ๆ ไป มักเป็นข้อความที่ อธิบายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นตัวอักษร ตัวเลข หรือสัญลักษณ์ใด ๆ ก็ได้ ที่สามารถนำไปประมวลผล ด้วยคอมพิวเตอร์ได้

2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หรือ เอ็มไอเอส (Management information system: MIS) หมายถึงระบบคอมพิวเตอร์ หรือขั้นตอนที่ช่วยในการจัดเก็บสารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารและการจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนี้ จะมีส่วนครอบคลุมถึง บุคคล เอกสาร เทคโนโลยี และขั้นตอนในการทำงาน เพื่อที่จะแก้ปัญหาทาง ธุรกิจไม่ว่าทาง ราคา สินค้า บริการ หรือกลยุทธ์ต่าง ๆ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะแตกต่าง จากระบบสารสนเทศทั่วไป กล่าวคือระบบนี้จะใช้ในการวิเคราะห์ระบบอื่น ๆ เพื่อนำมา ประยุกต์ใช้ ในทางวิชาการคำว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนี้ถูกใช้ในส่วนของรูปแบบการจัดการ ข้อมูล เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ หรือระบบช่วยในการตัดสินใจ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือ ระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งแหล่งภายใน และภายนอกหน่วยงาน แล้วนำมาประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศ ที่ใช้ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ เช่น การวางแผนการควบคุม และการแก้ปัญหาทางการตลาด เป็นต้น ทำให้การจัดการ และการบริหารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็วทันเหตุการณ์ มีความถูกต้องครบถ้วน และตรงตามวัตถุประสงค์

ในการประมวลผลทางคอมพิวเตอร์สามารถนำมาใช้ได้มากกว่าที่จะจัดเก็บข้อมูลในแต่ละวันเพียงอย่างเดียว ดังนั้นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จึงเกิดขึ้นมาด้วยการนำระบบประมวลผลรายการประจำวันมาผ่านการประมวลผลเป็นรายงานผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เช่น เมื่อมีการซื้อสินค้า ระบบประมวลผลรายการประจำวันก็จะบันทึกรายการซื้อสินค้าต่าง ๆ มีการอัปเดตบัญชีลูกหนี้หรือลูกค้า การตัดยอดสต็อกสินค้า ดังนั้นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจึงสามารถสร้างรายงานการขายสินค้าประจำวัน รายงานสรุปยอดขายประจำสัปดาห์หรือประจำเดือน รายงานแสดงลูกหนี้ที่ครบกำหนดชำระเงิน และรวมถึงรายงานที่นำเสนอในรูปแบบของกราฟเปรียบเทียบ เพื่อสะดวกต่อการนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจ นอกจากนี้รายงานที่ใช้ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยังสามารถเป็นได้ทั้งรายงานที่แสดงรายละเอียด รายงานสรุปและรายงานข้อยกเว้นที่มีการกรองข้อมูลบางอย่างออกไปเพื่อคงไว้แต่ข้อมูลที่ต้องการ

2.4 ระบบฐานข้อมูล

2.4.1 ความหมายของฐานข้อมูล

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2558) กล่าวว่า ฐานข้อมูล เป็นแหล่งรวบรวมหรือศูนย์กลางของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน มีกระบวนการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่มีแบบแผน ซึ่งก่อให้เกิดฐานข้อมูลที่เป็นแหล่งรวมของข้อมูลแผนกต่าง ๆ และถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบภายในฐานข้อมูลชุดเดียวกัน ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

ชาญชัย ศุภอรรถกร (2556) กล่าวว่า ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกัน และกัน มีการกำจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลออก และเก็บแฟ้มข้อมูลเหล่านี้มาใช้รวมกัน โดยทั่วไปองค์กรต่าง ๆ จะสร้างฐานข้อมูลไว้เพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของตัวองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลในเชิงธุรกิจ เช่น ข้อมูลของลูกค้า ข้อมูลของสินค้า ข้อมูลของลูกจ้าง และการจ้างงาน เป็นต้น การควบคุมดูแลการใช้ฐานข้อมูลนั้นจะจัดการผ่านระบบที่เรียกว่าระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database management system - DBMS) ฐานข้อมูล เป็นกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน และถูกนำมารวมกัน โดยมีโครงสร้างเดียวกัน ถูกควบคุมดูแล และจัดการโดยซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล เพื่อตอบสนองความต้องการสารสนเทศขององค์กร และเพื่อการใช้

งานร่วมกันของผู้ใช้ เรียกว่าองค์ประกอบทั้งหมดที่ทำงานงานร่วมกันเหล่านี้ว่า ระบบฐานข้อมูล (Database system)

ฐานข้อมูลเป็นแหล่งที่ใช้จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดขององค์กร โดยไม่ต้องเก็บแยกแผนกเหมือนระบบอื่น ผู้ใช้ทุกคนในองค์กรสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ โดยที่ข้อมูลไม่มีความซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งกัน ฐานข้อมูลถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลกลางขององค์กร ซึ่งไม่ได้จัดเก็บเพียงข้อมูลการดำเนินงานขององค์กรเท่านั้น แต่ยังเก็บรายละเอียดของข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลไว้ด้วย รายละเอียดของข้อมูลดังกล่าว เรียกว่า Data dictionary หรือ Meta data จึงกล่าวได้ว่าภายในฐานข้อมูลประกอบไปด้วยไฟล์ข้อมูลจำนวนมากนั่นเอง

2.4.2 ความหมายของระบบจัดการฐานข้อมูล

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2558) กล่าวว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือของผู้ใช้เพื่อตอบโต้กับฐานข้อมูล ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลจะประกอบไปด้วยฟังก์ชันหน้าที่ต่าง ๆ ในการจัดการกับข้อมูล รวมทั้งภาษาที่ใช้ทำงานกับข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ภาษา SQL ในการโต้ตอบระหว่างกันกับผู้ใช้ด้วยการสร้าง การเรียกดู และการบำรุงรักษาฐานข้อมูล นอกจากนี้ระบบจัดการฐานข้อมูลยังมีหน้าที่ในการรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยของข้อมูล รวมถึงการสำรองข้อมูลและการกู้ข้อมูลคืนข้อมูล ในกรณีข้อมูลเกิดความเสียหาย

Vaibhav Bhatia and Ashima Bhatnagar (2015) ให้ความหมายของระบบการจัดการฐานข้อมูล คือ โปรแกรม หรือ ซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ในการบริหารและจัดการฐานข้อมูลในการสร้าง การเรียกใช้ การปรับปรุงฐานข้อมูล เป็นเสมือนตัวกลางระหว่างผู้ใช้งานกับระบบฐานข้อมูล

Sun Hong-Meia, Jia Rui-Shenga (2012) ได้มีการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลในการออกแบบระบบ เพื่อใช้วิเคราะห์และการออกแบบของคำถามทั่วไปทดสอบได้ ผลการวิจัยพบว่าระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชาญชัย ศุภอรรถกร (2556) กล่าวว่า Database management system (DBMS) หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้ และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการเรียกดูข้อมูลตามเงื่อนไขต่าง ๆ ออกมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล และสุดท้ายในการที่จะใช้งานระบบจัดการฐานข้อมูลได้ก็ต้องกระทำผ่านระบบหรือโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูล (Application programs) ระบบจัดการฐานข้อมูล เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการติดต่อกันระหว่างฐานข้อมูลกับผู้ใช้กลุ่มต่าง ๆ เพื่อการสร้าง และบำรุงรักษาฐานข้อมูล อีกทั้งยังเป็นตัวกลางในการดำเนินการต่าง ๆ กับข้อมูลในฐานข้อมูลด้วยการติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูล ด้วยคำสั่งหรือโปรแกรมต่าง ๆ จะถูกโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล นำมาแปลเป็นการกระทำต่าง ๆ ภายใต้

คำสั่งนั้น เพื่อนำไปกระทำกับตัวข้อมูลภายในฐานข้อมูลต่อไป กระบวนการทำงานภายในโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

2.4.2.1 Query processor เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบจัดการฐานข้อมูล ทำหน้าที่แปลงคำสั่ง คิวรีไปเป็นชุดคำสั่งระดับล่างที่ระบบเข้าใจแล้วส่งไปประมวลผลต่อที่ Database manager

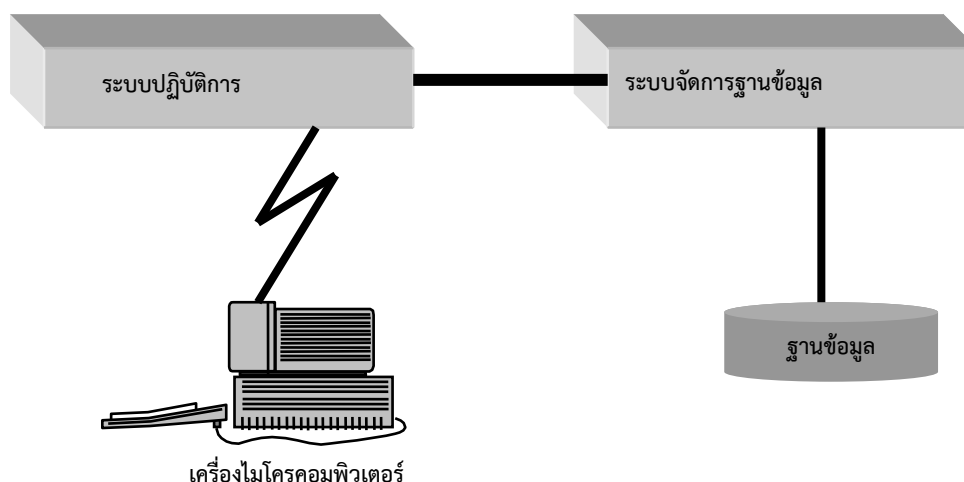
2.4.2.2 Database manager ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับคิวรี และสิ่งที่ผู้ใช้ร้องขอ แล้วพิจารณาว่าคิวรีหรือสิ่งที่ร้องขอนั้นมีต่อข้อมูลส่วนใด จากนั้นจึงส่งคำร้องไปยัง File manager เพื่อดำเนินการตามคำร้องขอต่อไป

2.4.2.3 File manager ดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งจัดเก็บข้อมูลตามคำร้องขอ พร้อมทั้งจัดสรรเนื้อที่ในแหล่งจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ในการกำหนด และดูแลโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนกำหนด Index เมื่อมีการใช้ Hashing function เพื่อกำหนดตำแหน่งจัดเก็บข้อมูล อย่างไรก็ตาม File manager ไม่ได้ทำหน้าที่ในการนำข้อมูลเข้า และออกจากแหล่งจัดเก็บข้อมูลโดยตรง แต่จะส่งหน้าที่ดังกล่าวไปให้ Method ที่รับผิดชอบในหน้าที่นี้แทน

2.4.2.4 DML preprocessor ทำหน้าที่แปลงชุดคำสั่งในกลุ่ม DML ให้เป็นฟังก์ชันมาตรฐานเพื่อเข้าถึงข้อมูล โดยฟังก์ชันดังกล่าวจะถูกฝังอยู่ในโปรแกรมของฐานข้อมูล และต้องทำงานร่วมกับ Query processor

2.4.2.5 DDL compiler ทำหน้าที่แปลงชุดคำสั่งในกลุ่ม DDL ให้เป็น Table ของ Meta-data ซึ่ง Table เหล่านี้จะถูกจัดเก็บอยู่ใน Catalog ของระบบต่อไป เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการประมวลผลข้อมูล

2.4.2.6 Catalog manager ทำหน้าที่ดูแล และจัดการการเข้าถึง Catalog ของระบบ ซึ่งก็คือดูแลการเข้าถึง Table meta-data ของระบบนั่นเอง



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างของระบบจัดการฐานข้อมูลและระบบปฏิบัติการ
ที่มา: ดัดแปลงจาก โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2558)

จากภาพที่ 2.1 จะเห็นได้ว่า ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลโดยผ่านระบบจัดการฐานข้อมูล โดยที่ผู้ใช้อาจจะเขียนโปรแกรมประยุกต์หรือใช้ภาษาเรียกค้น ดังนั้นระบบจัดการฐานข้อมูลจะเป็นตัวแยกโปรแกรมที่ผู้ใช้เขียนขึ้นออกจากโครงสร้างข้อมูลทางกายภาพ โดยระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำหน้าที่ติดต่อกับระบบปฏิบัติการ (Operating system) ในส่วนของการจัดการแฟ้มข้อมูล (File management) เพื่อดึงข้อมูลในฐานข้อมูลเข้ามาเก็บไว้ใน Buffer สำหรับการประมวลผล แต่ก็มีข้อเสียคือ ระบบจัดการฐานข้อมูลประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและเทคนิคต่าง ๆ มากมาย ทำให้ระบบจัดการฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่ใช้ทรัพยากรมาก ทำให้มีราคาแพง และยังต้องอาศัยคนที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีของระบบจัดการฐานข้อมูล (ทวิร พานิชสมบัติ, 2556)

2.5 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตาราง ที่มีลักษณะเป็นสองมิติ คือแถวและคอลัมน์ ฐานข้อมูลหนึ่งฐานข้อมูล สามารถประกอบขึ้นจากตาราง ตั้งแต่ 1 ตารางขึ้นไป และ 1 ตารางประกอบขึ้นจากกลุ่มของข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เรียกว่าฟิลด์ และข้อมูลในแต่ละชุด หรือแต่ละแถวเรียกว่า เรคคอร์ด ในการเชื่อมโยงกันระหว่างข้อมูลในตาราง 2 ตาราง หรือมากกว่าจะเชื่อมโยงโดยใช้ฟิลด์ที่มีอยู่ในตารางที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลกัน (ชาญชัย ศุภอรธกร, 2556)

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ คือการออกแบบฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ภายในตารางข้อมูล ไม่มีความซ้ำซ้อนเกิดขึ้น ด้วยรูปแบบการทำ Normalization เพื่อปรับปรุงโครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลที่มีความซ้ำซ้อนให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นบรรทัดฐาน ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นการจัดเก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบตาราง ที่มีลักษณะเป็นสองมิติคือ คอลัมน์ และแถว ซึ่งฐานข้อมูลสามารถประกอบขึ้น

จาก 1 ตารางขึ้นไป และ 1 ตารางประกอบขึ้นจากกลุ่มของข้อมูลใดข้อมูลหนึ่ง เรียกว่า ฟิลด์ และข้อมูลในแต่ละชุด หรือแต่ละแถวเรียกว่า เรคคอร์ด การเชื่อมโยงกันระหว่างข้อมูลใน 2 ตารางหรือมากกว่า เชื่อมโยงกันโดยใช้ฟิลด์ที่มีอยู่ในตารางที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลกัน การเชื่อมโยงข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ใช้การเชื่อมโยงข้อมูลด้วย คีย์ ที่มีลักษณะสำคัญ ดังนี้ (ชาญชัย ศุภอรธกร, 2556)

2.5.1 Primary key จะเป็นฟิลด์ที่มีค่าไม่ซ้ำกันเลยในแต่ละเรคคอร์ดในตารางนั้น เราสามารถใช้ฟิลด์ที่เป็น Primary key นี้เป็นตัวแทนของตารางนั้นได้ทันที ฟิลด์ที่จะมาสามารถเลือกให้เป็น Primary key ได้จะต้องมีคุณสมบัติเป็นหนึ่งเดียว (Uniqueness) คือ ค่าของฟิลด์นั้นจะต้องไม่ซ้ำกัน

2.5.2 Candidate key คีย์คู่แข่ง เป็นฟิลด์หนึ่งหรือหลายฟิลด์ที่มีคุณสมบัติที่เป็น Primary key ได้ แต่ไม่ได้เป็นคีย์หลัก ในทางปฏิบัติเราสามารถมี Candidate key ได้หลายคีย์ด้วยกันดังนั้นก็จำเป็นต้องมีการเลือก Candidate key ที่เหมาะสมมาทำหน้าที่เป็น Primary key ส่วน Candidate key ที่เลือกจะทำหน้าที่เป็น Alternate key แทน

2.5.2 Composite key เป็นฟิลด์ที่ใช้ร่วมกันกับฟิลด์อื่น ๆ ที่เป็น Composite key เหมือนกันมาเป็น Primary key ของตาราง เนื่องจากบางครั้งเราสามารถกำหนดเพียงฟิลด์เดียวให้เป็น Primary key ได้ ต้องใช้ฟิลด์ร่วมกัน

2.5.2 Foreign key เป็นฟิลด์ในตารางหนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์กับฟิลด์ที่เป็น Primary key อีกตารางหนึ่ง

องค์ประกอบของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

2.5.4.1 ส่วนโครงสร้างของข้อมูล (Data structure) เป็นส่วนการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของตารางที่ประกอบด้วยคอลัมน์และแถว

2.5.4.2 ส่วนจัดการข้อมูล (Data manipulation) เป็นส่วนของคำสั่งที่ใช้จัดการข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูล

2.5.4.3 ส่วนควบคุมความคงสภาพของข้อมูล (Data integrity) เป็นข้อกำหนด หรือกฎเกณฑ์ ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ควบคุมความคงสภาพของข้อมูล

2.6 ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล

MySQL คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL (SQL คือภาษาที่ใช้ในการจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เช่น สร้างฐานข้อมูล เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล เป็นต้น) เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการ

ของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-side script) เช่น ภาษา PHP ภาษา APS.NET โดย MySQL จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล ซึ่ง MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database management system: DBMS) สำหรับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยเราสามารถติดต่อกับ MySQL โดยการเขียนโปรแกรมภาษาต่าง ๆ ได้เช่น PHP, Perl, Java, C#, C, Ruby, C++ เป็นต้น (ชาญชัย ศุภอรรถกร, 2556)

2.7 ภาษา SQL (Structured query language)

Structured query language (SQL) คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (Open system) หมายถึงเราสามารถใส่คำสั่ง SQL กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และคำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่านระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้เราสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูล ชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดขัดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่ง หรืออาจจะเรียกว่า เอสคิวแอล คือ ภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมเพื่อจัดการฐานข้อมูล และเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล แบ่งการทำงานออกเป็น 4 ประเภท (MINDPHP, 2558) คือ

2.7.1 Select query ใช้สำหรับดึงข้อมูลที่ต้องการ

2.7.2 Update query ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูล

2.7.3 Insert query ใช้สำหรับการเพิ่มข้อมูล

2.7.4 Delete query ใช้สำหรับลบข้อมูลออกไป

ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล ที่สนับสนุนการใช้คำสั่ง SQL เช่น Oracle, DB2, MS-SQL, MS-Access นอกจากนี้ภาษา SQL ถูกนำมาใช้เขียนร่วมกับโปรแกรมภาษาต่าง ๆ เช่น ภาษา C/C++ , Visual basic และ Java

