



ใบรับรองวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล)

ปริญญา

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล
ในอำเภอคำแพ่งแสน จังหวัดนครปฐม

Information Systems Development in Support of Community Development in Sub-district
Administrative Organizations in Kamphaeng Saen District, Nakhon Pathom Province

นามผู้วิจัย นายสวัสดิ์ สุขุมพานิช

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์สุภาภรณ์ สงค์ประชา, ศษ.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์สิริรัตน์ เชษฐสุนทร, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระฉัตร สุปัญญา, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่

เดือน

พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน
ขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

Information Systems Development in Support of Community Development
in Sub-district Administrative Organizations
in Kamphaeng Saen District, Nakhon Pathom Province

โดย

นายศวัส สุขุมพานิช

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน)

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศวัส สุขุมพานิช 2555: การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน
ขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ปรินญาศิลปศาสตร์
มหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน) สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
และชุมชน ภาควิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
อาจารย์ สุภาภรณ์ สงค์ประชา, ศษ.ด. 117 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงาน
พัฒนาชุมชน และพัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนที่ตอบสนองกับความต้องการของ
องค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and
Development) การศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศ ใช้การสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง
กับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ในองค์การบริหารส่วนตำบล 15 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการ
วิเคราะห์เนื้อหา การพัฒนาระบบสารสนเทศประยุกต์ใช้วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) อย่าง
มีส่วนร่วมกับผู้ใช

องค์การบริหารส่วนตำบลมีปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชน
ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตสังคมและสาธารณสุข โดยต้องการระบบฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วย
โรคเอดส์ มากที่สุด รองลงมาคือ ระบบฐานข้อมูลประชาชนในชุมชน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บ
ค่าขยะ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าน้ำประปา และระบบฐานข้อมูลบุคลากรในองค์กร

พัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนเป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการ
เบี่ยงชีผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ อย่างมีส่วนร่วมกับผู้เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน มี
ขั้นตอนการพัฒนา 5 ขั้นตอน 1) การวางแผนโครงการ 2) การวิเคราะห์ 3) การออกแบบ 4) การติดตั้งและ
นำระบบไปใช้ 5) การบำรุงรักษาระบบ ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมีส่วนร่วมกับผู้ใช สามารถ
แก้ไขปัญหาการจัดการข้อมูลเบื้องต้น ทำให้ผู้ใชมีความพึงพอใจระบบที่พัฒนาร่วมกัน

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Sawat Sukumpanich 2012: Information Systems Development in Support of Community Development in Sub-district Administrative Organizations in Kamphaeng Saen District, Nakhorn Pathom Province. Master of Arts (Human and Community Resource Development), Major Field: Human and Community Resource Development. Department of Human and Community Resource Development. Thesis Advisor Supaporn Songphacha, Ed.D. 117 pages.

This research aims to identify problems of, and need for, information systems in support of community development and to develop an information system in response to community development work for Sub-district Administrative Organizations in Kamphaeng Saen District, Nakhon Pathom province. It is based on research and development approach. In identifying problems and needs, structured interviews with 15 policy and planning analysts (potential users) in each Sub-district Administrative Organization were performed to gather their problems and needs. The data gathered were then content analyzed. In information systems development, a Systems Development Life Cycle (SDLC) with user involvement was applied.

The Sub-district Administrative Organizations were in need of information systems for development of quality of life and public health. The most needed systems was information systems for the elderly, handicaps and the patients with AIDS, followed by the information systems for household profile, the information systems for garbage collection fees, the information systems for water supply fees, and the information systems for human resource in sub-district administrative organizations, respectively.

Thus, the information systems for the elderly, handicaps, and HIV patients was developed with the participation of policy and planning analysts all through the SDLC: 1) planning, 2) analysis, 3) design, 4) implementation, and 5) maintenance and support. The findings showed that getting potential users involved in developing the information systems responsive to their needs could help them solve the problems to some extent and they were satisfied with the systems.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ดร. สุภาภรณ์ สงค์ประชา อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก ดร. สิริรัตน์ เชษฐสุมน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ คำแนะนำ และความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์จนกระทั่งลุล่วงไปได้ด้วยดีผู้วิจัยขอ กราบขอบคุณ

ขอกราบขอบคุณ คณะอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ให้คำแนะนำตลอดการศึกษาที่ผ่านมา

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอกำแพงแสน ทั้ง 15 แห่งที่ทุกท่าน ได้ให้ความร่วมมือ ข้อมูล และเอกสารสำคัญต่างๆ ที่ประกอบการค้นคว้าศึกษาวิจัย รวมถึงการให้ คำแนะนำที่ดีตลอดมา

ขอบคุณและขอใจ พี่ เพื่อน ภาควิชาการพัฒนาระบบนิเวศและชุมชน รวมถึงผู้มีพระคุณ ทุกคนที่มีได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ บุพการี และครอบครัวผู้ให้ทุกสิ่งทุกอย่างกับผู้วิจัย

ศวัส สุขุมพานิช
พฤษภาคม 2555

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	5
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน	6
แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	48
เครื่องมือที่ใช้	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	49
บทที่ 4 ผลการวิจัย	56
ปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนของ องค์การบริหารส่วนตำบล	57
การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนของ องค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ตามวงจรการพัฒนาบบสารสนเทศ (SDLC)	64

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	92
สรุปผลการวิจัย	92
การอภิปรายผล	94
ข้อเสนอแนะ	97
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	100
ภาคผนวก	
คู่มือการใช้งาน	105
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	117

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แนวคิดที่นำมาใช้ในการศึกษา	50
2	ขั้นตอนการศึกษาปัญหา	51
3	ขั้นตอนการพัฒนาระบบ	53
4	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	60
5	หน่วยประมวลผลกลาง	61
6	ระบบปฏิบัติการ	61
7	ความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชน	62
8	ระยะเวลาดำเนินงาน	68
9	สรุปขั้นตอนการวางแผนโครงการ	69
10	สรุปความต้องการและข้อกำหนดจากผู้ใช้งานระบบ	72
11	แสดงข้อมูลนำเข้า (input) และ ผลลัพธ์ (output) จากความต้องการ ของผู้ใช้งานระบบ	74
12	แสดงระบบย่อยของระบบเบียร์ยังชีพ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ ข้อมูลนำเข้า (input) และ ผลลัพธ์ (output)	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	แสดงการจัดเก็บและความหมายของฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	78
14	สรุปขั้นตอนการติดตั้งและนำระบบไปใช้	83
15	ความต้องการหลังทดสอบระบบ	87
16	สรุปขั้นตอนการติดตั้งและนำระบบไปใช้	88
17	สรุปขั้นตอนการบำรุงรักษา	90
18	สรุปการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบระหว่างผู้พัฒนาระบบ และผู้ใช้ระบบ	91

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ลำดับชั้นแผนพัฒนาชุมชน	21
2	โครงสร้างการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล	22
3	องค์ประกอบของระบบ	30
4	กระบวนการวิจัย	55
5	Context Diagram Level 0 ของระบบเบี่ยงชีฟ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์	73
6	Context Diagram Level 1 ของระบบเบี่ยงชีฟ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์	74
7	ส่วนติดต่อผู้ใช้งานข้อมูลผู้รับสิทธิ์	80
8	ส่วนติดต่อผู้ใช้งานประเภทของผู้มีสิทธิ์	81
9	ส่วนติดต่อผู้ใช้งานการค้นหา	81
10	ส่วนติดต่อผู้ใช้งานการสรุปผล	82
11	การแก้ไขระบบเพิ่มเติมในการรับ-จ่ายเบี่ยงชีฟ	85

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
12	การแก้ไขระบบเพิ่มเติมในการค้นหา	85
13	การแก้ไขระบบเพิ่มเติมในการสรุปผล	86
ภาพผนวกที่		หน้า
1	หน้าแรกของโปรแกรม	105
2	หน้าข้อมูลส่วนตัว	106
3	การแก้ไขระบบเพิ่มเติมในการสรุปผล	107
4	หน้าข้อมูลส่วนตัวส่วนที่ 2	108
5	การบันทึกข้อมูล	108
6	การไปยังหน้าประเภทของผู้มีสิทธิ	108
7	หน้าประเภทของผู้มีสิทธิ	109
8	หน้าประเภทของผู้มีสิทธิส่วนที่ 1	109
9	หน้าประเภทของผู้มีสิทธิส่วนที่ 2	110
10	หน้าประเภทของผู้มีสิทธิส่วนที่ 3	111

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
11	การบันทึก	109
12	การไปยังหน้าข้อมูลส่วนตัว	111
13	ปุ่มควบคุมหน้าข้อมูลส่วนตัว	112
14	การใช้แถบบอกตำแหน่งหน้าข้อมูลส่วนตัว	113
15	การไปยังหน้าค้นหา	114
16	หน้าค้นหา	114
17	ตัวเลือกการค้นหา	115
18	การไปยังหน้าสรุปงบประมาณ	115
19	หน้าสรุปงบประมาณ	116

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติ กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ ให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วน ตำบล พ.ศ. 2552 มีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง โดยการจัดทำ ประชามติท้องถิ่นร่วมกับส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งแนวทางการพัฒนาท้องถิ่น รับทราบปัญหาความต้องการ ประเด็นการพัฒนาและประเด็นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการให้ความ ช่วยเหลือทางวิชาการเพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ รวบรวมข้อมูล แนวทาง ในการดำเนินการเพื่อ การวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอผู้บริหารส่วนท้องถิ่น พิจารณานุมัติและ ประกาศใช้แผนระดับต่างๆ ในการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อดำเนินการด้านการคมนาคมขนส่ง บำรุงรักษา การคมนาคมทางน้ำ และทางบก การจัดสาธารณสุขมูลฐาน ปรับปรุงชุมชนแออัด การรักษาความ สะอาด ส่งเสริมการศึกษา อาชีพ การสงเคราะห์ เด็ก สตรี คนชรา ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรและ กลุ่มสหกรณ์ ส่งเสริมการท่องเที่ยว กีฬา จัดให้มีสวนสาธารณะ สนับสนุนประชาธิปไตย การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ดูแลด้านสาธารณสุขและสุขอนามัยแก่ประชาชน บำรุงรักษา ศาสนา ศิลปะ ประเพณีวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน รวมถึงทรัพย์สินสาธารณะ จัดให้มีการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รักษาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จัดให้มีการควบคุมอาคาร ดูแลกิจการพาณิชย์ เพื่อตอบสนองความต้องการของ ประชาชนในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งมีหน้าที่ในการพัฒนาชุมชนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จำเป็นต้องดำเนินการตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำ และประสานแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2546 โดยองค์การบริหารส่วนตำบล ต้องจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา แผนพัฒนาสามปี แผนปฏิบัติการและ โครงการพัฒนา เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาและกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย

จากการศึกษาปัญหาจากงานพัฒนาชุมชน พบปัญหาหลายด้านด้วยกัน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบสาธารณสุขไปทั่ว ด้านเศรษฐกิจ การมีงานทำรวมไปถึงการมีรายได้ของคนในชุมชน การพัฒนาคุณภาพชีวิตสังคมและสาธารณสุข การเข้าถึงสวัสดิการจากภาครัฐ และสิทธิในการรักษาพยาบาลการพัฒนาในด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น การรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียม ประเพณี อันดีงามของคนในชุมชน การพัฒนาด้านการบริหารจัดการที่ดี เพื่อให้ประชาชนในชุมชน ได้รับรู้ถึงข้อมูลข่าวสาร การดำเนินการ โครงการกิจกรรม ขององค์การบริหารส่วนตำบล การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน เพื่อรักษาทรัพยากรที่มีให้คงอยู่และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชนด้วยการแก้ไขอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องการพัฒนาทางการศึกษา การกีฬา การท่องเที่ยว สนับสนุนแก่เยาวชนด้านการศึกษา สนับสนุนความรู้ด้านการประกอบอาชีพ การเกษตร สนับสนุนการกีฬา การออกกำลังกายในชุมชน

ปัญหาจากงานพัฒนาชุมชนที่กล่าวมานั้น ในบางส่วนสามารถนำระบบสารสนเทศมาสนับสนุนการดำเนินงานได้มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานแล้ว แต่ในบางส่วนยังมีความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนในงานพัฒนาชุมชน ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทรัพยากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้รับการสนับสนุนตามแผนและนโยบายจากภาครัฐ ให้มีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์เครื่องมือ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ในการปฏิบัติงานประจำวัน งานสำนักงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านเอกสาร รวมถึงการจัดการระดับต้น การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนเพื่อใช้สนับสนุนส่งเสริมในการปฏิบัติงาน จากการศึกษาค้นคว้า มีการพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อวางแผน และประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณ ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อวางแผน ระบบสารสนเทศชุมชน ระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเบี่ยยังชีพ ระบบสารสนเทศเชิงข้อมูลข่าวสารขององค์การบริหารส่วนตำบล ระบบศูนย์ข้อมูลเลือกตั้งผู้บริหาร สมาชิกสภาท้องถิ่นและทะเบียนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระบบสารสนเทศโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ โดยรูปแบบระบบสารสนเทศที่มีอยู่ มีเพื่อการจัดการ การสนับสนุนการตัดสินใจ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร โดยระบบที่พัฒนานั้นมีรูปแบบ และหน้าที่ในการทำงานอย่างจำเพาะเจาะจง ปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านข้อมูล ได้มีงานวิจัยหลายชิ้นที่พบสอดคล้องกันในประเด็นเรื่องความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลขาดรายละเอียดในด้านต่าง ๆ คือ ความถูกต้องของข้อมูล ความรวดเร็วเป็นปัจจุบันของข้อมูล ความชัดเจนกะทัดรัดของข้อมูล รวมถึงความสอดคล้องของข้อมูล (เสริมสุข รัชญะวัน, 2542; ณกัญญา อังครันไตร์, 2545; พรณทิพา เลาะห์ทองทิพย์, 2548 และ สุรชาติ ตันติปาลี, 2551) พบปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านฐานข้อมูล ปัญหา การบริหาร

จัดการระบบสารสนเทศด้านกระบวนการ การขาดทักษะความรู้ความเข้าใจก่อให้เกิดอุปสรรคในการใช้งาน ระบบสารสนเทศที่มีอยู่นั้นมีความซับซ้อนทำให้ไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพ และขาดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานในด้านอื่นๆ (พรรณทิพา เลหาะทองทิพย์, 2548 และขวัญจิตต์ เพชรอนันตกุล, 2552)

จากที่กล่าวมาข้างต้น การดำเนินงานพัฒนาชุมชนบางส่วนสามารถนำระบบสารสนเทศมาใช้นับสนับสนุน การปฏิบัติงาน โดยใช้วงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle) ซึ่งมีการพัฒนาร่วมกับผู้ใช้งาน มีการกำหนดระยะเวลา ขอบเขตการทำงานที่เป็นโครงสร้างชัดเจน โดยมีลำดับของกิจกรรม แต่ละระยะที่เป็นลำดับแน่นอน โดยผู้วิจัยศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกับผู้ใช้งาน เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถปรับปรุงการใช้งานระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม บนทรัพยากรทางด้านสารสนเทศที่องค์การบริหารส่วนตำบลมีอยู่เพื่อสนับสนุนตอบสนอง การดำเนินงาน กิจกรรม โครงการ ในงานพัฒนาชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองกับความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

คำถามวิจัย

1. องค์การบริหารส่วนตำบลมีการใช้ระบบสารสนเทศอย่างไร มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้ระบบสารสนเทศในด้านใด และมีความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนในลักษณะใด
2. ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบลมีรูปแบบเป็นอย่างไร การนำระบบสารสนเทศไปใช้ในงานพัฒนาชุมชนมีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างไร และผลที่ได้รับควรเป็นอย่างไร

ขอบเขตการวิจัย

มุ่งศึกษาเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน กลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตพื้นที่ อำเภอกำแพงแสนจังหวัดนครปฐม จำนวน 15 แห่ง โดยมีช่วงการดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2554 – เดือนเมษายน พ.ศ. 2555

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนที่ตรงกับความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
2. รูปแบบการพัฒนาาระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตพื้นที่อื่นต่อไป

นิยามศัพท์

ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่อาศัยเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์เข้ามาจัดการกับข้อมูลในองค์การบริหารส่วนตำบลด้วยกระบวนการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ วิเคราะห์ และเผยแพร่ โดยมีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้คือ 1) บุคลากร 2) ฮาร์ดแวร์ 3) ซอฟต์แวร์ 4) เครือข่ายการสื่อสาร และ 5) ทรัพยากรด้านข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในงานด้านการพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล

งานพัฒนาชุมชน หมายถึง การดำเนินงานเพื่อพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลที่มาจากนโยบายของภาครัฐและตอบสนองความต้องการของประชาชน

องค์การบริหารส่วนตำบล หมายถึง หน่วยงานราชการบริหารส่วนท้องถิ่นระดับตำบล เป็นองค์กรตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 15 แห่ง ในเขต อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน

1. ปรัชญาและแนวคิดของการพัฒนาชุมชน
2. ความหมายของการพัฒนาชุมชน
3. เป้าหมายของการพัฒนาชุมชน
4. องค์ประกอบของการพัฒนาชุมชน
5. องค์การบริหารส่วนตำบลกับงานพัฒนาชุมชน

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

1. ความหมายของระบบสารสนเทศ
2. ประเภทของระบบสารสนเทศ
3. ผู้ใช้ระบบสารสนเทศ
4. การพัฒนาระบบ
5. ระบบสารสนเทศกับงานพัฒนาชุมชน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน

ปรัชญาและแนวคิดของการพัฒนาชุมชน

ปรัชญาของการพัฒนาชุมชนมาจากหลักการเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ที่มีความแตกต่างกัน ทั้งรูปร่าง มั่นสมองและจิตใจ มนุษย์จึงไม่มีความเท่าเทียมกัน แต่โดยข้อเท็จจริงมนุษย์ทุกคนจะมีสิทธิและความเสมอภาคในการมีโอกาสที่จะกระทำสิ่งต่างๆ สิทธิและโอกาสที่จะก้าวหน้า แสดงความรู้ความสามารถ การประกอบกิจกรรมต่างๆ ให้พัฒนาขึ้น เป็นต้น แต่โอกาสเหล่านี้ขึ้นอยู่กับภาวะธรรมชาติและภาวะกายภาพของแต่ละบุคคล ดังนั้น มนุษย์จึงย่อมไม่มีสิทธิและเสมอภาคในความสำเร็จของชีวิต โดยเท่าเทียมกัน (สนธยา พลศรี, 2553: 43-46)

ปรัชญาของการพัฒนาชุมชนเกิดจากการผสมผสานหลักการดังกล่าว กับความหมายของการพัฒนาชุมชนที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพและ โอกาสในการประสบความสำเร็จในชีวิตของคนมี 5 ประการดังนี้ คือ

- 1) บุคคลแต่ละคนมีความสำคัญ ถึงแม้บุคคลจะมีความแตกต่างกัน แต่ทุกคนมีสิทธิที่พึงได้รับความยุติธรรมอย่างมีเกียรติในฐานะที่เป็นมนุษย์ผู้หนึ่ง
- 2) บุคคลแต่ละคนมีสิทธิ เสรีภาพในการกำหนดวิถีการดำรงชีวิตตามความต้องการของตน โดยไม่ถูกบีบบังคับจากบุคคลอื่น
- 3) บุคคลแต่ละคนมีศักยภาพหรือพลังความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ ทั้งที่เปิดเผยและแฝงเร้นศักยภาพเหล่านี้มีประโยชน์ต่อบุคคลและชุมชนเป็นอย่างมาก ถ้ารู้จักนำมาใช้อย่างถูกวิธี โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังที่แฝงเร้นอยู่ในบุคคล ซึ่งไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์มากนัก
- 4) การพัฒนาศักยภาพของบุคคลและชุมชน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งต่อชีวิตของบุคคลชุมชน และสังคม โดยสามารถพัฒนาได้ด้วยวิธีการให้การศึกษาและการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
- 5) ถ้ามีโอกาสบุคคลแต่ละคนมีความสามารถในการพัฒนาศักยภาพ หรือพลังความสามารถของตนได้

การพัฒนาชุมชนมีแนวความคิดที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) คนเป็นทรัพยากรที่สำคัญมากที่สุดของชุมชน ปรัชญาของการพัฒนาชุมชนเชื่อมั่นในพลังความสามารถของคน การดำรงอยู่หรือการล่มสลายของชุมชน การพัฒนาหรือเสื่อมถอยของชุมชน ขึ้นอยู่กับคนในชุมชนเป็นสำคัญ การพัฒนาชุมชนจึงต้องให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา คือ พัฒนาคอนให้มีขีดความสามารถในการพัฒนาตนเองและชุมชนจนมีมาตรฐานในการดำรงชีวิตหรือมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความพร้อมที่จะพัฒนาชุมชนของตนเองในระดับหนึ่ง

2) การมีส่วนร่วมของประชาชน การพัฒนาชุมชนเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในทุกๆ ขั้นตอน ทั้งร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติงาน ร่วมประเมินผล และร่วมรับผิดชอบที่เกื้อหนุน ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่า การพัฒนาชุมชนเป็นของประชาชน โดยประชาชน เพื่อประชาชน การมีส่วนร่วมของประชาชน จึงเป็นแนวความคิดที่สำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาชุมชน

3) การช่วยเหลือตัวเองของชุมชน จากความเชื่อในปรัชญาเรื่องศักยภาพและพลังความสามารถของชุมชน การพัฒนาชุมชนจึงเป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถของประชาชนและชุมชนให้สามารถที่จะพัฒนาชุมชนได้ด้วยตัวเอง การขอความช่วยเหลือจากภายนอกชุมชน ต้องเป็นสิ่งที่ไม่เกินขีดความสามารถของชุมชนเท่านั้น เพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและพึ่งตนเองได้ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ศีลธรรม และสุขภาพ

4) การใช้ทรัพยากรในชุมชน การพัฒนาชุมชนโดยผลประโยชน์ย่อมเกิดขึ้นแก่ชุมชนนั้น ดังนั้น นอกจากการพัฒนาด้วยการช่วยตนเองของคนในชุมชนแล้ว ต้องใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่มีอยู่ในชุมชน ไม่หวังพึ่งพาจากภายนอกชุมชน เพราะชุมชนอื่นๆ ก็มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ทรัพยากรเพื่อพัฒนาชุมชนของตนเช่นเดียวกัน ในเรื่องของการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาชุมชนนี้ ส่วนหนึ่งรัฐบาลจะให้การสนับสนุนแต่มีมักจะเป็นโครงการขนาดใหญ่ ต้องใช้ทรัพยากรมาก เป็นแผนและโครงการที่รัฐดำเนินการผ่านหน่วยงานราชการ ไม่ใช่เป็นแผนและโครงการพัฒนาของประชาชนในชุมชน

5) การริเริ่มของประชาชนในชุมชน ปรัชญาของการพัฒนาชุมชนเชื่อในสิทธิเสรีภาพของคน การพัฒนาชุมชนต้องเกิดจากความต้องการที่แท้จริงของประชาชนในชุมชน โดยประชาชนเป็นผู้ริเริ่มในการจัดทำโครงการ ไม่ใช่ถูกกำหนดโดยบุคคลหรือหน่วยงานนอกชุมชนการดำเนินงานพัฒนา

ในขั้นตอนต่างๆ ต้องให้ประชาชนในชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบ หน่วยงานอื่นๆ ควรเป็นหน่วยที่สนับสนุนส่งเสริมเท่านั้น แนวความคิดดังกล่าวนี้ จะเกิดขึ้นได้โดยวิธีให้การศึกษาแก่ชุมชนจนมีความรู้ความสามารถในระดับที่เรียกว่า คิดเป็น ทำเป็น จนมีความสามารถที่จะค้นหาปัญหา วิธีการแก้ไขปัญหา และดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง

6) ชีตความสามารถของชุมชนและรัฐบาล การพัฒนาชุมชนมุ่งเน้นให้ดำเนินการ โดยคน และทรัพยากรในชุมชนเป็นสำคัญ เพราะรัฐบาลมีขีดความสามารถจำกัด ทั้งบุคลากร งบประมาณหรือทรัพยากร ระบบการบริหารและดำเนินงานพัฒนา ส่วนประชาชนในชุมชนเองก็มีขีดจำกัดในเรื่องความไม่พร้อมของคนและทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาไม่เพียงพอ ดังนั้น การจะดำเนินงานพัฒนาชุมชนในชุมชนใดจึงต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของชุมชนและรัฐบาล กล่าวคือ ชุมชนที่มีความพร้อมมากก็พึ่งขีดความสามารถของตนเองมาก ชุมชนที่มีความพร้อมน้อย รัฐบาลก็เข้าไปให้ความสนับสนุนมากขึ้น ขีดความสามารถของชุมชนและรัฐนี้จะต้องเป็นสัดส่วนและสอดคล้อง ซึ่งกันและกัน

7) การร่วมมือกันระหว่างรัฐกับประชาชน การพัฒนาชุมชนจะประสบความสำเร็จได้ ต้องเกิดจากการร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลและประชาชน ไม่ปล่อยให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งรับผิดชอบเพียงฝ่ายเดียว เพราะทั้งรัฐบาลและประชาชนในชุมชนต่างก็มีขีดความสามารถที่จำกัดไม่สามารถดำเนินงานพัฒนาชุมชนให้มีประสิทธิภาพได้ การร่วมมือระหว่างรัฐบาลและประชาชนนี้ต้องตั้งอยู่บนปรัชญาและแนวความคิดของการพัฒนาชุมชน คือ การช่วยเหลือตัวเอง การให้ทรัพยากรในชุมชน การมีส่วนร่วมของประชาชน และการสนับสนุนส่งเสริมของรัฐบาลอย่างเหมาะสม นอกจากการร่วมมือระหว่างรัฐกับประชาชนในชุมชนแล้ว ยังสามารถขอการสนับสนุนจากภาคเอกชนและชุมชนภายนอกที่พร้อมจะให้การสนับสนุนได้อีกทางหนึ่ง

8) การพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ การพัฒนาชุมชนต้องดำเนินการไปพร้อมๆ กันหลายๆ ด้าน จะมุ่งเพียงด้านใดด้านหนึ่งไม่ได้ เพราะกิจกรรมในการพัฒนาชุมชนมีหลายกิจกรรมการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ต้องสอดคล้องและเป็นแนวทางเดียวกัน เพื่อการประหยัดแรงงาน งบประมาณ และเวลาที่ใช้ การดำเนินงานพัฒนาชุมชนจึงต้องเกี่ยวข้องกับบุคคล หน่วยงานและองค์กรต่างๆ เป็นจำนวนมาก ต้องใช้การประสานงานที่ดี จึงจะประสบความสำเร็จ

9) ความสมดุลในการพัฒนา การพัฒนาชุมชนมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการหลายด้านไม่ใช่มีเพียงกิจกรรมเดียว ต้องดำเนินการไปพร้อมกันทุกด้าน ไม่มุ่งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะเพราะทุกกิจกรรมมีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด จึงต้องคำนึงถึงความสมดุลในการพัฒนาด้วย เช่น ความ

สมดุลระหว่างการพัฒนาคนกับสิ่งแวดล้อม ความสมดุลระหว่างสิ่งที่เป็นรูปธรรมกับนามธรรม ความสมดุลระหว่างพัฒนาร่างกายกับจิตใจของคน ความสมดุลระหว่างเพศและวัย เป็นต้น

10) การศึกษาภาคชีวิต การพัฒนาชุมชนมีลักษณะเป็นการให้การศึกษาแก่ประชาชนทุกเพศ ทุกวัยอย่างต่อเนื่องกันไปตลอดชีวิต การพัฒนาชุมชนจึงมีลักษณะที่เป็นกระบวนการ เป็นวิธีการ เป็นโครงการ และเป็นขบวนการทางสังคม ดังนี้

10.1) การพัฒนาชุมชนเป็นกระบวนการ (Process) คือ มีความต่อเนื่องของปฏิบัติการ โต้ตอบต่อกันของคนในชุมชน การพัฒนาชุมชนจึงต้องมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกันจะขาดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไม่ได้

10.2) การพัฒนาชุมชนเป็นวิธีการ (Method) ซึ่งนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ จึงต้องกำหนด วัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานให้ชัดเจน มีความสอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐบาล ความต้องการของประชาชนในชุมชนและเหมาะสมกับสภาพพื้นฐานของชุมชน