ชาญชัย ศุภอรรถกร (2556) กล่าวว่า ภาษาเอสคิวแอลจัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ที่นิยมใช้ในอินเทอร์เน็ตเพราะว่าภาษาเอสคิวแอล เป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง มีความรวดเร็วรองรับจำนวนผู้ใช้และขนาดของข้อมูลจำนวนมาก สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ซึ่งสถาปัตยกรรม หรือโครงสร้างภายในของภาษา เอสคิวแอล เป็นการออกแบบการทำงาน ประกอบส่วนหลัก ๆ 2 ส่วนคือ ส่วนของผู้ให้บริการและส่วนของผู้ใช้บริการ โดยแต่ละส่วนมีโปรแกรมสำหรับการทำงานตามหน้าที่ของตน

2.7.1 ประโยชน์ของภาษา SQL

2.7.1.1 สร้างฐานข้อมูล และตาราง

2.7.1.2 สนับสนุนการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย การเพิ่ม การปรับปรุง และการลบข้อมูล

2.7.1.3 สนับสนุนการเรียกใช้ หรือค้นหาข้อมูล

2.7.2 ประเภทของคำสั่งภาษา SQL

2.7.2.1 ภาษานิยามข้อมูล (Data definition language: DDL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล กำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามี Attribute ใด ชนิดของข้อมูล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงตาราง และการสร้างดัชนี คำสั่ง CREATE, DROP, ALTER

2.7.2.2 ภาษาจัดการข้อมูล (Data manipulation language: DML) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเรียกใช้ เพิ่ม ลบ และเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางคำสั่ง SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE

2.7.2.3 ภาษาควบคุมข้อมูล (Data control language: DCL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดสิทธิ์การอนุญาต หรือยกเลิกการเข้าถึงฐานข้อมูล เพื่อป้องกันความปลอดภัยของฐานข้อมูล คำสั่ง GRANT, REVOKE

David Dye, Jonathan Gennick and Wayne Sheffield (2015) กล่าวว่า SQL สามารถใช้ในการสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูล ใช้ใส่ข้อมูลเพิ่มเข้าไปยังฐานข้อมูล ใช้ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล ใช้ลบรายการที่เราไม่ต้องการออกจากฐานข้อมูล ใช้สร้างฐานข้อมูลขึ้นมาใหม่ ใช้สร้างตาราง (Table) ในฐานข้อมูล ใช้สร้าง Stored Procedure ในฐานข้อมูล ใช้สร้าง Views ในฐานข้อมูล และสามารถใช้อำหนดสิทธิ์ให้กับตารางได้

2.8 ภาษา PHP

PHP ย่อมาจาก PHP hypertext preprocessor เป็นภาษาประเภท Script language ที่ทำงานแบบ Server side script กระบวนการทำงานจะทำงานแบบโปรแกรมแปลคำสั่ง Interpreter คือแปลภาษาทุกครั้งที่มีการเรียกสคริปต์ ข้อดีคือ ไม่ต้องนำไปประมวลผลใหม่ (Compiler) เมื่อจะนำโปรแกรมไปใช้งาน หรือจะอัปเดตเวอร์ชันของโปรแกรม สามารถอัปเดตขึ้นไปทับไฟล์เดิมแล้วใช้งานได้ทันที ข้อเสียที่ต่างกันอย่างชัดเจนก็คือ กรณี Syntax ผิดจะรู้จักต่อเมื่อมีผู้ใช้งานเจอบั๊ก ภาษา PHP จัดอยู่ในประเภท การเขียนโปรแกรมบนเว็บ (Web-based programming) เพราะเราจะเก็บโค้ดคำสั่งหรือสคริปต์ทั้งหมดที่เขียนขึ้นมาไว้บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่เดียว (Web server) และให้ผู้ใช้งาน (Client) เรียกใช้งานโปรแกรมผ่านเว็บเบราว์เซอร์ต่าง ๆ เช่น Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari ฯลฯ เพื่อนำข้อมูลมาแสดงผลที่หน้าจอของผู้ใช้แต่ละคนนั่นเอง

2.8.1 ลักษณะเด่นของ PHP (MINDPHP, 2558)

2.8.1.1 เป็นโปรแกรมที่ใช้งานได้ฟรี

2.8.1.2 PHP เป็นโปรแกรมประมวลผลจาก Sever ดังนั้นขีดความสามารถจึงไม่จำกัด

2.8.1.3 PHP รันบนเครื่อง Unix, Linux, Windows ได้หมด สามารถทำเว็บได้กับทุก server

2.8.1.4 PHP สามารถทำงานได้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายชนิด เช่น Personal web server (PWS), Apache, OmniHttpd และ Internet information service (IIS) เป็นต้น

2.8.1.5 ภาษา PHP สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object oriented programming)

2.8.1.6 PHP มีความสามารถในการทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลที่สนับสนุนการทำงานของ PHP เช่น Oracle, MySQL, File pro, Solid, Front base, MSQL และ MS SQL

2.8.1.7 PHP อนุญาตให้ผู้ใช้สร้างเว็บไซต์ซึ่งทำงานผ่านโปรโตคอลชนิดต่าง ๆ ได้ เช่น LDAP, IMAP, SNMP, POP3 และ HTTP

2.8.1.8 โค้ด PHP สามารถเขียน และอ่านในรูปแบบของ XML ได้

2.8.2 โครงสร้างของภาษา PHP (เจริญศักดิ์ รัตนวราห, 2554)

ภาษา PHP มีลักษณะเป็น Embedded script หมายความว่าเราสามารถฝังคำสั่ง PHP ไว้ในเว็บเพจร่วมกับคำสั่ง (Tag) ของ HTML ได้ และสร้างไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .php, .php3 หรือ .php4 ซึ่งไวยากรณ์ที่ใช้ใน PHP เป็นการนำรูปแบบของภาษาต่างๆ มารวมกันได้แก่ C, Perl และ Java ตัวอย่าง เช่น

```

1    <html>
2    <head>
3    <title>Example 1 </title>
4    </head>
5    <body>
6    <?
7        echo"Hi, I'm a PHP script!";
8    ?>
9    </body>
10   </html>

```

จะเห็นได้ว่า จากตัวอย่าง บรรทัดที่ 6 - 8 เป็นส่วนของสคริปต์ PHP ซึ่งเริ่มต้นด้วย <? ตามด้วยคำสั่งที่เรียกฟังก์ชันหรือข้อความ และปิดท้ายด้วย ?> สำหรับตัวอย่างนี้เป็นสคริปต์ที่แสดงข้อความว่า "Hi, I'm a PHP script" โดยใช้คำสั่ง echo ซึ่งเป็นคำสั่งที่ใช้ในการแสดงผลของภาษาสคริปต์ PHP ซึ่งจะแสดงผลดังนี้

Hi, I'm a PHP script!

2.9 ภาษาเอชทีเอ็มแอล

ภุชงค์ จันทรเปล่ง (2558) กล่าวว่า HTML คือภาษาที่ใช้สร้างเอกสารข้อมูลในลักษณะมัลติมีเดีย เพื่อแสดงบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครื่องมือหรือโปรแกรมที่จะใช้เขียนภาษา HTML นั้น เรียกว่า HTML Editor เช่น Edit plus, Active X, Cute HTML เป็นต้น นอกจากจะใช้ HTML Editor สร้างแล้ว ยังสามารถใช้ Text editor เขียนได้เช่น Node pad, Word pad ฯลฯ แต่จะต้องบันทึกให้อยู่ในรูปแบบนามสกุล .html เสมอ

บัญชา ปะสีละเตสัง (2556) กล่าวว่า ภาษาเอชทีเอ็มแอลเป็นรูปแบบของภาษาที่ใช้ในลักษณะการเขียนโปรแกรมในเว็บเพจเพื่อแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ คำสั่งภาษาของภาษา เอชทีเอ็มแอล เรียกว่า แท็ก (Tag) ซึ่งแท็กนี้โดยทั่วไปมักอยู่ในรูปแบบ <.....> </.....> ซึ่งเว็บเบราว์เซอร์แปลงแท็กนี้แล้วทำการแสดงผล

ภาษาเอชทีเอ็มแอลมีองค์ประกอบ 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นส่วนหัว(Head)และส่วนที่เป็นเนื้อหา (Body) รูปแบบพื้นฐานโครงสร้างของเอกสาร HTML สามารถแสดงดังรูปแบบต่อไปนี้

```

<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> ชื่อโปรแกรมหรือข้อมูลที่ต้องการแสดงในส่วนหัว</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    คำสั่งหรือข้อความที่ต้องการให้แสดงบนเว็บเบราว์เซอร์
  </BODY>
</HTML>

```

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมฤทัย มานิตย์ (2554) ทำการวิจัยในหัวข้อปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่ของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสิงห์บุรี โดยประเมินจากผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดเก็บรายได้ พบว่า พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่นั้น คือปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับกฎ ระเบียบการเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นของผู้เสียภาษี การประชาสัมพันธ์การให้บริการ และปัจจัยด้านการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่

นุจริญ วงษ์สุภาพ (2559) ทำการวิจัยในหัวข้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อสภาพในการจัดเก็บภาษีในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อมอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เปรียบเทียบสภาพและปัญหาในการจัดเก็บภาษีองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยาความคิดเห็นของประชาชนต่อสภาพในการจัดเก็บภาษีในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อมอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อปัญหาในการจัดเก็บภาษีในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อมอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมประชาชนมีความคิดเห็นต่อสภาพในการจัดเก็บภาษีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดเก็บภาษีโดยรวมไม่แตกต่างกัน และประชาชนที่มีสถานภาพ และอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดเก็บภาษีโดยรวมแตกต่างกัน และปัญหาการจัดเก็บภาษี องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แก่ ขาดการสร้าง ความเข้าใจที่ดีในการจัดเก็บภาษี ขาดช่องทางการประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัยและทั่วถึง และภาษีที่จัดเก็บมีหลายประเภทและมีความซ้ำซ้อน

ศิริพร สีสว่าง และสิทธิเดช สิริสุขะ (2558) ได้ทำการวิจัยในหัวข้อ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษี ประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษี กับประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรีกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่มีหน้าที่ในการชำระภาษีในเขตอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี และบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีโดยรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาจากด้านสถานที่ วัสดุและอุปกรณ์ รองลงมาคือ ด้านบุคลากร ด้านโครงสร้างภาษีและการบริหารจัดการ และด้านงบประมาณ ตามลำดับ ประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีโดยรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาค่าเฉลี่ยด้านค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บภาษี รองลงมาคือด้านประชาชนผู้เสียภาษีได้รับ ความสะดวก และด้านการจัดเก็บภาษีได้ตามเป้าหมาย ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีมีความสัมพันธ์ทางบวกในทิศทางเดียวกันกับ ประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

สุธิดา อรรถนิมิตต์ และ จีรวัฒน์ เจริญสุข (2557) ทำการวิจัยในหัวข้อ ปัญหาการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงเกลือ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล บึงเกลือ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด และเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงเกลือ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญคือ ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสอบทะเบียนผู้เสียภาษี ข้อมูลแผนที่ผู้เสียภาษี และทะเบียนทรัพย์สินหรือป้ายที่ปรากฏไม่ละเอียด และปัญหาเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ ในการจัดเก็บภาษีการขาดเทคโนโลยีที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน

อำภา จำลองศักดิ์ (2554) ทำการวิจัยในหัวข้อ ปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดเก็บรายได้ของเทศบาลตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการบริหารงาน ด้านการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลตำบลขุนยวม และเพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหการบริหารงานด้านการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลตำบลขุนยวม ผลการศึกษาการบริหารงานการจัดเก็บรายได้ด้านคน พบว่าบุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอกับปริมาณงานที่ต้องรับผิดชอบ และบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บภาษี ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการโยกย้ายบุคลากรและเจ้าหน้าที่ตลอดเวลา ผลการศึกษาปัญหาจากการบริหารงานด้านการจัดเก็บรายได้ พบว่า เกิดจากงบประมาณไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการ จึงทำให้การจัดหาวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บรายได้ของหน่วยงานไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

Liu Zhaohui, Yang Liming and Cai Ning (2012) ทำการวิจัยในหัวข้อ แนวทางปฏิบัติและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับสารสนเทศการจัดการภาษี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการบริหารการจัดเก็บภาษีในรูปแบบใหม่ ซึ่งร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลและท้องถิ่น โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนด้านเทคนิคและข้อมูล เพื่อการจัดเก็บภาษีแบบครบวงจร

Matthias Kalkuhl et al. (2018) ทำการวิจัยในหัวข้อ ภาษีที่ดินสามารถส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้หรือไม่ ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีจากการเช่าที่ดินเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาประเทศ โดยเริ่มจากการตรวจสอบข้อมูลภาษีที่ดินในประเทศที่กำลังพัฒนา ในการวิจัยได้มีการทดลองใช้รูปแบบการจัดเก็บภาษีสำหรับประเทศอินโดนีเซีย จากการวิจัยพบว่าการจัดเก็บภาษีที่ดินมีผลกระทบต่อครัวเรือนที่ยากจน

Rong Liu (2011) ทำการวิจัยในหัวข้อ การใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดเก็บภาษีและการจัดการ การตรวจสอบคุณภาพการจัดเก็บภาษีและการบริหารจัดการมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องเปิดเผยปัญหาที่มีอยู่ในการจัดเก็บภาษีและการจัดการของหน่วยงานด้านภาษีและส่งเสริมการกำกับดูแลด้านภาษีตามกฎหมาย การวิจัยจะทำการวิเคราะห์การดำเนินการตามปกติของการตรวจสอบ การเก็บรวบรวม และการจัดการภาษีแบบใช้แพลตฟอร์มของ ORACLE ซึ่งให้เห็นว่าพบปัญหาบางอย่างจากขั้นตอนนี้ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้การตรวจสอบการเก็บภาษี และการจัดการที่สมบูรณ์แบบ

Amit Yadav, et al. (2015) ได้ศึกษาการเก็บภาษีเงินได้ของประเทศเนปาล ที่มีการเก็บภาษีที่ต่ำกว่าเป้าหมาย และพบมีการหลีกเลี่ยงการจ่ายภาษี และเสนอให้มีการพัฒนาระบบการเสียภาษีแบบออนไลน์ ที่มีประสิทธิภาพ แก้ไขปัญหาการติดตามเก็บภาษีให้ได้ครบถ้วน และเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เสียภาษี

Benaihia Kiptoo Bett and Omondi Aguk Yudah (2017) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของระบบจัดเก็บภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (iTax) มาใช้ในการจัดเก็บรายได้ของประเทศเคนยา ด้วยการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง 76 คน พบว่าเมื่อนำระบบการเก็บภาษีออนไลน์มาใช้ ทำให้การจัดเก็บรายได้ การทำบัญชีสำหรับภาษีที่จ่าย การตรวจสอบของผู้เสียภาษี การคืนภาษี และการปฏิบัติตามกฎระเบียบปรับตัวดีขึ้น และได้แนะนำให้ผู้บริหารควรคำนึงถึงความอำนวยความสะดวกของผู้เสียภาษี อารมณ์ผ่านระบบที่มีประสิทธิภาพ สร้างความมั่นใจสำหรับผู้มาลงทุนภายในประเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในระยะยาว

Kwaji, Sini Fave and Ishaya John Dabari (2017) ได้วิเคราะห์การจัดเก็บภาษีรายได้ของรัฐบาลกลางรัฐบาลไนจีเรีย ของภาษีสินค้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และไม่ใช่มูลค่าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ในปี พ.ศ.2554-2559 พบว่า มูลค่าการลงทุนเงินทุนในประเทศ ไม่สอดคล้องกับจำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ที่จัดเก็บ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแนะนำให้เพิ่มการเก็บรวบรวมรายได้จากภาษี และมีมาตรการป้องกัน และลงโทษผู้ที่หลีกเลี่ยงภาษี

จากการศึกษางานวิจัยของแต่ละท่านพบว่า ระบบการจัดเก็บภาษีขาดการนำเทคโนโลยีมาช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บภาษี ซึ่งการจัดเก็บภาษีเป็นสิ่งสำคัญต่อการบริหารงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาในหัวข้อ “ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ” ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น และสนับสนุนการประมวผล การส่งออกข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา และวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ดังนี้

3.1 ศึกษารูปแบบของระบบการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบล

การศึกษาระบบการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบล เป็นการศึกษาเชิงประเมิน (Evaluation research) เพื่อประเมินรูปแบบของระบบการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบล ในรูปแบบการประเมิน ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และข้อมูลด้านการจัดเก็บภาษี และได้ดำเนินการศึกษาดังนี้

3.1.1 เครื่องมือในการศึกษา

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1: สอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ประสบการณ์ปฏิบัติงาน การมีคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต การใช้อินเทอร์เน็ต ใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2: สอบถามข้อมูลด้านข้อมูลด้านระบบสารสนเทศ ได้แก่ การมีคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต ใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 3: ข้อมูลด้านการจัดเก็บภาษี ได้แก่ รูปแบบการจัดเก็บภาษีในปัจจุบัน ความต้องการในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.1.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาเป็นบุคลากรของหน่วยงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 200 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับต่าง ๆ และผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดเก็บภาษี ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (ศิริศักดิ์, 2555 อ้างจาก Yamane, 1973) ซึ่งกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 5 และได้กลุ่มตัวอย่าง 163 คน

$$\text{สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่าง } n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (3.1)$$

n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

N หมายถึง ขนาดของประชากรที่ทราบค่า

e หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

สำหรับเทคนิคการสุ่มตัวอย่างผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตพื้นที่ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดสุรินทร์

3.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง (Self-Administered Questionnaire) โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ – 30 มีนาคม 2561 รวมระยะเวลา 47 วัน

3.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard division: SD) โดยใช้เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยจากข้อมูลที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยมากหรือไม่มี

3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดปัญหา

จากการศึกษาวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการจัดเก็บภาษี ขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ มีการสำรวจพื้นที่เพื่อใช้สำหรับคำนวณอัตราการเสียภาษีบำรุงท้องที่ และบันทึกข้อมูลเป็นเอกสาร แล้วจึงรวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาคำนวณอัตราการเก็บภาษี ซึ่งในขั้นตอนการจัดเก็บภาษีนี้นั้นเกิดความซ้ำซ้อนในการเก็บภาษี ผู้วิจัยจึงสรุปปัญหาของการดำเนินการได้ ดังนี้