10.3) การพัฒนาชุมชนเป็นโครงการ (Program) ประกอบด้วยเนื้อหาและแผนงานย่อย ที่เน้นความคิดริเริ่มของชุมชน การสนับสนุนส่งเสริมความก้าวหน้าของคนในชุมชน การมีส่วนร่วมของประชาชน การสนับสนุนจากรัฐบาลและการประสานงานระหว่างบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

10.4) การพัฒนาชุมชนเป็นขบวนการทางสังคม (Social Process) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของอารมณ์ อันก่อให้เกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของบุคคลในชุมชน การพัฒนาชุมชนจึงต้องใช้แรงจูงใจกระตุ้นให้ประชาชนมีความตื่นตัวเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา (Movement) ไม่เฉื่อยชาหรือทอดลอย

จากปรัชญาของการพัฒนาชุมชนเชื่อว่าคนมีพลังความสามารถ ในการพัฒนาตนเองได้ถ้ามีโอกาสที่ส่งเสริมให้แสดงความคิดความสามารถของแต่ละบุคคล อย่างมีอิสระภาพ เสรีภาพ อย่างเท่าเทียมกันในการดำรงชีวิต โดยการให้การศึกษาและการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งให้ความสำคัญกับศักยภาพของคนในการพัฒนา และแนวความคิดของการพัฒนาชุมชนมุ่งเน้นวิธีการในการนำศักยภาพของคนมาใช้ร่วมกัน โดยการมีส่วนร่วมทั้งภาคประชาชนและภาครัฐ กระบวนการเหล่านี้จึงเป็นแนวทางในการกำหนดความหมาย ของการพัฒนาชุมชน

ความหมายของการพัฒนาชุมชน

ความหมายของการพัฒนาชุมชนมีผู้เสนอไว้ค่อนข้างหลากหลาย ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องและคล้ายคลึงกัน ในที่นี้จะนำเสนอความหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนี้

กรมการพัฒนาชุมชน (2545) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาชุมชนว่า เป็นการพัฒนาความคิด ความสามารถของประชาชนให้เกิดความเชื่อมั่น ช่วยเหลือตนเอง เพื่อบ้านและชุมชน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้มีมาตรฐานความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยความร่วมมือของราษฎรและภาครัฐ

จามะรี เชียงทอง (2549) กล่าวว่า การพัฒนาชุมชนเป็นกระบวนการที่มุ่งส่งเสริมความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น โดยความร่วมมืออย่างจริงจังของประชาชน และควรเป็นความคิดริเริ่มของประชาชนด้วย หากประชาชนไม่รู้จักคิดริเริ่มขึ้นก็ให้กระตุ้นเตือนให้เกิดความคิดริเริ่มให้ประชาชนตอบสนองด้วยความกระตือรือร้น

สนธยา พลศรี (2553) ให้ความหมายไว้ว่า การพัฒนาชุมชน เป็นกระบวนการที่รัฐบาลและประชาชนในชุมชน ร่วมมือกันวางแผนเพื่อปรับปรุงโครงสร้างชุมชนให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และสิ่งแวดล้อม ตามความต้องการของประชาชนในชุมชน โดยอาศัยความคิดริเริ่ม การพึ่งตนเองของประชาชนเป็นสำคัญ แต่ถ้าประชาชนไม่เกิดความคิดริเริ่มด้วยตนเอง รัฐบาลก็ใช้เทคนิคกระตุ้นเตือนให้เกิดความคิดริเริ่มขึ้น และถ้ามีความจำเป็นก็อาจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกชุมชนได้

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2548) ได้สรุปฐานะของการพัฒนาชุมชนไว้ ดังนี้

- 1) ฐานะเป็นขบวนการ หมายถึง ขบวนการที่มุ่งส่งเสริมความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น โดยความร่วมมืออย่างจริงจังจากประชาชน
- 2) ฐานะเป็นโครงการ หมายถึง โครงการที่ช่วยให้ราษฎรในหมู่บ้านสามารถใช้บริการต่างๆ ของรัฐให้เป็นประโยชน์
- 3) ฐานะเป็นวิธีการ หมายถึง วิธีการที่กระทำกับงานจริงๆ และวิธีการดังกล่าวจะเป็นการพัฒนาชุมชนหรือไม่ ก็ต่อเมื่อรู้ว่างานดังกล่าวนั้นกระทำโดยวิธีใด

4) ฐานะเป็นกระบวนการ หมายถึง กระบวนการแห่งการกระทำทางสังคม ซึ่งประชาชน ในชุมชน ร่วมกันวางแผนและลงมือกระทำเองตามความต้องการของชุมชน โดยใช้ทรัพยากรที่มีในชุมชนให้มากที่สุด

ความหมายของการพัฒนาชุมชนดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปและให้คำจำกัดความได้ดังนี้ว่าการพัฒนาชุมชน หมายถึง การดำเนินกิจกรรม โครงการที่มาจากนโยบายหลักจากภาครัฐ หรือความต้องการจากภาคประชาชนภายใต้ นโยบายและแผนขององค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้คนในชุมชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยเกิดจากการร่วมมือกัน ระหว่างภาครัฐและภาคประชาชน ด้วยความคิดริเริ่มของคนในชุมชนด้วยความตั้งใจในการวางแผนและกำหนดเป้าหมาย โดยมุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของประชาชน บนฐานทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน เพื่อพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ไปพร้อม ๆ กัน

เป้าหมายของการพัฒนาชุมชน

การพัฒนาชุมชน มีเป้าหมายที่สำคัญ 2 ประการ คือ การพัฒนาคนให้มีความสุข และการพัฒนา กลุ่มคนให้เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีความสุข (สนธยา พลศรี, 2553: 53-56) ดังนี้

1. การพัฒนาคนให้มีความสุข คนมีความสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนมาก เพราะคนเป็น ศูนย์กลางของการพัฒนา เนื่องจากเป็นผู้มีบทบาทในการพัฒนาชุมชน ทั้งเป็นผู้ดำเนินงาน เป็นผู้ ได้รับผลที่เกิดขึ้นและเป็นผู้สืบทอดงานพัฒนาไม่ให้สิ้นสุด คนจึงเป็นเป้าหมายสุดยอดหรือ เป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาชุมชน จึงต้องพัฒนาคนให้มีคุณภาพ คุณธรรม และมีความสุขโดย วิธีต่อไปนี้

1) การพัฒนาคนให้มีคุณภาพ คือ ทำให้คนมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการ ประกอบกิจการงานให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการประกอบอาชีพ เลี้ยงตนเองและครอบครัว มีความรู้ทางการเมืองและความรู้ที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เฉลียวฉลาด มีวิสัยทัศน์ สุขภาพดี บุคลิกภาพดี สามารถพึ่งตนเองได้ ใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้ เป็นต้น

2) การพัฒนาคนให้มีคุณธรรม คือ ทำให้คนเป็นคนดีทั้งการคิด การพูด และการ ประพฤติปฏิบัติอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม เช่น ละเว้น

อบายมุข ขยันหมั่นเพียร ซื่อสัตย์สุจริต ยุติธรรม เห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว เอื้ออาทรต่อคนอื่น รู้จักความพอเพียงในสิ่งต่างๆ มีความอดทนสามารถยับยั้งตนเองไม่ให้ประพฤติชั่วได้ เป็นต้น

3) การพัฒนาคนให้มีความสุข คือ การทำให้คนมีความสุขสงบ มีจิตใจดีงาม เยือกเย็น มั่นคง ผ่องใส ไม่มีความเครียด มีความสุขุมเยือกเย็น มีเมตตากรุณา รู้จักความพอเพียง รู้จักประมาณ เข้าถึงสัจธรรมของชีวิต มองโลกในแง่ดี ปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ ได้ เป็นต้น

2. การพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีความสุข การพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีความสุข คือ การทำให้คนในชุมชนมีจิตสำนึกร่วมกัน มารวมตัวกันในลักษณะที่เป็นหุ้นส่วนกันในการกระทำบางอย่าง ด้วยความรักและความเอื้ออาทรต่อกัน ภายใต้ระบบการจัดการให้เกิดความรู้สึกร่วมกัน เพื่อประโยชน์สาธารณะการรวมตัวกันอาจจะเป็นกลุ่มเล็กๆ กระจัดกระจายกันก็ได้ แต่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้จนกลายเป็นองค์กรและมีความเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายย่อยๆ ขึ้นทำให้เกิด โครงสร้างสังคมแนวใหม่ที่มีความสัมพันธ์กันในแนวราบที่เท่าเทียมกัน ซึ่งเมื่อประสานกับโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์ในแนวตั้งด้วยความสมานฉันท์แล้ว ก็จะทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งขึ้น ชุมชนเข้มแข็งมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1) มีจิตสำนึกชุมชนหรือเป็นชุมชนที่มีจิตวิญญาณ (Spirituality) คือ สมาชิกสำนึกว่าตนเองเป็นเจ้าของชุมชน มีความตั้งใจที่จะเข้าร่วมรับผิดชอบปัญหาต่างๆ กับบุคคลอื่นๆ อย่างเท่าเทียมกันและมิตรภาพ ขอมรับในศักยภาพของกันและกันและยอมรับในความแตกต่างหลากหลายระหว่างสมาชิก มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วมกัน เป็นต้น

2) มีจิตวิญญาณชุมชน คือ การที่สมาชิกมีความจงรักภักดีต่อชุมชน เสียสละทำงานเพื่อชุมชน ห่วงเห่นชุมชน มีสิ่งยึดเหนี่ยวร่วมกัน เช่น วัด เจริญญาติ หรือความสัมพันธ์ทางสังคมแบบต่างๆ ทำให้ชุมชนมีชีวิตจิตใจเหมือนเป็นสิ่งมีชีวิตอย่างหนึ่ง ความมีจิตวิญญาณชุมชน ทำให้เกิดความปิติ ความสุขอย่างล้นเหลือและเกิดพลังอย่างมโหฬาร เป็นพลังเยียวยาที่ทำให้คนและชุมชนมีความสุข

จิตวิญญาณชุมชน เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการมีจิตสำนึกชุมชน ซึ่งนอกจากจะทำให้ชุมชนเข้มแข็งโดยตรงแล้วยังเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้มแข็งแก่ชุมชนในด้านอื่นๆ อีกด้วย เพราะเป็นเสมือนการทำให้สมาชิกในชุมชนมีจิตใจแข็งแกร่ง มีความพร้อมที่จะร่วมพลังกัน เพื่อพัฒนาชุมชนของตนต่อไป

3. เป็นชุมชนเรียนรู้ คือ สมาชิกช่วยกันเรียนรู้ หรือเรียนรู้เป็นกลุ่ม มีความตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา รู้ข่าวคราวในด้านต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ซึ่งอยู่นอกชุมชน และความรู้เกี่ยวกับชุมชนที่เป็นผลมาจากการปฏิบัติหรือประสบการณ์ที่ได้รับร่วมกันหรือเป็นกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจร่วมกันความรู้ที่เกิดขึ้นจึงเป็นการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทำให้สมาชิกมีการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงานพัฒนาชุมชนร่วมกัน เพราะผลจากการเรียนรู้จะนำไปสู่การคิดหาวิธีการที่จะร่วมกันพัฒนาชุมชนของตน

4. มีองค์กรชุมชนเข้มแข็ง คือ ประชาชนรวมตัวกันอย่างเหนียวแน่นด้วยจิตสำนึก ชุมชนและจิตวิญญาณชุมชน ผนึกกำลังกัน เพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาของชุมชน ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ร่วมกัน ไม่ใช่ต่างคนต่างทำ

5. มีการจัดการชุมชนที่ดีคือ สมาชิกของชุมชนมีความสามารถในการจัดการตนเองและชุมชนได้ วางแผน จัดกระบวนการ ดำเนินงานและประเมินผล การพัฒนาชุมชนของตนเองได้ ทำให้องค์กรชุมชนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. มีเครือข่ายชุมชน คือ มีกระบวนการเชื่อมโยงสมาชิกในกลุ่มและองค์กรชุมชนต่างๆ เข้าด้วยกัน ด้วยระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและการประชาสัมพันธ์ด้วยความสมานฉันท์ ทำให้เกิดการรวมจิตสำนึกและจิตวิญญาณของสมาชิกและองค์กรชุมชนต่างๆ ให้มีพลังเข้มแข็ง

7. มีภาวะผู้นำชุมชน คือ ผู้นำเป็นผู้ประสานความคิดของสมาชิกให้โอกาสสมาชิกได้แสดงความคิดเห็น ไม่ผูกขาดความคิดหรือเป็นเจ้าของชุมชนเพียงผู้เดียว พร้อมทั้งจะเรียนรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นกับผู้อื่น ผนึกตัวเองเข้ากับชุมชนได้อย่างแนบแน่นและร่วมทำประโยชน์เพื่อชุมชนโดยสรุป ผู้นำที่ทำให้ชุมชนเข้มแข็ง คือ ผู้ที่เชื่อมประสานแนวความคิดต่างๆ ของสมาชิกและองค์กรชุมชน เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมนั่นเอง

8. เป็นชุมชนพึ่งตนเองได้ คือ สมาชิกและองค์กรต่างๆ ในชุมชน มีความเข้มแข็งพอที่จะช่วยเหลือหรือพึ่งตนเองได้ ทั้งในทางเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สังคมและวัฒนธรรม ทั้งในยามปกติและประสบกับภาวะวิกฤตต่างๆ อันเป็นการพัฒนาแบบยั่งยืนที่พึงประสงค์

9. เป็นชุมชนสงบสุข ชุมชนเข้มแข็งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ มีคุณธรรม และมีความสุข เมื่อคนมารวมกันเป็นชุมชน และสร้างชุมชนให้เข้มแข็งได้ ก็ทำให้คนและชุมชนมีความสุข บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาชุมชน

10. เป็นการพัฒนาแบบยั่งยืน ชุมชนเข้มแข็งมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้ชุมชนดำรงอยู่และดำรงต่อไปได้ โดยไม่ล่มสลาย อันเป็นการพัฒนาแบบยั่งยืนนั่นเอง ชุมชนที่เข้มแข็งจึงสามารถแก้ไขปัญหาได้ทุกชนิด ทั้งเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม การเมือง และสุขภาพ

เป้าหมายของการพัฒนาชุมชนคือการทำให้คนในชุมชน มีคุณธรรม มีความสุข และชุมชนเข้มแข็งก่อน เมื่อคนในชุมชนมีความพร้อมในตัวเองแล้วก็จะสามารถพัฒนา ชีวิตความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สาธารณสุข สิ่งแวดล้อมของชุมชนได้

องค์ประกอบของการพัฒนาชุมชน

การพัฒนาชุมชนมีองค์ประกอบที่สำคัญ (สนธยา พลศรี, 2553: 51-53) ดังต่อไปนี้

1. คนในชุมชน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะการพัฒนาชุมชนเป็นเรื่องของคนในชุมชนโดยตรง โดยเฉพาะศักยภาพหรือพลังความสามารถของคนในชุมชน
2. สิ่งแวดล้อมในชุมชน ทั้งสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น การจัดระเบียบทางสังคม สถาบันทางสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม เทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน
3. วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุก่อสร้าง เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ ยานพาหนะ เครื่องมือ เครื่องจักร เป็นต้น วัสดุอุปกรณ์เหล่านี้ ต้องมีคุณภาพเหมาะสมและเพียงพอกับกิจกรรมการพัฒนาชุมชนที่กำหนดขึ้น

4. กลวิธีหรือวิธีการพัฒนา การพัฒนาชุมชนมีหลายวิธี เช่น การให้การศึกษาอบรม การจัดระเบียบชุมชน การสร้างผู้นำ การสร้างกลุ่มและองค์กร การวางแผนและโครงการการประสานงาน เป็นต้น

5. กระบวนการพัฒนาชุมชน ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดำเนินงาน คือ การศึกษาชุมชน การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน การวางแผนแก้ปัญหาในลักษณะของโครงการ การพิจารณาวิธีดำเนินงาน การดำเนินงาน การประเมินผลงาน และการทบทวน เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

6. การสนับสนุนช่วยเหลือจากรัฐบาลและภาคเอกชน เป็นการสนับสนุนช่วยเหลือเฉพาะในสิ่งที่มีความจำเป็น เกินขีดความสามารถของชุมชน หรือเพื่อกระตุ้นเตือนเร่งเร้าให้ประชาชนเกิดความตื่นตัวและเข้าร่วมในกระบวนการพัฒนา ไม่ใช่ในเรื่องพื้นฐานของการพัฒนา

7. การบริหารและการจัดการ การพัฒนาชุมชนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับคนกลุ่มคน องค์กร และหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชน ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน มีวิธีการและกระบวนการหลายขั้นตอน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารและการจัดการที่ดีทั้งในระยะเตรียมการ ระหว่างการดำเนินงาน และหลังจากได้รับผลของการพัฒนาแล้ว

8. นักพัฒนาชุมชน นักพัฒนาชุมชนเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ในการพัฒนาชุมชนมีเทคนิควิธีในการจูงใจ การระดมพลัง หรือศักยภาพของคนในชุมชนมาใช้พัฒนาชุมชนของตนเองตามปรัชญา แนวความคิดและวิธีการพัฒนาชุมชนที่แท้จริง ในระยะแรก นักพัฒนาชุมชน อาจจะมาจากภายนอกชุมชนที่เป็นข้าราชการหรือนักพัฒนาขององค์กรพัฒนาเอกชนก็ได้ นักพัฒนาชุมชนดังกล่าวนี้จะต้องสร้างนักพัฒนาที่เป็นคนในชุมชนขึ้นมารองรับงานพัฒนาชุมชนของตนต่อไป

9. การประสานงาน การพัฒนาชุมชนมีลักษณะและองค์ประกอบหลายประการ ดังได้กล่าวมาแล้ว องค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การประสานงาน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดำเนินกิจกรรมพัฒนาอย่างประสาน สอดคล้อง เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ถูกต้องตามขั้นตอนที่วางไว้

10. ผลงานที่เกิดขึ้น องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาชุมชน คือ ความสำเร็จในการพัฒนา ดังนั้น กระบวนการพัฒนาชุมชนที่ผ่านไปในแต่ละขั้นตอน จึงอาจจะมีผลเกิดขึ้น ไม่อย่างใดก็อย่างหนึ่ง ไม่มากก็น้อย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความสำเร็จของการพัฒนาชุมชน ผลงานที่เกิดขึ้นนี้ ต้องเป็นของประชาชนในชุมชนอย่างทั่วถึงและยุติธรรม

ดังนั้นการพัฒนาชุมชนต้องประกอบด้วยคนในชุมชน ที่นำสิ่งแวดล้อมในชุมชนมาใช้ในการพัฒนา ร่วมกับวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องผ่านกลวิธีหรือวิธีการพัฒนา ซึ่งมีกระบวนการพัฒนาชุมชนอย่างมีแบบแผนที่ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากรัฐบาลและภาคเอกชน โดยเป็นการบริหารและการจัดการร่วมกับนักพัฒนาชุมชนด้วยการประสานงานให้การพัฒนาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

มนุษย์ทุกคนมีความแตกต่างทางกายภาพ แต่มนุษย์ทุกคนก็มีสิทธิและความเสมอภาคเท่าเทียมกัน มนุษย์ทุกคนมีเสรีภาพในการดำรงชีวิต มีศักยภาพที่เปิดเผยและซ่อนเร้น การศึกษาและการร่วมทำงานเป็นกลุ่มสามารถพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ได้ แนวคิดการพัฒนาชุมชนเชื่อว่าคนเป็นทรัพยากรที่มีค่า ด้วยการให้คนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นช่วยเหลือตัวเองของชุมชน โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ บนความคิดริเริ่มของคนในชุมชน ภายใต้อิทธิพลของชุมชนและรัฐบาลด้วยความร่วมมือกัน เพื่อพัฒนาชุมชนในทุกด้านอย่างสมดุล ผ่านขบวนการทางสังคมเพื่อส่งเสริมชุมชนให้ดีขึ้น ทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม รวมทั้งคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ การคิดริเริ่ม การพึ่งพาตนเองในการพัฒนา และแก้ไขปัญหาตามเป้าหมายที่ชุมชนได้กำหนดไว้ผ่านแผนและโครงการในชุมชน ด้วยการให้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน โดยมีรัฐบาลและประชาชนให้การสนับสนุน ซึ่งลักษณะของการพัฒนาชุมชนจะมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรที่มีในชุมชน ความร่วมมือและตั้งใจของชุมชน โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนตามเจตนารมณ์ของประชาชนและความเป็นอิสระทางความคิดของประชาชน องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายใต้รัฐธรรมนูญที่ได้ให้ความสำคัญกับการกระจายอำนาจสู่ประชาชน มีหน้าที่โดยตรงในการพัฒนาชุมชนตามข้อกำหนดจากรัฐบาลภายใต้พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครอง

องค์การบริหารส่วนตำบลกับการพัฒนาชุมชน

นับตั้งแต่ได้มีประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2540 เป็นต้นมา จนถึงฉบับปีพุทธศักราช 2550 บทบาทอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมาก รัฐธรรมนูญได้ให้ความสำคัญกับการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกำหนดกรอบความเป็นอิสระในการปกครองตนเองตามเจตนารมณ์ของประชาชนและความเป็นอิสระในการกำหนดนโยบายการปกครอง การบริหารจัดการ การบริหารงานบุคคล การเงินและการคลัง และมีอำนาจหน้าที่ของตนเองโดยเฉพาะ(ภัคกร ชินรัตน์, 2553: 1)

บทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 และพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2552 โดยพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 หมวด 2 การกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ มาตรา 16 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง ดังนี้

- 1) การจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง
- 2) การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ และทางระบายน้ำ
- 3) การจัดให้มีและควบคุมตลาด ท่าเทียบเรือ ท่าข้ามและที่จอดรถ
- 4) การสาธารณสุขโรคและการก่อสร้างอื่น ๆ
- 5) การสาธารณสุข
- 6) การส่งเสริมการฝึก และการประกอบอาชีพ
- 7) การพาณิชย์ และการส่งเสริมการลงทุน
- 8) การส่งเสริมการท่องเที่ยว
- 9) การจัดการศึกษา
- 10) การสังคมสงเคราะห์และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี คนชรา และผู้ด้อยโอกาส
- 11) การบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น

- 12) การปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัดและการจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย
- 13) การจัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- 14) การส่งเสริมกีฬา
- 15) การส่งเสริมประชาธิปไตย ความเสมอภาค และสิทธิเสรีภาพของประชาชน
- 16) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการพัฒนาท้องถิ่น
- 17) การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง
- 18) การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย
- 19) การสาธารณสุข การอนามัยครอบครัว และการรักษาพยาบาล
- 20) การจัดให้มีและควบคุมสุสานและฌาปนสถาน
- 21) การควบคุมการเลี้ยงสัตว์
- 22) การจัดให้มีและควบคุมการฆ่าสัตว์
- 23) การรักษาความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการอนามัยโรงมหรสพและสาธารณสถานอื่นๆ
- 24) การจัดการบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 25) การผังเมือง
- 26) การขนส่งและการวิศวกรรมจราจร
- 27) การดูแลรักษาที่สาธารณะ
- 28) การควบคุมอาคาร
- 29) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- 30) การรักษาความสงบเรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกัน และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- 31) กิจกรรมอื่นใดที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

พระราชบัญญัติสภาพัฒนาการบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 (และที่แก้ไขเพิ่มเติมจนถึงฉบับที่ 6 พ.ศ. 2552) ส่วนที่ 3 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 66 ถึงมาตรา 73 โดยมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยมีหน้าที่ที่ต้องทำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบลอาจจัดทำกิจการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ดังต่อไปนี้

หน้าที่ต้องทำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล (มาตรา 67)

- 1) จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก
- 2) รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะรวมทั้งกำจัดมูลฝอยและสิ่ง

ปฏิกูล

- 3) ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ
- 4) ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- 5) ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 6) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
- 7) คุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 8) บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น
- 9) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมาย โดยจัดสรรงบประมาณหรือบุคลากรให้

ตามความจำเป็นและสมควร

องค์การบริหารส่วนตำบลอาจจัดทำกิจการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล (มาตรา 68)

- 1) ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร
- 2) ให้มีและบำรุงไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- 3) ให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ
- 4) ให้มีและบำรุงสถานที่ประชุม การกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจและสวนสาธารณะ
- 5) ให้มีและส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรและกิจการสหกรณ์
- 6) ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว
- 7) บำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร
- 8) การคุ้มครองดูแลและรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน
- 9) หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล
- 10) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม
- 11) กิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์
- 12) การท่องเที่ยว
- 13) การผังเมือง

องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยหน้าที่ที่ต้องทำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบลอาจจัดทำกิจการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล กล่าวได้ว่า องค์การบริหารส่วนตำบลต้องจัดทำแผนพัฒนา

ในเขตของตนเอง โดยจัดให้มีการคมนาคมขนส่ง บำรุงรักษาการคมนาคมทางน้ำ และทางบก จัดให้มีสาธารณูปโภคพื้นฐาน ปรับปรุงชุมชนแออัด การรักษาความสะอาด ส่งเสริมการศึกษา อาชีพ ให้การสงเคราะห์ เด็ก สตรี คนชรา ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรและกลุ่มสหกรณ์ ส่งเสริมการท่องเที่ยว กีฬา จัดให้มีสวนสาธารณะ สนับสนุนประชาธิปไตย การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ดูแลด้านสาธารณสุข และสุขอนามัยแก่ประชาชน บำรุงรักษา ศาสนา ศิลปะ ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน รวมไปถึงทรัพย์สินสาธารณะจัดให้มีการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดให้มีการควบคุมอาคาร ดูแลกิจการพาณิชย์ และปฏิบัติหน้าที่จากทางราชการ ได้มอบหมาย ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ จะไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการกำหนดแผนในการดำเนินงาน เพื่อกำหนดทิศทางและเป้าหมาย ในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

โดยมีข้อกำหนดขนาดองค์กรบริหารส่วนตำบล อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (9) และมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ประกอบกับข้อ 1 แห่งประกาศคณะกรรมการกลางพนักงานส่วนตำบล มีหลักเกณฑ์สำคัญที่ใช้แบ่งขนาดองค์กรบริหารส่วนตำบลตามเกณฑ์ระดับรายได้ (สถาบันพระปกเกล้า, 2554)

- 1) องค์กรบริหารส่วนตำบลขนาดใหญ่ มีรายได้ไม่รวมเงินอุดหนุนสูงกว่า 20 ล้านบาท
- 2) องค์กรบริหารส่วนตำบลขนาดกลาง มีรายได้ไม่รวมเงินอุดหนุน 6-20 ล้านบาท
- 3) องค์กรบริหารส่วนตำบลขนาดเล็ก มีรายได้ไม่รวมเงินอุดหนุนต่ำกว่า 6 ล้านบาท

การพัฒนาชุมชนขององค์กรบริหารส่วนตำบล

กระทรวงมหาดไทยมีอำนาจตามระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน ในการกำกับ การดำเนินงานขององค์กรบริหารส่วนตำบลให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์กรบริหารส่วนตำบล เป็นผลให้องค์กรบริหารส่วนตำบลซึ่งมีหน้าที่ในการพัฒนาชุมชนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จำเป็นต้องดำเนินการตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำและประสานแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2546 โดยองค์กรบริหารส่วนตำบลต้องจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา แผนพัฒนาสามปี แผนปฏิบัติการ และโครงการพัฒนา เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาและกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย เมื่อพิจารณา

รายละเอียดของแผนพัฒนาพบว่า แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา เป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่กำหนดยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แสดงถึงวิสัยทัศน์ พันธกิจ และจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาในอนาคต โดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาอำเภอ

แผนพัฒนาสามปี เป็น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา อันมีลักษณะเป็นการกำหนดรายละเอียดแผนงาน โครงการพัฒนาที่จัดทำขึ้นสำหรับปีงบประมาณแต่ละปี ซึ่งมีความต่อเนื่องและเป็นแผนก้าวหน้าครอบคลุมระยะเวลาสามปีโดยมีการทบทวนเพื่อปรับปรุงเป็นประจำทุกปี