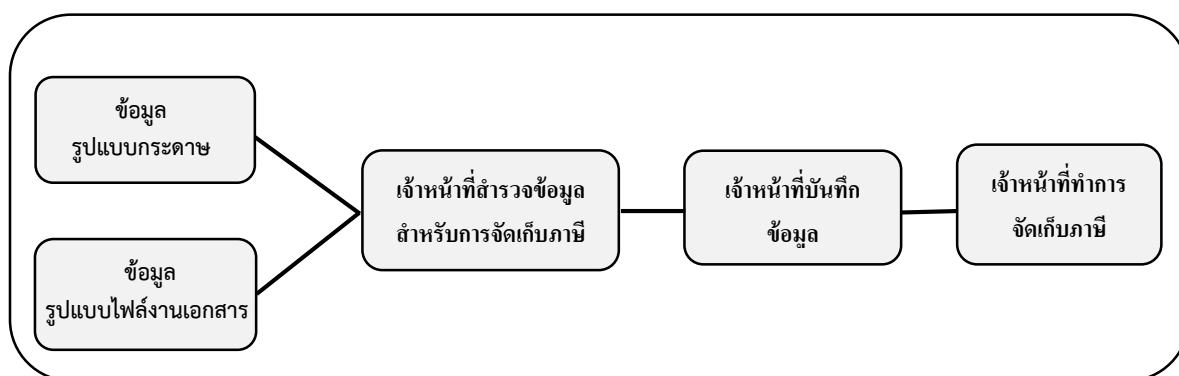
3.2.1 เจ้าหน้าที่จัดเก็บภาษีเก็บข้อมูลไม่ครบถ้วน ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สมบูรณ์และไม่สามารถใช้งานได้ ต้องทำการเก็บข้อมูลใหม่ ซึ่งเป็นการเสียเวลา และเกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน

3.2.2 มีการจัดเก็บภาษีที่ซ้ำซ้อนเนื่องจากระบบการจัดเก็บภาษีไม่เป็นปัจจุบัน

3.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย ยังไม่มีการนำระบบสารสนเทศเข้าไปใช้ในกระบวนการจัดเก็บภาษี ยังคงใช้การบันทึกลงแฟ้มจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลในรูปแบบเอกสาร ซึ่งข้อมูลอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงข้อมูล การสืบค้นข้อมูลจึงทำได้ยาก ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน เช่น การเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน การค้นหาเอกสาร การจัดทำรายงานเอกสารไม่เป็นระบบ ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการกับผู้มาเสียภาษี ข้อมูลในบางส่วนสูญหายและไม่เป็นปัจจุบัน ผู้เสียภาษีไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการชำระภาษีของตนได้ ภาพรวมของระบบการทำงานเดิมสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3.1

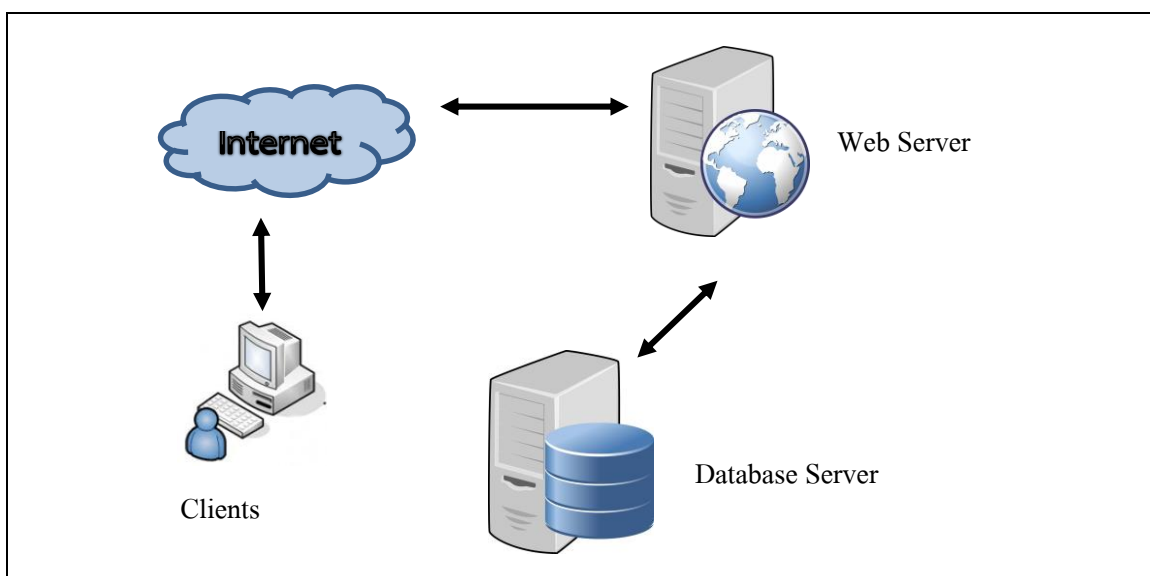


ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบการจัดเก็บภาษีแบบเดิมขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

จากภาพที่ 3.1 เห็นได้ว่าเมื่อเจ้าหน้าที่สำรวจข้อมูลทำการรวบรวมข้อมูลผู้เสียภาษีเพื่อรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการประเมินราคาภาษี เพื่อทำการจัดเก็บภาษี โดยมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เป็นเอกสาร ข้อมูลรูปแบบไฟล์งานเอกสาร ซึ่งลักษณะระบบงานเดิม มีความล่าช้าในการให้บริการกับผู้มาเสียภาษี ข้อมูลในบางส่วนสูญหายและไม่เป็นปัจจุบัน ผู้เสียภาษีไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการชำระภาษีของตนได้

3.3.2 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น ซึ่งพัฒนาด้วยโปรแกรมภาษาพีเอชพีเชื่อมต่อฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล สามารถเรียกใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษี และใช้ข้อมูลที่แสดงบนหน้าระบบได้ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 การเชื่อมต่อฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

การออกแบบและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการหลังจากที่ได้ศึกษาระบบงานเดิม และกำหนดปัญหาของระบบงานเดิม เพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการและความสามารถของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ถือเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษให้มีประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

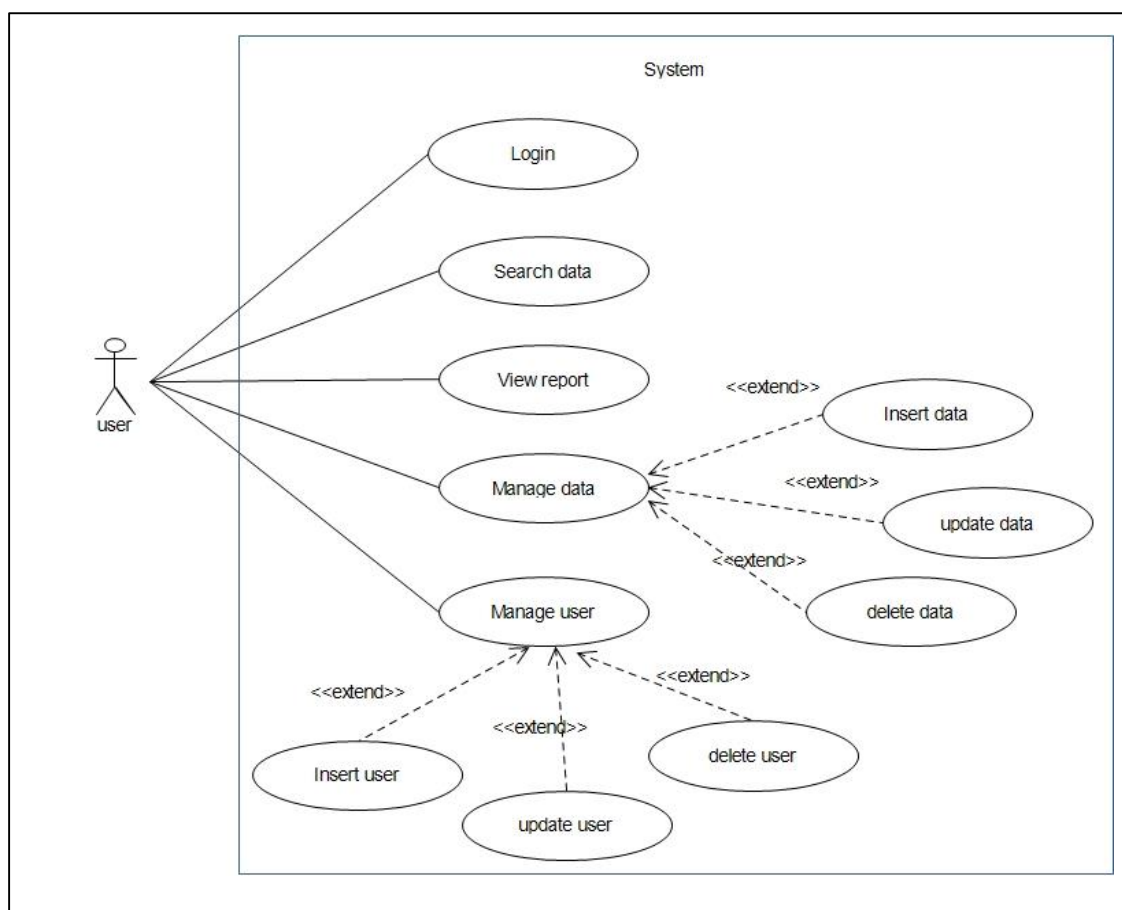
- 3.3.2.1 ระบบการ Login เข้าถึงเมนูการใช้งานในระดับต่างๆ
- 3.3.2.2 การค้นหาข้อมูลและการจัดเก็บภาษี
- 3.3.2.3 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลด้านการจัดเก็บภาษี
- 3.3.2.4 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ
- 3.3.2.5 การแสดงรายงาน

3.4 การออกแบบฐานข้อมูล

3.3.1 ผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

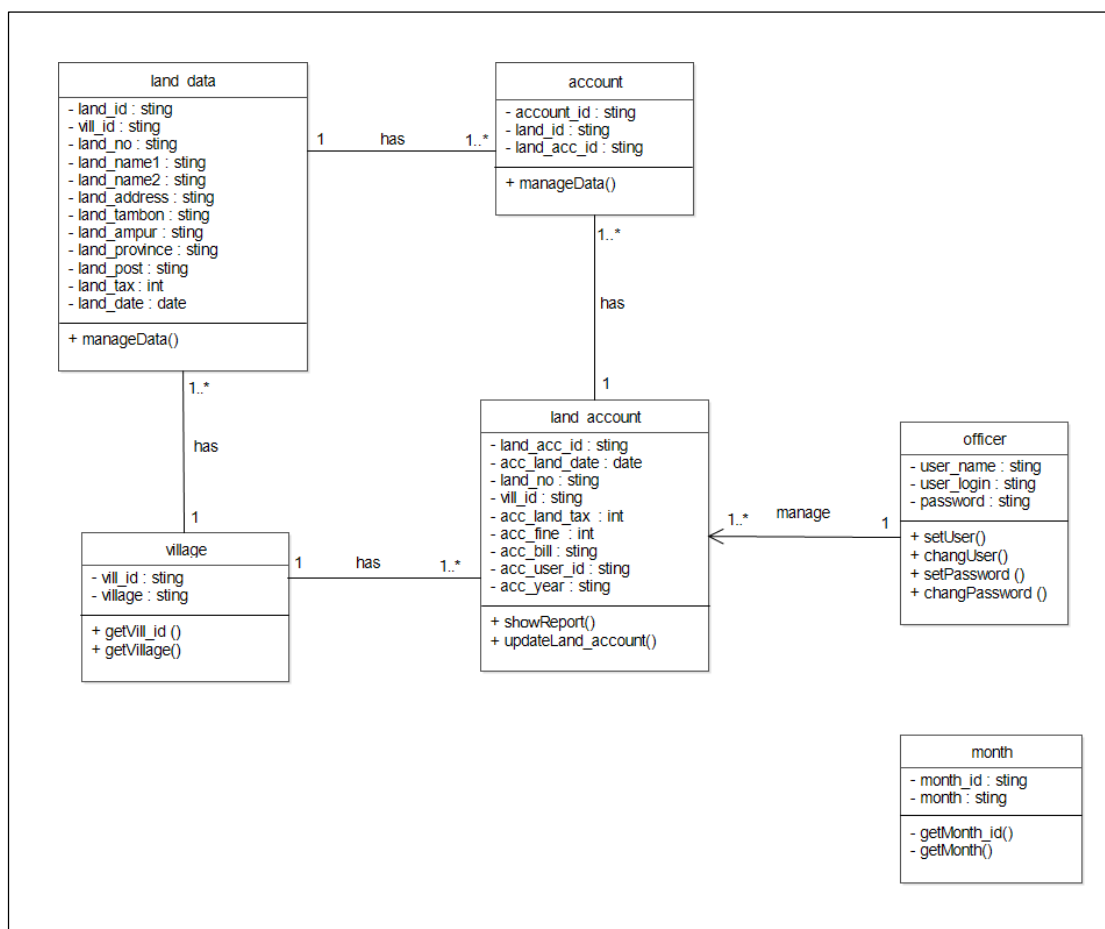
ในขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยนำรายละเอียดจาก Use case diagram, Activity diagram, Sequence diagram Class diagram และ

Entity relationship diagram ที่ได้ออกแบบไว้มาประยุกต์ใช้ และทำการแยกฐานข้อมูลออกเป็นตารางต่าง ๆ ดังแสดงในภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 Use case diagram ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น:
กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

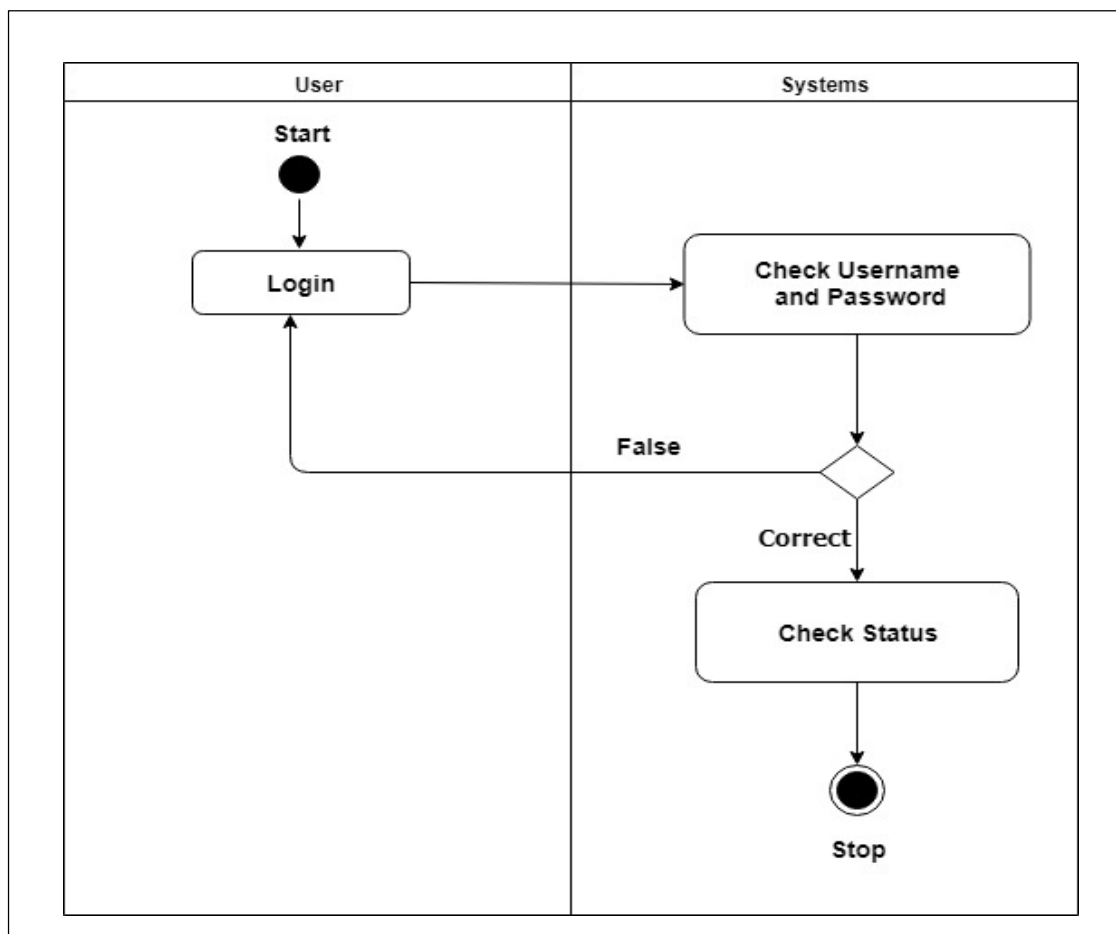
จากภาพที่ 3.3 แสดง Use case diagram ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นกรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ อธิบายได้ว่าระบบจะแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 1 ระดับ คือ ผู้ใช้งาน (User) ซึ่งจะมีสิทธิการเข้าถึงฐานข้อมูลและเมนูการใช้งานทั้งหมด ได้แก่ สามารถเข้าสู่ระบบ จัดการผู้ใช้งานได้ โดยสามารถสร้างผู้ใช้งานใหม่ แก้ไขผู้ใช้งานเดิม หรือลบผู้ใช้งานออกจากระบบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการจัดเก็บภาษีชำระภาษี ดูรายงานและนำออกข้อมูลการจัดเก็บภาษีได้



ภาพที่ 3.4 Class diagram ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา:
องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

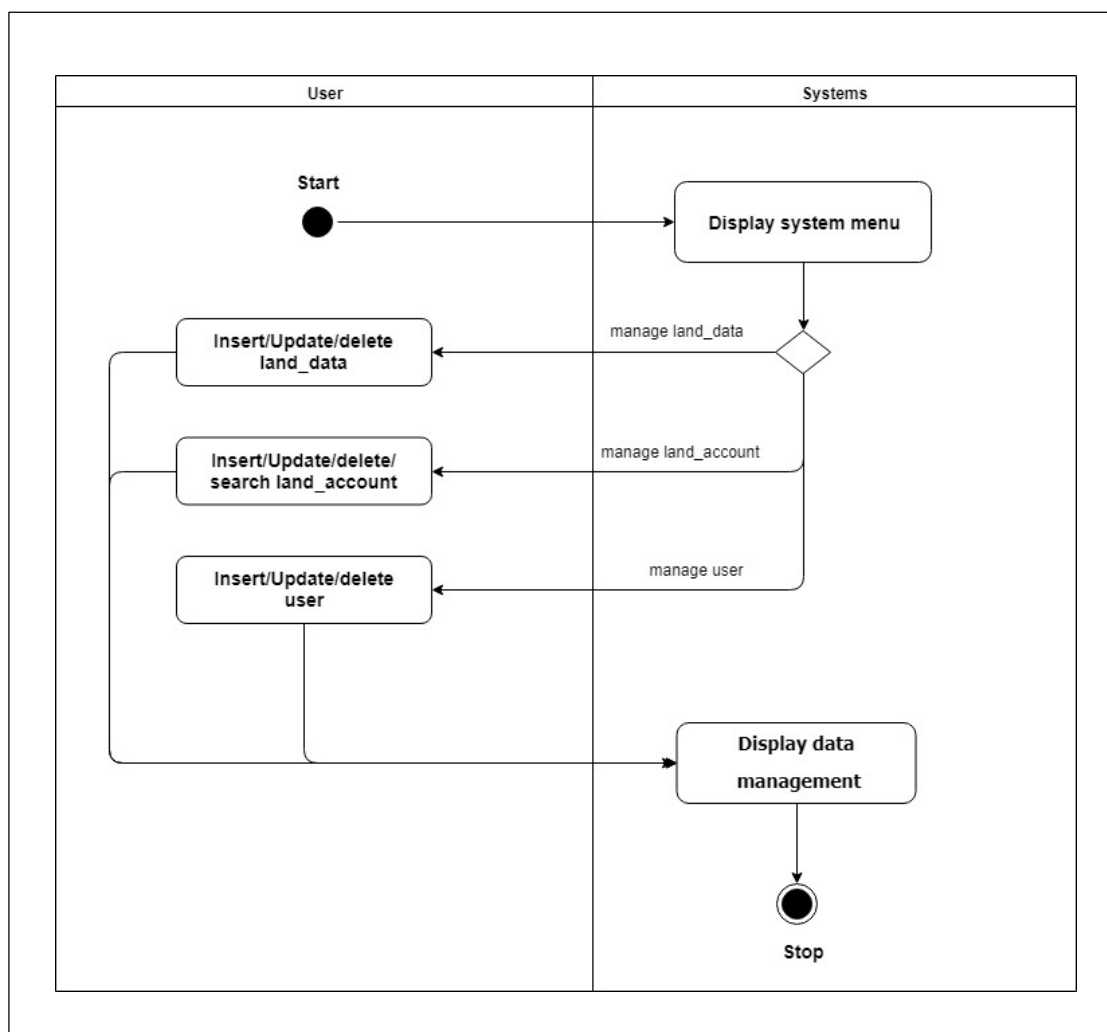
จากภาพที่ 3.4 แสดงการออกแบบคลาสไดอะแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ แบ่งคลาสต่าง ๆ ดังนี้