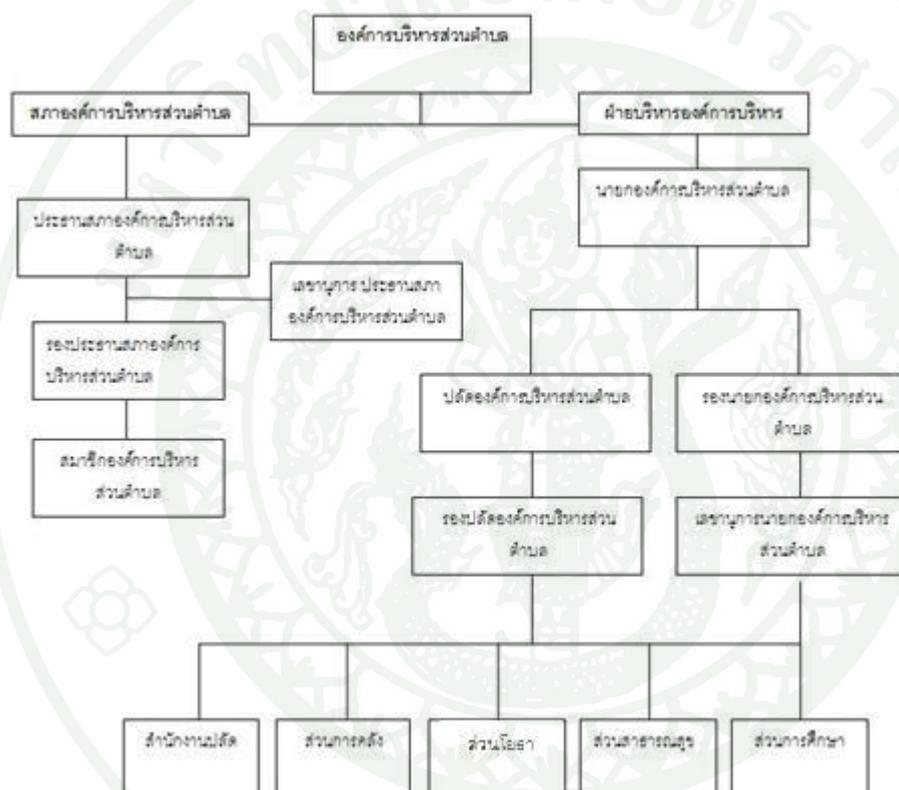
แผนปฏิบัติการ เป็นแผนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แสดงถึงรายละเอียดแผนงาน โครงการพัฒนาและกิจกรรมที่ดำเนินการจริงทั้งหมดในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณนั้น

โครงการพัฒนา เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์สนองต่อแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และดำเนินการเพื่อให้การพัฒนาบรรลุตามวิสัยทัศน์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่กำหนดไว้



ภาพที่ 1 แสดงลำดับขั้นแผนพัฒนาชุมชน

ดังนั้นในการสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล ประเด็นสำคัญที่ควรสนับสนุนจึงเป็นการจัดระบบสารสนเทศเพื่อให้เกิดโครงการพัฒนา ส่งผลให้แผนพัฒนาเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดทำแผนพัฒนา เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ องค์การบริหารส่วนตำบลได้พิจารณาอย่างรอบคอบให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างแนวทางการดำเนินงานต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันและส่งผลทั้งในเชิงสนับสนุนและเป็นอุปสรรคต่อกัน เพื่อให้ องค์การบริหารส่วนตำบลนำมาตัดสินใจกำหนดแนวทางการดำเนินงาน และใช้ทรัพยากรการบริหาร ของท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะสูงสุด



ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล

การวางแผนพัฒนาต้องอาศัยหลักการและเหตุผลเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดเป้าหมาย และการปฏิบัติงานพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง มีขั้นตอนการจัดแผนพัฒนาชุมชนตามลำดับชั้นการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลที่สภาตำบลอยู่ในระดับสูงสุด เป็นผู้กำหนดนโยบายและกำกับดูแลกรรมการบริหารของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งเป็นผู้ใช้อำนาจบริหารงานองค์การบริหารส่วนตำบล และมีพนักงานประจำที่เป็นข้าราชการส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ทำงานประจำวัน โดยมี ปลัด และรองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นหัวหน้างานบริหาร ภายในองค์กรมีการแบ่งออกเป็น

หน่วยงานต่างๆ ตามภาระหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลแต่ละแห่งเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ขั้นตอนการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนประกอบด้วย

1) คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น คือ สภากองการบริหารส่วนตำบลประกอบด้วยสมาชิก สภากองการบริหารส่วนตำบลจำนวนหมู่บ้านละสองคน ซึ่งเลือกตั้งขึ้นโดยราษฎรผู้มีสิทธิเลือกตั้งในแต่ละหมู่บ้านจัดประชุม การจัดทำประชาคมท้องถิ่น ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งแนวทางการพัฒนาท้องถิ่น รับทราบปัญหา ความต้องการ ประเด็นการพัฒนา และประเด็นที่เกี่ยวข้องจัดทำร่างแผนการพัฒนาชุมชนเพื่อเสนอคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น

2) คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นพิจารณาแผนการพัฒนาชุมชน เพื่อเสนอผู้บริหารท้องถิ่น

3) ผู้บริหารท้องถิ่น คือ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพิจารณาอนุมัติร่างแผนการพัฒนาชุมชน และประกาศใช้แผนเพื่อมอบหมายให้แก่ส่วนงานต่างๆ ได้ดำเนินการ

ในการจัดทำแผนการพัฒนาชุมชนจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงาน ระบบสารสนเทศสามารถสนับสนุนผู้ใช้ (User) แต่ละระดับ ซึ่งมีรูปแบบการใช้งานที่แตกต่างกันออกไปตามระดับของผู้ใช้ระบบสารสนเทศในการปฏิบัติงาน ระบบสารสนเทศจะช่วยลดปัญหาความยุ่งยากซับซ้อนในการดำเนินงาน เพิ่มความสะดวกในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลเพื่อนำสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาโครงการ มีการริเริ่มสร้างสรรค์โครงการพัฒนาใหม่ๆ ช่วยสร้างแนวทางในการดำเนินงานอย่างมีเป้าหมายและมั่นคง สามารถชี้วัดได้ มีความจำเพาะตามแต่ลักษณะงาน ลดความซ้ำซ้อนในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ (Information Systems)

การศึกษาครั้งนี้มุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน ระบบสารสนเทศจะช่วยสนับสนุนให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสนับสนุนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับความต้องการและเกิดประโยชน์สูงสุด บนฐานทรัพยากรและขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบล อย่างไรก็ตามระบบสารสนเทศอาจไม่สามารถสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนได้ทั้งหมดในทุกด้าน

ความหมายของระบบสารสนเทศ

สารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ มีความหมายใกล้เคียงกันจึงเกิดความเข้าใจที่สับสนในความหมายที่มีความแตกต่างกันในรายละเอียดอย่างปลีกย่อยซึ่งมีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน

สารสนเทศ เป็นการนำเอาข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้จากส่วนนำเข้า นำมาจัดเรียง วิเคราะห์ แปรรูปหรือประมวลผลเสียใหม่ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหมาย มีคุณค่า มีสาระและสามารถนำไปใช้งานอย่างใดอย่างหนึ่งได้ หรืออีกความหมายหนึ่งคือ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว(วศิน เพิ่มทรัพย์ และ วิโรจน์ ชัยมูล, 2548: 12-14) สารสนเทศหนึ่งอาจนำกลับมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการประมวลผลต่ออีกไปได้เรื่อย ๆ ตามแต่จะมีการประยุกต์ใช้ ซึ่งวิธีการประมวลผลที่นิยมมากที่สุดคือ การใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยวิเคราะห์ จัดเรียงหรือแปรรูป อย่างไรก็ตามการประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศนั้น อาจไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เสมอไป อาจจะใช้การประมวลผลด้วยวิธีอื่นได้ เช่น การประมวลผลด้วยมือหรือเครื่องจักรอุปกรณ์อื่น แต่เนื่องจากข้อมูลที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายมากขึ้น หากใช้วิธีอื่นที่กล่าวมาอาจทำได้ช้ามากและไม่ทันกับความต้องการ การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการประมวลผลจะทำให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็วและแม่นยำมากกว่านั่นเอง

เทคโนโลยี หมายถึง การนำเอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อีกได้ ซึ่งเทคโนโลยีที่นำมาใช้จัดการสารสนเทศต่างๆ เหล่านี้ อาจเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีทางการสื่อสารและโทรคมนาคม เป็นต้น (วศิน เพิ่มทรัพย์ และ วิโรจน์ ชัยมูล, 2548)

เมื่อนำเอาคำว่า เทคโนโลยีและสารสนเทศ รวมเข้าไว้ด้วยกันแล้ว เป็นความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) คือ การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาจัดการสารสนเทศที่ต้องการ โดยอาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีด้านเครือข่ายโทรคมนาคมและการสื่อสาร ตลอดจนอาศัยความรู้ในกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การแสวงหา การวิเคราะห์ การจัดเก็บ รวมถึงการจัดการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนสารสนเทศด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง แม่นยำ และความรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์ได้นั้นเองการแสวงหา การวิเคราะห์และการจัดเก็บข้อมูล จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและแม่นยำ ในทำนองเดียวกันเทคโนโลยี

ทางด้านเครือข่ายการสื่อสารและโทรคมนาคมสามารถช่วยให้การเผยแพร่และแลกเปลี่ยนสารสนเทศทำได้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

ระบบสารสนเทศ (Information Systems) หมายถึง ระบบที่อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาจัดการกับข้อมูลในองค์กร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย บุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายการสื่อสารและทรัพยากรด้านข้อมูล สำหรับจัดเก็บ รวบรวม ปรับเปลี่ยนและเผยแพร่สารสนเทศหรือเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ภายในองค์กรได้ (วศิน เพิ่มทรัพย์ และ วิโรจน์ ชัยมูล, 2548: 199-200) ในขณะที่ Efraim Turban and R. Keelly, Jr. and Richard E. Potter, (2003) ให้ความหมายของระบบสารสนเทศว่าเป็นระบบที่มารวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ วิเคราะห์ และเผยแพร่สารสนเทศ มีความคล้ายคลึงกับระบบอื่น ที่ประกอบด้วย ข้อมูลนำเข้าหรือ ชุดคำสั่ง (input) การประมวลผลภายใต้สิ่งแวดล้อมของระบบ (process) และ ผลลัพธ์ (output) หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการแล้ว ผลลัพธ์ (output) จะถูกส่งต่อไปยังผู้ใช้ (user) หรือนำไปประมวลผลต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ระบบสารสนเทศ หมายถึงระบบที่อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาจัดการกับข้อมูลในองค์การบริหารส่วนตำบลด้วยกระบวนการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ วิเคราะห์ และเผยแพร่ โดยมีองค์ประกอบคือ บุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายการสื่อสารและทรัพยากรด้านข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล

ประเภทของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศที่นำมาใช้ภายในองค์กร จำแนกออกเป็นประเภทได้ดังนี้

1. ระบบประมวลผลรายการประจำวัน (Transaction Processing Systems : TPS)

เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจที่เกิดขึ้นเป็นประจำคงที่และปฏิบัติงานซ้ำๆ กัน เช่นรายการฝากถอนเงิน รายการคำสั่งซื้อของลูกค้า การบันทึกรายการยืมคืนวัสดุประจำวัน การบันทึกรายการยอดขายประจำวัน เป็นต้น สารสนเทศที่ได้จะถูกนำไปจัดทำเป็นรายงานตามความต้องการหรือการประมวลผลขั้นสูงต่อไป มักพบเห็นการใช้ระบบ TPS นี้ในระดับของการจัดการขั้นปฏิบัติการ (Operational Management) การประมวลผลของระบบ TPS ในปัจจุบันยังสามารถเชื่อมโยงและทำรายการได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น โดยเฉพาะการทำธุรกรรมออนไลน์ ซึ่งพบเห็นได้โดยทั่วไป และไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นพนักงานเสมอไปที่ต้องบันทึกรายการเท่านั้น ลูกค้าหรือ

ผู้รับบริการก็สามารถป้อนหรือบันทึกข้อมูลเข้าระบบได้เช่นกัน คือ ระบบการฝากถอนเงินผ่านเอทีเอ็มของธนาคาร หรือการจองตั๋วโดยสารออนไลน์ เป็นต้น

2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems : DSS)

เป็นระบบสารสนเทศที่นำมาใช้สำหรับการช่วยตัดสินใจในระดับของการจัดการชั้นกลาง (Middle Management) และชั้นสูง (Top Management) ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารในชั้นดังกล่าว สามารถตัดสินใจได้ง่ายมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของการแข่งขันทางด้านธุรกิจที่รุนแรง ความได้เปรียบในเรื่องการตัดสินใจย่อมเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงมากเช่นกัน ระบบการช่วยตัดสินใจดังกล่าวจะสนองตอบอย่างทันท่วงที มีความยืดหยุ่น มีการวิเคราะห์หรือพยากรณ์ค่าทางสถิติเพื่อช่วยให้การตัดสินใจง่ายขึ้น และปรับใช้ได้หลาย ๆ สถานการณ์

3. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive Information Systems : EIS)

ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร คือ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจรูปแบบหนึ่งหรือกล่าวอย่างง่าย ๆ คือ นำมาใช้สำหรับผู้บริหารระดับสูงโดยเฉพาะ มักใช้สำหรับตรวจสอบ ควบคุม หรือดูทิศทาง แนวโน้มขององค์กร โดยภาพรวม เพื่อให้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ต่าง ๆ ได้อย่างทันท่วงที ข้อมูลที่ใช้ในระบบจะนำมาทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร และจัดอยู่ในรูปแบบของข้อสรุปที่อ่านและดูข้อมูลได้ง่าย มีการใช้งานที่ไม่ซับซ้อนมากนัก ทำให้ผู้บริหารทราบถึงแนวโน้มได้ในเวลาที่รวดเร็ว ซึ่งสารสนเทศที่ได้จะถูกกรองหรือประมวลผลมาจากระดับปฏิบัติการหรือระดับส่วนกลางมาบางส่วนแล้ว

4. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems)

ระบบสารสนเทศที่อาศัยฐานความรู้มาประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัยหรือสั่งการ มีการจัดเก็บความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญรวบรวมไว้ เมื่อผู้ใช้งานต้องการข้อมูลเพื่อตัดสินใจ ฐานความรู้ดังกล่าวจะถูกนำมาหาข้อสรุปและช่วยในการตัดสินใจต่าง ๆ ทำให้ลดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญลงได้

5. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation Systems : OAS)

เป็นระบบที่นำมาใช้ในสำนักงานเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีที่นำมาใช้จะอาศัยอุปกรณ์สำนักงานทั่วไป เช่น พิมพ์ดีด คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร โทรสาร หรือใช้เทคโนโลยี เครือข่ายการสื่อสารชั้นสูง เช่น การสื่อสารผ่านดาวเทียม ไฟเบอร์ออปติกหรือการประชุมทางไกล เพื่อให้รวดเร็วและทันต่อความต้องการ ประกอบกับต้องการลดค่าใช้จ่ายและแรงงานที่ไม่จำเป็นออกไป ปัจจุบันมีทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่ผลิตมาเพื่อช่วยให้เกิดระบบสำนักงานอัตโนมัติอย่างมากมาย เช่น โทรศัพท์มือถือที่ติดตั้งกล้องในตัว นักข่าวสามารถรายงานผลและนำเผยแพร่เป็นหนังสือพิมพ์บนอินเทอร์เน็ตได้ อ่านได้ทันที โปรแกรมประมวลผลคำที่สามารถจัดการกับข้อความต่าง ๆ ได้ง่ายมากขึ้นกว่าการจัดหรือพิมพ์ด้วย เครื่องพิมพ์ดีดในยุคแรกๆ หรือการใช้เครือข่ายผ่านดาวเทียมสำหรับการจัดประชุมทางไกล

6. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems : MIS)

เป็นระบบสารสนเทศที่เป็นแหล่งประมวลผลของระบบประมวลผลรายการประจำวันหรือ TPS เพื่อใช้สำหรับการจัดทำระบบสารสนเทศในระดับสูงให้กับผู้บริหารในหน่วยงานต่างๆ จนถึงระดับบริหารสูงสุดขององค์กรเกี่ยวข้องกับการนำไปใช้วางแผน และควบคุมงานขององค์กรแทบจะทุกระดับชั้น ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะสามารถคำนวณและเปรียบเทียบการประมวลผลต่างๆ รวมถึงการออกรายงานได้ ซึ่งจะถูกต้องมากขึ้นโดยขึ้นอยู่กับระบบประมวลผลรายการประจำวัน

ผู้ใช้ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศที่นำมาใช้ในองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จะเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ใช้หลายระดับด้วยกัน ตั้งแต่ระดับผู้บริหารสูงสุดจนถึงระดับพนักงานปฏิบัติการ สามารถแบ่งผู้ใช้ระบบสารสนเทศออกตามลักษณะการบริหารจัดการได้ 3 ระดับดังนี้

1. **ระดับสูง (Top Level Management)** กลุ่มของผู้ใช้ระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับสูงซึ่งมีหน้าที่กำหนดและวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ แหล่งสารสนเทศที่จะนำมาใช้ให้ข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจได้ง่ายขึ้น โดยมีทั้งสารสนเทศจากภายในและภายนอกองค์กร เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจและวิเคราะห์แนวโน้มและ

สถานการณ์โดยรวม ผู้บริหารในกลุ่มนี้อาจประกอบด้วย ประธานสภาองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น นายกององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น รองนายกององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งระบบสารสนเทศที่ใช้ในระดับนี้จะต้องออกแบบมาให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน ไม่มีความซับซ้อนหรือยุ่งยากมากนัก ผลลัพธ์ที่แสดงอาจจำเป็นต้องใช้การนำเสนอด้านกราฟิกบ้าง และจำเป็นต้องตอบสนองต่อการตัดสินใจที่รวดเร็วและทันท่วงที โดยรูปแบบสารสนเทศของผู้ใช้ในระดับนี้ประกอบด้วย ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ

2. ระดับกลาง (Middle Level Management) เกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ใช้งานระดับการบริหารและจัดการองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เช่น ปลัดองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หัวหน้าส่วนการคลัง หัวหน้าส่วนสาธารณสุข หัวหน้าส่วนการศึกษา หัวหน้าส่วนโยธาซึ่งมีหน้าที่รับนโยบายมาจากผู้บริหารระดับสูง นำมาสานต่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ด้วยการใช้หลักบริหารและจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศจึงต้องมีการจัดอันดับทางเลือกแบบต่าง ๆ ไว้ โดยเลือกใช้ค่าทางสถิติช่วยพยากรณ์หรือสนับสนุนการตัดสินใจ หากระดับของการตัดสินใจนั้นมีความซับซ้อนหรือยุ่งยากเกินไป ซึ่งสารสนเทศที่ผู้ใช้ในระดับกลางใช้งานประกอบด้วย ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และระบบสำนักงานอัตโนมัติ

3. ระดับปฏิบัติการ (Operational Level Management) ผู้ใช้กลุ่มนี้จะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานหลักขององค์กร เช่น เจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่งาน ลูกจ้าง ตามรายละเอียดของงาน เช่น งานตามตำแหน่งหน้าที่ งานเอกสาร งานประมวลผลประจำวัน งานที่ได้รับการมอบหมาย งานโต้ตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กับสำนักงานส่วนจังหวัด หรือส่วนกลาง โดยมีรูปแบบการใช้ระบบสารสนเทศในระบบประมวลผลรายการประจำวัน ระบบสำนักงานอัตโนมัติข้อมูลหรือสารสนเทศในระดับนี้ จะถูกนำไปประมวลผลในระดับกลางและระดับสูงต่อไป

การพัฒนาสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนในครั้งนี้จะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้สารสนเทศในระดับกลาง (Middle Level Management) ในด้านการจัดการข้อมูล และสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนวางแผนการพัฒนาชุมชนเพื่อเสนอ แก่ผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับสูงเพื่อให้พิจารณาในการดำเนินงานพัฒนาชุมชน และมอบหมายงานให้แก่เจ้าหน้าที่ในระดับกลางและระดับปฏิบัติการเพื่อดำเนินการ ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดของการพัฒนาระบบต่อไป

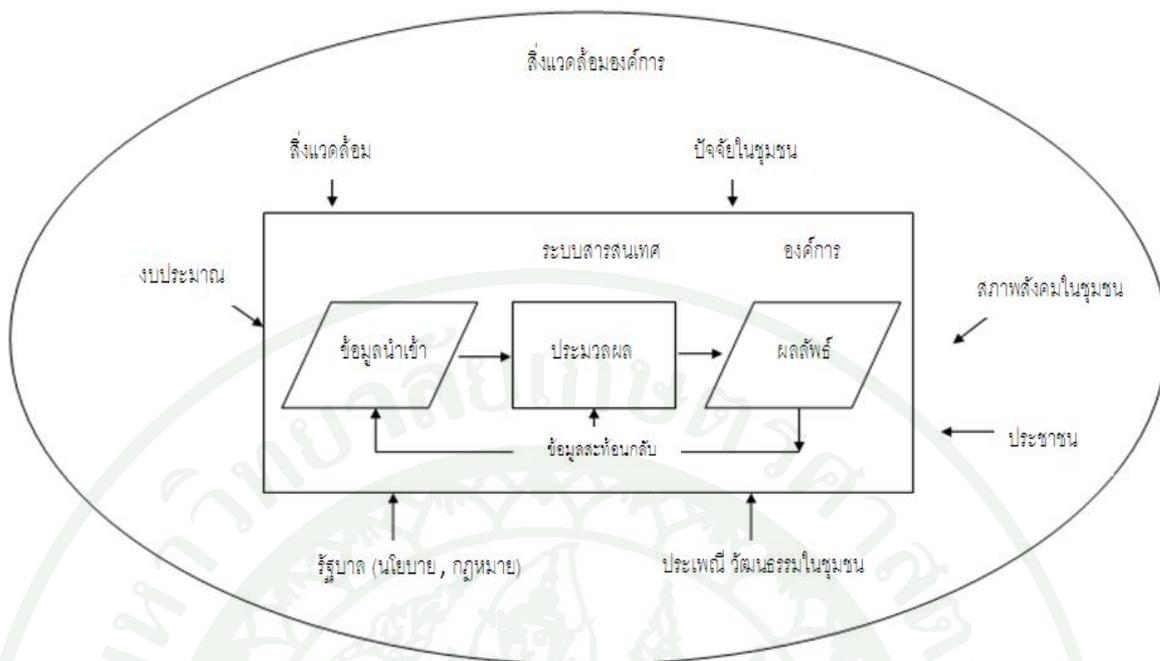
การพัฒนาระบบ

จากการศึกษาการใช้งานระบบสารสนเทศในปัจจุบัน ระบบมีความสลับซับซ้อนใช้งานได้ยากระบบข้อมูลที่มีอยู่ไม่สมบูรณ์ไม่สามารถนำระบบสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้งานให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่และยังขาดระบบสารสนเทศอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินงานการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เป็นปัจจัยเริ่มต้นในการสร้างและพัฒนาาระบบผู้วิเคราะห์ต้องศึกษาระบบงานเดิมเพื่อพิจารณาถึงปัญหาข้อบกพร่องให้เป็นแนวทางออกแบบโครงสร้างระบบในแต่ละขั้นตอน นักวิเคราะห์ระบบ นักพัฒนาระบบ และผู้ใช้ระบบ ต้องมีความเข้าใจในปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาตรงกัน เพื่อพัฒนาระบบที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ในขั้นตอนนี้หากเกิดความผิดพลาดจากการวิเคราะห์ระบบจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ ท้ายที่สุดระบบที่ถูกพัฒนาจะไม่สามารถแก้ปัญหาจากระบบงานเดิมได้

1. ความหมายของระบบ

ระบบ (System) คือ กลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยแต่ละองค์ประกอบจะทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์เดียวกัน เช่น ระบบงานทางคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนด้วยกันคือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware), ซอฟต์แวร์ (Software) และบุคลากร (Peopleware) ส่วนประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้จะต้องประสานการทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์ในการประมวลผล เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ตรงตามความต้องการ

ส่วนประกอบภายในระบบจำเป็นต้องได้รับการประสานการทำงานที่ดี หากมีส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งไม่สามารถประสานการทำงานร่วมกับส่วนอื่นๆ ได้ตามที่ควรจะเป็น ย่อมส่งผลให้ระบบเกิดข้อขัดข้อง ไม่ราบรื่น หรือท้ายสุดอาจก่อให้เกิดความล้มเหลวในระบบได้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2548: 16-17)



ภาพที่ 3 องค์ประกอบของระบบ

2. องค์ประกอบของระบบ

ระบบจะถูกกำหนดด้วยขอบเขต (System Boundary) โดยขอบเขตจะประกอบด้วย องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบที่เรียกว่าระบบย่อย (Sub System) ซึ่งระบบย่อยถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระหว่างขั้นตอนการออกแบบระบบ ระบบย่อยภายในจะถือเป็นตัวแทนของระบบโดยรวมสิ่งต่างๆ ที่อยู่ภายนอกขอบเขตระบบเรียกว่าสิ่งแวดล้อม (System Environment) ซึ่งถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลและส่งผลกระทบต่อระบบ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2548: 23)

ระบบที่ดีควรมีระบบย่อยต่าง ๆ ที่มีความสมบูรณ์ ซึ่งระบบย่อยมีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นส่วนที่จัดการดำเนินงานต่างๆ ภายในระบบที่มีความซับซ้อนให้สามารถคล่องไปได้ แต่ระบบย่อยจะมีการส่งข่าวสารและส่งผลย้อนกลับ (Feedback) ระหว่างกัน รวมถึงการตรวจสอบ (Monitoring) เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการไปสู่เป้าหมาย (Goal) ที่ต้องการ และที่สำคัญ ระบบที่ดีจะต้องได้รับการออกแบบระบบย่อยต่าง ๆ ให้มีความเป็นอิสระต่อกันมากที่สุด ด้วยการลดจำนวนเส้นทางการไหลของข้อมูล (Flows) ระหว่างกันเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะทำให้ระบบแลดูง่าย รวมถึงช่วยลดความซับซ้อนของระบบลงได้มาก ทำให้ง่ายต่อการบำรุงรักษา

3. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

เมื่อระบบการทำงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ หรือ เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพอาจเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบงานได้ เปลี่ยนแปลงไปซึ่งรวมถึงเทคโนโลยี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ระบบที่เป็นอยู่ถึงข้อดีข้อเสีย เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบการทำงานเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น (โอกาส เอี่ยมศิริวงศ์, 2548: 32-34)

การวิเคราะห์ระบบ เป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน (Current System) เพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ (New System) นอกเหนือจากออกแบบสร้างระบบงานใหม่แล้ว เป้าหมายในการวิเคราะห์ระบบป้องกันการปรับปรุงและแก้ไขระบบงานเดิมให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยก่อนที่มีระบบงานใหม่ ระบบงานที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันเรียกว่า ระบบปัจจุบันเมื่อได้มีการพัฒนาระบบใหม่และมีการนำมาใช้งานทดแทนระบบงานเดิม จะเรียกระบบปัจจุบันที่เคยใช้นั้นว่า ระบบเก่า (Old System)

ในการวิเคราะห์ระบบ เพื่อพัฒนาระบบใหม่ทดแทนระบบงานเดิม ประกอบไปด้วยเหตุผลสำคัญต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ปรับปรุงบริการแก่ผู้ใช้บริการ จุดประสงค์ก็คือ ต้องการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ และรวมถึงการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกใหม่ๆ
- 2) เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เนื่องจากระบบงานที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน อาจมีข้อบกพร่องหลายส่วนด้วยกัน ทำให้การดำเนินงานต่างๆ เป็นไปด้วยความล่าช้า หรือเทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นล้าสมัย
- 3) เพิ่มกระบวนการควบคุมการทำงาน ระบบงานที่ดี ควรมีระบบควบคุมที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้มีความมั่นใจได้ว่าข้อมูลที่จัดเก็บนั้นมีความถูกต้อง และจัดเก็บไว้อย่างปลอดภัย การควบคุมก็มีหลายรูปแบบด้วยกัน เช่น การใช้รหัสผ่าน ซึ่งผู้ใช้จะมีรหัสผ่านในการเข้าถึงระบบเพื่อใช้งาน และผู้ใช้แต่ละคนก็จะมีสิทธิการใช้งานเพื่อเข้าถึงข้อมูลในระดับที่แตกต่างกัน นอกจากนี้อาจมีการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในข้อมูลยิ่งขึ้น หากมีผู้ใดได้นำข้อมูลสำคัญไปใช้งานโดยมิ