- (1) Class account จัดเก็บข้อมูลการชำระภาษี
- (2) Class land_account จัดเก็บ และจัดการข้อมูลรายละเอียดการชำระภาษี
- (3) Class land_data จัดเก็บ และจัดการข้อมูลผู้เสียภาษี
- (4) Class village จัดเก็บ ข้อมูลหมู่บ้าน
- (5) Class officer จัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน
- (6) Class month จัดเก็บข้อมูลเดือน

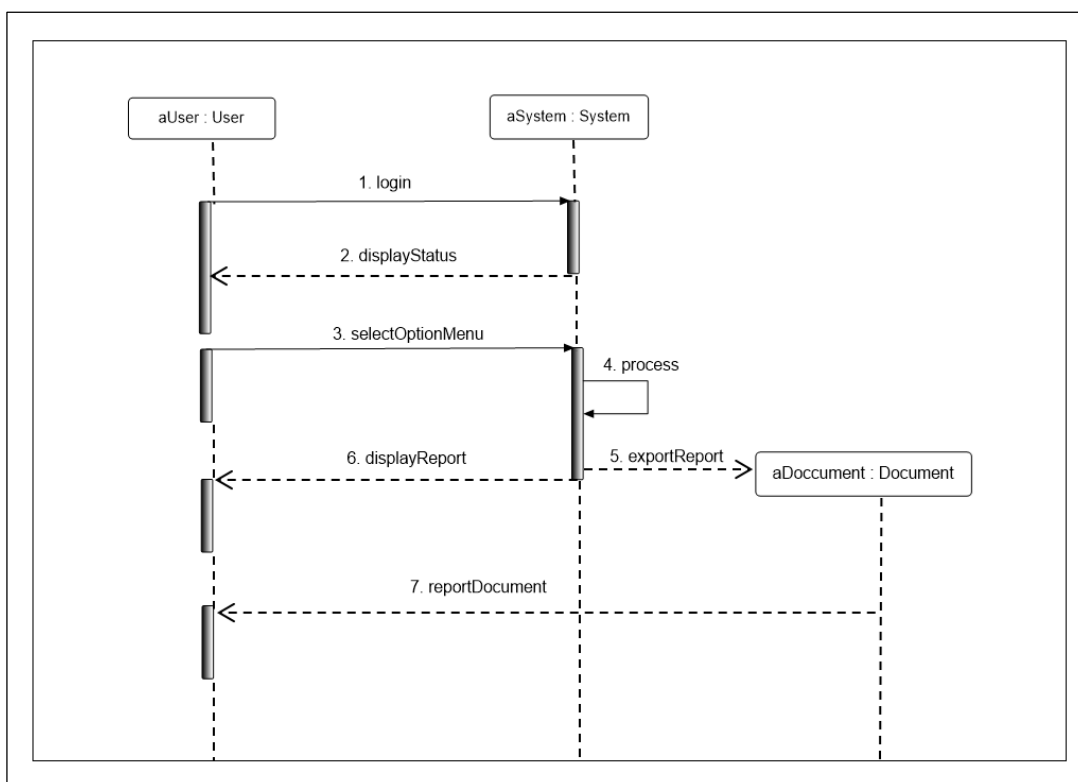


ภาพที่ 3.5 Activity การ Login เข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น

จากภาพ 3.5 แสดง Activity diagram การ login เข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น โดยการเข้าใช้งานระบบทุกครั้งผู้ใช้งานจะต้องทำการ Login โดยใช้ Username และ Password จากภาพหากผู้ใช้งานใส่รหัสถูกต้อง เมื่อระบบตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานจะสามารถเข้าสู่การทำรายการต่างๆได้ หากผู้ใช้งานใส่รหัสไม่ถูกต้อง จะไม่สามารถทำรายการต่อไปได้ เพื่อป้องกันการเข้าใช้งานของผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบงานด้านการจัดเก็บภาษี และป้องกันการแก้ไขข้อมูลต่างๆของระบบ

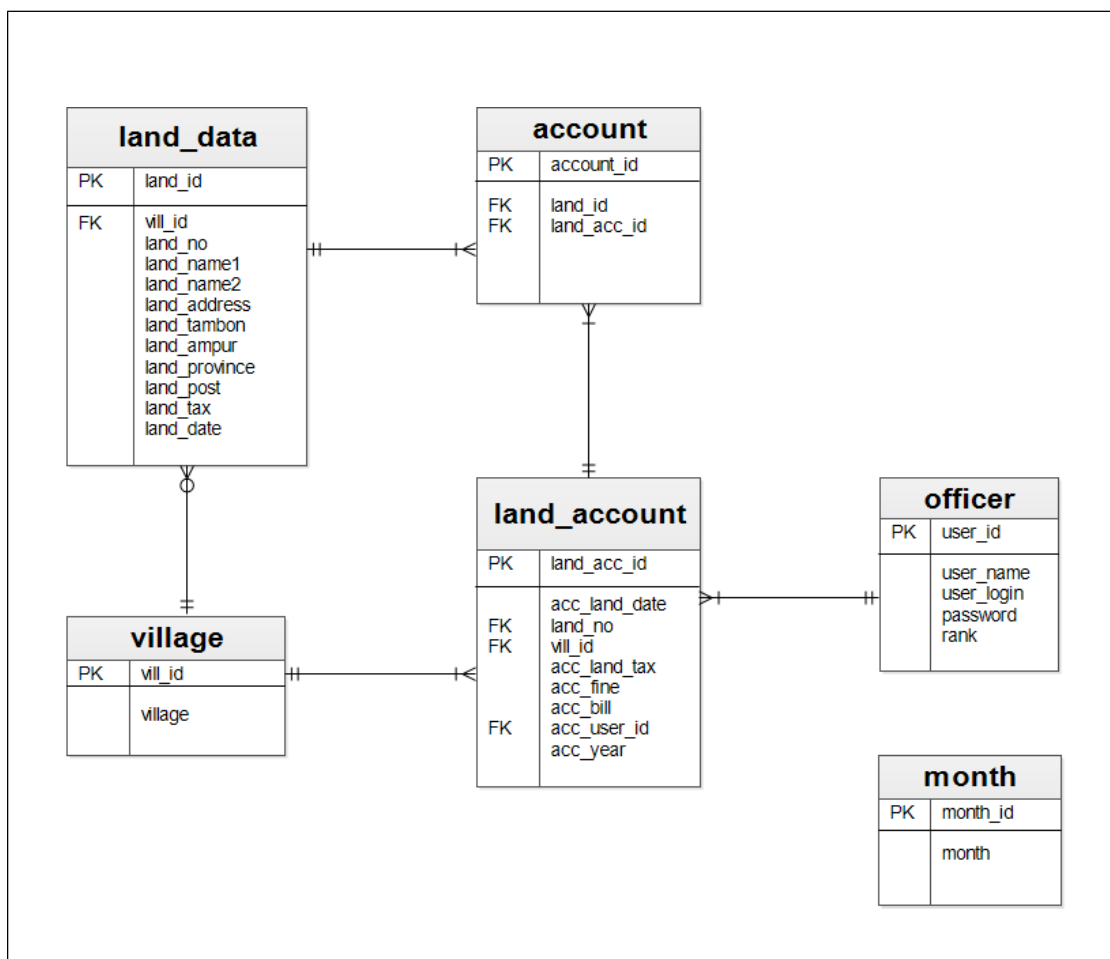


ภาพที่ 3.6 Activity การทำรายการ เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น



ภาพที่ 3.7 Sequence diagram ขั้นตอนการทำงานของระบบ

จากภาพที่ 3.7 เมื่อผู้ใช้งานลงชื่อเข้าสู่ระบบแล้ว ระบบจะทำการแสดงสถานะของผู้ใช้งานระบบ จากนั้นผู้ใช้งานเลือกเมนูการใช้งานระบบ ระบบจะทำการประมวลผลตามรายการที่ผู้ใช้เลือกใช้งานระบบ และจะทำการแสดงผลข้อมูลนั้นออกมา และสามารถนำออกข้อมูลรายงานได้



ภาพที่ 3.8 Entity relationship diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น
กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

จากขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบพัฒนาข้อมูลโดยออกแบบฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ ได้กำหนดเอนทิตี (Entity) ดังตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เอ็นทิตี (Entity) ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา:
องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

ลำดับ	ชื่อเอ็นทิตี	รายละเอียดข้อมูล
1	account	เก็บข้อมูลการชำระภาษี
2	land_account	เก็บข้อมูลรายละเอียดการชำระภาษี
3	land_data	เก็บข้อมูลของผู้เสียภาษี
4	officer	เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน
5	village	เก็บข้อมูลหมู่บ้าน
6	month	เก็บข้อมูลเดือน

3.3.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary)

เนื่องจากฐานข้อมูลระบบเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาวิเคราะห์
แฟ้มข้อมูลหรือตารางที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างตาราง account

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขอบเขตข้อมูล	ชนิดฟิลด์	รายละเอียดข้อมูล
account_id	smalling	5	Primary Key	รหัสการชำระภาษี เช่น 000001
land_id	smalling	4	Foreign Key	รหัสผู้เสียภาษี เช่น 0001
land_acc_id	smalling	5	Foreign Key	รหัสข้อมูลภาษี เช่น 00001

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างตาราง land_account

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขอบเขตข้อมูล	ชนิดฟิลด์	รายละเอียดข้อมูล
land_acc_id	smalling	5	Primary Key	รหัสข้อมูลภาษี เช่น 00001
acc_date	date			วันที่เสียภาษี เช่น 2018-11-23
land_no	varchar	4	Foreign Key	รหัสเลขหน้าสำรวจ เช่น 001
vill_id	varchar	2	Foreign Key	หมู่บ้าน เช่น 01 02 03
acc_land_tax	decimall	5, 2		ยอดภาษี เช่น 125 230

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างตาราง land_account (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขอบเขตข้อมูล	ชนิดฟิลด์	รายละเอียดข้อมูล
acc_fine	decimall	5, 2		ยอดค่าปรับ เช่น 24 29
acc_bill	varchar	10		เลขที่ใบเสร็จ เช่น 254597-01
acc_user_id	varchar	2	Foreign Key	ผู้ใช้งาน เช่น ผู้ดูแลระบบ
acc_year	varchar	4		ปีที่ชำระภาษี เช่น 2561

ตารางที่ 3.4 โครงสร้างตาราง land_data

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขอบเขตข้อมูล	ชนิดฟิลด์	รายละเอียดข้อมูล
land_id	smalling	4	Primary Key	รหัสผู้เสียภาษี เช่น 0001
vill_id	varchar	2	Foreign Key	เลขหมู่บ้าน เช่น 01 02 03
land_no	smalling	3		เลขหน้าสำรวจ เช่น 001
land_name1	varchar	100		ชื่อ เช่น ณัฐธิดา
land_name2	varchar	100		นามสกุล เช่น เจริญตะคุ
land_address	varchar	250		ที่อยู่ เช่น 150 ม.1
land_tambon	varchar	50		ตำบล เช่น เมืองน้อย
land_ampur	varchar	50		อำเภอ เช่น กันทรารมย์
land_province	varchar	50		จังหวัด เช่น ศรีสะเกษ
land_post	varchar	5		รหัสไปรษณีย์ เช่น 33130
land_tax	decimall	5, 2		ยอดชำระภาษี เช่น 125 230
land_date	date			วันที่ชำระภาษี เช่น 2018-11-23

ตารางที่ 3.5 โครงสร้างตาราง user

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขอบเขตข้อมูล	ชนิดฟิลด์	รายละเอียดข้อมูล
user_id	tinyint	2	Primary Key	รหัสผู้ใช้งาน เช่น 01
user_name	varchar	50		ชื่อ-นามสกุล เช่น ศิริพร ครองยุติ
user_login	varchar	15		ชื่อผู้ใช้ เช่น admin
password	varchar	15		รหัสผ่าน เช่น 4233
rank	varchar	50		ตำแหน่งงาน เช่น นักวิชาการ จัดเก็บรายได้

ตารางที่ 3.6 โครงสร้างตาราง village

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขอบเขตข้อมูล	ชนิดฟิลด์	รายละเอียดข้อมูล
Vill_id	tinyint	2	Primary Key	รหัสหมู่บ้าน เช่น 01 02
village	varchar	30		ชื่อหมู่บ้าน เช่น บ้านเมื่อน้อย

ตารางที่ 3.7 โครงสร้างตาราง month

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขอบเขตข้อมูล	ชนิดฟิลด์	รายละเอียดข้อมูล
month_id	tinyint	2	Primary Key	รหัสเดือน เช่น 01 02
month	varchar	15		ชื่อเดือน เช่น มกราคม

3.5 การพัฒนาและออกแบบระบบ

3.5.1 หน้าจอหลักของระบบ

หน้าจอหลักจะเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าดูได้ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรมศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมื่อน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ตามแถบเมนูที่เตรียมไว้ให้ ที่หน้าจอหลักนี้เช่นกัน ดังแสดงในภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 หน้าจอหลักระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

จากภาพที่ 3.9 สามารถอธิบายโครงสร้างระบบได้เป็น 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงโลโก้ และชื่อระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการเข้าถึงเมนูย่อยต่าง ๆ รวมถึงการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน

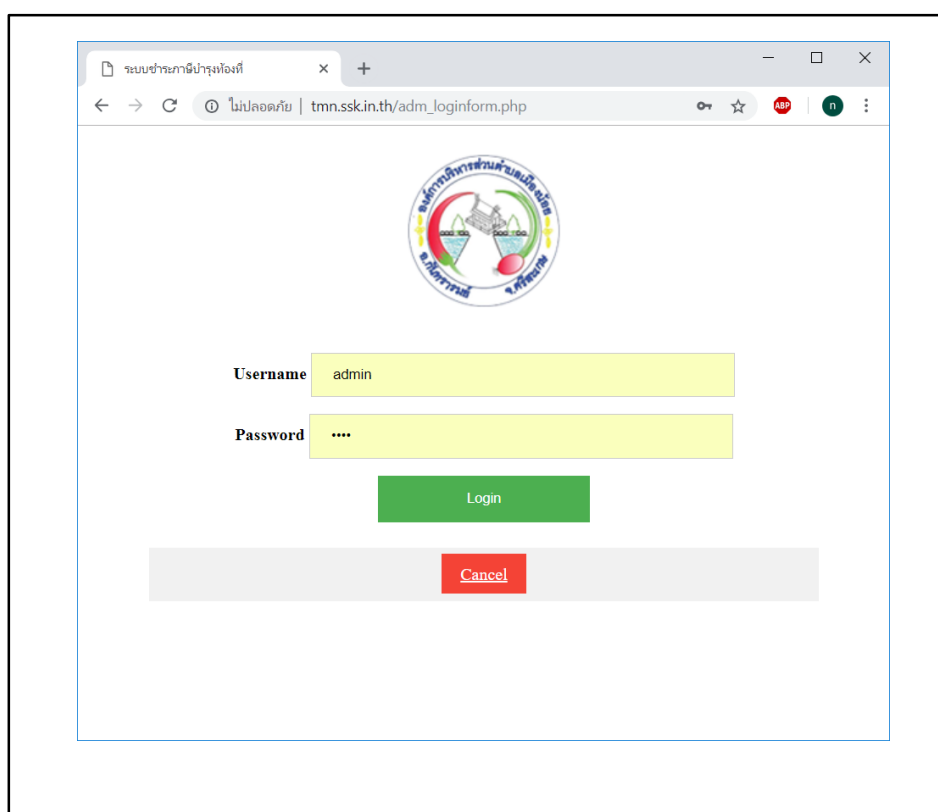
ส่วนที่ 3 เป็นส่วนที่เชื่อมโยงไปยังเมนูต่าง ๆ ของระบบ

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนที่เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ส่วนที่ 5 เป็นส่วนท้ายของระบบ

3.5.2 หน้าจอการลงชื่อเข้าใช้ระบบ

หน้าจอเนื้อหาของระบบจะเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าดูเนื้อหาของข้อมูลรายงาน และส่งออกข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ดังแสดงในภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 หน้าจอการลงชื่อเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 3.10 สามารถอธิบายโครงสร้างระบบได้เป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงโลโก้

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ใช้ลงชื่อเข้าสู่ระบบ โดยมีการกรอกข้อมูล Username และ Password

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการเข้าถึงเมนูต่าง ๆ

3.6 การประเมินประสิทธิภาพระบบ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบเพื่อหาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย ว่าสามารถทำงานได้ตรงตามขอบเขตที่กำหนดไว้ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่ จึงได้จัดทำแบบประเมิน

ประสิทธิภาพการพัฒนาระบบ โดยการทดสอบระบบใช้วิธี Black box testing และแบ่งการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ ดังนี้

- 3.6.1 ด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 3.6.2 ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ
- 3.6.3 ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ
- 3.6.4 ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ

ผู้ทำการทดสอบและประเมินระบบต้องทำการทดสอบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษี ส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อยที่ได้พัฒนาขึ้น และทำแบบประเมิน โดยแบ่ง ผู้ประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 เป็นเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 10 ท่าน

กลุ่มที่ 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 ท่าน

จากนั้นนำผลที่ได้มาสรุปผล เพื่อประเมินระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ โดยใช้สถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ชูศรี วงศ์รัตนะ (2553) ได้ให้ความหมายของ ค่าเฉลี่ยไว้ คือ ค่าที่ได้จากการนำข้อมูลทั้งหมด มารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด เขียนเป็นสูตรได้ ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{N} \quad (3.2)$$

เมื่อกำหนดให้

$\bar{X}$	แทนค่าเฉลี่ย
X_i	แทนค่าของข้อมูล
N	แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด
n	แทนจำนวนนับข้อมูล