ชอบก็ไม่สามารถเปิดอ่านได้อย่างเข้าใจ แต่อย่างไรก็ตาม นโยบายของระบบควบคุมการทำงานและความปลอดภัยนั้น จำเป็นต้องมีอยู่ในระดับที่เพียงพอ มีความเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากการมีระบบควบคุมที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ย่อมสร้างความยุ่งยากต่อขั้นตอนการทำงานมากยิ่งขึ้นเท่านั้น

4) ลดต้นทุนการดำเนินการ เนื่องจากระบบงานเดิมที่ดำเนินการอยู่นั้น อาจมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ยกตัวอย่างเช่น บางหน่วยงานได้มีภาคกรใช้ระบบคอมพิวเตอร์ระบบเก่าอยู่ ซึ่งจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบค่อนข้างสูง ดังนั้น แนวทางในการปรับปรุงระบบใหม่ ก็จะช่วยลดค่าใช้จ่ายดังกล่าวลงได้ในระยะยาว

4. วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle)

การพัฒนากระบวนสารสนเทศเป็นกระบวนการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับแก้ปัญหาหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ และด้วยระบบสารสนเทศในยุคปัจจุบัน นับวันจะทวีความซับซ้อนยิ่งขึ้นและมีขนาดใหญ่ ดังนั้น โครงการพัฒนากระบวนสารสนเทศจึงจำเป็นต้องได้รับการวางแผนที่ดี (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2548: 50-57)

เมื่อนำวงจรชีวิตนี้มาใช้กับซอฟต์แวร์ ซึ่งริเริ่มจากการวางแผนเพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาของระบบงานเดิม จากนั้นจึงดำเนินการศึกษาถึงความเป็นได้ในแง่มุมต่าง ๆ จนกระทั่งได้มีโครงการริเริ่มนำซอฟต์แวร์มาใช้งาน และเมื่อมีการนำซอฟต์แวร์มาใช้งานไปตามกาลเวลา สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รวมถึงเทคโนโลยีก็อาจเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ซอฟต์แวร์ดังกล่าวก็อาจไม่สามารถตอบสนองการใช้งานที่ดีได้อีกต่อไป ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการปลดระวางซอฟต์แวร์เหล่านี้ออกไปเมื่อถึงกาลเวลา และดำเนินการวางแผนเพื่อเริ่มต้นศึกษาถึงปัญหาใหม่ ด้วยการพัฒนากระบวนใหม่หรือนำซอฟต์แวร์ใหม่ที่เหมาะสมมาใช้งานแทน และด้วยเหตุดังกล่าว ซอฟต์แวร์จึงมีลักษณะเป็นวงจรชีวิตเช่นเดียวกัน ที่เรียกว่าวงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle) หรือมักเรียกสั้น ๆ ว่า SDLC

การพัฒนาซอฟต์แวร์ จะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลัก ๆ ด้วยกันคือ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) และการนำไปใช้ (Implementation) ซึ่งกิจกรรมทั้งสามนี้สามารถใช้งานได้ดีกับโครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC จนครบทุกกิจกรรม

ระยะที่ 1: การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

ระยะที่ 2: การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ระยะที่ 3: การออกแบบ (Design Phase)

ระยะที่ 4: การนำไปใช้ (Implementation Phase)

ระยะที่ 5: การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

ขั้นตอนตามแบบแผนของ SDLC นั้น วิธีการพัฒนาระบบแบบเก่าหรือแบบดั้งเดิม ที่มักนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีกรอบการทำงานที่เป็นโครงสร้างชัดเจน โดยมีลำดับของกิจกรรมในแต่ละระยะที่เป็นลำดับแน่นอนเมื่อเสร็จสิ้นระยะของการวิเคราะห์แล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ ระยะของการออกแบบ เป็นต้น ดังนั้น วงจรการพัฒนาระบบ หรือ SDLC จึงทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐาน ขอบเขต และรายละเอียดต่าง ๆ ในแต่ละระยะของการพัฒนาระบบ ระบบสารสนเทศสมัยใหม่ในปัจจุบันนับวันจะทวีความซับซ้อนยิ่งขึ้น จึงได้มีการมีกรรมวิธีในการพัฒนาซอฟต์แวร์ในรูปแบบใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับโครงการพัฒนาระบบที่มีขนาดใหญ่ ที่มีความซับซ้อน หรือมีความเสี่ยงสูง สำหรับระยะ หรือ เฟสต่าง ๆ ตามแบบแผนของ SDLC นั้นประกอบด้วย 5 ระยะด้วยกัน ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1: การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

การวางแผนโครงการ จัดเป็นกระบวนการพื้นฐานบนความเข้าใจอย่างถ่องแท้ว่าทำไมต้องสร้างระบบใหม่ ต้องพิจารณากระบวนการสร้างระบบใหม่ ขั้นตอนแรกก็คือ จุดกำเนิดของระบบงาน (Project Initiate) จุดกำเนิดของระบบงานมักเกิดขึ้นจากผู้ใช้ระบบ เนื่องจากผู้ใช้ระบบจะเป็นผู้ที่ปฏิบัติกับระบบโดยตรง ทำให้มีความใกล้ชิดกับระบบงานที่ดำเนินอยู่มากที่สุด เมื่อผู้ใช้ระบบมีความต้องการปรับปรุงระบบงาน ถือเป็นจุดเริ่มต้นในบทบาทของตัวนักวิเคราะห์ระบบ เพื่อทำการศึกษาถึงขอบเขตปัญหาที่ผู้ใช้ระบบกำลังประสบปัญหาอยู่ หาวิธีแก้ไข ศึกษาถึงความเป็นไปได้ว่า ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีความเป็นไปได้มีคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่ ระยะของการวางแผนโครงการมีระยะเวลาที่สั้น แต่ก็เป็นระยะที่สำคัญมากเกี่ยวกับภาพรวมของระบบที่จะก่อให้เกิดผลสำเร็จ ดังนั้น ในระยะของการวางแผนโครงการ จึงจำเป็นต้องพึ่งพานักวิเคราะห์ระบบที่มีความรู้และประสบการณ์สูง เนื่องจากหากนักวิเคราะห์ระบบไม่สามารถเข้าใจถึงปัญหาอันแท้จริงที่เกิดขึ้น จะไม่สามารถพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงจุดได้ ดังจะเห็นได้ว่า โครงการพัฒนาระบบหลายโครงการ หลังจากที่ได้ดำเนินการพัฒนาและนำมาใช้งานแล้ว ปรากฏว่าไม่สามารถตอบสนอง

ความต้องการแก่ผู้ใช้ได้จริง ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งทางด้านการลงทุนระยะเวลา และต้องสูญเสียโอกาสไปโดยใช่เหตุ

ระยะของการวางแผนโครงการ จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) การกำหนดปัญหา (Problem Definition)
- 2) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)
- 3) จัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ (Project scheduling)
- 4) จัดตั้งทีมงาน โครงการ (Staff the project)
- 5) ดำเนินการโครงการ (Launch the project)

ระยะที่ 2: การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ระยะการวิเคราะห์จะต้องมีคำตอบเกี่ยวกับคำถามว่าใคร (Who) เป็นผู้ที่ใช้ระบบ มีอะไรบ้าง (What) ที่ระบบต้องทำ ในระยะนี้ นักวิเคราะห์ระบบต้องดำเนินการในขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน (Current System) เพื่อนำมาพัฒนาแนวความคิดสำหรับระบบใหม่ (New System)

วัตถุประสงค์หลักของระยะการวิเคราะห์ก็คือ ศึกษาและทำความเข้าใจในความต้องการต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมมา การรวบรวมความต้องการ (Requirements Gathering) จึงเป็นงานส่วนพื้นฐานของการวิเคราะห์ โดยข้อมูลความต้องการเหล่านี้ นักวิเคราะห์ระบบจะนำมาวิเคราะห์เพื่อที่จะประเมินว่าควรมีอะไรที่ระบบใหม่ต้องดำเนินการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้ (User Requirements) จึงมีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับสำหรับระบบงานที่มีความซับซ้อนสูง หากนักวิเคราะห์ระบบไม่ให้ความสำคัญกับการรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้ แต่มีการกำหนดความต้องการขึ้นเองโดยใช้ความคิดตนเอง หรือประเมินความต้องการของผู้ใช้ระบบไม่ตรงตามวัตถุประสงค์หากมีการดำเนินการพัฒนาระบบต่อไปจนเสร็จสิ้น ระบบงานที่ได้ก็จะไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบอย่างแท้จริง ทำให้ต้องมีการปรับแก้ หรือเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

นักวิเคราะห์ระบบสามารถรวบรวมความต้องการจากการสังเกตการณ์ทำงานของผู้ใช้ การใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ การจัดทำแบบสอบถาม การอ่านเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของระบบงานปัจจุบัน ระเบียบกฎเกณฑ์ของบริษัท การมอบหมายตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ช่วงของการรวบรวมข้อมูลความต้องการจะได้พบกับผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ ที่ทำให้ทราบถึงปัญหา และ

แนวทางการแก้ไขปัญหาที่แนะนำโดยผู้ใช้ ดังนั้น การรวบรวมความต้องการ จึงเป็นกิจกรรมสำคัญ เพื่อค้นหาความจริงและต้องทำความเข้าใจตรงกัน เพื่อสรุปออกมาเป็นข้อกำหนด (Requirements Specification) ที่มีความชัดเจน โดยข้อกำหนดเหล่านี้จะต้องสามารถตีความหมายได้ตรงกัน

หลังจากนำความต้องการต่าง ๆ มาสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนแล้ว นักวิเคราะห์ระบบจะนำข้อกำหนดเหล่านั้นไปพัฒนาเป็นความต้องการของระบบใหม่โดยใช้ การพัฒนาแบบจำลองกระบวนการ (Process Model) ซึ่งเป็นแผนภาพที่ใช้อธิบายถึงกระบวนการที่ต้องทำในระบบ และดำเนินการพัฒนาแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ขึ้นมาเพื่ออธิบายถึงสารสนเทศที่ต้องจัดเก็บไว้สำหรับสนับสนุนกระบวนการต่าง ๆ

ระยะของการวิเคราะห์ จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
- 2) รวบรวมความต้องการในด้านต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน
- 3) นำข้อกำหนดมาพัฒนาออกมาเป็นความต้องการของระบบใหม่
- 4) สร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)
- 5) สร้างแบบจำลองข้อมูล ด้วยการวาดอีอาร์ไออะแกรม (Entity Relationship Diagram: ERD)

ระยะที่ 3: การออกแบบ (Design Phase)

ระยะการออกแบบ เป็นการพิจารณาว่า ระบบจะดำเนินการได้อย่างไร (How) ซึ่งการออกแบบที่ว่าด้วยการตัดสินใจว่าจะพัฒนาระบบใหม่ด้วยแนวทางใดด้วยการ พัฒนาขึ้นเอง ชื่อ โปรแกรมสำเร็จรูป หรือว่าจ้างบริษัทพัฒนาระบบ

นอกจากนี้ระยะการออกแบบจะเกี่ยวข้องกับการออกแบบทางสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Design) ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย การออกแบบรายงาน (Output Design) การออกแบบจอภาพเพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ (User Interface) การออกแบบผังงานระบบ (System Flowchart) ซึ่งรวมถึงรายละเอียดโปรแกรม (Specific Programs) ฐานข้อมูล

(Databases) และไฟล์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาออกแบบนี้จะมุ่งเน้นถึงการดำเนินการแก้ปัญหา ด้วยการนำผลลัพธ์ของแบบจำลองทางลอจิกัล (Logical Model) ที่ได้จากระยะการวิเคราะห์มาพัฒนาเป็นแบบจำลองทางฟิสิกัล (Physical Model) อาจกล่าวได้ว่าการวิเคราะห์ระบบมุ่งเน้นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงปัญหา ส่วนการออกแบบระบบนั้นมุ่งเน้นเพื่อให้ทราบถึงวิธีการแก้ไขปัญหา

ระยะของการออกแบบ จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ
- 2) ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Design)
- 3) ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
- 4) ออกแบบเอาต์พุต (Output Design)
- 5) ออกแบบอินพุต (Input Design)
- 6) ออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ (User Interface Design)
- 7) จัดทำต้นแบบ (Prototype)
- 8) ออกแบบโปรแกรม (Structure Chart)

ระยะที่ 4: การนำไปใช้ (Implementation Phase)

ในระยะการนำไปใช้ ระบบจะเกิดผลขึ้นมาด้วยการสร้างระบบ การทดสอบระบบ และการติดตั้งระบบ โดยวัตถุประสงค์หลักของกิจกรรมในระยะนี้ ไม่ใช่เพื่อความน่าเชื่อถือของระบบ หรือระบบต้องสามารถทำงานได้ดีเท่านั้น ผู้ใช้ระบบต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อใช้งานระบบ และความคาดหวังในองค์กรที่ต้องการผลตอบแทนในด้านบวกกับการใช้ระบบใหม่

ระยะของการนำไปใช้ จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) สร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม
- 2) ตรวจสอบความถูกต้องทั้งทางด้าน Verification และ Validation และดำเนินการทดสอบระบบ
- 3) แปลงข้อมูล (Convert Data)
- 4) ติดตั้งระบบ (System Installation) และจัดทำเอกสารคู่มือ
- 5) ฝึกอบรมผู้ใช้ และประเมินผลระบบใหม่

หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนแล้วการที่ผู้ใช้ จะยอมรับหรือนำเอาระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นไปใช้งาน ผู้พัฒนาระบบต้องสร้างความตระหนักถึงประโยชน์ของระบบที่ได้พัฒนาขึ้น การยอมรับระบบขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 5 ประการ คือ บุคคล ระบบสังคม ระบบการสื่อสาร ระบบที่ได้พัฒนาขึ้น และระยะเวลา นวัตกรรมที่จะเกิดขึ้นคือการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนอย่างมีส่วนร่วมกับผู้ใช้งาน เพื่อตอบสนององค์การบริหารส่วนตำบล การยอมรับระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นต้องมีการสื่อสารที่ดี ระบบต้องมีความสอดคล้องเหมาะสมกับผู้ใช้

ระยะที่ 5: การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

ระยะการบำรุงรักษา จะไม่นำเข้าไปรวมกับในส่วนของ SDLC จนกระทั่งหลังจากที่ระบบได้มีการติดตั้งเพื่อใช้งานแล้ว จะใช้เวลานานที่สุดเมื่อเทียบกับระยะอื่นเนื่องจากระบบจะต้องได้รับการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาที่มีการใช้ระบบ ความคาดหวังของหน่วยงานคือ ต้องการให้ระบบสามารถใช้งานได้ยาวนานหลายปี ระบบมีความสามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ในอนาคตได้ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว จึงสามารถทำการเพิ่มเติมคุณสมบัติระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมถึงการแก้ไขปรับปรุงเมื่อเกิดข้อผิดพลาดที่เพิ่งค้นพบรวมถึงชุดคำสั่งการทำงานเพิ่มเติม

ผู้ใช้งานระบบจะมีส่วนร่วมในการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้ (User Requirements) นักวิเคราะห์ระบบจะนำมาวิเคราะห์เพื่อที่จะประเมินว่าควรมีอะไรที่ระบบใหม่ต้องดำเนินการ แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ระบบโดยให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาระบบจนถึงการนำระบบไปใช้ซึ่ง ธนพร งามเสาวรส (2549) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลสำเร็จของการใช้ระบบสารสนเทศในกรมสรรพสามิต พบว่าปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จมี 4 ข้อดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมของผู้ใช้
- 2) นโยบายของหน่วยงาน
- 3) การสนับสนุนของหัวหน้าหน่วยงาน
- 4) การติดต่อประสานงานกับผู้ใช้ระบบ

ซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านของการมีส่วนร่วมของผู้ใช้โดย Harris, Mark A. and Weistroffer, H. Roland (2009) ศึกษาเรื่องความสอดคล้องรูปแบบใหม่ระหว่างการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบกับผลสัมฤทธิ์ของระบบ พบว่ามี 5 ปัจจัยสำคัญดังนี้

- 1) ระดับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้
- 2) ความซับซ้อนของระบบ
- 3) การจัดการในการใช้งานระบบ
- 4) ทักษะความสามารถของผู้ใช้งานระบบ
- 5) จำนวนของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศกับงานพัฒนาชุมชน

โครงสร้างการดำเนินงานจะเห็นได้ว่าทุกส่วนงานนั้นมีหน้าที่รับผิดชอบตามส่วนงานของตนเอง ซึ่งรูปแบบการใช้งานระบบสารสนเทศ งานพัฒนาชุมชนซึ่งผู้ใช้แต่ละระดับ จะมีรูปแบบการใช้งานที่แตกต่างกันออกไปตามระดับของระบบสารสนเทศซึ่งจะสามารถอธิบายได้ดังนี้

ผู้ใช้ระดับสูง (Top Level Management) กลุ่มของผู้ใช้ระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับสูงซึ่งมีหน้าที่กำหนดและวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร ผู้บริหารประกอบด้วย ประธานสภาองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น นายกององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น รองนายกององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ระบบสารสนเทศสามารถลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพในการประมวลผล ความถูกต้องของข้อมูล และระบบการจัดการข้อมูล จะช่วยลดขั้นตอนในการตรวจสอบเพื่อปฏิบัติงาน สามารถเสนอทางเลือกและสนับสนุนการตัดสินใจ อีกทั้งยังติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้ทั้งภายในและภายนอกองค์กรปัญหาและอุปสรรคที่พบคือ ขาดความรู้ความเข้าใจ ไม่มีความรู้ในด้านซอฟต์แวร์ ข้อมูลในองค์การบริหารส่วนตำบลมีไม่เพียงพอ ขาดการประสานงานในแต่ละหน่วยงาน กระบวนการทำงานไม่สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ ผู้ใช้ระดับสูงมีความเห็นว่าควรวางแผนจัดทำแผนกลยุทธ์ทางด้านระบบสารสนเทศ จัดทำระบบโครงสร้างองค์กรใหม่ ปรับปรุงแผนอัตรากำลัง จัดทำแผนพัฒนาบุคลากร

ผู้ใช้ระดับกลาง (Middle Level Management) เกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ใช้งานระดับการบริหารและจัดการองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เช่น ปลัดองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หัวหน้าส่วนการคลัง หัวหน้าส่วนสาธารณสุข หัวหน้าส่วนการศึกษา หัวหน้าส่วนโยธา ระบบสารสนเทศสามารถลดระดับ

ขั้นตอนการจัดการ เพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน มีความสามารถในการเข้าถึงแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารปัญหาและอุปสรรคที่พบคือ ขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้าน ระบบการสื่อสารเกิดปัญหา ไม่มีความพร้อมของระบบข้อมูล ข้อมูลไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ ผู้ใช้ระดับกลางมีการเสนอความเห็นที่ให้ดำเนินการจัดหาบุคลากรเฉพาะด้าน จัดทำโครงการฝึกอบรม เข้ารับการฝึกอบรม และให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมพนักงานในแผนกงานของตน

ผู้ใช้ระดับปฏิบัติการ (Operational Level Management) ผู้ใช้กลุ่มนี้จะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานหลักขององค์กร เช่น เจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่งาน ลูกจ้าง ตามรายละเอียดของงาน ระบบสารสนเทศนั้นสามารถช่วยในการจัดการงานทางด้านเอกสาร รายงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นและการเข้าถึงข้อมูล มีการจัดเก็บรวมถึงการสำรองข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาและอุปสรรคที่พบคือ ขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้าน ระบบการสื่อสารเกิดปัญหา ไม่มีความพร้อมของระบบข้อมูล ข้อมูลไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ ผู้ใช้ระดับปฏิบัติการมีการเสนอความเห็นที่ให้ดำเนินการจัดหาบุคลากรเฉพาะด้าน จัดทำโครงการฝึกอบรม เข้ารับการฝึกอบรม และให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมพนักงานในแผนกงานของตน

ผู้ใช้งานสารสนเทศในแต่ละระดับนั้นมีความต้องการที่แตกต่างกัน ระบบสารสนเทศสามารถสนับสนุนผู้ใช้ในทุกะบบร่วมกันคือ การลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลร่วมกันการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และความสามารถในการติดต่อสื่อสารเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน ระบบสารสนเทศสามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นถ้าสามารถนำมาใช้ได้อย่างมีศักยภาพ ด้วยการพัฒนาข้อมูลหรือสารสนเทศที่มีอยู่นั้นให้มีความถูกต้องแม่นยำ มีความเป็นปัจจุบันและทันต่อความต้องการ มีความกระชับสะดวกในการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจความหมายได้ในทันที มีการเก็บรวบรวมสารสนเทศอย่างต่อเนื่องเพื่อการวิเคราะห์เพื่อหาแนวโน้มในอนาคต

ผู้วิจัยมุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมีส่วนร่วมกับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน เพื่อสามารถสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยการใช้ระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขวัญจิตต์ เพชรอนันตกุล (2552) ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศในการดำเนินการของ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งเตาใหม่ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า มีการใช้งานสำหรับพิมพ์เอกสาร รายงาน รองลงมาคือ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารด้วย อีเมลล์ สำหรับซอฟต์แวร์ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็น Microsoft office และ internet Explorer ระบบสารสนเทศที่ใช้จะดำเนินการจัดจ้างบริษัทเอกชนเป็นผู้พัฒนาระบบ พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานปัจจุบันคือ ระบบมีความสลับซับซ้อนใช้งานได้ยากระบบข้อมูลที่มีอยู่ไม่สมบูรณ์ไม่สามารถนำระบบสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้งานให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่และยังขาดระบบสารสนเทศอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน

ชาญชัย เพ็ญกษนทศ (2545) ศึกษาเรื่องการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมาพบว่าการวิจัยครั้งนี้มีจุดหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ตามแนวทางการพัฒนาระบบแบบวงจรชีวิต (The system development life cycle model) โดยการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเพียง 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการสำรวจระบบ 2) ขั้นวิเคราะห์ระบบ และ 3) ขั้นออกแบบระบบ ตรวจสอบและประเมินโดยใช้เทคนิคเดลฟาย นำรูปแบบที่ปรับปรุงจากข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาใช้สอบถามกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง เพื่อสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบของระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ระบบสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ควรมีการดำเนินงาน 3 ด้านดังต่อไปนี้ 1) ด้านปัจจัย ควรมีการแต่งตั้งและพัฒนาคูผู้รับผิดชอบงานด้านข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน สร้างความเข้าใจให้คณะกรรมการถึงความจำเป็นต้องมีและใช้ข้อมูลสารสนเทศ จัดสรรงบประมาณ สนับสนุนการดำเนินงาน จัดสร้างศูนย์สารสนเทศของโรงเรียน จัดหาวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกในการจัดระบบสารสนเทศ 2) ด้านกระบวนการผู้บริหารและคณะครูควรร่วมกันกำหนดขอบข่ายข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนแหล่งข้อมูลการวางแผนและสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จัดทำรหัสเพิ่มข้อมูลในการจัดเก็บ วิเคราะห์ข้อมูลก่อนนำไปใช้ และทำการประเมินผลการดำเนินงานทุกภาคเรียน สำหรับครูผู้รับผิดชอบ ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ทำการประมวลผล จัดเก็บ และปรับปรุงแก้ไขข้อมูลสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน ตรงกับความต้องการ ใช้งาน และควรให้กรรมการสถานศึกษามีส่วนร่วมในการจัดหา นำไปใช้และประเมินผลการดำเนินงาน 3) ด้านผลผลิต ข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน ควรเป็นข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล ซึ่งประกอบด้วย

ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับนักเรียน ครู และ โรงเรียน ที่ครอบคลุมภาระงานตามบทบาทหน้าที่ของโรงเรียน สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ บริบทของโรงเรียนและความต้องการ ของชุมชน

ณ ัญญา อังครตน์ไตร (2545) ได้ศึกษาเรื่องสารสนเทศในภาครัฐ : ด้านคุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้พัฒนาและผู้ใช้ในกระทรวงการคลัง เพื่อการศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงการคลัง ด้านสภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในส่วนของสภาพในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า หน่วยงานมีการพัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เอง แต่ส่วนใหญ่จะประสบผลสำเร็จบางส่วน และพบว่ากระทรวงการคลังมีเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศที่เชื่อมโยงภายในหน่วยงาน และมีการติดตั้งระบบ Internet สำหรับใช้ในหน่วยงานอีกด้วย ในส่วนของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศพบว่ามีปัญหาในเรื่องการปฏิบัติงานตามแผนในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้พัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัญหาในเรื่องของงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศยังมีไม่เพียงพอ ความล่าช้าในการอนุมัติงบประมาณ รวมถึงปัญหาด้านกฎระเบียบราชการในการจัดซื้อจัดจ้าง

2) ด้านผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ไม่เข้าใจและไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างคุ้มค่า ในส่วนของสภาพของการใช้งานพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบเดิมๆคือ เก็บข้อมูลโดยใช้แฟ้มบางส่วนเท่านั้น ที่ใช้เอกสารควบคุมกับการใช้คอมพิวเตอร์ด้วย นอกจากนี้ในส่วนของการใช้งานพบว่า ผู้ใช้งานด้านการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การส่งต่อและการสื่อสารข้อมูล ส่วนด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พบว่าผู้ใช้มีปัญหาในการใช้โปรแกรมด้านการวิเคราะห์ทางสถิติ โปรแกรมการนำเสนอและกราฟิก รวมถึงโปรแกรมด้านระบบเครือข่าย ส่วนด้านความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้นั้นพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ต้องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อ การวิเคราะห์และประมวลผล การนำเสนอข้อมูล การสืบค้นและการเรียกใช้ การส่งต่อและสื่อสารข้อมูล และยังมีความต้องการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพของ Hard disk เพิ่มขนาดของ RAM และเครื่องสำรองไฟฟ้าอีกด้วย นอกจากนี้ผู้ใช้ยังต้องการให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ได้แก่ ระบบจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอและกราฟิก การใช้ระบบเครือข่าย LAN และ internet รวมถึงการเขียนและการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ธนพร งามเสาวรศ (2543) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลสำเร็จของการใช้ระบบสารสนเทศในกรมสรรพสามิต พบว่า การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ นโยบายของหน่วยงาน การสนับสนุนจากหัวหน้าหน่วยงาน และความสามารถในการติดต่อประสานงานกับผู้ใช้ของบุคลากรคอมพิวเตอร์ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการใช้ระบบสารสนเทศในกรมสรรพสามิต

พรรณทิพา เลาะห์ทองทิพย์ (2548) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี องค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี มีปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า การบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมีปัญหาสูงสุดเป็นอันดับ 1 รองลงมาคือ การบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านกระบวนการ ส่วนการบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านฐานข้อมูล มีปัญหาต่ำที่สุด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านทรัพยากร มีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง มีปัญหา บุคลากรมีความรู้และทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศเป็นอันดับสูงสุด รองลงมาคือ บุคลากรมีการนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนา ส่วนบุคลากรเห็นความสำคัญในการจัดระบบสารสนเทศมีปัญหาต่ำสุด

2) การบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านกระบวนการ มีปัญหาในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง มีปัญหา การจัดทำข้อมูลสารสนเทศให้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้เป็นอันดับสูงสุด รองลงมาคือ การวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการออกแบบและจัดทำระบบฐานข้อมูลให้มีมาตรฐานมีปัญหาต่ำสุด

3) การบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านฐานข้อมูล มีปัญหาในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุงมีปัญหาด้านความครบถ้วนของข้อมูลสารสนเทศเป็นอันดับสูงสุด รองลงมาคือความทันสมัยของข้อมูลสารสนเทศ ส่วนความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลสารสนเทศมีปัญหาต่ำสุด

สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาตำบลขององค์การบริหารส่วนตำบล ด้วยการศึกษาวิธีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวางแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลด้วยการศึกษาร่วมกับ