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) คือ ค่าเฉลี่ยที่แสดงถึงการกระจาย ของ ข้อมูลแต่ละตัวที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ย ซึ่งทำให้ทราบว่าโดยเฉลี่ยข้อมูลแต่ละตัวเบี่ยงเบนไป จาก ค่าเฉลี่ยเท่าใด คำนวณได้จากสูตร

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{N}} \quad (3.3)$$

เมื่อกำหนดให้

SD	แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
----	------------------------

$\bar{X}$	แทนค่าเฉลี่ย
X_i	แทนค่าของข้อมูล
N	แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด
n	แทนจำนวนนับข้อมูล

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงความแตกต่างระหว่างข้อมูลในกลุ่ม ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่ามากแสดงว่าข้อมูลนั้นมีค่าแตกต่างกันมาก คือมีทั้งค่าต่ำ และค่าสูง ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าน้อยแสดงว่า ข้อมูลมีค่าใกล้เคียงกันเป็นส่วนมาก

บทที่ 4

การทดสอบระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ได้ทำการศึกษาความพร้อมสำหรับการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ ด้วยวิธี Black box testing เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และค้นหาข้อผิดพลาดจากการทำงานของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น จากนั้นนำผลจากการประเมินประสิทธิภาพของระบบมาทำการวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อการวิจัยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น
- 4.2 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ
- 4.3 สรุปผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ

4.1 ผลการวิเคราะห์เพื่อการวิจัยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น

การวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม จำนวน 163 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายจำนวน 19 และเพศหญิงจำนวน 144 คน ตำแหน่งผู้อำนวยการกองคลัง ร้อยละ 22.09 เจ้าหน้าที่การเงิน ร้อยละ 6.13 เจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ ร้อยละ 49.69 อื่น ๆ ร้อยละ 22.09 ประสบการณ์ปฏิบัติงาน น้อยกว่า 1 ปี มีร้อยละ 3.07 ระหว่าง 1-5 ปี มีร้อยละ 20.86 ระหว่าง 6 – 10 ปี มีร้อยละ 28.22 และมากกว่า 10 ปี มีร้อยละ 47.85 บุคลากรมีความสามารถใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 98.77 ไม่มีร้อยละ 1.23 มีความสามารถใช้คอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กร้อยละ 98.15 ไม่มีร้อยละ 1.85 มีความสามารถใช้งานสมาร์ตโฟน และมีการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นประจำทุกวัน ร้อยละ 96.32 มีการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ต 2-3 วัน/ครั้ง ร้อยละ 3.07 กลุ่มตัวอย่างไม่มีหน่วยงานใดเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 2-3 วัน/ครั้ง การเข้าใช้งานอีเมล ร้อยละ 62.57 สังคมออนไลน์ ร้อยละ 82.82 ธนาคารออนไลน์ ร้อยละ 42.94 แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

หัวข้อประเมิน	คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพศ	ชาย	19	11.66
	หญิง	144	88.34
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตำแหน่ง	ผู้อำนวยการกองคลัง	36	22.09
	เจ้าหน้าที่การเงิน	10	6.13
	เจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้	81	49.69
	อื่น ๆ	36	22.09
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสบการณ์ปฏิบัติงาน	น้อยกว่า 1 ปี	5	3.07
	1 - 5 ปี	34	20.86
	6 - 10 ปี	46	28.22
	มากกว่า 10 ปี	78	47.85
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	มี	161	98.77
	ไม่มี	2	1.23
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	มี	160	98.15
	ไม่มี	3	1.85
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความถี่ในการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ต	เป็นประจำทุกวัน	157	96.32
	2-3 วัน/ครั้ง	5	3.07
	เข้าใช้งานสัปดาห์ละครั้ง	-	-
	มากกว่า 1 สัปดาห์ในการเข้าใช้งานแต่ละครั้ง	-	-
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งาน	อีเมล	102	62.57
	สังคมออนไลน์	135	82.82
	ธนาคารออนไลน์	70	42.94

ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ PC และเครื่องโน้ตบุ๊ก ภายในสำนักงานขององค์การบริหารส่วนตำบล มีเพียงพอต่อการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 73.01 และไม่เพียงพอคิดเป็นร้อยละ 26.99 ภายในสำนักงานใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบดอส (Disk operating system: DOS) ร้อยละ 4.91 ระบบวินโดวส์ (Windows) ร้อยละ 98.77 ในกลุ่มตัวอย่างไม่มีหน่วยงานใดใช้ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ ลินุกซ์ และระบบปฏิบัติการแมคอินทอช

การเชื่อมต่อใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในสำนักงาน เพียงพอ ร้อยละ 68.09 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 88.34 ความเร็วของอินเทอร์เน็ตภายในสำนักงาน เพียงพอ ร้อยละ 71.78 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 28.22 แสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หัวข้อประเมิน	คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ
ผลการวิเคราะห์จำนวนคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและโน้ตบุ๊กเพียงพอต่อการใช้งาน	เพียงพอ	119	73.01
	ไม่เพียงพอ	44	26.99
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในสำนักงาน	ดอส (DOS)	8	4.91
	วินโดวส์ (Windows)	161	98.77
	ยูนิกซ์ (Unix)	-	-
	ลินุกซ์ (Linux)	-	-
	แมคอินทอช (Macintosh)	-	-
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเชื่อมต่อใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในสำนักงาน	แบบสาย (LAN)	111	68.09
	แบบไร้สาย (Wi-Fi)	144	88.34
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความเร็วของอินเทอร์เน็ตภายในสำนักงาน	เพียงพอ	117	71.78
	ไม่เพียงพอ	46	28.22

ข้อมูลด้านการจัดเก็บภาษี พบว่า ระบบการจัดเก็บภาษีในปัจจุบันอยู่ในรูปแบบระบบกระดาษ คิดเป็นร้อยละ 85.28 ระบบไฟล์คอมพิวเตอร์ เช่น Excel, Word ร้อยละ 68.71 ระบบโปรแกรมสำเร็จรูปไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ร้อยละ 15.95 ระบบโปรแกรมสำเร็จรูปเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ร้อยละ 46.63 ระบบอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 1.23 กรณีที่หน่วยงานใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิธีที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือ พัฒนาโดยเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 65.64 พัฒนาโดยการจัดซื้อจัดจ้างบริษัทเอกชน ร้อยละ 19.63 พัฒนาโดยซอฟต์แวร์ฟรี ร้อยละ 12.88 พัฒนาโดยวิธีอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 14.72 หน่วยงานในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความต้องการโปรแกรมสำเร็จรูปใช้ในการจัดเก็บภาษี คิดเป็นร้อยละ 93.25 และไม่ต้องการ ร้อยละ 6.75 แสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ด้านการจัดเก็บภาษี

หัวข้อประเมิน	คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบในการจัดเก็บภาษี	กระดาษ	139	85.28
	ไฟล์คอมพิวเตอร์ เช่น Excel, Word	112	68.71
	โปรแกรมสำเร็จรูปไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	26	15.95
	ระบบโปรแกรมสำเร็จรูปเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	76	46.63
	ระบบอื่น ๆ	2	1.23
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป	พัฒนาโดยเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน	107	65.64
	พัฒนาโดยการจัดซื้อจัดจ้าง บริษัทเอกชน	32	19.63
	พัฒนาโดยซอฟต์แวร์ฟรี	21	12.88
	อื่น ๆ	24	14.72
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการโปรแกรมสำเร็จรูปใช้ในการจัดเก็บภาษี	ต้องการ	152	93.25
	ไม่ต้องการ	11	6.75

4.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ

ในส่วนกระบวนการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ เป็นการทดสอบการทำงานของระบบสารสนเทศ โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ Black box testing ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยผู้ใช้งาน จำนวน 17 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 คน และกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 10 คน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ได้จัดทำเป็นแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ แบ่งออกได้เป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 4.2.1 ด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ
- 4.2.2 ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ
- 4.2.3 ด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ

4.2.4 ด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ

โดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศกำหนดเกณฑ์เชิงคุณภาพ (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และเกณฑ์เชิงปริมาณ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 4.4 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน

ระดับเกณฑ์		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
ดีมาก	4.50 - 5.00	ระบบสารสนเทศงานที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดีมาก
ดี	3.50 - 4.49	ระบบสารสนเทศงานที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดี
พอใช้	2.50-3.49	ระบบสารสนเทศงานที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง
น้อย	1.50 - 2.49	ระบบสารสนเทศงานที่พัฒนาต้องปรับปรุงแก้ไข
น้อยมาก	1.00 - 1.49	ระบบสารสนเทศงานที่พัฒนาไม่สามารถนำไปใช้งานได้

4.2.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 คน ได้ทำการประเมินเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อมูลผู้ประเมิน	คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน	เจ้าหน้าที่ IT	1	14.28
	Application Support	2	28.57
	IT Operation	1	14.28
	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	1	14.28
	ช่างเครื่องคอมพิวเตอร์	1	14.28
	นักวิชาการศึกษา	1	14.28
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี	7	100.00

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อ)

ข้อมูลผู้ประเมิน	คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ
สาขาที่เรียน	ระบบสารสนเทศ	1	14.2
	ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์	2	28.57
	บริหารธุรกิจคอมพิวเตอร์	1	14.28
	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2	28.57
	วิทยาการคอมพิวเตอร์	1	14.28
ประสบการณ์ทำงาน	1 – 5 ปี	3	42.86
	6 - 10 ปี	1	14.28
	11 - 15 ปี	3	42.86
	15 ปีขึ้นไป	-	-
เพศ	ชาย	4	40.00
	หญิง	3	30.00

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศแสดงดังตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ประเมินเป็นเพศชายจำนวน 4 คน และเพศหญิงจำนวน 3 คน ตำแหน่งงานผู้ประเมินประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ IT Application Support IT Operation นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ช่างเครื่องคอมพิวเตอร์ และนักวิชาการศึกษา ผู้ประเมินทั้ง 7 คน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านประสบการณ์ทำงานเริ่มตั้งแต่ 1 ปี จนถึง 15 ปี

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถของระบบ
สารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ความสามารถในการค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษี	3.71	0.75	ดี
ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของ ข้อมูลการชำระภาษี	3.28	0.95	พอใช้
ความสามารถของระบบเหมาะสม และ สอดคล้องกับระบบงานจัดเก็บภาษี	3.71	0.95	ดี
ความสามารถในการแสดงรายงานการจัดเก็บ ภาษี	4.14	0.89	ดี
เฉลี่ย	3.71	0.88	ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แสดงดังตารางที่ 4.6 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ระดับความสามารถด้านความสามารถของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับดีความสามารถในการค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ความสามารถในการค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษีอยู่ในระดับดีความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูลการชำระภาษีมียค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูลการชำระภาษีอยู่ในระดับพอใช้ความสามารถของระบบเหมาะสมและสอดคล้องกับระบบงานจัดเก็บภาษีมียค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 ความสามารถของระบบเหมาะสม และสอดคล้องกับระบบงานจัดเก็บภาษีอยู่ในระดับดีความสามารถในการแสดงรายงานการจัดเก็บภาษีมียค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.14 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 ความสามารถในการแสดงรายงานการจัดเก็บภาษีอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความถูกต้องในการทำงาน
ของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ความถูกต้องในการเข้าระบบ	3.71	0.75	ดี
ความถูกต้องในการแสดงผลการประมวลผลข้อมูล	3.57	0.78	ดี
ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของระบบ	3.42	1.39	พอใช้
ความถูกต้องต่อการแสดงผลข้อมูลในการสืบค้น	3.57	0.78	ดี
ความถูกต้องในการแจ้งเตือนการทำงานของระบบ	4.14	0.89	ดี
เฉลี่ย	3.68	0.92	ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แสดงดังตารางที่ 4.7 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.92 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับดี ความถูกต้องในการเข้าระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ความถูกต้องในการเข้าระบบอยู่ในระดับดี ความถูกต้องในการแสดงผลการประมวลผลข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.78 ความถูกต้องในการแสดงผลการประมวลผลข้อมูลอยู่ในระดับดี ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของระบบ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.42 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.39 ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของระบบอยู่ในระดับพอใช้ ความถูกต้องต่อการแสดงผลข้อมูลในการสืบค้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 ความถูกต้องต่อการแสดงผลข้อมูลในการสืบค้นอยู่ในระดับดี ความถูกต้องในการแจ้งเตือนการทำงานของระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 ความถูกต้องในการแจ้งเตือนการทำงานของระบบอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ความง่ายต่อการใช้งานระบบ	3.85	0.89	ดี
ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	3.71	0.75	ดี
ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้สื่อสาร	3.85	0.69	ดี
ความสวยงามของระบบ	3.57	0.78	ดี
ความสะดวกต่อการใช้งานระบบ	4.00	0.81	ดี
เฉลี่ย	3.80	0.78	ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แสดงดังตารางที่ 4.8 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับดี ความง่ายต่อการใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 ความง่ายต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับดี ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงานอยู่ในระดับดี ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้สื่อสารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69 ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้สื่อสารอยู่ในระดับดี ความสวยงามของระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 ความสวยงามของระบบอยู่ในระดับดี ความสะดวกต่อการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 ความสะดวกต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน สอดคล้องกับระบบการทำงาน	3.71	0.95	ดี
การป้องกันการแก้ไขข้อมูลสอดคล้องกับระบบการทำงาน	3.42	0.78	พอใช้
เฉลี่ย	3.57	0.86	ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แสดงดังตารางที่ 4.9 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับดี ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน สอดคล้องกับระบบการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานสอดคล้องกับระบบการทำงานอยู่ในระดับดี การป้องกันการแก้ไขข้อมูลสอดคล้องกับระบบการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 การป้องกันการแก้ไขข้อมูลสอดคล้องกับระบบการทำงานอยู่ในระดับพอใช้

4.2.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล

การทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศใช้วิธี Black box testing โดยทำการออกแบบตารางเพื่อทดสอบความถูกต้องในส่วนต่าง ๆ ของระบบ ซึ่งผู้ทำการทดสอบต้องทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องของการทดสอบ (ภาคผนวก ข)

การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ โดยเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 10 คน ได้ทำการประเมินเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลทั่วไปผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหาร
ส่วนตำบล

ข้อมูลผู้ประเมิน	คำตอบ	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน	ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล	1	10.00
	รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล	1	10.00
	ผู้อำนวยการกองคลัง	1	10.00
	นักวิชาการจัดเก็บรายได้	1	10.00
ตำแหน่งงาน	นักวิชาการเงินและบัญชี	1	10.00
	นักจัดการงานทั่วไป	1	10.00
	นักทรัพยากรบุคคล	1	10.00
	นายช่างโยธา	1	10.00
	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ	2	20.00
วุฒิการศึกษา	ปวช. – ปวส.	1	10.00
	ปริญญาตรี	6	60.00
	ปริญญาโท	3	30.00
	ปริญญาเอก	-	-
สาขาการศึกษา	รัฐประศาสนศาสตร์	3	30.00
	การจัดการทั่วไป	1	10.00
	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2	20.00
	การบัญชี	2	20.00
	บริหารธุรกิจ	1	10.00
	ช่างก่อสร้าง	1	10.00
ประสบการณ์ทำงาน	1 – 5 ปี	-	-
	6-10 ปี	2	20.00
	11-15 ปี	5	50.00
	15 ปีขึ้นไป	3	30.00
เพศ	ชาย	2	20.00
	หญิง	8	80.00

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินแสดงดังตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ประเมินเป็นเพศชายจำนวน 3 คน และเพศหญิงจำนวน 7 คน ตำแหน่งงานผู้ประเมินมีความแตกต่างกัน ซึ่งมีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้อำนวยการกองคลัง นักวิชาการจัดเก็บรายได้ นักวิชาการเงินและบัญชี นักจัดการงานทั่วไป นักทรัพยากรบุคคล นายช่างโยธา และผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ การศึกษาผู้ประเมินมีทั้งวุฒิ ปวส. ปริญญาตรี และปริญญาโท ไม่มีผู้จบปริญญาเอกทำการประเมิน ด้านประสบการณ์ทำงานมีตั้งแต่ 6 ปี จนถึงมากกว่า 15 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบ ด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล

ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ความสามารถในการค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษี	4.70	0.48	ดีมาก
ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูลการชำระภาษี	4.60	0.51	ดีมาก
ความสามารถของระบบเหมาะสม และสอดคล้องกับระบบงานจัดเก็บภาษี	4.70	0.48	ดีมาก
ความสามารถในการแสดงรายงานการจัดเก็บภาษี	4.60	0.69	ดีมาก
เฉลี่ย	4.65	0.54	ดีมาก

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ โดยกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแสดงดังตารางที่ 4.11 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 ความสามารถด้านความสามารถของระบบสารสนเทศโดยผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับดีมาก ความสามารถในการค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 ความสามารถในการค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษีอยู่ในระดับดีมาก ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูลการชำระภาษีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูลการชำระภาษีอยู่ในระดับดีมาก ความสามารถของระบบเหมาะสม

และสอดคล้องกับระบบงานจัดเก็บภาษีมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.70 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.48 ความสามารถของระบบเหมาะสม และสอดคล้องกับระบบงานจัดเก็บภาษีอยู่ในระดับดีมาก ความสามารถในการแสดงรายงานการจัดเก็บภาษีมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69 ความสามารถในการแสดงรายงานการจัดเก็บภาษีอยู่ในระดับดีมาก

**ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบ ด้านความถูกต้องในการ
ทำงานของระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล**

ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ความถูกต้องในการเข้าระบบ	4.70	0.48	ดีมาก
ความถูกต้องในการแสดงการประมวลผลข้อมูล	4.40	0.51	ดี
ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของระบบ	4.30	0.67	ดี
ความถูกต้องต่อการแสดงข้อมูลในการสืบค้น	4.40	0.51	ดี
ความถูกต้องในการแจ้งเตือนการทำงานของระบบ	4.30	0.48	ดี
เฉลี่ย	4.42	0.53	ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์ความสามารถ ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ โดยกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแสดงดังตารางที่ 4.12 พบว่า มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.42 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบอยู่ในระดับดี ความถูกต้องในการเข้าระบบ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.70 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 ความถูกต้องในการเข้าระบบอยู่ในระดับดีมาก ความถูกต้องในการแสดงการประมวลผลข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 ความถูกต้องในการแสดงการประมวลผลข้อมูลอยู่ในระดับดี ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของระบบ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.30 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.67 ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของระบบอยู่ในระดับดี ความถูกต้องต่อการแสดงข้อมูลในการสืบค้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ความถูกต้องต่อการแสดงข้อมูลในการสืบค้นอยู่ในระดับดี ความถูกต้องในการแจ้งเตือนการทำงานของระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 ความถูกต้องในการแจ้งเตือนการทำงานของระบบอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบ ด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล

ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ความง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.50	0.97	ดีมาก
ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	4.40	0.51	ดี
ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้สื่อสาร	4.50	0.52	ดีมาก
ความสวยงามของระบบ	4.50	0.52	ดีมาก
ความสะดวกต่อการใช้งานระบบ	4.50	0.84	ดีมาก
เฉลี่ย	4.48	0.67	ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ โดยกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแสดงดังตารางที่ 4.13 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับดี ความง่ายต่อการใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 ความง่ายต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับดีมาก ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงานอยู่ในระดับดี ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้สื่อสารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้สื่อสารอยู่ในระดับดีมาก ความสวยงามของระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 ความสวยงามของระบบอยู่ในระดับดีมาก ความสะดวก ต่อการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 ความสะดวก ต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบ ด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล

ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน สอดคล้องกับระบบการทำงาน	4.30	0.48	ดี
การป้องกันการแก้ไขข้อมูลสอดคล้องกับระบบการทำงาน	4.20	0.78	ดี
เฉลี่ย	4.25	0.63	ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์ความสามารถ ด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ โดยกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล แสดงดังตารางที่ 4.14 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบอยู่ในระดับดี ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน สอดคล้องกับระบบการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน สอดคล้องกับระบบการทำงานอยู่ในระดับดี การป้องกันการแก้ไขข้อมูลสอดคล้องกับระบบการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 การป้องกันการแก้ไขข้อมูลสอดคล้องกับระบบการทำงานอยู่ในระดับดี

4.3 สรุปผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยใช้หลักเกณฑ์เชิงคุณภาพ (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน โดยแบ่งผู้ทำการประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

4.3.1 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 คน การประเมินแบ่งออกเป็น 4 ด้าน สรุปผลได้ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการทดสอบด้านการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ	3.71	0.88	ดี
ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ	3.68	0.92	ดี
ด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ	3.80	0.78	ดี
ด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้อง ของระบบ	3.57	0.86	ดี
เฉลี่ย	3.69	0.86	ดี

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 คน ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้ผลการประเมินดังนี้

(1) ด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ ได้ค่าเฉลี่ย 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ระดับเกณฑ์เชิงคุณภาพ อยู่ในระดับดี

(2) ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ได้ค่าเฉลี่ย 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 ระดับเกณฑ์เชิงคุณภาพ อยู่ในระดับดี

(3) ด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ ได้ค่าเฉลี่ย 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 ระดับเกณฑ์เชิงคุณภาพ อยู่ในระดับดี

(4) ด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ ได้ค่าเฉลี่ย 3.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 ระดับเกณฑ์เชิงคุณภาพ อยู่ในระดับดี

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ถือว่าภาพรวมของระบบมีประสิทธิภาพ โดยผลรวมค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เชิงคุณภาพ ในระดับดี

4.3.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 10 คน การประเมินแบ่งออกเป็น 4 ด้าน สรุปผลได้ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล

ผลการทดสอบด้านการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ	4.65	0.55	ดีมาก
ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ	4.42	0.53	ดี
ด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.48	0.67	ดี
ด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ	4.25	0.63	ดี
เฉลี่ย	4.45	0.59	ดี

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 10 คน ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้ผลการประเมินดังนี้

(1) ด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ ได้ค่าเฉลี่ย 4.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ระดับเกณฑ์เชิงคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก

(2) ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ได้ค่าเฉลี่ย 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 ระดับเกณฑ์เชิงคุณภาพ อยู่ในระดับดี

(3) ด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ ได้ค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 ระดับเกณฑ์เชิงคุณภาพ อยู่ในระดับดี

(4) ด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ ได้ค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 ระดับเกณฑ์เชิงคุณภาพ อยู่ในระดับดี

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ถือว่าภาพรวมของระบบมีประสิทธิภาพผลรวมค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เชิงคุณภาพ ในระดับดี

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ได้ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ให้ระบบการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นสามารถใช้งานได้สะดวก และช่วยป้องกันความเสียหายของข้อมูล ลดความผิดพลาดในการเก็บข้อมูลภาษี การชำระภาษี และการทวงหนี้ ซึ่งจะทำให้ประชาชนผู้มาชำระภาษี ได้รับความสะดวก รวดเร็ว ในการมาชำระภาษี โดยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น มีการออกแบบให้สามารถใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พัฒนาด้วยโปรแกรมภาษาพีเอชพี เชื่อมต่อฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล

5.1 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

ผลสรุปจากการประเมินประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล สามารถสรุปผลได้ ดังแสดงในตารางที่ 5.1 และตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.1 ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการทดสอบด้านการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ	3.71	0.88	ดี
ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ	3.68	0.92	ดี
ด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ	3.80	0.78	ดี
ด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ	3.57	0.86	ดี
เฉลี่ย	3.69	0.86	ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ แสดงดังตารางที่ 5.1 ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถแบ่งสรุปเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

5.1.1 ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากตารางที่ 5.1 ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.88 อยู่ในระดับดี พบว่า มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษี

5.1.2 ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากตารางที่ 5.1 ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.92 อยู่ในระดับดี พบว่าระบบมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการใช้งาน สามารถแสดงข้อมูลได้ตามความต้องการของผู้ใช้ และแสดงรายงานได้ถูกต้อง

5.1.3 ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากตารางที่ 5.1 ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.78 อยู่ในระดับดี พบว่า การออกแบบระบบง่ายต่อการใช้งานด้านจัดเก็บภาษี การใช้งานการเข้ารายการง่ายไม่ซับซ้อน

5.1.4 ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากตารางที่ 5.1 ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.86 อยู่ในระดับดี พบว่า ระบบมีความปลอดภัย ป้องกันการเข้าใช้งานและดูข้อมูลของบุคคลอื่นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านการจัดเก็บภาษี

หลังจากทราบผลการประเมินประสิทธิภาพเชิงคุณภาพของระบบในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละด้านแล้ว ได้นำผลการประเมินในแต่ละด้านผ่านกระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย พบว่าได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 ซึ่งอยู่ในระดับดี ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการจัดเก็บภาษี ส่วนท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 5.2 ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศ
กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล

ผลการทดสอบด้านการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
ด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ	4.65	0.55	ดีมาก
ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ	4.42	0.53	ดี
ด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.48	0.67	ดี
ด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้อง ของระบบ	4.25	0.63	ดี
เฉลี่ย	4.45	0.59	ดี

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ แสดงดังตารางที่ 5.2 ผลสรุป การประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล สามารถแบ่งสรุปออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ จากตารางที่ 5.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ความสามารถของระบบสารสนเทศ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 อยู่ในระดับดีมาก พบว่า ความสามารถของระบบสารสนเทศตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งานระบบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการทำงาน ของ ระบบสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

2. ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล จากตารางที่ 5.2 การประเมินด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 อยู่ในระดับดี พบว่า มีการประมวลผลรายงานด้านการจัดเก็บภาษีได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

3. ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ จากตารางที่ 5.2 ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 ซึ่งอยู่ในระดับดี พบว่า มีความสะดวกและง่ายต่อการเข้าใช้งาน สามารถเข้าใช้ได้จากหลายอุปกรณ์ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ตโฟน

4. ผลสรุปการประเมินประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้อง ของระบบ กลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ จากตารางที่ 5.2

ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 อยู่ในระดับดี พบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความปลอดภัยในระดับที่ดี สามารถเข้าระบบได้เฉพาะผู้ที่มีรหัสผ่านเท่านั้น บุคคลอื่นที่ไม่มีรหัสผ่านจะไม่สามารถดูข้อมูลหรือเข้าระบบต่าง ๆ ได้ แต่ยังไม่มีการกำหนดสิทธิ์ของผู้ที่เข้าใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของระบบ

หลังจากทราบผลการประเมินประสิทธิภาพเชิงคุณภาพของระบบสารสนเทศในกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปแต่ละด้านแล้ว ได้นำผลการประเมินในแต่ละด้านผ่านกระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย พบว่าได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 ซึ่งอยู่ในระดับดี ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้งานและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ มีระบบการทำงานที่สมบูรณ์ครบถ้วน มีการออกรายงานและสรุปภาพรวมของข้อมูล รวมถึงมีความสามารถในการเข้าถึงระบบที่ง่าย สะดวก และรวดเร็ว

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากผลของการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาของค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสารสนเทศที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นช่วยให้เกิดผลดีในการปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

5.2.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น เป็นระบบที่พัฒนาให้สามารถใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันการสูญหายของข้อมูล สามารถลดความผิดพลาดในการเก็บข้อมูลภาษี การชำระภาษี และการทวงหนี้ โดยระบบมีความสามารถแสดงผลภาพรวมของการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังอำนวยความสะดวกในด้านการจัดเก็บภาษีให้แก่ผู้มาใช้บริการชำระภาษี รวมถึงมีการแยกข้อมูลของแต่ละปี มาในรูปแบบของแผนภูมิข้อมูล และตารางข้อมูล โดยระบบสามารถรายงานสรุปข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง อีกทั้งยังมีการกำหนดสิทธิ์ของผู้ที่สามารถเข้าใช้งานระบบ ทำให้ระบบมีความปลอดภัยมากขึ้น

5.2.2 ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนของการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล ซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อความผิดพลาด และเกิดการสูญหายได้ง่าย

5.2.3 ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถเก็บข้อมูลผู้เสียภาษี ซึ่งผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าระบบเพื่อทำการเพิ่ม หรือแก้ไขข้อมูลผู้เสียภาษีได้

5.2.4 ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถเปิดให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเหมาะกับปัจจุบันที่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน และสามารถใช้งานด้านการชำระภาษีส่วนท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

5.2.5 ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้ในการรายงานข้อมูลต่าง ๆ ของการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น ทำให้ผู้บริหารหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลสถิติต่าง ๆ เหล่านี้ไปใช้ในการกำหนดนโยบาย และวางแผนในการพัฒนาองค์กรได้

5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศในครั้งนี้ ได้รับข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา ระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

5.3.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นควรมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลในแต่ละระดับ ของผู้ใช้งานระบบ เช่น ผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดเก็บภาษี ผู้บริหาร

5.3.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นควรเพิ่มข้อมูลแสดงพิกัดของพื้นที่จัดเก็บภาษี

5.3.3 การนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นไปใช้งาน จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการดำเนินการด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านอุปกรณ์ และการบริการด้านอินเทอร์เน็ต

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. **คู่มือการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.**

กรุงเทพฯ: กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2555.

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. **คู่มือพนักงานส่วนท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ: กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2559.

กิตติ รักดีพัฒนกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. **ระบบฐานข้อมูล.** กรุงเทพฯ: เคทีพีคอมพ์ แอนด์คอนซัลท์, 2555.

เจริญศักดิ์ รัตนวราห และฐิสนเทศ ทิพย์สุกอนนท์. **PHP & MySQL.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2554.

ชาญชัย สุภอรรถกร. **คู่มือจัดการฐานข้อมูล MySQL.** กรุงเทพฯ: ชิมพิลฟาย, 2556.

_____. **สร้างเว็บแอปพลิเคชัน PHP MySQL+AJAX jQuery ฉบับสมบูรณ์.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2558.

ทวิร พานิชสมบัติ. **เขียนโค้ด PHP อย่างมืออาชีพ.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด ยูเคชั่น. 2556.

ธัญชนก มาอ้วน. **การจัดการการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองคัน**

อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยพิษณุโลก, 2555.

นุจริม วงษ์สุภาพ. “สภาพและปัญหาในการจัดเก็บภาษีองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อำเภอยะนิงครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา”, **วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเก่า.** 3(1): 61; มกราคม, 2559.

พิชัย เหลืองอรุณ. **ความหมายของระบบสารสนเทศ.** กรุงเทพฯ: โรงเรียนศรีอยุธยา, 2559.

ภุชงค์ จันทรเปล่ง. **การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพา.** ปทุมธานี: มีเดีย อินเทลลิเจนซ์ เทคโนโลยี, 2558

ศิริพร สีสว่าง และสิทธิเดช สิริสุขะ. “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีของ องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอยะนิง จังหวัดเพชรบุรี”, **Veridian E-Journal, Silpakorn University.** 8(1): 633; มกราคม-เมษายน, 2558.

ศิริศักดิ์ ไกรการ. **รายงานการศึกษาอิสระเรื่องการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มรายได้ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กระปุกเงินคาร์แคร์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์.** การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555.

สมฤทัย มานิตย์. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่ของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี.** การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2554.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- สิริชัย ดีเลิศ. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. คณะวิทยาการจัดการ: มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2558.
- สุธิดา อรรถนิมาตย์ และจิรวัฒน์ เจริญสุข. “ปัญหาการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล บึงเกลือ อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด”, **วารสารการเมืองการปกครอง**. 4(2): 314; มีนาคม-สิงหาคม, 2557.
- สุรัตน์ ทองหรี. **การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหาและการจัดการบทความวิชาการและบทความวิจัย กรณีศึกษาวารสารวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต**, สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2556.
- สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **แผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, 2556
- อำภา จำลองศักดิ์. **ปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดเก็บรายได้ของเทศบาลตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน**. ปัญหาพิเศษปริญญารัฐประศาสนศาสมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยบูรพา, 2554.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. **ระบบฐานข้อมูล Database Systems**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2558.
- _____. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2560.
- Amit Yadav and et al. “Contribution of Income tax and Effects on Revenue Generation in Nepal”, **International Journal of Scientific & Engineering Research**. 6(1): 1200-1203; January, 2015.
- Benaihia Kiptoo Bett and Omondi Aguok Yudah. “Contribution of i-Tax System as a Strategy for Revenue Collection at Kenya Revenue Authority, Rift Valley Region, Kenya”, **International Journal of Scientific and Research Publications**. 7(9): 389-396; September, 2017.
- David Dye, Jonathan Gennick and Wayne Sheffield. **SQL Server T-SQL Recipes**. New York: Apress, 2015.
- Kwaji, Sini Fave, Ishaya John Dabari. “Empirical analysis of tax revenue collection by the federal Government in Nigeria”, **European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research**. 5(2): 1- 11; February 2017.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Liu Zhaohui, Yang Liming and Cai Ning. “Practices and Thoughts on Information Management Tax”, **Procedia Engineering**. 29: 430-434; December, 2012.
- Matthias Kalkuhl and et al. “Can land taxes foster sustainable development? An assessment of fiscal, Distributional and implementation issues”, **Land Use Policy**. 78: 338-352; November, 2018.
- Rong Liu. “The Application of Computer-Aided Audit for Tax Collection and Management”, **Procedia Environmental Sciences**. 11: 50-54; December, 2011.
- Sun Hong-Meia and Jia Rui-Shenga. “Research on the Analysis and Design of General Test Database Management System”, **Procedia Engineering**. 29: 489-493; December, 2012.
- Vaibhav Bhatia and Ashima Bhatnagar. **Database Managent Systems**. United Kingdom: Alpha Science International, 2015.
- Xia, S. “The Design of Teaching Management Information System Based on Oracle Security Audit Technology”, **Workshop on Advanced Research and Technology in Industry Applications**. p.687-689. Ottawa, Canada: IEEE; 2014.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการศึกษาระบบจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

การค้นคว้าอิสระเรื่อง: ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

.....

คำชี้แจง : กรุณาตอบคำถามในแต่ละส่วนโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ท่านเห็นว่าตรงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด และโปรดตอบทุกข้อเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ในภาพรวม

1. แบบสอบถามนี้ใช้สอบถามรูปแบบของระบบการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาการค้นคว้าอิสระเรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ” ซึ่งการตอบแบบสอบถามเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาข้อมูลเท่านั้น จึงขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามดังนี้

2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านระบบสารสนเทศ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการจัดเก็บภาษี

ผู้ศึกษารับรองว่า ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม จะถูกใช้ในการศึกษาการค้นคว้าอิสระเท่านั้น โดยไม่มีจุดประสงค์อื่นแอบแฝงใดๆ และหวังอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือช่วยเหลือจากทุกท่านในการตอบแบบสอบถามนี้ โดยการตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน จึงใคร่ขอความร่วมมือให้ท่านตอบแบบสอบถามทุกข้อเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ และมีประโยชน์ต่อการสังเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ดร.สุภาวดี ชัยวิวัฒน์ตระกูล

อาจารย์ที่ปรึกษา

นางสาวณัฐธิดา เจริญตะคุ

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเกษตรและพัฒนาชนบท

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชื่อผู้ประเมิน เบอร์โทร

หน่วยงาน อำเภอ จังหวัด

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ใส่ในช่องสี่เหลี่ยม ☐

1.1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

1.2 ตำแหน่ง

☐ ผู้อำนวยการกองคลัง

☐ เจ้าหน้าที่การเงิน

☐ เจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้

☐ อื่นๆ

1.3 ประสบการณ์ปฏิบัติงาน

☐ น้อยกว่า 1 ปี

☐ 1 – 5 ปี

☐ 6 - 10 ปี

☐ มากกว่า 10 ปี

1.4 ท่านมีและใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop) หรือไม่

☐ มี

☐ ไม่มี

1.5 ท่านมีและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) หรือไม่

☐ มี

☐ ไม่มี

1.6 ท่านมีและแท็บเล็ต / โทรศัพท์สมาร์ทโฟน (Tablet/Smartphone) หรือไม่

☐ มี

☐ ไม่มี

1.7 ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ หรือไม่

☐ ใช้ประจำ

☐ ใช้บ้างไม่ใช้บ้าง

☐ ไม่ได้ใช้

1.8 ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต

☐ เข้าใช้งานเป็นประจำทุกวัน ☐ เข้าใช้งาน 2-3 วันต่อครั้ง

☐ เข้าใช้งานสัปดาห์ละครั้ง ☐ มากกว่า 1 สัปดาห์ในการเข้าใช้งานแต่ละครั้ง

1.9 ท่านเข้าใช้งาน บริการใดบ้างดังต่อไปนี้

☐ อีเมลล์

☐ Social Media เช่น Facebook, LINE

☐ ธนาคารออนไลน์ (Internet Banking)

ส่วนที่ 2: ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ PC และเครื่องโน้ตบุ๊ก ภายในสำนักงานขององค์การบริหารส่วนตำบล

- มีเครื่องคอมพิวเตอร์ PC จำนวน เครื่อง
- มีเครื่องโน้ตบุ๊ก จำนวน เครื่อง

2.2 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ PC และเครื่องโน้ตบุ๊กที่มีพอเพียงต่อการใช้งานหรือไม่

☐

☐ ไม่เพียงพอ

2.3 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในสำนักงานขององค์การบริหารส่วนตำบล

☐

ดอส (Disk Operating System : DOS)

☐

วินโดวส์ (Windows)

☐

ยูนิกซ์ (Unix)

☐

ลินุกซ์ (linux)

☐

แมคอินทอช (macintosh)

2.4 อินเทอร์เน็ตภายในองค์การบริหารส่วนตำบล ใช้แบบไหนบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐

แบบสาย (LAN)

☐

แบบไร้สาย (Wi-Fi)

2.5 ความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่ใช้ภายในองค์การบริหารส่วนตำบลพอเพียงต่อการใช้งานหรือไม่

☐

เพียงพอแล้ว

☐

ไม่เพียงพอ

ส่วนที่ 3: ข้อมูลด้านการจัดเก็บภาษี

3.1 ระบบการจัดเก็บภาษีในปัจจุบันอยู่ในรูปแบบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ กระดาษ
- ☐ ระบบไฟล์คอมพิวเตอร์ เช่น Excel, Word
- ☐ ระบบโปรแกรมสำเร็จรูปไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
- ☐ ระบบโปรแกรมสำเร็จรูปเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ

3.2 กรณีที่หน่วยงานของท่านใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้มาในรูปแบบใด

- ☐ พัฒนาโดยเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน
- ☐ จัดซื้อจัดจ้างบริษัทเอกชน
- ☐ ซอฟต์แวร์ฟรี
- ☐ อื่นๆ

3.3 กรณีที่หน่วยงานของท่านไม่ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หน่วยงานของท่านต้องการใช้โปรแกรม

สำเร็จรูปหรือไม่

- ☐ ต้องการ
- ☐ ไม่ต้องการ เพราะ

3.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้านระบบการจัดเก็บภาษีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณท่านอย่างมาก ที่สละเวลาที่มีค่าในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ด้วย

ภาคผนวก ข
แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ

แบบประเมิน

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วน ตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

คำชี้แจง

แบบประเมินการศึกษาครั้งนี้ใช้เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นกับการปฏิบัติงานจริง โดยแบ่งการประเมินประสิทธิภาพออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมิน

ส่วนที่ 3 การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงระบบ

วิธีการ: 1. ทำการทดสอบระบบ เข้าไปที่

website: <http://tmn.ssk.in.th/>

ใส่ Username : admin และ Password : 4233

ตัวอย่างการประเมิน

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. 1) ความสะดวกในการใช้งาน	✓				

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ประเมิน

- 1) ชื่อ - สกุล:.....
- 2) ตำแหน่งงาน
- 3) หน่วยงาน
- 4) วุฒิการศึกษาสูงสุด: ☐ ปวช - ปวส ☐ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก
☐ อื่น ๆ ระบุ.....
- 5) สาขา:.....
- 6) ประสบการณ์ทำงาน: ☐ 1-5 ปี ☐ 6-10 ปี
☐ 11-15 ปี ☐ 15 ปีขึ้นไป
- 7) เพศ: ☐ ชาย ☐ หญิง

ส่วนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยคำถามที่อยู่ด้านซ้าย และระดับความคิดเห็นอยู่ด้านขวา จำนวน 5 ช่อง โดยทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องว่างด้านขวาให้ตรงกับความคิดเห็น โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง ดี

คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

1. การประเมินความคิดเห็นด้านความสามารถของระบบสารสนเทศ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. ความสามารถในการค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษี					
2. ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูลการชำระภาษี					
3. ความสามารถของระบบเหมาะสม และสอดคล้องกับระบบงานจัดเก็บภาษี					
4. ความสามารถในการแสดงรายงานการจัดเก็บภาษี					

2. การประเมินความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. ความถูกต้องในการเข้าระบบ					
2. ความถูกต้องในการแสดงผลการประมวลผลข้อมูล					
3. ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของระบบ					
4. ความถูกต้องต่อการแสดงข้อมูลในการสืบค้น					
5. ความถูกต้องในการแจ้งเตือนการทำงานของระบบ					

3. การประเมินความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. ความง่ายต่อการใช้งานระบบ					
2. ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน					
3. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้สื่อสาร					
4. ความสวยงามของระบบ					
5. ความสะดวกต่อการใช้งานระบบ					

4. การประเมินความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัย และความถูกต้องของระบบ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน สอดคล้องกับระบบการทำงาน					
2. การป้องกันการแก้ไขข้อมูลสอดคล้องกับระบบการทำงาน					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุง และพัฒนาระบบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน

ผู้วิจัย: นางสาวณัฐธิดา เจริญฤตะคุ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ภาคผนวก ค
รายนามผู้ประเมินระบบ

รายนามผู้ประเมิน
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบล
เมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

ชื่อ: นางสาวณัฐธิดา เจริญตะคุ **รหัสนักศึกษา** 5712600061

ชื่อเรื่องภาษาไทย: ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหาร
 ส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ: INFORMATION SYSTEM OF LOCAL TAX COLLECTION: ACASE
 STUDY OF ADMINISTRATION ORGANIZATION OF MUEANG-NOI
 SUBDISTRICT, KANTHARAROM DISTRICT, SI SA KET PROVINCE

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.สุภาวดี ชัยวิวัฒน์ตระกูล

รายนามผู้ใช้งานประเมินระบบ

จำนวน 10 ท่าน

ชื่อ – สกุล	วุฒิการศึกษา/สาขา	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
พ.จ.ต.ประทวน วราพุด	ปริญญาโท สาขาวิชารัฐประศาสน ศาสตร	ปลัดองค์การบริหารส่วน ตำบล	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย
นางพัชรวดี ปักโคทะกัง	ปริญญาโท สาขาวิชารัฐประศาสน ศาสตร	รองปลัดองค์การบริหาร ส่วนตำบล	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย
นางสาวจิรพรรณ บุขบงก์	ปริญญาโท สาขาวิชาบริหารธุรกิจ	ผู้อำนวยการกองคลัง	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย
นางสาวนันทิยา สุรวิทย์	ปริญญาโท สาขาวิชารัฐประศาสน ศาสตร	นักทรัพยากรบุคคล ชำนาญการ	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย
นางศิริพร ครองยุติ	ปริญญาตรี สาขาวิชา การบัญชี	นักวิชาการจัดเก็บรายได้ ชำนาญการ	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย

รายนามผู้ใช้งานประเมินระบบ (ต่อ)

ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา/สาขา	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
นางสาวนวลปรังค์ นามบุตร	ปริญญาตรี สาขาวิชา การบัญชี	นักวิชาการเงินและบัญชี ชำนาญการ	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย
นางสาวนิพัชรินทร์ ทานะ	ปริญญาตรี สาขาวิชา การจัดการ ทั่วไป	นักจัดการงานทั่วไป	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย
นายพรชัย เกียรติศักดิ์ากุล	ปวส. สาขาวิชา ช่างก่อสร้าง	นายช่างโยธาชำนาญ งาน	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย
นางสาวพุทธรักษ์ คำศรี	ปริญญาตรี สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	ผู้ช่วยเจ้าพนักงาน ธุรการ	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย
นางสาวปฎิภาณี ศรีใส	ปริญญาตรี สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	ผู้ช่วยเจ้าพนักงาน ธุรการ	องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองน้อย

รายนามผู้เชี่ยวชาญระบบเทคโนโลยีสารสนเทศประเมินระบบ

จำนวน 7 ท่าน

ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา/สาขา	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
นางสาวพัชรวดี กะวิกุล	ปริญญาตรี สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	งานทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
นายวรวิทย์ ขาสีพรม	ปริญญาตรี สาขาวิชา เทคโนโลยี อุตสาหกรรม	ช่างเครื่องคอมพิวเตอร์	กองบริการศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
นายไมตรี โสภากันต์	ปริญญาตรี สาขาวิชา วิทยาการ คอมพิวเตอร์	นักวิชาการศึกษา	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
นายประจักษ์ ยงค์ประเดิม	ปริญญาตรี สาขาวิชา ระบบ สารสนเทศ	เจ้าหน้าที่ IT	บริษัท Eunite System
นางสาวโสภารรณ ชันธิ์ รักษา	ปริญญาตรี สาขาวิชา ระบบสารสนเทศทาง คอมพิวเตอร์	Application Support	บริษัท Eunite System
นายสุทธิพงษ์ น้อยจันทร์	ปริญญาตรี สาขาวิชา ระบบ สารสนเทศทาง คอมพิวเตอร์	Application Support	บริษัท Eunite System
นางสวณ้ำเพชร ปลัมจิตร	ปริญญาตรี สาขาวิชา บริหารธุรกิจ คอมพิวเตอร์	IT Operation	บริษัท Eunite System

ภาคผนวก ง
คู่มือการใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งาน

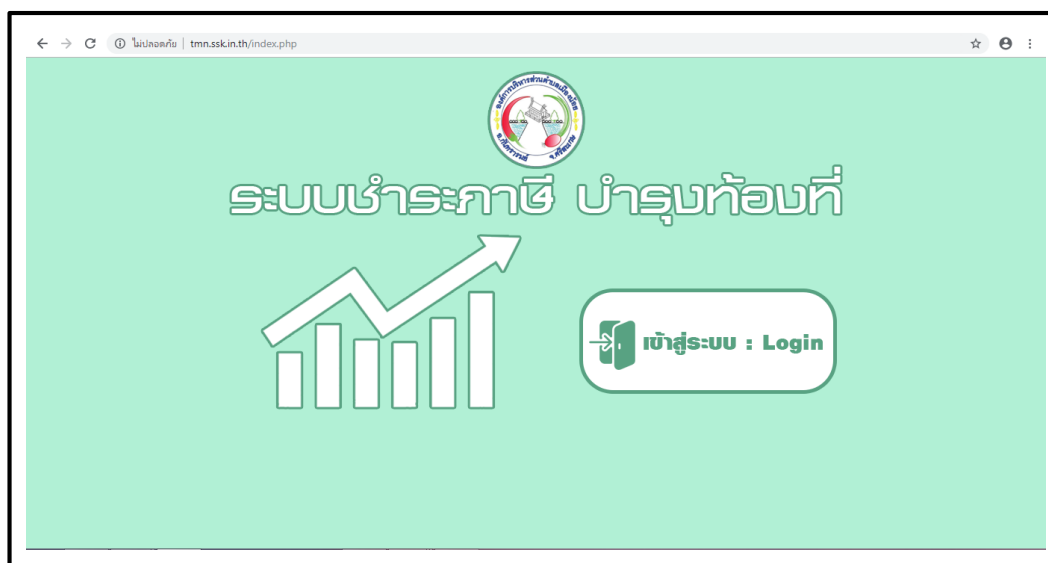
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ออกแบบระบบด้วยการจัดแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 ระดับ คือ

- 1) ผู้ใช้งานระดับผู้ดูแลระบบ
- 2) ผู้ใช้งานระดับผู้ปฏิบัติงานด้านจัดเก็บภาษี

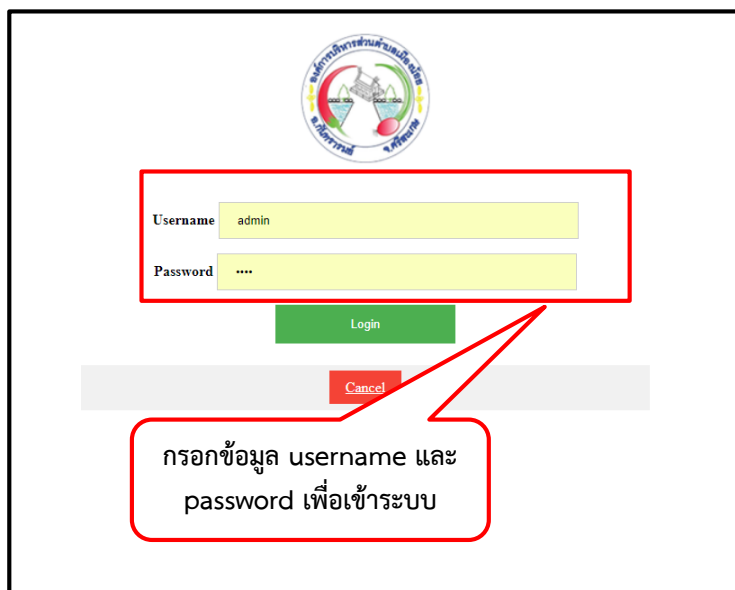
1. การใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย เข้าไปที่เว็บไซต์ <http://tmn.ssk.in.th/> จะแสดงหน้าเริ่มต้นของระบบ ดังภาพที่ ง.1



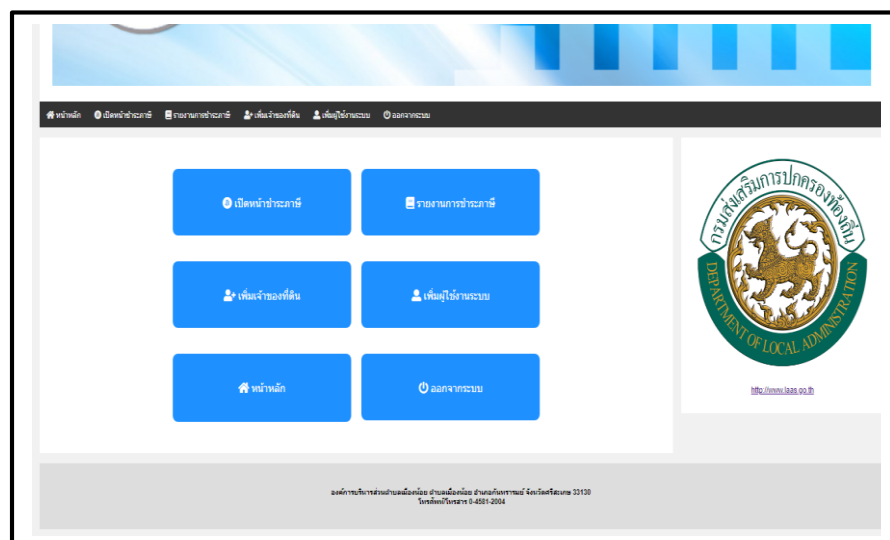
ภาพที่ ง.1 หน้าเริ่มต้นของระบบ

เมื่อหน้าต่างเว็บไซต์ปรากฏขึ้นจะเห็นปุ่ม  ที่แสดงอยู่ด้านขวา ผู้ใช้งานกดเพื่อสามารถเข้าไปสู่หน้า เข้าสู่ระบบกรอกข้อมูล username และ password เพื่อเข้าระบบ



ภาพที่ ง.2 การใช้งานระบบ

เมื่อปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ ง.2 ให้ใส่ชื่อเข้าระบบ และรหัสผ่าน โดยบุคคลอื่นที่ไม่มีชื่อเข้าระบบ และรหัสผ่าน จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบการจัดเก็บภาษีส่วนท้องถิ่นได้ ในส่วนผู้ใช้งานระบบ เมื่อสามารถล็อกอินผ่านแล้ว จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ ง.3



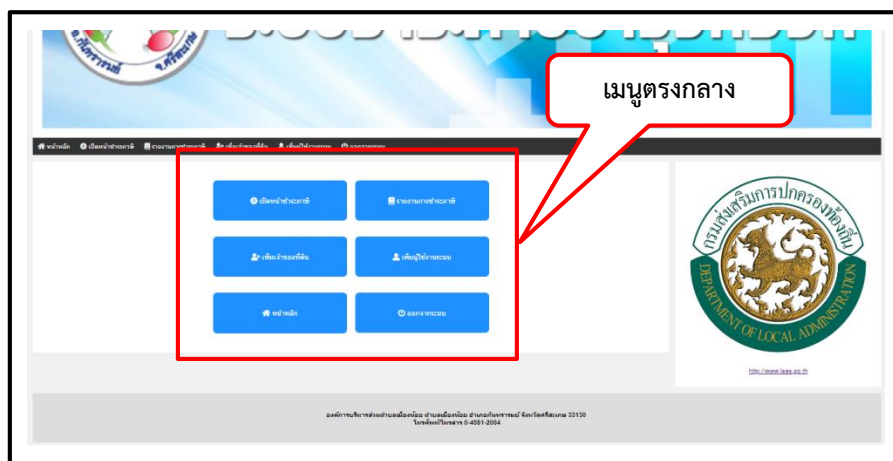
ภาพที่ ง.3 หน้าจอหลัก

แถบเมนูด้านบนจะแสดงเมนูต่าง ๆ เช่น เมนูหน้าหลัก เมนูเปิดหน้าชำระภาษี เมนูรายงานการชำระภาษี เมนูเพิ่มเจ้าของที่ดิน เมนูเพิ่มผู้ใช้งานระบบ เมนูออกจากระบบ ดังภาพที่ ง.4



ภาพที่ ง.4 เมนูด้านบน

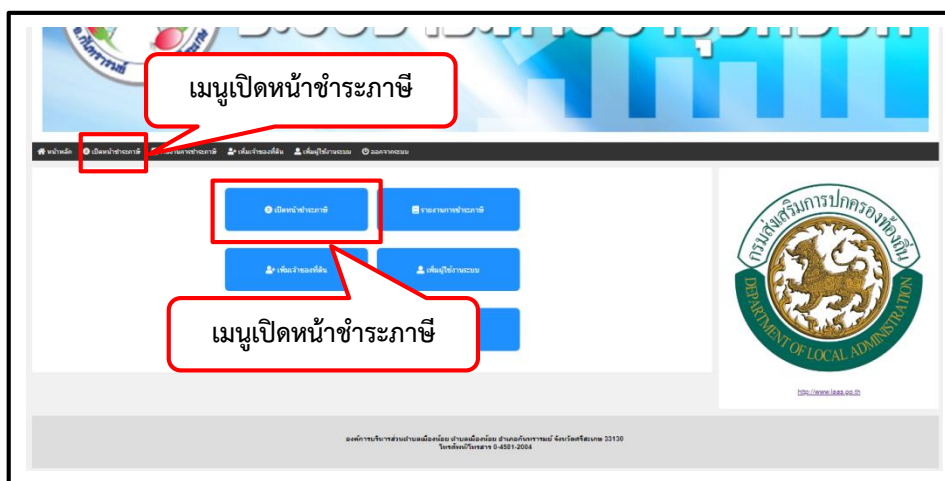
เมนูตรงกลางจะแสดงเมนูต่าง ๆ เช่น เมนูหน้าหลัก เมนูเปิดหน้าชำระภาษี เมนูรายงานการชำระภาษี เมนูเพิ่มเจ้าของที่ดิน เมนูเพิ่มผู้ใช้งานระบบ เมนูออกจากระบบ ใช้งานในลักษณะเดียวกันกับแถบเมนูด้านบน ดังภาพที่ ง.5



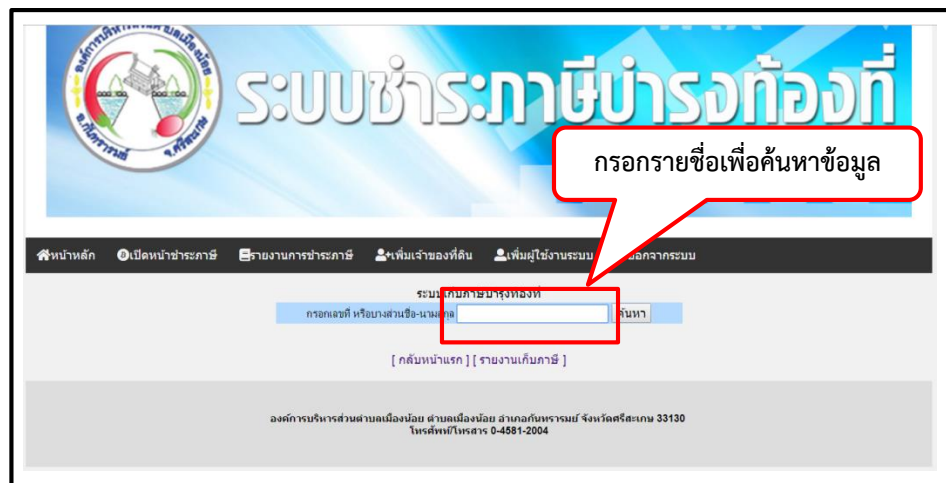
ภาพที่ ง.5 เมนูตรงกลาง

1. เมนูเปิดหน้าชำระภาษี

หน้าเปิดหน้าชำระภาษี สามารถค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษีด้วยการกดที่แถบเมนูด้านบนหรือเมนูตรงกลาง ที่คำว่า เปิดหน้าชำระภาษี ดังภาพที่ ง.6 แล้วจะปรากฏหน้าต่าง ดังภาพที่ ง.7 จากนั้นผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลรายชื่อ และนามสกุล หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อมูล จากนั้นให้กดที่ปุ่ม ค้นหา