องค์การบริหารส่วนตำบลใน จังหวัดเชียงใหม่ 5 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาสำคัญในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศในกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล คือ ข้อมูลหรือสารสนเทศที่มีในฐานข้อมูลต่าง ๆ ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงและมีเนื้อหาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้ รวมทั้งขาดข้อมูลที่จะใช้เป็นครรชนชีวิวัต นอกจากนี้ยังเข้าถึงข้อมูลได้ยาก สำหรับศักยภาพและความพร้อมในการใช้ระบบสารสนเทศพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบสื่อสาร แต่ยังไม่มีความพร้อมด้านบุคลากรที่จะรับผิดชอบงานด้านสารสนเทศ โปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาตำบลที่พัฒนาขึ้นสามารถจัดเก็บ ข้อมูลได้ตามรายการและรายละเอียดที่องค์การบริหารส่วนตำบลจำเป็นต้องใช้ใน การวางแผนพัฒนา และการติดตามประเมินแผนการพัฒนา รวมทั้งสามารถประมวลผลและแสดงผลสถานการณ์ปัญหาในพื้นที่ทั้งในอดีตและ ปัจจุบัน ซึ่งโครงการได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาตำบลให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลที่ร่วมศึกษา คือ องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ในรูปแบบของระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ หรือ Geographic Information System : GIS มีความเป็นปัจจุบัน เพื่อสามารถใช้ในการประมวลผลข้อมูลเมื่อต้องการใช้งานได้อย่างถูกต้องทัน ท่วงที (http://www.sri.cmu.ac.th/~sri/local/research_a/DATA/45_A.html)

สุรชาติ ต้นติปาลี (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศชุมชน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี พบว่า หมู่บ้านมีระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐานแยกกันตามบทบาทหน้าที่ขององค์กรที่รับผิดชอบในแต่ละด้าน ทำให้ข้อมูลไม่ถูกต้อง ข้อมูลขัดแย้งกันเอง ไม่ได้ได้รับความเชื่อถือ ประชาชนไม่รับทราบระบบการจัดเก็บข้อมูล และไม่สามารถสนองความต้องการใช้สารสนเทศของคนในหมู่บ้าน

เสริมสุข ัญญะวัน (2542) ศึกษาเรื่องสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป กระทรวงสาธารณสุข พบว่า สารสนเทศที่หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลประเมินว่าสามารถนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจได้ดีต้องมีคุณลักษณะ 4 ประการ คือ 1) มีความเป็นปัจจุบันและทันเวลา 2) มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ 3) ความมีคุณค่าเห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้และไม่ใช้สารสนเทศอย่างชัดเจน 4) มีความสมบูรณ์ในเนื้อหาสาระ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า สารสนเทศที่ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในปัจจุบัน ยังไม่ได้รับการพัฒนาไปถึงขั้นที่ควร

Følstad, Jørgensen and Krogstie (2004) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ ในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของภาครัฐ ได้เสนอการปรับปรุงการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศของภาครัฐว่า

- 1) การมีส่วนร่วมต้องเป็นกระบวนการอย่างเป็นทางการ มีการกำหนด บทบาท สิทธิ และ ส่วนร่วม ของผู้ใช้งานระบบอย่างชัดเจน
- 2) มีผู้จัดการ ดำเนินงาน และประสานงานในการพัฒนาระบบอย่างมีส่วนร่วม ที่เป็นทางการ
- 3) ควรมีการบันทึกการนำเสนองาน เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ระหว่างการดำเนินงาน การประชุม การสนทนา และข้อเสนอของผู้ใช้งานในลักษณะข้อมูลออนไลน์
- 4) กำหนดความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน
- 5) ควรมีการทดสอบระบบที่ถูกพัฒนาขึ้น โดยผู้ใช้งานระบบ และควรมีการทดสอบความเชี่ยวชาญในการใช้งานระบบของผู้ใช้

Mark A. and H. Roland (2009) ศึกษาเรื่องความสอดคล้องรูปแบบใหม่ระหว่างการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบกับผลสัมฤทธิ์ของระบบ พบว่า

- 1) ระดับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ มีผลกระทบต่ออย่างยิ่งต่อผลลัพธ์ของระบบเนื่องจากเมื่อผู้ใช้ แสดงความคิดเห็นและได้รับการยอมรับจากผู้พัฒนาระบบก่อให้เกิดความมั่นใจและพึงพอใจสูงขึ้น ผู้ใช้จึงมีความรู้สึกที่ตนเองเป็นผู้ควบคุมระบบมากกว่าเป็นผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ
- 2) ความซับซ้อนของระบบ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ได้เพิ่มความซับซ้อนให้ระบบมากขึ้นเมื่อ ความต้องการในระบบนั้นเพิ่มมากขึ้นมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้นจะก่อให้เกิดระบบที่มีข้อผิดพลาด เพิ่มขึ้นผู้ใช้จะยึดถือสิทธิในการมีส่วนร่วมของตนทำให้เกิดเงื่อนไขข้อกำหนดจากผู้ใช้มากขึ้น
- 3) การจัดการ เมื่อองค์กรอยู่ในขั้นตอนแรกของการใช้ระบบควรมีผู้จัดการดูแลในการดูแล การใช้งานระบบเพื่อคอยช่วยเหลือให้คำปรึกษา ผู้ใช้ที่มีความกังวลจากรูปแบบการดำเนินงานที่มีการ เปลี่ยนแปลง

4) ผู้ใช้ที่มีความชำนาญจะเกิดทัศนคติเชิงลบในทันทีถ้าถูกละเลยและไม่มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ ซึ่งจะแตกต่างกับผู้ใช้ที่ไม่มี ความชำนาญ จะไม่เกิดทัศนคติเชิงลบเนื่องจากไม่มีความรู้ในเชิงลึกด้านข้อมูลของระบบ

5) จำนวนของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ ถึงแม้การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ควรส่งผลให้ความสำเร็จของระบบมีเพิ่มขึ้น แต่ผู้ใช้ระบบสามารถให้ข้อมูลช่วยเหลือการพัฒนาระบบตามหน้าที่ความรับผิดชอบบนขีดความสามารถของแต่ละบุคคล จึงอาจช่วยในการพัฒนาระบบได้เพียงเล็กน้อย ก่อให้เกิดความล่าช้าอีกทั้งยังเป็นการเพิ่มต้นทุน

Sari Kujala (2002) ได้ศึกษาในเรื่อง การประยุกต์วิธีเพื่อการมีส่วนร่วมของผู้ใช้สำหรับการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ ได้กล่าวถึงผลจากความผิดพลาดในความต้องการของระบบระหว่างผู้พัฒนาระบบและผู้ใช้งานระบบว่า ที่จะก่อให้เกิด

- 1) ซอฟต์แวร์ไม่ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้
- 2) ความผิดพลาดจากการตีความก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้พัฒนาและผู้ใช้ระบบ ก่อให้เกิดความสูญเสีย
- 3) แม้จะมีการทดสอบระบบแล้วก็ตามแต่ระบบอาจไม่เป็นไปตามความต้องการทั้งหมด
- 4) ก่อให้เกิดการสูญเสียเวลาและทรัพยากรกับการพัฒนาระบบที่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้

Ramanath Subramanyam, Fei Lee Weisstein, and Krishnan (2010) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ ในโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ ในการพัฒนาระบบใหม่ นักพัฒนานั้นจะไม่ทราบถึงความต้องการของระบบที่แท้จริง และไม่สามารถตัดสินใจในการพัฒนาระบบได้เนื่องจาก ความต้องการของระบบที่ไม่ชัดเจน การที่นักพัฒนาระบบจะทราบถึงความต้องการจากผู้ใช้ระบบจะส่งผลดีต่อระบบ แต่อย่างไรก็ตามการที่ผู้ใช้ระบบที่ต้องพบกับเทคโนโลยี ที่แตกต่างและไม่คุ้นเคย และความไม่เข้าใจในระบบที่กำลังพัฒนาขึ้นนั้น สุดท้ายแล้วระบบที่พัฒนาจะขึ้นจะมีรูปแบบอย่างไร มีความเป็นไปได้ ที่ผู้ใช้จะไม่สามารถบอกถึงความต้องการในระบบของตน และไม่สามารถแนะนำการออกแบบระบบได้ ซึ่งผู้พัฒนาระบบต้องอธิบายและชี้แจงระหว่างความสามารถของระบบและความคาดหวังจากผู้ใช้ ซึ่งการที่มีส่วนร่วมมากขึ้นผู้พัฒนาระบบมองว่าเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า รูปแบบของการใช้ระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อ จัดทำรายงาน เอกสาร สืบค้นหาข้อมูล และติดต่อสื่อสาร ปัญหาในการใช้งาน

ระบบสารสนเทศมากที่สุด คือ ความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลไม่สามารถนำระบบสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้งานให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ขาดการจัดเก็บข้อมูลร่วมกันอย่างเป็นระบบจึงไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลร่วมกันได้ การขาดทักษะความรู้ความเข้าใจในระบบสารสนเทศก่อให้เกิดอุปสรรคในการทำงาน ระบบสารสนเทศที่มีอยู่มีความซับซ้อนทำให้ไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพ ขาดบุคลากรที่มีความสามารถและเจ้าหน้าที่ซึ่งรับผิดชอบในด้านสารสนเทศโดยตรง ระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนที่พบในปัจจุบัน ประกอบด้วย

- 1) ระบบฐานข้อมูลพื้นฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (<http://info.thailocaladmin.go.th/index.jsp>)
- 2) ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อวางแผน และประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (<http://plan.thailocaladmin.go.th/index.jsp>)
- 3) ฐานข้อมูลระบบประปาหมู่บ้าน ปี 2551 (<http://203.151.233.109/index.jsp>)
- 4) ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อวางแผน ปี 2553 (<http://e-plan.thailocaladmin.go.th/>)
- 5) ระบบศูนย์ข้อมูลเลือกตั้งผู้บริหาร สมาชิกสภาท้องถิ่นและทะเบียนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (<http://ele.thailocaladmin.go.th/>)
- 6) ระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเบี้ยยังชีพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (welfare.thailocaladmin.go.th)
- 7) ระบบสารสนเทศเชิงข้อมูลข่าวสารขององค์การบริหารส่วนตำบล (www.thaitambon.com)
- 8) ระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการและสนับสนุนการตัดสินใจ (http://www.sri.cmu.ac.th/~srilocal/research_a/DATA/45_A.html)

จากระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยส่วนกลาง การให้บริการแหล่งภายนอก การใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประยุกต์ใช้ได้พัฒนาขึ้นเอง ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพและขาดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานในด้านอื่น

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการใช้งานระบบสารสนเทศพบว่าได้มีการเสนอให้ปรับแผนงานบุคลากร เพื่อเพิ่มบุคลากรที่มีความสามารถและหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านสารสนเทศโดยตรง มีการเสนอให้มีการจัดการระบบเอกสารข้อมูลให้สามารถเข้าถึงและใช้งานร่วมกันได้ระหว่างผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ อีกทั้งยังมีการเสนอให้มีการจัดทำแผนพัฒนาและอบรมบุคลากร เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะแก่ผู้ปฏิบัติงานในระดับการ และระดับปฏิบัติการ



บทที่ 3

วิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชน เพื่อทำการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยทำการศึกษารองการบริหารส่วนตำบลในเขตพื้นที่อำเภอ กำแพงแสนจังหวัดนครปฐม

1. พื้นที่ในการศึกษาวิจัย

พื้นที่ในการศึกษาวิจัยคือองค์การบริหารส่วนตำบลในเขต อำเภอกำแพงแสน จังหวัด นครปฐม ทั้งหมด 15 แห่ง เนื่องจากความเหมาะสมในด้านลักษณะพื้นที่ด้านกายภาพที่มีความ คล้ายคลึงกัน มีลักษณะ โครงสร้างการบริหารงานเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลขนาดกลางเหมือนกัน ทั้งหมด ความสามารถในการเข้าถึงและร่วมพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกับผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ ตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งยังเป็นการตอบสนองต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน ด้านการบริการวิชาการแก่ภาคชุมชน

2. หน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล

หน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ให้ข้อมูลและผู้มีส่วน ร่วมในการพัฒนาระบบคือเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ในองค์การบริหารส่วนตำบล ทั้ง 15 แห่ง ในเขตอำเภอกำแพงแสนจังหวัดนครปฐม

3. ขั้นตอนในการวิจัย

ขั้นตอนในการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองงานพัฒนาชุมชน มีขั้นตอนในการศึกษา 2 ระยะคือ

ระยะที่ 1 การศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนของ องค์การบริหารส่วนตำบลที่ต้องการระบบสารสนเทศเข้ามาสนับสนุน

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองกับความต้องการขององค์การบริหาร ส่วนตำบลโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลที่ต้องการระบบสารสนเทศเข้ามาสนับสนุน

การศึกษาในระยะนี้เป็นการศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนจากเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล มีกรอบแนวคิดดังตารางที่ 1

เครื่องมือที่ใช้

การวิจัยระยะนี้ใช้แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล สร้างขึ้นตามกรอบการวิจัยโดยการนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ แก้ไข เนื้อหา ภาษา แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ หน่วยงานที่สังกัด ระดับการศึกษา สาขาที่จบการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับงานพัฒนาชุมชนที่เป็นปัญหาขององค์การบริหารส่วนตำบล และมีความต้องการและจำเป็นต้องนำระบบสารสนเทศเข้ามาสนับสนุน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากภาควิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน ถึงองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อขอสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนเกี่ยวกับปัญหาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชน และผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2554 – เมษายน พ.ศ. 2555

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากแบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างประกอบด้วยเอกสารขององค์การบริหารส่วนตำบล ด้วยการจัดลำดับ (Ranking) เพื่อทราบถึงปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนแล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้พัฒนาระบบสารสนเทศในระยะที่สอง

ตารางที่ 1 แสดงแนวคิดที่นำมาใช้ในการศึกษา

แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน
<p>แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน</p> <p>ปรัชญาและแนวคิดของการพัฒนาชุมชน</p> <p>ความหมายของการพัฒนาชุมชน</p> <p>เป้าหมายของการพัฒนาชุมชน</p> <p>องค์ประกอบของการพัฒนาชุมชน</p> <p>องค์การบริหารส่วนตำบลกับงานพัฒนาชุมชน</p>	<p>นำแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน มาใช้เพื่อการศึกษาและทำความเข้าใจถึงรูปแบบการพัฒนาชุมชน ทั้งในด้าน แนวคิด ความหมาย เพื่อให้ทราบถึง เป้าหมายการพัฒนาชุมชน องค์ประกอบในการพัฒนาชุมชน อธิบายถึงอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลกับงานพัฒนาชุมชน รูปแบบการปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบล</p>
<p>แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ</p> <p>ความหมายของสารสนเทศ</p> <p>เทคโนโลยีและสารสนเทศ</p> <p>ระดับของผู้ใช้สารสนเทศ</p>	<p>การนำแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ มาใช้ในการทำความเข้าใจถึงความหมายของสารสนเทศเทคโนโลยีและสารสนเทศ และระดับของผู้ใช้สารสนเทศ เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมายในองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อร่วมพัฒนาระบบสารสนเทศ</p>
<p>งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p> <p>งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบล</p>	<p>การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบปัญหาความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ไม่สามารถใช้งานให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ขาดการจัดเก็บข้อมูลร่วมกันอย่างเป็นระบบ ขาดทักษะความรู้ความเข้าใจในระบบสารสนเทศเพื่อจัดทำแบบสอบถาม ให้ได้มาซึ่งความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ</p>

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบล

การศึกษาในขณะนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการองค์การบริหารส่วนตำบล มีกรอบแนวคิด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงขั้นตอนการศึกษาปัญหา

แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลกับงานพัฒนาชุมชน	การนำแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน มาใช้ในงานวิจัย เพื่อศึกษาอำนาจหน้าที่ของ องค์การบริหารส่วนตำบลกับงานพัฒนา ชุมชน รูปแบบการปฏิบัติงานขององค์การ บริหารส่วนตำบล โครงสร้างองค์กร
แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ ระดับของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ วงจรการพัฒนาระบบ	การนำแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ มาใช้ เพื่อเลือกรูปแบบของสารสนเทศที่จะ พัฒนาให้สอดคล้องเหมาะกับระดับของผู้ใช้ อย่างมีส่วนร่วม ตามความต้องการของผู้ใช้ ผ่านการวิเคราะห์ออกแบบ นำวงจรการ พัฒนาระบบมาใช้เพื่อ กำหนดรูปแบบ ระยะเวลา ในการพัฒนาระบบอย่างมีกรอบ และแบบแผน เพื่อทดสอบและประเมิน ระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนา วิเคราะห์ ให้ ได้มาซึ่ง ระบบสารสนเทศที่ตอบสนอง
งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศใน องค์การบริหารส่วนตำบล	ความต้องการในงานพัฒนาชุมชน การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษา ถึงสิ่งที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการพัฒนา ระบบสารสนเทศ

เลือกรูปแบบการพัฒนากระบวนสารสนเทศ

การเลือกรูปแบบการพัฒนากระบวนสารสนเทศ ในขั้นตอนนี้ นำข้อมูลปัญหาที่ได้จากระยะแรก มาทำการคัดเลือกกระบวนที่เหมาะสมในการดำเนินการพัฒนากระบวน โดยคำนึงถึงรูปแบบของสารสนเทศ ระดับของผู้ใช้สารสนเทศ ประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อการวางแผนโครงการ (Project Planning Phase) ตามรูปแบบของ วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle)

วิเคราะห์และออกแบบกระบวนสารสนเทศที่ตอบสนององค์การบริหารส่วนตำบล

ผู้วิจัยรวบรวมความต้องการของกระบวน (Requirements Gathering) ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirements) ออกมาเป็นข้อกำหนด (Requirements Specification) เพื่อดำเนินการออกแบบ การออกแบบทางสถาปัตยกรรมกระบวน (Architecture Design) เกี่ยวกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย การออกแบบรายงาน (Output Design) การออกแบบจอภาพเพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ (User Interface) การออกแบบผังงานกระบวน (System Flowchart) ซึ่งรวมถึงรายละเอียดโปรแกรม (Specific Programs) ฐานข้อมูล (Databases) และไฟล์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ใช้การสัมภาษณ์ ประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อวิเคราะห์และออกแบบกระบวน ตามรูปแบบของ วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle)

ทดสอบและประเมินกระบวน

ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยการสร้างกระบวน การทดสอบกระบวน และการติดตั้งกระบวน เพื่อการใช้งาน กระบวน

นำกระบวนสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ ร่วมกับการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการ ประเมินกระบวนประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อทดสอบและประเมินกระบวนตามรูปแบบของ วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle)

วิเคราะห์และสรุปผล

หลังจากได้ติดตั้งและได้ทดลองใช้งานระบบ ทดสอบและประเมินตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงใช้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 3 เพื่อสรุปผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ และข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบต่อไป

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อวิเคราะห์และสรุปผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่ตอบสนององค์การบริหารส่วนตำบลสรุปขั้นตอนการพัฒนาระบบดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงขั้นตอนการพัฒนาระบบ

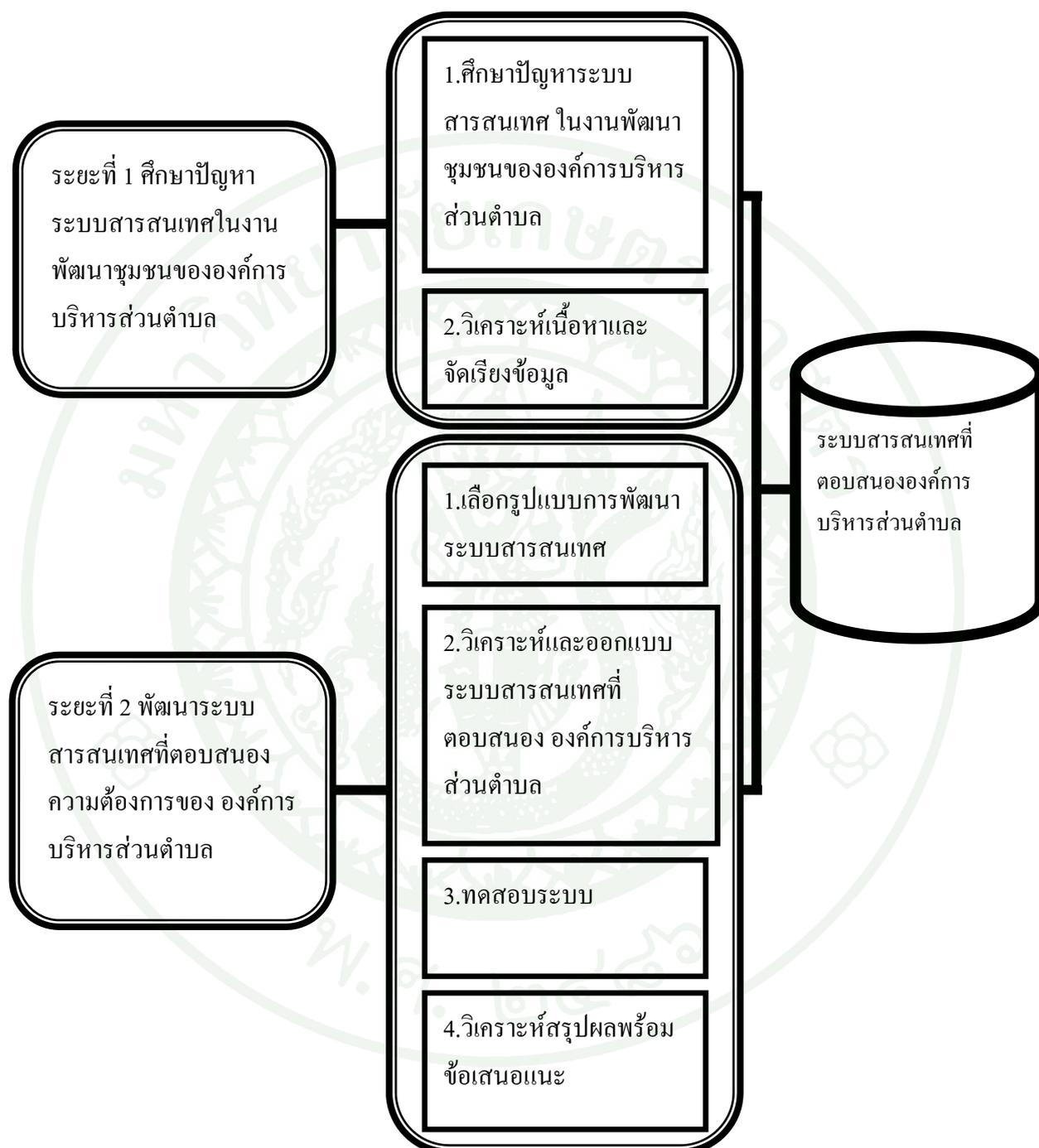
วิธีการพัฒนาระบบ	ผู้เกี่ยวข้อง	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	ผลที่ได้
1. การเลือกระบบสารสนเทศ เพื่อนำไปพัฒนา	ผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	วิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสัมภาษณ์ระยะที่ 1	รูปแบบของสารสนเทศที่จะพัฒนา
2.วิเคราะห์และออกแบบระบบ	ผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	การสัมภาษณ์	1) ทราบถึงปัญหาในงานพัฒนาชุมชนเพื่อหาแนวทางหรือรูปแบบในการพัฒนาระบบงาน 2) ระบบสารสนเทศที่พัฒนาเพื่อทดสอบ
3.ทดสอบและประเมินระบบ	ผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	การทดสอบระบบร่วมกัน	1) ทราบถึงข้อบกพร่องของระบบสารสนเทศเพื่อนำไปแก้ไข
4.วิเคราะห์และสรุปผล	ผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	การวิเคราะห์เนื้อหา	1) ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นจากการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ 2) แนวทางพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป

งานวิจัยครั้งนี้มีแนวคิดในการศึกษาปัญหาและความต้องการตอบสนองการดำเนินงานพัฒนาชุมชนในพื้นที่วิจัยและตอบสนองประโยชน์ในการใช้งานระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างมีส่วนร่วมกับผู้ใช้งาน โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมุ่งให้ผู้ร่วมพัฒนาระบบมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง และมีความเป็นเจ้าของในระบบที่พัฒนาขึ้น อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาศักยภาพการใช้งานของผู้ใช้ระบบให้มีความเข้าใจองค์ประกอบพื้นฐานรวมถึงการทำงานจากระบบ อีกทั้งยังสามารถใช้งานและดูแลระบบได้ในเบื้องต้น



ประเด็นที่ศึกษา

ขั้นตอน



ภาพที่ 4 กระบวนการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนและ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนที่ตอบสนองกับความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบล ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

1 ระยะที่ 1 ปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลประกอบด้วย

1.1 ปัญหาจากงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล

1.2 ความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล

2 ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนที่ตอบสนองกับความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐมตามวงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

2.1 การวางแผน โครงการ (Project Planning Phase)

2.2 การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

2.3 การออกแบบ (Design Phase)

2.4 การติดตั้งและนำระบบไปใช้ (Implement Phase)

2.5 การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Phase)

ปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศและการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ได้มีการนำเสนอผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล และวิธีการขั้นตอนตามการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหาร ส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ปัญหาจากงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอกำแพงแสน

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน องค์การบริหารส่วนตำบลดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเท่าที่สามารถดำเนินการได้ก่อน ตามข้อเสนอในการพัฒนาผ่านเวทีประชาคมของชุมชน จึงทำให้ถนนบางแห่งยังไม่ได้รับการก่อสร้างและซ่อมแซม มีไฟฟ้าสาธารณะเพื่อส่องแสงสว่างเป็นบางแห่ง การจัดการแหล่งน้ำสามารถก่อสร้างทางระบายน้ำเสีย และดูแลแหล่งน้ำकुคลองได้ไม่ทั้งหมด ด้านการติดต่อสื่อสาร พบโทรศัพท์สาธารณะบางแห่งชำรุด และขาดการดูแลจากผู้ให้บริการ

ด้านเศรษฐกิจ องค์การบริหารส่วนตำบลเพิ่มความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อเพิ่มอัตราการมีงานทำ การเพิ่มรายได้ให้แก่คนในชุมชน การสนับสนุนกลุ่มอาชีพ ด้วยการให้ความรู้และสนับสนุนเงินทุนแก่โครงการและกลุ่มต่างๆ ซึ่งสามารถสร้างเสริมให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น แต่ก็ยังมีการสนับสนุนไม่เพียงพอต่อประชาชนทุกกลุ่มด้วยงบประมาณที่มีอย่างจำกัด อีกทั้งมีปัญหาทางการเกษตรได้แก่ โรคพืชและแมลง ภาวะสภาพอากาศที่ส่งผลต่อผลผลิตทางการเกษตรของคนในชุมชน ทั้งยังขาดความรู้ในการสร้างผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยในเกษตรกรบางกลุ่ม ส่งผลให้มูลค่าผลผลิตทางการเกษตรมีราคาที่ไม่น่าพึงพอใจสำหรับเกษตรกร ขาดการสนับสนุนในการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตด้วยการพัฒนาและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ด้านการตลาดในด้านของช่องทางการจัดจำหน่าย ถึงแม้จะมีการรวมตัวเป็นกลุ่มเกษตรกร เพื่อต่อรองกับผู้ค้าคนกลางก็ตามราคาผลผลิตก็ยังถูกกำหนดโดยพ่อค้าคนกลาง และเป็นไปตามกลไกของตลาดตามห่วงโซ่ อุปสงค์และอุปทาน อีกทั้งการขาดแหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพก่อให้เกิดภาระหนี้สิน ที่ส่งผลต่อรายได้และความเป็นอยู่ของประชาชน

การพัฒนาด้านคุณภาพชีวิตสังคมและสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชนทางด้านกายภาพ คือปัจจัย 4 ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะทำให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ประกอบด้วย อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และ ยารักษาโรค ทั้งนี้รวมถึงการดำรงชีวิตอยู่อย่างปลอดภัย เพื่อให้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตและสังคมที่ดีทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ องค์การบริหารส่วนตำบลมีโครงการจัดสรรสวัสดิการให้แก่ผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ผู้ชรา ผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้ยากไร้ทั้งเยาวชนและผู้ใหญ่ ส่งเสริมกิจกรรมด้านสาธารณสุขด้วยการสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ การตรวจสุขภาพประจำปี การควบคุมโรคติดต่อ โรคระบาดในชุมชน การดูแลสุขภาพ

เด็ก ผู้ตั้งครรภ์ ผู้ป่วย และผู้สูงอายุในชุมชน สร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิตด้วยการสนับสนุนศูนย์บรรเทาสาธารณภัยร่วมกับอาสาสมัครชุมชน เพื่อป้องกันเหตุร้ายในชุมชน ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อแก้ไขและเอาชนะปัญหาสุขภาพเสียภัยคิด ปัญหาทางด้านสาธารณสุขประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและควบคุมโรคระบาด เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีจำนวนไม่มากพอที่จะดูแลและเฝ้าระวังความรู้ด้านสุขอนามัย การดูแลสุขภาพ การดำรงชีวิตประจำวัน การจัดการขยะมูลฝอย ของคนในชุมชนเป็นไปตามรูปแบบวิถีชีวิต ถึงแม้จะมีการสนับสนุนด้านสุขอนามัย ก็อาจไม่ได้นำไปปฏิบัติเท่าที่ควรอีกทั้งประชาชนบางส่วนไม่สามารถเข้าถึงสวัสดิการ เนื่องจากไม่ทราบข่าวสาร และไม่ได้ลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิ์ของตนเอง รูปแบบของครอบครัวในชุมชนที่เปลี่ยนไป มีการทำงานในเมืองมากขึ้น การใช้เวลาของคนในครอบครัวร่วมกันน้อยลง ความอบอุ่นในครอบครัวน้อยลง ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้งในเวลากลางวัน เพราะสมาชิกในครัวเรือนต้องไปทำงาน มีการปรับตัวเป็นสังคมเมืองมากขึ้น ปัญหาสุขภาพเสียภัยคิดถึงแม้จะมีการป้องกันและปราบปรามแล้วก็ตามแต่ยังแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น

การพัฒนาด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลสืบทอดและทำนุบำรุงศาสนาในชุมชนเพื่อเป็นศูนย์รวมและเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของคนในชุมชนให้ประพฤติตนเป็นคนดีตั้งอยู่บนความสุจริต มีการสนับสนุนกิจกรรมประเพณีท้องถิ่น ร่วมดำเนินกิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมตามวันสำคัญต่างๆ พบว่าผู้ที่ดำเนินกิจกรรมและมีส่วนร่วม จะเป็นผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน และผู้สูงอายุ ส่วนเด็กและเยาวชน บางส่วนยังไม่เห็นคุณค่าและความสำคัญเท่าที่ควร

การพัฒนาด้านการบริหารจัดการที่ดี ภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนโดยการเปิดโอกาสให้คนในชุมชน ได้รับรู้ถึงข้อมูลข่าวสาร การดำเนินการ โครงการกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน รวมทั้งเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็นและร่วมเสนอและตัดสินใจโครงการ ก่อให้เกิดการดำเนินโครงการที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งยังเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจในการบริหารงานราชการอย่างมีส่วนร่วม ด้วยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน สนับสนุนผู้นำชุมชนผ่านการจัดประชุมประชาคมท้องถิ่น การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์โครงการและกิจกรรมขององค์การบริหารส่วนตำบล การพัฒนาศักยภาพบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชนรวมถึงความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรกล เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานเพื่อประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับประชาชน แต่ยังคงพบว่าประชาชนบางส่วนยังไม่เข้าใจถึงหน้าที่และสิทธิ์ของตนเองและไม่เข้าใจถึงรูปแบบการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลในด้านการมีส่วนร่วมและตัดสินใจต่างๆ ไม่เข้าใจในการจัดเก็บภาษี ค่าธรรมเนียมขององค์การบริหารส่วนตำบล

การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน เพื่อรักษาทรัพยากรที่มีให้คงอยู่และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชนผ่าน โครงการขององค์การบริหารส่วนตำบลด้วยการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี ให้ความรู้ความเข้าใจ การประชาสัมพันธ์ การรณรงค์การส่งเสริมกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่างๆ ส่งเสริมความรู้ในการทำปุ๋ยหมัก และน้ำจุลินทรีย์ชีวภาพ ส่งเสริมการตลาดใช้สารเคมีในภาคการเกษตรให้ความรู้ในการผลิตผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยเพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมถึงคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างปลอดภัยจากภาวะมลพิษพบว่า บางพื้นที่ประสบปัญหาคุณภาพของดิน ปัญหาคุณภาพน้ำ และแหล่งน้ำตื้นเขิน ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลได้จัดทำโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้แล้ว แต่ปัญหาลิงแวดล้อมต้องได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

การพัฒนาด้านการศึกษา การกีฬา การท่องเที่ยว องค์การบริหารส่วนตำบลมีโครงการเพื่อพัฒนาการศึกษาในชุมชนโดยให้การ สนับสนุนแก่เยาวชนด้านการศึกษาโดยการจัดตั้งศูนย์เด็กเล็ก สนับสนุนทุนด้านการศึกษา สนับสนุนสถานที่และอุปกรณ์การศึกษา สำหรับผู้ใหญ่ พบว่านอกจากศูนย์ศึกษานอกระบบในแต่ละตำบลแล้วยังมีโครงการให้ความรู้ทางด้านเกษตร และด้านอาชีพแก่คนในชุมชน ซึ่งอาจจะไม่ตรงกับความต้องการของคนในชุมชนบางส่วน จึงควรมีการสนับสนุนความรู้แก่ผู้ใหญ่ตามความถนัดและความสนใจ

ปัญหาจากงานพัฒนาชุมชนที่กล่าวมานั้น ในบางส่วนสามารถนำระบบสารสนเทศมาสนับสนุนการดำเนินงานและในบางส่วนได้มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานแล้ว แต่ในบางส่วนยังมีความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนในงานพัฒนาชุมชน ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งผลการสำรวจความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนได้นำเสนอในตอนต่อไป

ความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน

ระบบสารสนเทศจำเป็นต้องมีเทคโนโลยีสารสนเทศรองรับ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้สามารถใช้ในการปฏิบัติงาน การศึกษาทรัพยากรทางด้านสารสนเทศของสำนักงานปลัดขององค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 15 แห่งในเขตอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐมที่มีอยู่เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณา ร่วมกับความต้องการระบบ

สารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป ซึ่งบุคลากรและทรัพยากรสารสนเทศมีดังนี้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ใช้ระบบ	จำนวน (คน)
เพศ	
ชาย	6
หญิง	9
อายุ	
21-30 ปี	1
31-40 ปี	14
ระดับการศึกษา	
ปริญญาตรี	8
ปริญญาโท	17
สาขาที่สำเร็จการศึกษา	
รัฐประศาสนศาสตร์	4
รัฐศาสตร์	4
บริหารธุรกิจ	3
วิทยาศาสตร์	2
การพัฒนาชุมชน	1
สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	1

ผู้ใช้งานระบบส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ระดับการศึกษาของผู้ใช้งานระบบทั้งระดับปริญญาตรี และปริญญาโท อยู่ในระดับใกล้เคียงกัน สาขาที่สำเร็จการศึกษามากที่สุดคือ รัฐประศาสนศาสตร์ และรัฐศาสตร์ ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ใช้งานระบบนั้นไม่มีผู้ที่สำเร็จการศึกษาในด้านระบบสารสนเทศ จึงไม่สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองงานของตนเองได้

ตารางที่ 5 หน่วยประมวลผลกลาง

หน่วยประมวลผลกลาง	จำนวน (เครื่อง)
Pentium core i5	2
Pentium core i3	4
Pentium core 2 Duo	25
Pentium Duo core	3
Pentium D	4
Pentium 4	18
AMD Athlon	2
Pentium Celeron	1
รวม	59

มีหน่วยประมวลผลกลางที่มีจำนวนมากที่สุดคือ Pentium core 2 Duo จำนวน 25 เครื่อง รองลงมาคือ Pentium 4 จำนวน 18 เครื่อง หน่วยประมวลผลกลางที่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือ Pentium core i5 จำนวน 2 เครื่อง และหน่วยประมวลผลกลางที่มีประสิทธิภาพต่ำสุด คือ Pentium Celeron จำนวน 1 เครื่องดังตารางที่ 5

ตารางที่ 6 ระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการ	จำนวน (เครื่อง)
Microsoft Windows XP	49
Microsoft Windows 7	10
รวม	59

ระบบปฏิบัติการที่ใช้มากที่สุดคือ Microsoft Windows XP จำนวน 49 เครื่องและรองลงมาคือ ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 จำนวน 10 เครื่อง (ตารางที่ 6 สํารวจเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2554) องค์การบริหารส่วนตำบลมีการใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาโดยส่วนกลาง ได้แก่ 1) โครงการสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเพื่อการวางแผนและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (E-plan) 2) ระบบบันทึกบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (E-laas) 3) ระบบฐานข้อมูล จปฐ. 4) โปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (LTAX, GIS) และ

5) ระบบสารสนเทศเบี่ยงชีพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระบบสารสนเทศที่ได้มาจากการจัดซื้อจากเอกชนและพัฒนาขึ้นเองโดยเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าน้ำประปา และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าจัดการขยะมูลฝอย

ความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 15 แห่งในเขตอำเภอกำแพงแสนแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชน

ระบบที่มีความต้องการ	จำนวนองค์การบริหารส่วนตำบล (แห่ง)
ระบบฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์	7
ระบบฐานข้อมูลประชาชนในชุมชน	5
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าขยะ	3
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าน้ำประปา	2
ระบบฐานข้อมูลบุคลากรในองค์กร	2

จากการสำรวจความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนพบว่า ระบบฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ ระบบฐานข้อมูลประชาชนในชุมชน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าขยะ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าน้ำประปาและระบบฐานข้อมูลบุคลากรในองค์กร นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์พบว่ากรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเบี่ยงชีพขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีความสามารถในการจัดเก็บ และแก้ไขรายชื่อผู้มีสิทธิรับเบี่ยงชีพ แต่จากการศึกษารูปแบบการใช้งานระบบ ในส่วนของการสืบค้น ฐานข้อมูล สามารถสืบค้นโดย หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน ชื่อ และนามสกุล แต่ยังคงขาดรูปแบบในการแสดงผลรวม ที่จำแนกตามช่วงอายุ ตามประเภทการจ่ายเบี่ยงชีพ และไม่มีการสรุปผลยอดงบประมาณในแต่ละปีที่เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ วางแผนดำเนินงาน และสรุปผลในปีต่อไปเนื่องจากเป็นระบบที่พัฒนาโดยส่วนกลาง จึงส่งผลให้ระบบที่ถูกนำมาใช้การจัดเก็บข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลทุกแห่งทั่วประเทศ เพื่อส่งข้อมูลไปยังส่วนกลางเพื่อให้หน่วยงานส่วนกลางนำไปประมวลผลในภาพรวมขนาดใหญ่ ทำการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบของข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลจาก โปรแกรม Microsoft Excel เป็นส่วนใหญ่ แต่นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเบี่ยงชีพผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ ในรูปของฐานข้อมูลส่วนกลางของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด้วยรูปแบบของข้อมูลที่ผ่านการ

ประมวลผลอาจยังมีข้อจำกัดในการใช้งานระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเบี่ยงชีพขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งชี้ให้เห็นถึงปัญหาการพัฒนาสารสนเทศจากส่วนกลาง โดยขาดการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ระบบในระดับท้องถิ่น ทำให้ระบบไม่สามารถตอบสนองความต้องการหรือสนับสนุนการทำงานของท้องถิ่นได้เท่าที่ควรจะเป็น

งานพัฒนาชุมชนขององค์กรบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอกำแพงแสน ทุกองค์การบริหารส่วนตำบลมีการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานโดยการจัดสรรบริการขั้นพื้นฐาน การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาด้านคุณภาพชีวิตสังคมและสาธารณสุข การพัฒนาด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น การพัฒนาด้านการบริหารจัดการที่ดี ภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชน การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาด้านการศึกษา การกีฬา การท่องเที่ยว ซึ่งปัญหาในงานพัฒนาชุมชนขององค์กรบริหารส่วนตำบลมีแตกต่างกันไปในแต่ละด้าน เมื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์กรบริหารส่วนตำบลทั้ง 15 แห่งในเขตอำเภอกำแพงแสน มีความต้องการระบบฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วย HIV มากที่สุด ซึ่งระบบสารสนเทศสามารถสนับสนุนให้การทำงานมีประสิทธิภาพเนื่องจากการประมวลผลที่ตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้ ตามนโยบายในการดำเนินงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต สังคมและสาธารณสุข ด้วยการจ่ายเบี่ยงชีพซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการจัดสรรสวัสดิการให้แก่ผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ผู้ชรา ผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้ยากไร้ทั้งเยาวชนและผู้ใหญ่ แต่ประชาชนบางส่วนไม่สามารถเข้าถึงสวัสดิการ เนื่องจากไม่ทราบข่าวสาร และไม่ได้ลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิของตนเอง

เมื่อพิจารณารูปแบบการพัฒนาสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเบี่ยงชีพขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น โดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้มีการจัดซื้อจัดจ้าง บริษัทเอกชนเพื่อพัฒนาระบบ จากการศึกษารูปแบบและโครงสร้างการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานส่วนกลางเพื่อกระจายระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศนำไปใช้งาน พร้อมทั้งคู่มือการใช้งานและเอกสารประกอบ และการให้การอบรมการใช้งานระบบ

จากผลการศึกษาในระยะที่ 1 พบว่าองค์กรบริหารส่วนตำบลมีหน้าที่ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ให้ดีขึ้นถึงแม้ว่าระบบสารสนเทศสามารถจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้เพิ่มขึ้นแต่อย่างไรก็ดี งานพัฒนาชุมชนบางประเภทระบบสารสนเทศไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้เพิ่มขึ้นได้ แต่ในด้านของการจัดการข้อมูลและการคำนวณประมวลผลระบบสารสนเทศสามารถช่วยการทำงานเป็นไปได้อย่าง สะดวก รวดเร็ว และ ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการศึกษาความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์กรบริหารส่วนตำบล

ทั้ง 15 แห่งในเขตอำเภอกำแพงแสน พบว่าระบบฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วย HIV มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ ระบบฐานข้อมูลประชาชนในชุมชน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าขยะ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าน้ำประปาและระบบฐานข้อมูลบุคลากรในองค์กร จากความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดการฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วย HIV ที่มีสูงที่สุด ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงนโยบายในการจ่ายเบี้ยยังชีพที่ปรับเปลี่ยนไป

จากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การกำหนดอัตราเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามที่กระทรวงมหาดไทยเสนอ ดังนี้

1) การกำหนดอัตราเบี้ยยังชีพรายเดือนแบบขั้นบันไดสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุ 60-69 ปี จะได้รับ 600 บาท อายุ 70-79 ปี จะได้รับ 700 บาท อายุ 80-89 ปี จะได้รับ 800 บาท และอายุ 90 ปีขึ้นไป จะได้รับ 1,000 บาท ทั้งนี้ ตั้งแต่งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป

2) การกำหนดให้ใช้วงเงินประมาณการงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2555 งบเงินอุดหนุน แผนงานสวัสดิการสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จำนวน 52,228,143,600 บาท (เพิ่มขึ้นจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2555 จำนวน 16,219,821,600 บาท)

จากการปรับเปลี่ยนการจ่ายเบี้ยยังชีพให้แก่ผู้สูงอายุตามมติคณะรัฐมนตรีทำให้การจ่ายเบี้ยยังชีพในรูปแบบเดิมที่กำหนดการจ่ายเบี้ยยังชีพที่ 500 บาทเท่ากันทุกช่วงอายุ ทำให้การคำนวณงบประมาณด้วยช่วงอายุและเงื่อนไขในการจ่ายเบี้ยยังชีพที่ต่างไปจากเดิม ผู้วิจัยและผู้ใช้งานระบบจึงร่วมกันพัฒนาระบบฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วย HIV ดังรายละเอียดในระยาะที่ 2 ต่อไป

ระยาะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ตามวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC)

วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) ประกอบด้วย ขั้นตอนในการดำเนินการทั้งหมด 5 ขั้นตอน เนื่องจากการพัฒนาระบบโดยผู้วิจัยและผู้ใช้งานระบบ ร่วมกัน มีข้อจำกัดในการพัฒนาจึงได้พิจารณาการนำกิจกรรมของการพัฒนาระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการจะประกอบด้วยขั้นตอนย่อยต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดปัญหา (Problem Definition)
- 2) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)
- 3) จัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ (Project scheduling)

ขั้นตอนที่ 2: การวิเคราะห์ (Analysis Phase) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังต่อไปนี้

- 1) วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและรวบรวมความต้องการ
- 2) ความต้องการของระบบงานใหม่
- 3) สร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data

Flow Diagram : DFD)

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ (Design Phase) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังต่อไปนี้

- 1) พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ
- 2) ความต้องการของระบบ (System Requirement)
- 3) การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ
- 4) ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design)

ขั้นตอนที่ 4 การติดตั้งและนำระบบไปใช้ (Implement Phase) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังต่อไปนี้

- 1) สร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียน โปรแกรม
- 2) ตรวจสอบความถูกต้อง
- 3) ติดตั้งระบบ (System Installation)

ขั้นตอนที่ 5 การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance) ในการบำรุงรักษาระบบประกอบด้วย 4 กิจกรรมดังต่อไปนี้

- 1) บำรุงรักษาระบบ
- 2) แก้ปัญหาาระบบ
- 3) สำรองข้อมูล
- 4) ปรับปรุงระบบ

การพัฒนากระบวนสารสนเทศตามวงจรการพัฒนากระบวน (SDLC) ตั้งแต่การวางแผนโครงการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การติดตั้งและนำไปใช้ และการบำรุงรักษาระบบ ผู้วิจัยจะนำเสนอแจกแจงเป็นรายละเอียดตามขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 1: การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

ในขั้นตอนของการวางแผนโครงการประกอบด้วย 3 กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การกำหนดปัญหา (Problem Definition) การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) การจัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ (Project Scheduling)

- 1) กำหนดปัญหา (Problem Definition)

จากการศึกษาในระยะที่ 1 พบว่าระบบฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ ระบบฐานข้อมูลประชาชนในชุมชน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าขยะ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าน้ำประปาและระบบฐานข้อมูลบุคลากรในองค์กร ทั้งนี้กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเบี้ยยังชีพขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีความสามารถในการจัดเก็บ และแก้ไขรายชื่อผู้มีสิทธิรับเบี้ยยังชีพ แต่จากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การกำหนดอัตราเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ คณะรัฐมนตรีเห็นชอบก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุซึ่งระบบที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันนั้นยังกำหนดค่าการจ่ายเบี้ยยังชีพในทุกช่วงอายุที่ 500 บาททำให้จำนวนยอดในการสรุปผลจำนวนเงินในแต่ละเดือนไม่เป็นไปตามนโยบาย ดังนั้นผู้พัฒนาระบบและผู้ใช้งานระบบจึงมีความเห็นร่วมกันที่จะแก้ไขปัญหานี้ด้วยการพัฒนาระบบร่วมกันซึ่งจะได้เริ่มดำเนินการพัฒนาและพิจารณาวิธีการแก้ไขใน

ขั้นตอนต่อไปเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการร่วมกันระหว่างผู้พัฒนาระบบและ
ผู้ใช้งานระบบต่อไป

2) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)

ผู้วิจัยและผู้ใช้งานระบบมีความเห็นร่วมกันว่าสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยการจัดทำ
ฐานข้อมูลเพื่อใช้เฉพาะในองค์การบริหารส่วนตำบลแต่ละแห่ง โดยใช้รูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ
ของผู้ใช้งาน ในรูปแบบที่ผู้ใช้คุ้นเคยกับการใช้งาน โดยการใช้งาน Microsoft Office Access
2007 ร่วมกับภาษา VB.net ในการพัฒนาระบบเพื่อให้ง่ายกับผู้ใช้และตอบสนองผู้ใช้งานมากที่สุด
แต่เนื่องจากการพัฒนาระบบสารสนเทศที่กำลังจะถูกพัฒนาขึ้นมีข้อจำกัดทางด้านทรัพยากรของ
องค์การบริหารส่วนตำบลโดยระบบที่พัฒนาขึ้นจะต้องสามารถใช้ได้กับ ระบบปฏิบัติการ Windows
XP และ Windows 7 และต้องสามารถทำงานกับหน่วยประมวลผลกลางที่เป็น Core 2 Duo ผู้วิจัยและผู้
ใช้งานระบบจึงมีข้อกำหนดในการพัฒนาระบบเบื้องต้นร่วมกันในขั้นตอนที่ 1 ตามทรัพยากรของ
องค์การบริหารส่วนตำบลมีอยู่ โดยไม่มีการใช้งบประมาณในการพัฒนาและดำเนินงานหลังจากนั้นจึง
ร่วมกันกำหนดระยะเวลาในการพัฒนาระบบร่วมกันระหว่างผู้พัฒนาระบบและผู้ใช้งานระบบซึ่งได้
กำหนดไว้ตามตารางดังต่อไปนี้

3) จัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ (Project Scheduling)

ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบเริ่มดำเนินโครงการ ธันวาคม 2554 – มีนาคม 2555
(ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ระยะเวลาดำเนินงาน

ขั้นตอน	ระยะเวลาในการดำเนินการ			
	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)	←→			
การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase)	←→			
การออกแบบระบบ (Design Phase)	←→			
การนำไปใช้ (Implementation Phase)	←→			
การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)	←→			

จากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1: การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase) สามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนาระบบอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้พัฒนาและผู้ใช้ระบบซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ในองค์การบริหารส่วนตำบลกระต๊อบ ในเขตอำเภอกำแพงแสน ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สรุปขั้นตอนการวางแผนโครงการ

ขั้นตอน	ผู้ใช้ระบบ	ผู้พัฒนาระบบ
1.กำหนดปัญหา (Problem Definition)	1. แจ้งถึงการเปลี่ยนแปลงของงาน 2. แจ้งถึงปัญหาการใช้งานระบบเดิมที่มีปัญหา	1. ร่วมศึกษาถึงปัญหาข้อเสนอแนะในการทำงาน
2.ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)	1. ให้ข้อมูลระบบปฏิบัติการ(OS) และ Hardware ที่ใช้งานอยู่ 2. ความสามารถในการใช้งาน โปรแกรมประยุกต์ของผู้ใช้งาน 3. กำหนดแนวทางในการแก้ไข้ปัญหา	1. พิจารณาทรัพยากรระบบสารสนเทศที่มีอยู่ พิจารณาระดับของผู้ใช้ 2. กำหนดแนวทางในการแก้ไข้ปัญหา
3.จัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ (Project Scheduling)	1. วางแผนระยะเวลาการพัฒนาระบบ	1. วางแผนระยะเวลาการพัฒนาระบบ

จากขั้นตอนที่ 1: การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase) ที่ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา (Problem Definition) การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) และจัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ (Project Scheduling) เมื่อทราบถึงปัญหาและความเป็นไปได้ของโครงการแล้วจึงกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนาโครงการที่ชัดเจนเพื่อการพัฒนาในระบบในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2: การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ในการวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase) ประกอบด้วย 3 กิจกรรมได้แก่การ วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและรวบรวมความต้องการ รวบรวมความต้องการของระบบงานใหม่ และสร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)

1) วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและรวบรวมความต้องการ

การวิเคราะห์ปัญหาและระบบงานเดิมร่วมกับผู้ใช้ โดยวิธีการเรียกใช้งานระบบเดิมที่มีมาใช้งานร่วมกันพร้อมทั้งศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหาของระบบเดิมรวมถึงแนวทางแก้ไข เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการออกแบบในระยะต่อไป พบว่าระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเบิยยังชีพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นลักษณะการใช้งาน โปรแกรม Internet Explorer ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าถึงระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเบิยยังชีพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีความสามารถในการบันทึกและแก้ไขข้อมูลส่วนตัว รวมไปถึงรหัสผ่านการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ ในส่วนของข้อมูลเบิยยังชีพผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์นั้นสามารถเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลผู้มีสิทธิได้รับเบิยยังชีพ ในด้านข้อมูลส่วนตัว ประเภทของการรับสิทธิ ประเภทของงบประมาณ และรูปแบบในการรับจ่ายเบิยยังชีพ ในส่วนนี้ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการจ่ายเบิยที่ 500 บาททุกรายชื่อ ผู้ใช้งานระบบจึงได้มีการเสนอให้ปรับปรุงแก้ไขการจ่ายเบิยยังชีพให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การกำหนดอัตราเบิยยังชีพผู้สูงอายุที่คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามที่กระทรวงมหาดไทยเสนอ ดังนี้ การกำหนดอัตราเบิยยังชีพรายเดือนแบบขั้นบันไดสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุ 60-69 ปี จะได้รับ 600 บาท อายุ 70-79 ปี จะได้รับ 700 บาท อายุ 80-89 ปี จะได้รับ 800 บาท และอายุ 90 ปีขึ้นไป จะได้รับ 1,000 บาท เพื่อให้จำนวนการจ่ายเบิยยังชีพมีจำนวนเงินเป็นจริงตามนโยบายใหม่ ในส่วนของการค้นหารายชื่อ ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหารายชื่อผู้มีสิทธิได้รับเบิยยังชีพได้จาก ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน สถานภาพสมรส องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอ จังหวัด ประเภทของงบประมาณ และประเภทของการรับสิทธิ ที่ได้ลงทะเบียนไว้

2) ความต้องการของระบบงานใหม่

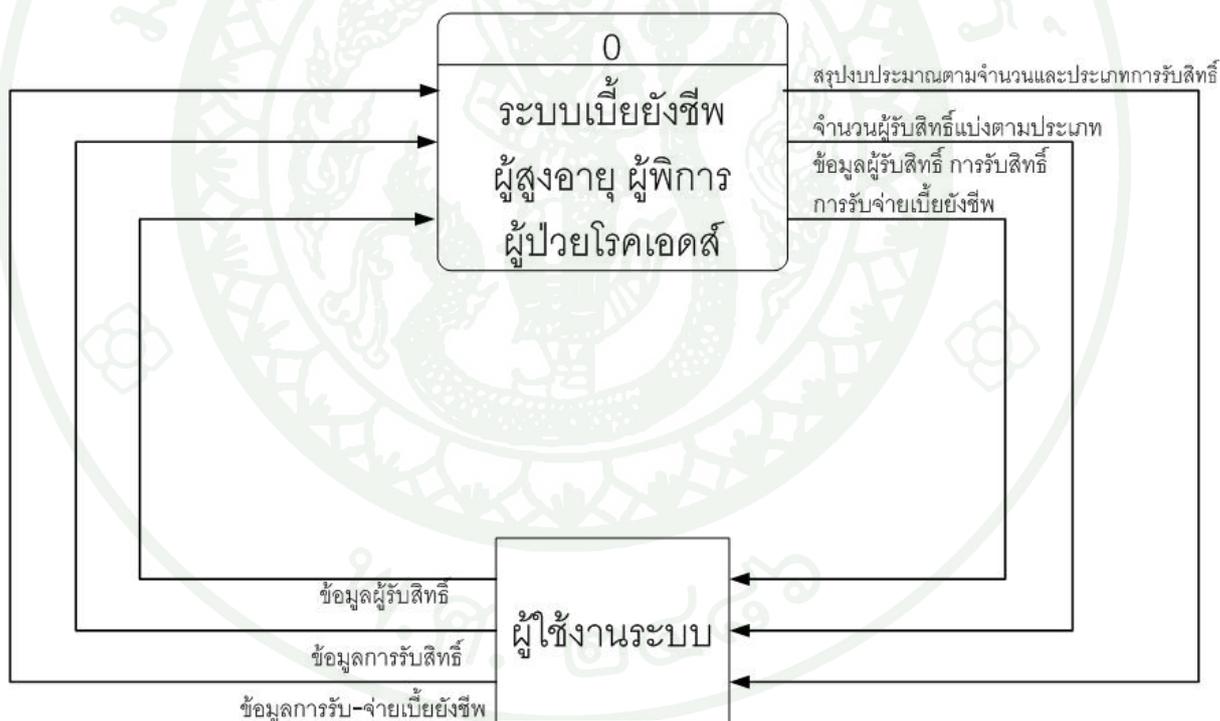
เพื่อให้ได้ซึ่งความต้องการของระบบใหม่จึงต้องรวบรวมความต้องการในด้านต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนได้มีการเสนอให้ระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความสามารถเพิ่ม ลบ บันทึกและแก้ไขส่วนของข้อมูลเบี่ยยังชีพผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ การปรับปรุงแก้ไขการจ่ายเบี่ยยังชีพให้เป็นไปตามนโยบายที่ปรับเปลี่ยน ในบางกรณี ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ไม่สามารถมารับเบี่ยยังชีพได้ด้วยตนเองจึงได้เสนอให้มีการบันทึกข้อมูลผู้รับมอบอำนาจในส่วนของความสามารถในการค้นหารายชื่อผู้รับเบี่ยยังชีพได้ มีการเสนอให้มีความสามารถในการค้นหารายชื่อผู้รับเบี่ยยังชีพได้จาก เลขบัตรประชาชน ชื่อ นามสกุล เพิ่มความสามารถในการค้นหาจาก บ้านเลขที่ และหมู่ ในด้านคุณสมบัติของผู้รับสิทธิ์สามารถค้นหาตามประเภทของการรับเบี่ยผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ การรับ-จ่ายเบี่ยยังชีพผู้ใช้ระบบได้ ที่ได้ลงทะเบียนไว้เพื่อความสะดวกในการแบ่งจ่ายเบี่ยยังชีพ ในส่วนของการรายงานและสรุปผลผู้ใช้งานระบบได้มีการเสนอให้มีการแบ่งจำนวนผู้สูงอายุ ตามช่วงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ ประเภทงบประมาณ และการยอดงบประมาณให้ตรงตามจำนวนจริง ความต้องการของระบบงานใหม่ ซึ่งความต้องการและข้อกำหนดจากผู้ใช้งานระบบในระบบในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 สรุปความต้องการและข้อกำหนดจากผู้ใช้งานระบบ