ภาพที่ ง.6 เปิดหน้าชำระภาษี



ภาพที่ ง.7 ค้นหาข้อมูลผู้เสียภาษี

หลังจากกดปุ่ม ค้นหาแล้วจะแสดงหน้าต่าง ดังภาพที่ ง.7 โดยปรากฏรายชื่อผู้เสียภาษีตามการค้นหาของผู้ใช้งาน

หน้าหลัก

เปิดหน้าชำระภาษี

รายงานการชำระภาษี

เพิ่มเจ้าของที่ดิน

เพิ่มผู้ใช้งานระบบ

ออกจากระบบ

ระบบเก็บภาษีบำรุงท้องที่

กรอกเลขที่ หรือบางส่วนของชื่อ-นามสกุล

ค้นหา

หน้าสำรวจ	ชื่อ-สกุล	รายการ	สถานะ	เลขใบเสร็จ
005	นางมิ่ง คำสุข(นางอำไพ ไชยาบุตร)	7.98	ค้างชำระ	61
006	นางพิชญ์ ไชยาบุตร	27.36	ค้างชำระ	61
012	นางผดุง เขียวอ่อน(นางอรุณ บุญดี)	66.12	ค้างชำระ	61
013	นายสาธิต หาระ(น.ส.วิเชียร นุชเกษม)	9.12	ค้างชำระ	61
014	นางสาววิเชียร นุชเกษม	2	จ่ายแล้ว	616086-22
015	นางสม หาระ(น.ส.วิเชียร นุชเกษม)	11	จ่ายแล้ว	616086-23
030	นางกิ่งเดือน กองเขียว	10	จ่ายแล้ว	616087-06
031	นางกิ่งกาน์ ชินทาน	17	จ่ายแล้ว	วันที่ชำระ 13-03-2018
041	นางหรรษิณี ทวีจิตร	11.4	ค้างชำระ	61
046	นางพวงมาลา พาคี	16 ม.1 ต.เมืองน้อย อ.เมืองราชบุรี จ.สุพรรณบุรี 33130	01	36.00 5.04 41.04
069	นางสมจิตร กุลละ	44 ม.7 ต.บางอ้อ อ.เมืองราชบุรี จ.สุพรรณบุรี 33130	01	34.00 - 34
005	นายประสิทธิ์ ราชศรี	115 ม.1 ต.เมืองน้อย อ.เมืองราชบุรี จ.สุพรรณบุรี 33130	02	13.00 - 13
022	นายสมเดช สอน	23/1 ม.2 ต.เมืองน้อย อ.เมืองราชบุรี จ.สุพรรณบุรี 33130	02	0.00 0 - 0

รายละเอียดการชำระภาษี

หน้าสำรวจ 005 ม.01

นางมิ่ง คำสุข(นางอำไพ ไชยาบุตร)

วันที่ชำระ: 2018-11-02

ภาษี: 2561

ยอดภาษี: 7.98 บาท

ค่าปรับ: 0.98 บาท

รวมชำระ: 7.98 บาท

เลขที่ใบเสร็จ: *

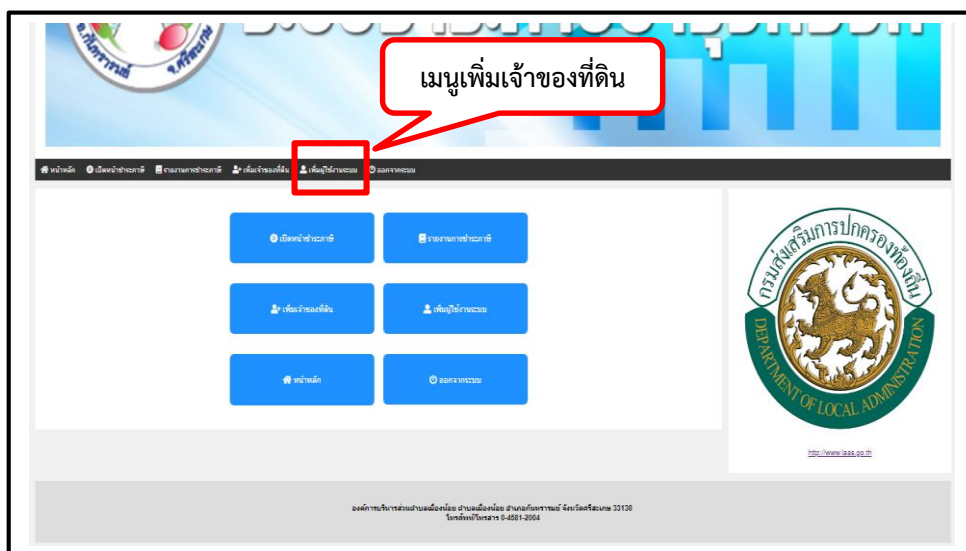
ปุ่มปิดการชำระภาษี

[ปิด]

ภาพที่ ง.10 รายละเอียดการชำระภาษี

2. เมนูเพิ่มเจ้าของที่ดิน

หน้าเมนูเพิ่มเจ้าของที่ดิน ใช้ในการเพิ่มข้อมูลเจ้าของที่ดิน เพื่อเป็นข้อมูลในการชำระภาษี ดังภาพที่ ง.11 แล้วจะปรากฏหน้าต่าง ดังภาพที่ ง.12 ผู้ใช้งานระบบ ต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน จึงจะสามารถทำการเพิ่มรายการได้

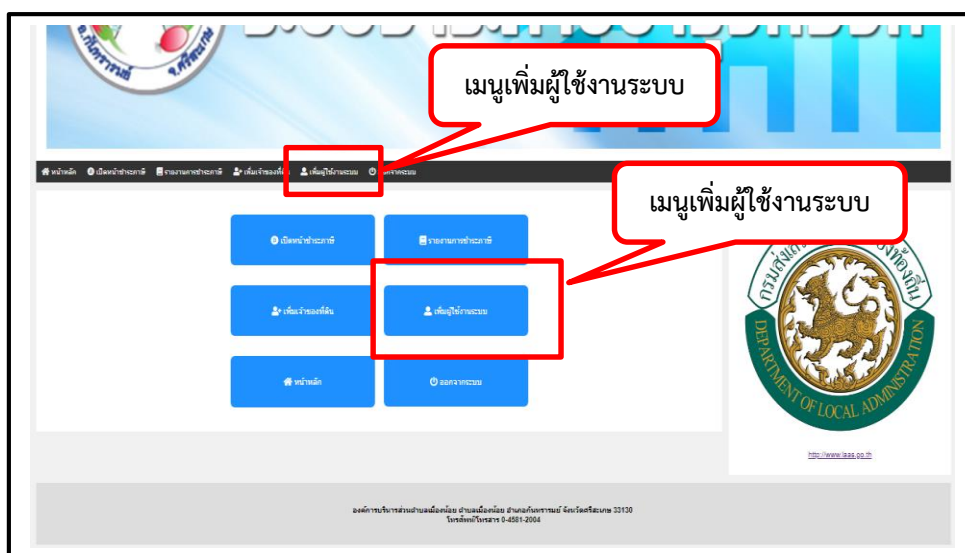


ภาพที่ ง.11 รายละเอียดการชำระภาษี

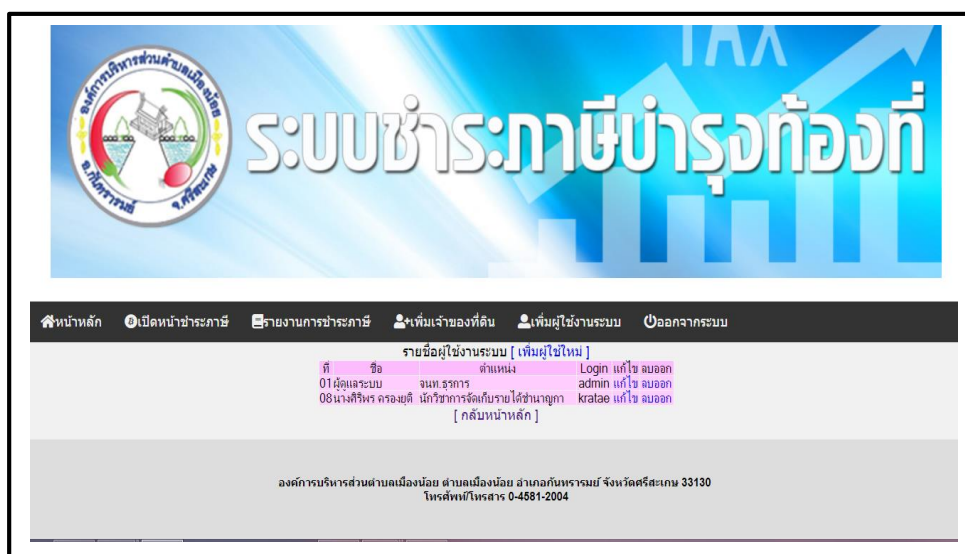
ภาพที่ ง.12 เพิ่มข้อมูลเจ้าของที่ดิน

3. เมนูเพิ่มผู้ใช้งานระบบ

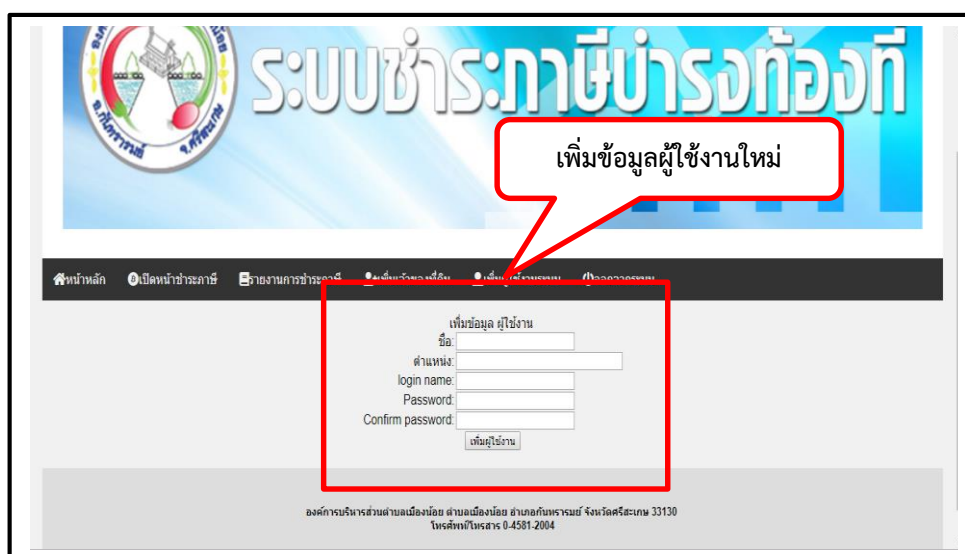
หน้าเมนูเพิ่มผู้ใช้งานระบบ ใช้ในการเพิ่มผู้ใช้งานระบบ ดังภาพที่ ง.12 แล้วจะปรากฏหน้าต่าง ดังภาพที่ ง.13 แล้วกดเลือก ผู้ใช้ใหม่ จะปรากฏ หน้าจอให้กรอกข้อมูลผู้ใช้งานใหม่ ดังภาพที่ ง.14



ภาพที่ ง.13 เมนูเพิ่มผู้ใช้งานระบบ



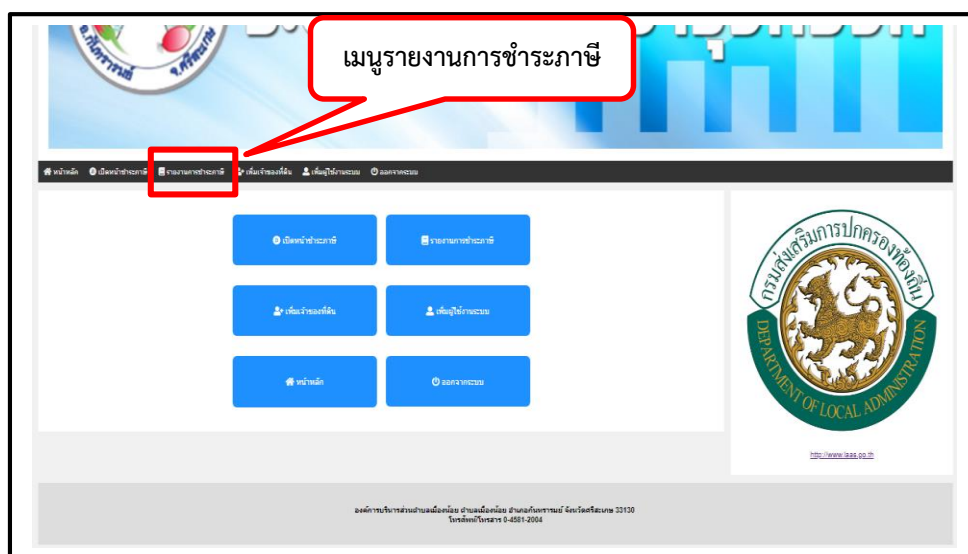
ภาพที่ ง.14 รายชื่อผู้ใช้งานระบบ



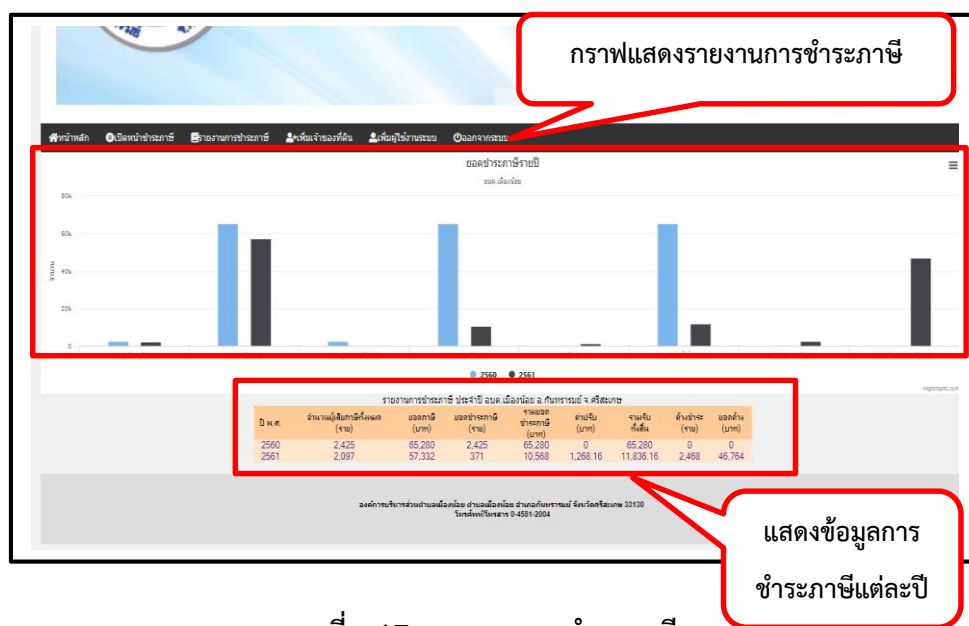
ภาพที่ ง.15 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

4. เมนูรายงานการชำระภาษี

หน้าเมนูรายงานการชำระภาษี ใช้แสดงรายงานข้อมูลการชำระภาษี ดังภาพที่ ง.15 แล้วจะปรากฏหน้าต่าง ดังภาพที่ ง.16 แสดงรายละเอียดข้อมูลการชำระภาษีในแต่ละปี ดังภาพที่ ง.17



ภาพที่ ง.16 เมนูรายงานการชำระภาษี



ภาพที่ ง.17 รายงานการชำระภาษี

ระบบชำระภาษีบำรุงท้องที่

รายละเอียดรายงานการชำระภาษี

หน้าหลัก | เปิดหน้าชำระภาษี | รายงานการชำระภาษี | เพิ่มเจ้าเองที่ดิน | เพิ่มผู้ใช้งานระบบ | ออกจากระบบ

รายงานการชำระภาษี ประจำปี 2561

หมู่ที่	จำนวน (ราย)	ยอดภาษี (บาท)	ผ.ด.	ผ.พ.	ผ.ค.	ผ.ย.	ผ.ค.	ผ.ย.	ผ.ค.	ผ.ย.	ผ.ค.	ผ.ย.	รวม	รวมชำระ (บาท)	ค่าปรับ (บาท)	รวมทั้งสิ้น (บาท)	ค้างชำระ (บาท)	ยอดค้าง (บาท)
01	71	1,920	-	5	5	10	-	-	-	-	-	-	25	709	85.08	794.08	46	1,211
02	281	8,228	-	44	19	18	-	-	-	-	-	-	82	2,629	315.48	2,944.48	199	5,599
03	224	7,094	-	4	9	6	-	-	-	-	-	-	20	606	72.72	678.72	204	6,488
04	195	6,125	-	18	8	6	-	-	-	-	-	-	36	756	90.72	846.72	159	5,369
05	386	9,952	-	7	21	37	-	-	-	-	-	-	67	1,825	219.00	2,044.00	319	8,127
06	299	5,530	-	11	20	15	-	-	-	-	-	-	61	1,564	187.68	1,751.68	238	3,966
07	154	3,147	-	9	2	5	-	-	-	-	-	-	27	811	97.32	908.32	127	2,336
08	129	2,832	-	5	5	3	-	-	-	-	-	-	20	552	66.24	618.24	109	2,280
09	225	8,835	-	2	6	2	-	-	-	-	-	-	21	806	96.72	902.72	204	8,029
10	134	3,669	-	1	8	2	-	-	-	-	-	-	12	310	37.20	347.20	122	3,359
รวม	2,098	57,332	-	106	103	104	-	-	-	-	-	-	371	10,568	1,268.16	11,836.16	1,727	46,764

[คลิกเพื่อดูเต็ม]

ภาพที่ ง.18 รายละเอียดรายงานการชำระภาษี

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวณัฐธิดา เจริญตะคุ
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2545-2549 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (สัตว์ปีก)
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2549-2557 บริษัท ซีพีเอฟ เทรดดิ้ง จำกัด พ.ศ. 2557-ปัจจุบัน องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย
ตำแหน่ง	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานการเกษตร
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองน้อย ตำบลเมืองน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ 33130 โทรศัพท์ (045)812004