ผู้ใช้งานระบบ	ความต้องการในระบบ
1. การจัดการข้อมูลผู้รับเบี้ยยังชีพ	1. สามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูลผู้มีสิทธิ 2. ปรับปรุงแก้ไขการจ่ายเบี้ยยังชีพให้เป็นไปตามนโยบาย 3. การบันทึกข้อมูลผู้รับมอบอำนาจ
2. การค้นหาข้อมูลผู้รับเบี้ยยังชีพ	1. สามารถค้นหารายชื่อผู้รับเบี้ยยังชีพได้จาก เลขบัตรประชาชน คำนำหน้าชื่อชื่อ นามสกุล 2. เพิ่มความสามารถในการค้นหาจากบ้านเลขที่ และหมู่ ตามบ้านเลขที่ 3. สามารถค้นหาตามประเภทของการรับเบี้ยผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ 4. สามารถค้นหาตามประเภทของการรับจ่ายเบี้ยยังชีพได้
3. การสรุปผลงบประมาณ	1. สามารถสรุปจำนวน ผู้สูงอายุ ตามช่วงอายุผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ 2. สามารถสรุปยอดงบประมาณจำแนกตามประเภทงบประมาณ 3. สามารถสรุปยอดงบประมาณทั้งหมดได้

3) สร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

จากความต้องการในระบบที่ผู้ใช้ได้กำหนดความต้องการและความสามารถของระบบ สร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลใน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ครั้งนี้ได้ใช้ Data Flow diagrams (DFD) เป็นเครื่องมือในการ วิเคราะห์ระบบ โดยการแสดงทิศทาง การไหลและความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบเพื่อแสดงให้เห็น การนำเข้าข้อมูล (input) และผลลัพธ์ของระบบ (output) ของระบบการทำงานเบื้องต้น (ตารางที่ 11) ซึ่งใน Context Diagram Level 0 ผู้ใช้งานระบบจะมีส่วนร่วมในการออกแบบ ข้อมูลนำเข้า และ ผลลัพธ์ของระบบซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Data Flow diagrams (DFD)

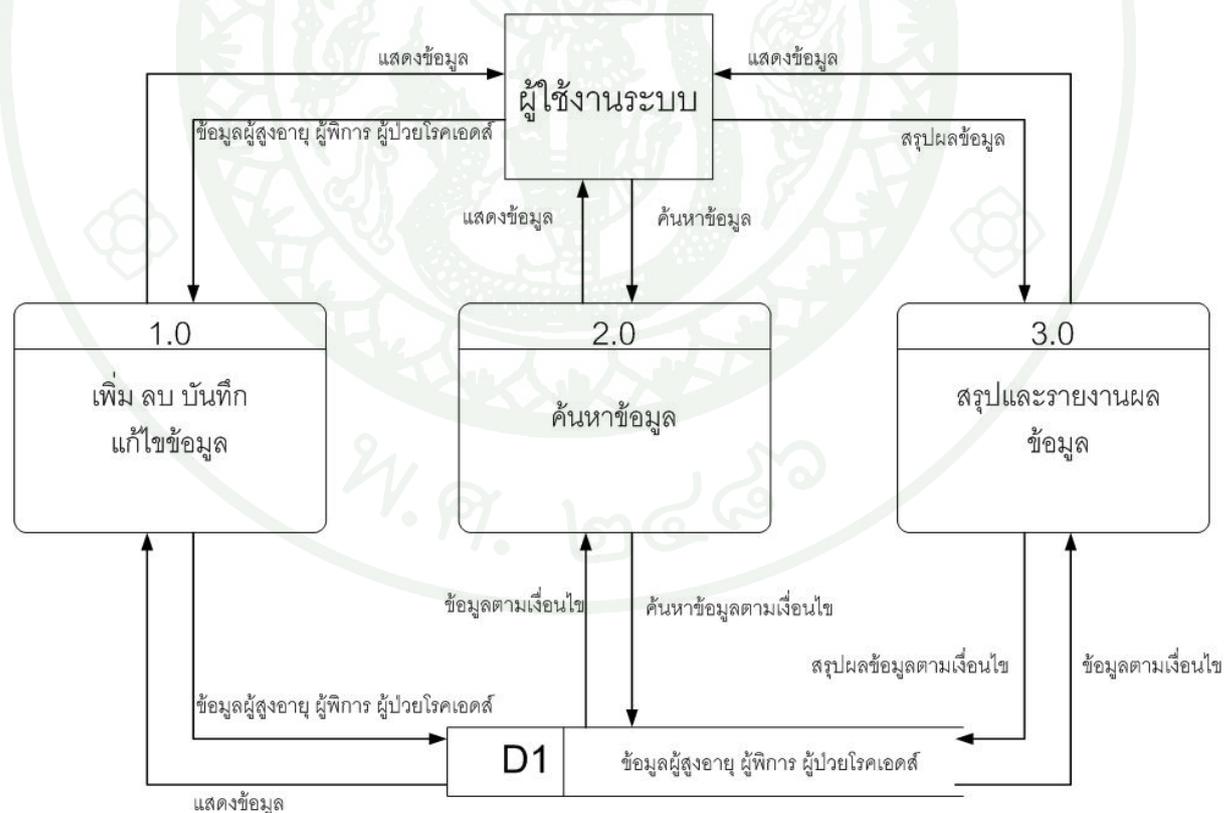


ภาพที่ 5 แสดง Context Diagram Level 0 ของระบบเบี้ยยังชีพ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วย โรคเอดส์

ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลนำเข้า (input) และ ผลลัพธ์ (output) จากความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

ข้อมูลนำเข้า (input)	ผลลัพธ์ (output)
1.ข้อมูลผู้รับสิทธิ	1.ข้อมูลผู้รับสิทธิ การรับสิทธิ การรับ
2.ข้อมูลการรับสิทธิ	จ่ายเบี้ยยังชีพ
3.ข้อมูลการรับจ่ายเบี้ยยังชีพ	2.จำนวนผู้รับสิทธิแบ่งตามประเภท
	3.สรุปงบประมาณตามจำนวนและประเภทการรับสิทธิ

ซึ่งใน Context Diagram Level 1 การแสดงทิศทางการไหลและความสัมพันธ์ของข้อมูล และ ขั้นตอนโดยรวม ผู้ใช้งานระบบจะมีส่วนร่วมในการออกแบบขั้นตอนในระบบดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แสดง Context Diagram Level 1 ของระบบเบี้ยยังชีพ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วย โรคเอดส์

ตารางที่ 12 แสดงระบบย่อยของระบบเบี่ยงชีพ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ข้อมูลนำเข้า (input) และ ผลลัพธ์ (output)

ระบบย่อย	ข้อมูลนำเข้า (input)	ผลลัพธ์ (output)
1. เพิ่ม ลบ บันทึก แก้ไขข้อมูล	ข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์	แสดงข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ที่ผ่านการเพิ่ม ลบ บันทึก แก้ไขข้อมูล
2. ค้นหาข้อมูล	เลือกเงื่อนไขการค้นหา ข้อมูลจาก เลขบัตรประชาชน คำนำหน้า ชื่อ นามสกุล บ้านเลขที่ และหมู่ ประเภทของการรับสิทธิ์ ประเภทของการรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพ	แสดงผลการค้นหาข้อมูล จาก เลขบัตรประชาชน คำนำหน้า ชื่อ นามสกุล บ้านเลขที่ และหมู่ ประเภทของการรับสิทธิ์ ประเภทของการรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพ ตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนด
3. สรุปและรายงานผลข้อมูล	เงื่อนไขการสรุปจำนวน ผู้สูงอายุ ตามช่วงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ จำแนกตามประเภท งบประมาณ สรุปยอด งบประมาณทั้งหมดได้	แสดงการสรุปจำนวน ผู้สูงอายุ ช่วงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ ตามจำแนกตามประเภท งบประมาณ สรุปยอด งบประมาณทั้งหมด

จากการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและรวบรวมความต้องการ ระบุความต้องการของระบบงานใหม่ และสร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ ซึ่งในขั้นนี้จะทำให้ผู้พัฒนาระบบ และผู้ใช้ระบบ ทราบถึงปัญญาจากระบบงานเดิม ทราบถึงความต้องการของระบบใหม่ถึงความสามารถของระบบใหม่มีการจำลองกระบวนการของระบบในด้านของข้อมูลนำเข้า (input) และผลลัพธ์ (output) จากความต้องการของผู้ใช้งานระบบ (ตารางที่ 12) เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการ

ทำงานแต่อย่างไรก็ตามระบบนั้นยังมีองค์ประกอบอื่นเพื่อมาประกอบกันจากระบบย่อยหลายระบบรวมกันเป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นซึ่งจะได้ดำเนินการในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 3: การออกแบบ (Design Phase)

ในการออกแบบ (Design Phase) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ กำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement) การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design)

จากศึกษาปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศที่จะสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน และพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกับผู้ใช้งาน เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถปรับปรุงรูปแบบการใช้งานระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม อีกทั้งยังเป็นการใช้ทรัพยากรทางด้านสารสนเทศอย่างเต็มประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองการปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ เนื่องจากทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่นั้นไม่เอื้อต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ ในการออกแบบระบบสารสนเทศจึงต้องคำนึงถึงรูปแบบระบบที่ใช้ทรัพยากรน้อยกว่าเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ในระดับเบื้องต้นก่อนซึ่งจะทำให้ระบบนั้นมีขนาดเล็กลงแต่ยังคงไว้ด้วยข้อมูลที่เพียงพอและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานได้ ด้วยการออกแบบระบบในรูปแบบของ Window Application แบบ ออฟไลน์ (offline)

1) พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบหลังจากวิเคราะห์และออกแบบระบบเรียบร้อยแล้วจะเป็นในส่วนของขั้นการพัฒนา ระบบ ซึ่งในการพัฒนาระบบสารสนเทศครั้งนี้ใช้ ภาษา VB.NET (Visual Basic .NET) ใช้ร่วมกับฐานข้อมูล ในรูปของ Microsoft office Access 2007 ซึ่งเป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่สามารถใช้งานได้ง่ายและสนับสนุน ระบบปฏิบัติการที่องค์กรบริหารส่วนตำบลนั้นมีอยู่ที่ Windows XP และ Window 7

2) ความต้องการของระบบ (System Requirement) ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ซึ่งสอดคล้องเหมาะสมกับทรัพยากรระบบสารสนเทศที่องค์กรบริหารส่วนตำบลมีอยู่ดังนี้

- 1.6GHz processor
- 1 GB (32 Bit) or 2 GB (64 Bit) RAM
- 3GB of hard disk space

5400 RPM hard disk drive

DirectX 9

DVD-ROM Drive

Window Xp service pack 3

3) การออกแบบฐานข้อมูลของระบบในส่วนของการออกแบบฐานข้อมูลของระบบจะใช้ ER Diagram เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโครงสร้างของฐานข้อมูลระบบ ซึ่งในการพัฒนาครั้งนี้จะใช้นิยามของฐานข้อมูลเดี่ยวอย่างง่ายที่สุด

เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถทำความเข้าใจได้ถึงระบบโครงสร้างฐานข้อมูล ซึ่งการทำการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Normalization) จะสามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดเก็บข้อมูลในจำนวนมากและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของฐานข้อมูล แต่ทั้งนี้การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ และระดับของผู้ใช้งานระบบเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเช่นกัน ผู้วิจัยและผู้ใช้งานระบบ จึงได้กำหนดขอบเขตในการบันทึกข้อมูลร่วมกันดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงการจัดเก็บและความหมายของฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์ (หัวตาราง)	ความหมาย
1.	idcard	เลขบัตรประชาชน
2.	title	คำนำหน้า
3.	firstname	ชื่อ
4.	lastname	นามสกุล
5.	gender	เพศ
6.	dateofbirth	วัน/เดือน/ปี เกิด
7.	age	อายุ
8.	status	สถานภาพสมรส
9.	telephone	หมายเลขโทรศัพท์
10.	salary	รายได้
11.	occupation	อาชีพ
12.	address	บ้านเลขที่ตามบัตรประชาชน
13.	group	หมู่ตามบัตรประชาชน
14.	building	อาคารตามบัตรประชาชน
15.	alley	ตรอก/ซอยตามบัตรประชาชน
16.	road	ถนนตามบัตรประชาชน
17.	subdistrict	ตำบลตามบัตรประชาชน
18.	district	อำเภอตามบัตรประชาชน
19.	province	จังหวัดตามบัตรประชาชน
20.	postcode	รหัสไปรษณีย์ตามบัตรประชาชน
21.	addressr	บ้านเลขที่ที่ติดต่อได้
22.	groupr	หมู่ที่ติดต่อได้
23.	buildingr	อาคารที่ติดต่อได้
24.	alleyr	ตรอก/ซอยที่ติดต่อได้
25.	roadr	ถนนที่ติดต่อได้
26.	subdistrictr	ตำบลที่ติดต่อได้

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์ (หัวตาราง)	ความหมาย
27.	provincer	จังหวัดที่ติดต่อได้
28.	postcoder	รหัสไปรษณีย์ที่ติดต่อได้
29.	allowance	จำนวนสิทธิที่รับ
30.	elder	รับสิทธิผู้สูงอายุ
31.	handicap	รับสิทธิผู้พิการ
32.	hiv	รับสิทธิผู้ป่วยโรคเอดส์
33.	eldersource	งบประมาณผู้สูงอายุ
34.	handicapsource	งบประมาณผู้พิการ
35.	hivsource	งบประมาณผู้ป่วยโรคเอดส์
36.	info	ข้อมูลผู้สูงอายุ
37.	phandicap	ข้อมูลความพิการ
38.	phiv	ข้อมูลผู้ป่วยโรคเอดส์
39.	dateofpay	วันที่จ่ายเบี้ย
40.	modepay	รูปแบบการจ่ายเบี้ย
41.	bank	ธนาคาร
42.	branch	สาขา
43.	depositaccount	หมายเลขบัญชี
44.	accountname	ชื่อบัญชี
45.	author	ผู้รับอำนาจแทน
46.	memo	บันทึก
47.	elderpay	จำนวนเบี้ยผู้สูงอายุต่อเดือน
48.	handicapay	จำนวนเบี้ยผู้พิการต่อเดือน
49.	hivpay	จำนวนเบี้ยผู้ป่วยโรคเอดส์ต่อเดือน

4) ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design)

ในส่วนของการพัฒนาระบบผู้ใช้ระบบจะมีส่วนร่วมในการออกแบบ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (user -interface) ในลักษณะของวิธีการใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านทางสัญลักษณ์หรือภาพนอกเหนือจากทางตัวอักษร โดยการมีส่วนร่วมในการออกแบบโครงสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (user -interface) ในการจัดวาง การจัดหมวดหมู่ การใช้คำ และขนาดอักษรที่เหมาะสม การใช้กลุ่มสีที่สื่อความหมาย และสีที่เหมาะสมกับการใช้งาน หลังจากได้พัฒนาระบบขั้นแรกจึงจัดทำโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) (ภาพที่ 7, 8, 9 และ 10)

The screenshot shows a web browser window displaying a form. The form is divided into two main sections: 'ข้อมูลส่วนตัว' (Personal Information) and 'รายละเอียดผู้รับสิทธิ' (Recipient Details). The 'ข้อมูลส่วนตัว' section includes fields for 'ชื่อผู้รับสิทธิ' (Recipient Name), 'เลขบัตรประชาชน' (ID Card Number), 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'เพศ' (Gender), 'วัน/เดือน/ปีเกิด' (Date of Birth), 'อายุ' (Age), 'สถานภาพสมรส' (Marital Status), 'อาชีพ' (Occupation), 'รายได้' (Income), 'บ้านเลขที่' (House Number), 'หมู่' (Village), 'อาคาร' (Building), 'ซอย' (Lane), 'ถนน' (Road), 'ตำบล' (Sub-township), 'อำเภอ' (District), 'จังหวัด' (Province), 'รหัสไปรษณีย์' (Postal Code), and 'หมายเลขโทรศัพท์' (Phone Number). The 'รายละเอียดผู้รับสิทธิ' section includes fields for 'บ้านเลขที่' (House Number), 'หมู่' (Village), 'อาคาร' (Building), 'ซอย' (Lane), 'ถนน' (Road), 'ตำบล' (Sub-township), 'อำเภอ' (District), 'จังหวัด' (Province), and 'รหัสไปรษณีย์' (Postal Code). At the bottom of the form, there are four buttons: 'เพิ่ม' (Add), 'ลบ' (Delete), 'แก้ไข' (Edit), and 'บันทึก' (Save).

ภาพที่ 7 ส่วนติดต่อผู้ใช้ด้านข้อมูลผู้รับสิทธิ

ภาพที่ 8 ส่วนติดต่อผู้ใช้ด้านประเภทของผู้มีสิทธิ

ภาพที่ 9 ส่วนติดต่อผู้ใช้ด้านการค้นหา

ข้อมูลส่วนอื่น ประเภทของผู้ใช้/ผู้ควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์

ผู้ใช้งาน	ประเภท	จำนวน
อายุ 60-69 ปี	ประเภท	จำนวน
อายุ 70-79 ปี	ประเภท	จำนวน
อายุ 80-89 ปี	ประเภท	จำนวน
90 ขึ้นไป	ประเภท	จำนวน

ผู้ใช้งานและผู้ควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์

ผู้ใช้งาน	ประเภท	จำนวน
ผู้ควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	ประเภท	จำนวน
รวม	ประเภท	จำนวน

สรุปผล

ภาพที่ 10 ส่วนติดต่อผู้ใช้ด้านการสรุปผล

หลังจากได้พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบถึงเครื่องมือในการพัฒนาระบบเครื่องมือในการสร้างฐานข้อมูล ได้กำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement) เพื่อให้ทราบถึงความต้องการทรัพยากรทั้งทางด้าน ระบบปฏิบัติการ (OS) ความต้องการด้าน ซอฟต์แวร์ (software) และ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) แล้วจึงดำเนินการในขั้นต่อไปด้วย การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ เพื่อกำหนดข้อมูลที่จะใช้งาน ความหมายของข้อมูลที่จัดเก็บ รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล จากนั้นจึงออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design) เพื่อแสดงข้อมูลนำเข้า (input) และ ผลลัพธ์ (output) ด้วยการปรับให้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเห็นว่าความพร้อมของเครื่องและข้อมูลในการพัฒนาระบบพร้อมแล้วจากนั้นจึงจะได้นำส่วนประกอบย่อยต่างๆ มาประกอบกันเป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น โดยสรุปขั้นตอนในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 สรุปขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ขั้นตอน	ผู้ใช้ระบบ	ผู้พัฒนาระบบ
1. พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ	1. เสนอให้ใช้งาน Microsoft office Access 2007	1. เสนอให้ใช้งานภาษา VB.NET (Visual Basic .NET)
2. ความต้องการของระบบ (System Requirement)	2. ให้ข้อมูล ระบบปฏิบัติการ (OS) และ Hardware ที่ใช้งานอยู่ให้	2. พิจารณาและกำหนด ความต้องการของระบบ (System Requirement)
3. การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ(Database Design)	3. กำหนดความต้องการข้อมูลในการปฏิบัติงาน	1. สร้างฐานข้อมูล 2. กำหนดรูปแบบของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล ความหมายและการใช้งาน
4. ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design)	1. ตรวจสอบความถูกต้องของการจัดหมวดหมู่การบันทึกข้อมูล 2. เสนอการปรับปรุงและแก้ไข	1. สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design) จากฐานข้อมูลของระบบ 2. ปรับปรุงและแก้ไขส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design) ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 4 การติดตั้งและนำระบบไปใช้ (Implement Phase)

ในการติดตั้งและนำระบบไปใช้ (Implement) ประกอบด้วย 3 กิจกรรมได้แก่ สร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม ตรวจสอบความถูกต้อง ติดตั้งระบบ (System Installation)

1) สร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม โดยในส่วนนี้ผู้พัฒนาระบบจะทำการสร้างระบบโดยมีผู้ใช้งานระบบที่คอยช่วยเหลือให้ข้อมูลรายละเอียดปลีกย่อยในการทำงาน โดยการนำข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement) ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มาประกอบกับฐานข้อมูลของระบบในรูปแบบของฐานข้อมูลที่สร้างโดยโปรแกรม Microsoft Office Access 2007 พัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design) โดยโปรแกรม Microsoft Visual Studio ด้วย และใช้ ชุดคำสั่งภาษา VB.NET เพื่อควบคุมการทำงาน

2) ตรวจสอบความถูกต้องของระบบดำเนินการทดสอบระบบการทดสอบระบบนั้นในกระบวนการทดสอบผู้พัฒนาและผู้ใช้งานระบบมีการทดสอบการใช้งานระบบในรูปแบบ ที่ผู้พัฒนาระบบและผู้ใช้งานระบบ ทราบถึง โครงสร้างวิธีการทำงาน รูปแบบและองค์ประกอบทั้งหมดของระบบ และใช้ข้อมูลจำลองในการทดลองระบบโดยมีการทดสอบการทดสอบระบบแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การทดสอบทีละหน่วยหรือทดสอบทีละฟังก์ชัน (Unit Testing) ในการทดสอบโปรแกรมทีละส่วน โดยทดสอบฟังก์ชันการทำงาน ถึงความถูกต้องของข้อมูล ตามที่ได้กำหนดฐานข้อมูลไว้ ความถูกต้อง รูปแบบการใช้งานที่ได้ออกแบบไว้ในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (Use interface) และทดสอบความถูกต้องของชุดคำสั่งในการทำงานที่พัฒนาด้วยภาษา VB.NET จากนั้นจึงทำการทดสอบระบบย่อยที่ถูกนำมารวมกัน จากนั้นการทดสอบโดยนำมารวมกัน (Integration Testing) แล้วทำการทดสอบการทำงานโดยทดสอบการทำงานของ ระบบในภาพรวมการจัดการข้อมูลเป็นไปตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ ชุดคำสั่งในแต่ละระบบย่อย มีการทำงานที่ขัดแย้งเองกันหรือไม่ สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลร่วมกัน ปุ่มควบคุมต่างๆ สามารถทำงานเป็นปกติหรือไม่ตามวิธีการใช้งานในกลุ่มมือ

หลังจากพบข้อผิดพลาดได้ทำการพัฒนาและแก้ไขไปปัญหาในส่วนที่พบต่อไปเพื่อให้ระบบก่อนทำการติดตั้งมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นซึ่งในส่วนที่พัฒนาขึ้นเพิ่มเติมตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบหลังจากร่วมทดสอบ ดังภาพที่ 11, 12 และ 13

ภาพที่ 11 การแก้ไขระบบเพิ่มเติมในการรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพ

ผู้ใช้งานระบบได้มีการเสนอให้เพิ่มการบันทึกข้อมูล ผู้รับมอบอำนาจ ในการรับจ่ายเบี้ยยังชีพ ในกรณีที่ผู้รับสิทธิผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ ไม่สามารถเดินทางไปรับเงินได้ด้วยตัวเองจึงมีการกำหนดข้อมูลในส่วนนี้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับสิทธิได้

ภาพที่ 12 การแก้ไขระบบเพิ่มเติมในการค้นหา

ผู้ใช้งานระบบได้มีการเสนอให้เพิ่มการค้นหาข้อมูล ผู้รับสิทธิผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ ด้วยการค้นหา จากบ้านเลขที่ และ หมู่ ตามที่อยู่ที่ได้ระบุไว้เนื่องจากการรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพด้วยเงินสดนั้น ทางเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลนั้นไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จได้ภายใน 1 วันด้วยจำนวนผู้รับสิทธิ ที่มีจำนวนมาก จึงต้องมีการแบ่งตาม บ้านเลขที่ และหมู่บ้านเพื่อชำระเงิน

ในการเพิ่มความสามารถในการค้นหา จะช่วยให้การรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพโดยแบ่งจากหมู่บ้านมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

The screenshot shows a web application window titled 'เบี้ยยังชีพ' (Social Security). The main content area contains a form with the following sections:

- ผู้สูงอายุ (Elderly):** A table with columns for age groups (อายุ 60-69 ปี, 70-79 ปี, 80-89 ปี, 90 ปีขึ้นไป) and 'งบเฉพาะกิจ' (Special Budget). Each row has an input field for 'จำนวน' (Quantity).
- ผู้พิการและผู้ป่วยโรคเอดส์ (Disabled and HIV/AIDS patients):** A table with columns for 'ผู้พิการ' (Disabled) and 'ผู้ป่วยโรคเอดส์' (HIV/AIDS patients), and 'งบ งบก.' (Special Budget). Each row has an input field for 'จำนวน' (Quantity).
- สรุปผล (Summary):** A table with columns for 'รวม' (Total) and 'จำนวนผู้รับเบี้ยยังชีพ' (Total number of beneficiaries). It includes input fields for 'ผู้สูงอายุ' (Elderly), 'ผู้พิการ' (Disabled), 'ผู้ป่วยโรคเอดส์' (HIV/AIDS patients), and 'ยอดรวมทั้งหมด' (Total). A 'สรุปผล' (Summary) button is located to the right of this section.

ภาพที่ 13 การแก้ไขระบบเพิ่มเติมในการสรุปผล

ผู้ใช้งานระบบได้มีการเสนอให้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสรุปผล เนื่องจากก่อนหน้านี้งบประมาณในการจ่ายเบี้ยยังชีพ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ งบทั่วไป งบเฉพาะกิจ และ งบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่เมื่อได้มีการปรับเปลี่ยนนโยบายทางด้านการจ่ายเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ งบประมาณในการจ่ายเบี้ยยังชีพ ปรับลดออกเป็น 2 ประเภทคือ งบเฉพาะกิจ และ งบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบเป็นไปตามนโยบาย และความถูกต้องเหมาะสม ตามการใช้งาน

ผลจากการทดสอบระบบพบว่า ระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และบันทึกข้อมูลผู้รับสิทธิ์ได้ สามารถค้นหา ข้อมูลผู้รับสิทธิ์ได้ และสามารถสรุปงบประมาณสำหรับจ่ายเบี้ยยังชีพ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ ได้ แต่หลังจากได้ทดสอบระบบแล้ว ผู้ใช้งานระบบในองค์กรบริหารส่วนตำบล 7 แห่ง มีความต้องการในการพัฒนาระบบเพิ่มเติมดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ความต้องการหลังทดสอบระบบ

ความต้องการในการพัฒนาระบบ	จำนวน (แห่ง)
สามารถจัดพิมพ์เอกสารสรุป การรับ-จ่าย เบี้ยยังชีพ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ได้	7
สามารถบันทึกข้อมูลเป็นไฟล์ที่สามารถใช้งานกับ โปรแกรม Microsoft office excel 2007 ได้	7
เพิ่มเติมการบันทึกข้อมูลผู้รับอำนาจแทน	3

จากความต้องการของผู้ใช้ระบบใน การรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพในแต่ละเดือน ให้สามารถจัดพิมพ์ เอกสารสรุป การรับ-จ่าย เบี้ยยังชีพ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ได้สามารถบันทึกข้อมูลเป็นไฟล์ ที่สามารถใช้งานกับ โปรแกรม Microsoft office excel 2007 ได้ เพิ่มเติมการบันทึกข้อมูลผู้รับอำนาจ แทนซึ่งผู้ใช้ระบบมีความต้องการตรงกันนั้น เป็นความต้องการการพัฒนาระบบเพิ่มขึ้นเพื่อให้ สามารถทำการรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพให้มีความสะดวกในการทำงานมากยิ่งขึ้น

การทดสอบระบบพบข้อดี คือ ระบบสามารถคำนวณการรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุได้ถูกต้อง แต่ข้อเสียของระบบคือในการเริ่มใช้ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นนั้นจำเป็นต้องกรอกข้อมูลตามจำนวนผู้รับ เบี้ยทั้งหมด จึงทำให้เสียเวลาในการป้อนข้อมูลระบบ เพื่อนำไปประมวลผล จากการทดสอบระบบ ผู้ใช้งานระบบสามารถนำระบบที่พัฒนาเพิ่มเติมไปใช้งานได้ตามความต้องการที่กำหนดไว้ในเบื้องต้น แต่โดยลักษณะการทำงานยังต้องมีการจัดทำรายงานเพื่อการตรวจสอบในเบื้องต้นจึงทำให้ผู้ใช้ระบบ นำเสนอความต้องการเพิ่มเติมเพื่อตอบสนองการทำงานจากระบบที่สมบูรณ์มากขึ้น โดยทดสอบ ระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนและนโยบาย ในองค์การบริหารส่วนตำบล ที่มีความต้องการ ระบบสารสนเทศเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์

3) ติดตั้งระบบ (System Installation) การติดตั้งและนำระบบไปใช้ผู้พัฒนาหลังจากได้ทำการ พัฒนาระบบและแก้ไขจุดบกพร่องจากการทดสอบการทำงานของระบบร่วมกันกับผู้ใช้แล้วก็จะ สร้างเครื่องมือในการติดตั้ง Application ในรูปแบบของไฟล์ที่สามารถดำเนินการตาม โปรแกรมที่ บรรลุไว้ ได้โดยตรง (executable file) โดยในส่วนนี้ผู้ใช้งานระบบจะมีส่วนร่วมในการติดตั้งระบบเพื่อ ใช้งานทุกขั้นตอน เพื่อนำระบบไปทดลองใช้

หลังสร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม ที่ประกอบด้วยชุดคำสั่งในการทำงานเพื่อให้ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design) สามารถแสดงข้อมูลนำเข้า (input) และ ผลลัพธ์ (output) ตามความต้องการของระบบแล้วจึง ตรวจสอบความถูกต้องระบบทั้งในด้านความถูกต้องของเนื้อหาและความถูกต้องของการทำงานของระบบเพื่อหาข้อผิดพลาดทำการแก้ไขและติดตั้งระบบซึ่งสรุปขั้นตอนตารางที่ 16

ตารางที่ 16 สรุปขั้นตอนการติดตั้งและนำระบบไปใช้

การติดตั้งและนำระบบไปใช้	ผู้ใช้ระบบ	ผู้พัฒนาระบบ
1. สร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม	1. ให้ข้อมูลรายละเอียดในกรณาดำเนินงาน	1. พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา VB.NET (Visual Basic .NET)
2. ตรวจสอบความถูกต้อง	1. ทดสอบการใช้งานระบบ 2. แจ้งข้อผิดพลาดของระบบ	1. ทดสอบการทำงานของระบบ 2. แก้ไขข้อผิดพลาดของระบบ
3. ติดตั้งระบบ	1. ติดตั้งระบบ	1. สร้างเครื่องมือติดตั้งระบบ 2. การติดตั้งระบบ

ขั้นตอนที่ 5 การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Phase)

ในการบำรุงรักษาระบบ (Maintenance) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ บำรุงรักษาระบบ แก้ไขปัญหา ระบบ สำรองข้อมูล ปรับปรุงระบบ

ในขั้นตอนสุดท้ายในการบำรุงรักษาระบบนั้นในส่วนของผู้พัฒนาจะให้คำแนะนำในการดูแลรักษาระบบเบื้องต้นและช่วยแก้ไขระบบในกรณีที่ระบบเกิดข้อผิดพลาดไม่สามารถทำงานได้ผู้ผู้จะมีส่วนร่วมในการแจ้งปัญหาการใช้งานให้แก่ผู้พัฒนาระบบเพื่อที่จะทำการแก้ไขทั้งนี้เมื่อโยบายหรือการดำเนินงานมีรูปแบบที่เปลี่ยนไปผู้ผู้จะสามารถแจ้งไปยังผู้พัฒนาระบบเพื่อทำการปรับปรุง

(Update) ระบบต่อไปซึ่งทั้งผู้พัฒนาระบบจะทำการสำรองข้อมูลไว้เป็นระยะเพื่อลดการสูญเสียข้อมูลของผู้ใช้งานการบำรุงรักษาระบบ จะประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

- 1) ให้คำแนะนำในการตรวจสอบการใช้งานของระบบให้ทำงานได้อย่างปกติ ด้วยการตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบปฏิบัติการ (OS) การตรวจสอบการทำงานของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างเป็นปกติ
- 2) ให้คำแนะนำในการสำรองของข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลไว้หลังจากมีการรับ-จ่ายเบี่ยงชีฟ
- 3) แก้ไขปัญหาการใช้งานและข้อผิดพลาดของระบบ เมื่อมีการแจ้งปัญหาการใช้งานจากผู้ใช้ระบบให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากรับแจ้งปัญหา
- 4) พิจารณาการปรับปรุงรุ่นและพัฒนาระบบทุก 6 เดือน หรือตามนโยบายด้านการจ่ายเบี่ยงชีฟที่มีการปรับเปลี่ยน

ในขณะนี้ที่ประกอบด้วยการบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานระบบได้ตามปกติการแก้ปัญหาในระบบในกรณีต่างๆ ที่เกิดขึ้นรวมไปถึงการสำรองข้อมูลและการปรับปรุงระบบเพิ่มเติมหลังจากการใช้งานไประยะหนึ่งดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 สรุปขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบ

การบำรุงรักษาระบบ	ผู้ใช้ระบบ	ผู้พัฒนาระบบ
1. บำรุงรักษาระบบ	1. บำรุงรักษาระบบตามคำแนะนำ	1. แนะนำในการดูแลรักษาระบบเบื้องต้น
2. แก้ไขหาระบบ	1. แจ้งปัญหาการใช้งาน 2. แจ้งข้อผิดพลาดของระบบ	1. แก้ไขปัญหาการใช้งาน 2. แก้ไขข้อผิดพลาดของระบบ
3. สำรองข้อมูล	1. สำรองข้อมูลตามการใช้งานหรือตามข้อเสนอแนะ	1. แนะนำวิธีการสำรองข้อมูล 2. สำรองข้อมูลให้แก่ผู้ใช้งาน
4. ปรับปรุงระบบ	1. แจ้งการเปลี่ยนแปลงของนโยบาย รูปแบบการดำเนินงาน	1. พิจารณาการปรับปรุงรุ่น

ขั้นตอนทั้งหมด จึงสรุปการมีส่วนร่วมในวางแผนการพัฒนาาระบบระหว่างผู้พัฒนาระบบผู้ใช้งานระบบในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 สรุปการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบระหว่างผู้พัฒนาระบบและผู้ใช้ระบบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผู้พัฒนาระบบ	ผู้ใช้งานระบบ
ระยะที่ 1: การวางแผนโครงการ	1.ศึกษาถึงปัญหาใน ระบบงาน 2.เสนอวิธีการในการ แก้ปัญหา	1.เสนอแนวทาง แก้ไขปัญหา 2.ร่วมตัดสินใจใน วิธีการแก้ปัญหา
ระยะที่ 2: การวิเคราะห์ (Analysis Phase)	1.ศึกษารูปแบบงานเดิม 2.รูปแบบการทำงาน 3.ข้อมูลที่ใช้ในการ ทำงาน	1.ศึกษารูปแบบงาน เดิม 2.รูปแบบการทำงาน 3.ข้อมูลที่ใช้ในการ ทำงาน
ระยะที่ 3: การออกแบบ (Design Phase)	1.เลือกเครื่องมือในการ พัฒนาให้เหมาะสมกับ ทรัพยากรที่มี 2.พัฒนาระบบย่อย 3.พัฒนาฐานข้อมูล 4.พัฒนาระบบ 5.ทดสอบระบบ 6.แก้ไขระบบ	1.เลือกเครื่องมือใน การพัฒนาให้ เหมาะสมกับ ทรัพยากรที่มี 2.พัฒนาระบบย่อย 3.พัฒนาฐานข้อมูล 4.พัฒนาระบบ 5.ทดสอบระบบ 6.แก้ไขระบบ
ระยะที่ 4 การติดตั้งและนำระบบไปใช้	1.สร้างตัวติดตั้งระบบ 2.ติดตั้งระบบ	1.สร้างตัวติดตั้ง ระบบ
ระยะที่ 5 การบำรุงรักษาระบบ	1.บำรุงรักษาระบบ 2.แก้ไขปัญหาการใช้งาน 3.สำรองข้อมูล 4.ปรับปรุงระบบ	2.ติดตั้งระบบ 1.บำรุงรักษาระบบ 2.แก้ไขปัญหาการใ้ งาน 3.สำรองข้อมูล 4.ปรับปรุงระบบ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัญหา และความต้องการ ระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลและพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองกับความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research and Development R&D) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองและแก้ไขปัญหาได้ตามทรัพยากรที่องค์การบริหารส่วนตำบลมีอยู่

งานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอกำแพงแสน มีการพัฒนาด้าน โครงสร้างพื้นฐาน โดยการจัดสรรบริการขั้นพื้นฐาน การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาด้านคุณภาพ ชีวิตสังคมและสาธารณสุข การพัฒนาด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น การพัฒนาด้าน การบริหารจัดการที่ดีภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชน การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาด้านการศึกษา การกีฬา การท่องเที่ยว ซึ่งปัญหาในงานพัฒนาชุมชนของ องค์การบริหารส่วนตำบลมีแตกต่างกันไปในแต่ละด้าน ถึงแม้ว่าระบบสารสนเทศจะสามารถช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น ในด้านของของการจัดทำเอกสาร การบริหารจัดการ เพื่อการ วางแผนและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณ การจัดทำบัญชี และหน้าที่อื่นๆ แต่อย่างไรก็ดี งาน พัฒนาชุมชนบางประเภทระบบสารสนเทศไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้เพิ่มขึ้นได้ด้วย ข้อจำกัดบางประการ

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการ ฐานข้อมูล เบื้องต้นขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นรูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูล เบื้องต้นขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นโดยองค์การส่งเสริมการปกครอง ส่วนท้องถิ่นได้มีการ จัดซื้อจัดจ้าง บริษัทเอกชนเพื่อพัฒนาระบบ จากการศึกษารูปแบบและโครงสร้างการดำเนินงาน ร่วมกับหน่วยงานส่วนกลางเพื่อกระจายระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นให้แก่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั่ว ประเทศนำไปใช้งาน พร้อมทั้งคู่มือการใช้งานเอกสารประกอบ และการให้การอบรมการใช้งาน ซึ่งการใช้งานระบบสารสนเทศมีเพื่องานทางด้านเอกสาร รวมถึงการจัดการระดับต้น เพื่อเป็นฐานใน

การนำข้อมูลเบื้องต้นไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน จากการศึกษาพบว่า องค์กรบริหารส่วนตำบลมีการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อจัดทำเอกสาร รายงาน เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสาร พบว่า ระบบฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ ระบบฐานข้อมูลประชาชนในชุมชนระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าขยะ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บค่าน้ำประปา ระบบฐานข้อมูลบุคลากรในองค์กร

ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามความต้องการขององค์กรบริหารส่วนตำบลนั้น ต้องสามารถจัดการฐานข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ เพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยการจัดสรรสวัสดิการเพื่อให้เกิดการสรุปผลงบประมาณอย่างถูกต้อง เจ้าหน้าที่ขององค์กรบริหารส่วนตำบลสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจวางแผนดำเนินงานติดตามผล การรับ-จ่ายเบี้ยยังชีพ เพื่อช่วยลดขั้นตอนในการดำเนินงาน ช่วยให้ผู้มีสิทธิได้รับสวัสดิการอย่างทั่วถึง รวดเร็ว และถูกต้อง เป็นประโยชน์จากสวัสดิการของรัฐเพื่อเข้าถึงความต้องการพื้นฐานในการดำรงชีวิต อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาระบบระหว่างผู้วิจัยและใช้งานระบบในขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์กรบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐมตามวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนการวางแผนโครงการ (Project Planning Phase) ผู้พัฒนาระบบและใช้งานระบบร่วมกันศึกษาถึงปัญหาในระบบงาน เพื่อหาทางแก้ปัญหาพร้อมกันขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis Phase) ผู้พัฒนาระบบศึกษาถึง รูปแบบการทำงาน ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงาน ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมเสนอแนะถึงรูปแบบการทำงานที่ตอบสนองความต้องการ ขั้นตอนการออกแบบ (Design Phase) ผู้ใช้งานระบบเสนอถึงความต้องการในระบบรูปแบบการทำงานของระบบ ผู้พัฒนาระบบทำการออกแบบตามความต้องการ ขั้นตอนการติดตั้งและนำระบบไปใช้ (Implement) ผู้พัฒนาระบบพัฒนาระบบขึ้นเพื่อทดลองใช้ระบบก่อนเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบร่วมกับผู้ใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาก่อนนำระบบไปติดตั้งร่วมกัน ขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบ (Maintenance) ผู้พัฒนาระบบบำรุงรักษาระบบตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ในกรณีที่เกิดปัญหาการใช้งานผู้ใช้ระบบจะแจ้งปัญหาแก่ผู้พัฒนาระบบเพื่อทำการแก้ไข และเมื่อรูปแบบการทำงานมีการปรับเปลี่ยน อาจต้องมีการพิจารณาเพื่อปรับปรุงระบบร่วมกัน

ผลจากการดำเนินงานตามขั้นตอนของ การพัฒนาระบบพบว่า การมีส่วนร่วมของผู้ใช้นั้น ก่อให้เกิดความมั่นใจและความพึงพอใจในการร่วมพัฒนาระบบและใช้งานระบบ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือระดับของผู้ใช้ (Level of User) เนื่องจากในการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นนั้นรูปแบบการพัฒนาควรมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระดับของผู้ใช้ที่จะสามารถทำความเข้าใจในระบบได้ เมื่อการ

พัฒนาระบบสามารถแก้ไขปัญหาที่กำหนดร่วมกันแล้วหลังจากทดสอบและทดลองใช้งานระบบจะมีความต้องการจากผู้ใช้ระบบเพิ่มขึ้น จึงควรพิจารณาในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม ก่อนทำการติดตั้งและนำระบบไปใช้ ซึ่งการพัฒนาระบบร่วมกับผู้ใช้นั้นผู้พัฒนาควรกำหนดขอบเขตในการร่วมพัฒนาร่วมกันกับผู้ใช้ระบบอย่างชัดเจนก่อนในขั้นตอนต่างๆ เพื่อลดความยุ่งยากและซับซ้อนในการพัฒนาระบบ แม้ผลจากการพัฒนาระบบจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่ง และการมีส่วนร่วมนั้นนอกจากจะสามารถแก้ไขปัญหาระบบงานเบื้องต้น จำนวนของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบนั้นส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาระบบ เนื่องจากจำนวนผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบที่น้อยเกินไปจะส่งให้ความต้องการของระบบไม่ครบถ้วน ในทางกลับกันกรณีที่ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบมีจำนวนมากเกินไป อาจเกิดความต้องการที่นอกเหนือจากการใช้งาน ทั้งนี้ในการพัฒนาระบบร่วมกับผู้ใช้การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดก็มีส่วนที่จะทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศสำเร็จได้

การอภิปรายผล

ผลจากการวิจัยทำให้ทราบว่าองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นนั้นมีหน้าที่ในการดำเนินงานพัฒนาชุมชนหลายด้าน องค์การบริหารส่วนตำบลมีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์ แต่ขาดแคลนความพร้อมทางด้านทรัพยากรบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ใช้งานสารสนเทศมีความต้องการให้ระบบสามารถวิเคราะห์และประมวลผลเพื่อแก้ปัญหการบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านกระบวนการ เพื่อสนับสนุนการวางแผนและการตัดสินใจในการดำเนินงานซึ่งสอดคล้องกับ ฅกัญญา อังครันไตร์ (2545) ในด้านความต้องการระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศที่มีอยู่เพื่อปฏิบัติงานพัฒนาชุมชนนั้นพบว่าเป็นระบบสนับสนุนการวางแผนและดำเนินงานในด้านงบประมาณเพื่อเสนอไปยังส่วนกลาง ซึ่งระบบมีความซับซ้อนข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลผู้ใช้งานไม่สามารถนำระบบสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้งานให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และยังขาดระบบสารสนเทศอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินงานด้านอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ขวัญจิตต์เพชรอนันตกุล (2552) ในด้านปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศ

ในการพัฒนาระบบอย่างมีส่วนร่วมกับผู้ใช้งาน ตามวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) พบว่าผู้พัฒนาระบบและผู้ใช้งานซึ่งในการพัฒนาระบบครั้งนี้ผู้ใช้งานคือเจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนและนโยบายที่ร่วมกันพัฒนาระบบ สิ่งที่จะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการพัฒนาระบบร่วมกัน ก็คือต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดเพื่อร่วมพัฒนาระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ ธนพร งามเสาวรส (2543) พบว่า การสนับสนุนของหัวหน้าหน่วยงานมีผลต่อการใช้ระบบสารสนเทศ

ควรมีการกำหนดบทบาทอย่างชัดเจนและเป็นทางการเพื่อให้ทราบถึงหน้าที่ของแต่ละคนในแต่ละขั้นตอน เพื่อทำความเข้าใจเบื้องต้นก่อนเพื่อให้มีความเข้าใจในการทำงานไปในทิศทางที่ตรงกัน หลังจากขั้นตอนเหล่านั้นในการกำหนดปัญหา และรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ซึ่งสอดคล้องกับ Følstad, Jørgensen and Krogstie (2004) ว่าการมีส่วนร่วมต้องเป็นกระบวนการอย่างเป็นทางการ มีการกำหนด บทบาท สิทธิ และส่วนร่วม ของผู้ใช้งานระบบอย่างชัดเจน

การสื่อสารระหว่างผู้พัฒนาระบบและผู้ใช้งานระบบเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพื่อให้เข้าใจในความต้องการของผู้ใช้ว่า ระบบที่จะพัฒนาขึ้นจะมีลักษณะเป็นอย่างไร ประกอบด้วยอะไรบ้าง ใช้เครื่องมือในการดำเนินการอย่างไรซึ่งในส่วนนี้แล้วถ้าผู้พัฒนาระบบไม่สามารถสื่อสารกับผู้ใช้งานระบบให้ตรงกันแล้ว โดยอาจจะมีปัญหาในด้านการใช้ภาษาและคำศัพท์เทคนิคทางด้านสารสนเทศ ทำให้ผู้ใช้งานระบบไม่เข้าใจถึงความหมายและสิ่งที่จะสื่อถึง ด้วยความที่เข้าใจไม่ถึงความหมายที่ได้รับสื่อสารมาจะทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ผู้พัฒนาระบบกำลังจะดำเนินการต่อไปนั้นใช่และเป็นไปตามรูปแบบการทำงานและความต้องการของผู้ใช้งานระบบหรือไม่ซึ่งสอดคล้องกับ Sari Kujala (2002) ความผิดพลาดจากการตีความก่อให้เกิดความขัดแย้ง ระหว่างผู้พัฒนาและผู้ใช้งานระบบ ก่อให้เกิดความสูญเสีย

ในการพัฒนาระบบผู้พัฒนาระบบจะต้องบอกขีดจำกัดความสามารถของทรัพยากรที่มีอยู่ให้ผู้ใช้งานระบบได้ทราบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นมีข้อจำกัดตามทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ ส่งผลให้ผู้ใช้งานระบบตระหนักถึงขีดจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่จะไม่ก่อให้เกิดความต้องการที่นอกเหนือความจำเป็นของระบบการยอมรับหรือนำเอาระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานของผู้ใช้ ผู้พัฒนาต้องสร้างความตระหนักถึงประโยชน์ของระบบที่ได้พัฒนาขึ้น

จำนวนของผู้ร่วมพัฒนาระบบและระยะเวลาในการดำเนินงาน ซึ่งการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองงานพัฒนาชุมชนอย่างมีส่วนร่วมกับผู้ใช้นั้น มีความคิดเห็นว่า การยอมรับระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นต้องมีการสื่อสารที่ดี ระบบต้องมีความสอดคล้องเหมาะสมกับผู้ใช้งาน จำนวน

ผู้ร่วมพัฒนาระบบที่เหมาะสมจะสามารถทำให้ผู้พัฒนาระบบได้รับความคิดเห็นจากผู้ใช้ที่แตกต่างกัน ออกไประยะเวลาที่เพียงพอและเหมาะสมกับการพัฒนาระบบจะส่งผลให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถ นำมาใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างทันทั่วถึง ซึ่งสอดคล้อง Mark A. and H. Roland (2009) ที่กล่าวว่าจำนวน ของผู้มีส่วนร่วมอาจช่วยในการพัฒนาระบบได้เพียงเล็กน้อยก่อให้เกิดความล่าช้าอีกทั้งยังเป็นการเพิ่ม ต้นทุนในงานวิจัยครั้งนี้ให้ความเห็นว่าจำนวนของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบนั้นถ้ามีจำนวนที่น้อย เกินไปจะทำให้ไม่ครอบคลุมความต้องการของระบบ ในการและในการที่มีจำนวนผู้มีส่วนร่วมมาก เกินไปจะก่อให้เกิดความต้องการในระบบที่ยุ่ยากและซับซ้อนและความต้องการที่ไม่ตรงกันในการใช้ งานระบบ ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่าในการกำหนดปัญหา ควรให้ผู้มีส่วนร่วมจำนวนมากในการวางวางแผน ออกแบบ และพัฒนาระบบ ควรลดจำนวนผู้มีส่วนร่วมลงเพื่อลดความยุ่งยากซับซ้อนในตัวระบบ หลังจากนั้นในการทดสอบระบบควรให้ผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาได้ร่วมทดสอบระบบ เพื่อให้ ได้ความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

การพัฒนาระบบสารสนเทศสนทนารูปแบบการพัฒนาควรมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับ ระดับของผู้ใช้ที่จะสามารถทำความเข้าใจในระบบได้ การพัฒนาระบบร่วมกับผู้ใช้นั้นจะสามารถ แก้ไขปัญหาในการร่วมพัฒนาระบบได้ และการพัฒนาระบบจะสามารถจัดการข้อมูลได้ ทำให้ ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้สะดวกขึ้น และส่งผลต่อการพัฒนาระบบ

ผลจากการพัฒนาระบบอย่างมีส่วนร่วมกับผู้ใช้นั้น ทำให้ผู้พัฒนาระบบนั้นสามารถเข้าใจถึง ปัญหาที่มีและเกิดขึ้นจริงก่อนที่จะนำไปพัฒนาระบบเพื่อแก้ไขปัญหา ผู้ใช้สามารถเสนอความคิดเห็น ความต้องการ รูปแบบการทำงานที่เป็นจริง ข้อมูลที่ใช้ในการทำงานจริง ผู้ใช้งานระบบมีความเชื่อมั่น และพึงพอใจที่จะให้ความร่วมมือในการร่วมพัฒนาระบบและผู้ใช้งานระบบมีความเชื่อว่าระบบที่ พัฒนาขึ้นจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ ในด้านของผู้พัฒนาระบบมีข้อดีคือ สามารถสอบถามขอความ คิดเห็นจากผู้ใช้งาน ได้ทันทีเนื่องจากการพัฒนาระบบร่วมกันซึ่งจะแตกต่างจากการพัฒนาระบบที่ไม่มี ส่วนร่วมกับผู้ใช้เพราะเนื่องจากกว่าที่ผู้ใช้จะได้ทดลองหรือทดสอบระบบก็ต่อเมื่อระบบมาติดตั้งให้ ใช้งานแล้วเท่านั้น จากการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมีส่วนร่วม ในการจัดการเบียร์ยังชีพผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์ ระบบสามารถแก้ไขปัญหาในการจัดการข้อมูลเบื้องต้นได้แล้วตามความ ต้องการของผู้ใช้ ซึ่งตอบสนองงานพัฒนาชุมชนในด้านการจัดการสวัสดิการสังคมให้สามารถจัดการ ข้อมูลได้ตามนโยบายที่ปรับเปลี่ยน แต่ทั้งนี้ควรมีการพิจารณาปรับปรุงระบบเพิ่มเติมเพื่อความ สมบูรณ์ของระบบยิ่งขึ้น

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมีส่วนร่วมกับผู้ใช้งานจึงสามารถกล่าวถึงสิ่งที่ควรพิจารณา เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการพัฒนาระบบได้ดังนี้

1. ศึกษาพันธกิจและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่ร่วมพัฒนาระบบ
2. สร้างความเข้าใจกับผู้บังคับบัญชาหน่วยงานเพื่อความเข้าใจในระบบ
3. ออกแบบกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาระบบ
4. จำเป็นต้องมีการสร้างชุดความรู้หรือสำรวจความต้องการในการใช้งานระบบรวมถึงกลุ่มเป้าหมายในการทำงาน
5. เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าจำเป็นต้องพิจารณาถึงการไว้สฤอุปกรณ์ทางด้านสารสนเทศที่มีอยู่ในเบื้องต้น
6. เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของระบบและสามารถใช้งานได้จริง จำเป็นต้องพิจารณาถึงการพัฒนาศักยภาพ
7. เพื่อให้ระบบสอดคล้องกับความต้องการและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปควรมีการติดตามและการประเมินการใช้งานระบบและวิเคราะห์ความต้องการระบบอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองกับความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จากการที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ก่อให้เกิดความรู้จากการศึกษาค้นคว้า และทราบถึงกระบวนการ การพัฒนาระบบอย่างมีส่วนร่วมกับผู้ใช้งานระบบ จึงมีข้อเสนอในด้านต่างๆ ที่จะนำเสนอต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. ควรนำความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีความต้องการเป็นอันดับรองลงมา เพื่อนำไปพัฒนาระบบสารสนเทศ
2. ในการพัฒนาระบบอย่างมีส่วนร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง กำหนด หน้าที่ บทบาท ขั้นตอน จำนวน ผู้มีส่วนร่วม ไว้อย่างชัดเจนในแต่ละขั้นตอน
3. ควรพิจารณาการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการหาข้อมูล เพื่อประกอบการวางแผน และตัดสินใจดำเนินงาน และ แก้ไขปัญหาในงานพัฒนาชุมชนด้านอื่นๆ
4. ผู้ใช้งานระบบสามารถเสนอแนะความคิดเห็นในการพัฒนาและปรับปรุงระบบได้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้พัฒนาระบบจะต้องแจ้งถึงสิทธิ์ที่ผู้ใช้งานมี
5. ควรสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานระบบเพื่อเพิ่มทักษะทางด้านการใช้งานระบบสารสนเทศ
6. ควรพัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชนที่ใช้ระบบเป็นเครื่องมือให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร และสิทธิของตนเองได้

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทดลองพัฒนาระบบร่วมกับองค์กรบริหารตำบลขนาดเล็ก และขนาดใหญ่เพื่อทำการเปรียบเทียบกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ที่ศึกษาร่วมกับองค์กรบริหารส่วนตำบลขนาดกลางทั้งหมด
2. ควรเพิ่มจำนวนผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยให้มีผู้เกี่ยวข้องให้มากขึ้น เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศในงานพัฒนาชุมชน ที่แตกต่างออกไปตามความเกี่ยวข้องของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละระดับ

3. ในการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาชุมชน ในครั้งต่อไป ให้พัฒนาระบบสารสนเทศ ที่นอกเหนือ จากองค์การบริหารส่วนตำบล ที่ดำเนินงานพัฒนาชุมชน เช่นเทศบาล

4. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเปลี่ยนจากการพัฒนาระบบอย่างมีส่วนร่วม เป็นการพัฒนา ผู้ใช้ระบบอย่างมีส่วนร่วมเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่ตนเองมีอยู่ แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองในระดับหนึ่งตามความสามารถ



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. 2551. **ฐานข้อมูลระบบประปาหมู่บ้าน ปี 2551** (Online).

<http://203.151.233.109/index.jsp> 17 สิงหาคม 2554

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. 2554. **ระบบฐานข้อมูลพื้นฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** (Online). <http://info.thailocaladmin.go.th/index.jsp> 17 สิงหาคม 2554

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. 2554. **ระบบศูนย์ข้อมูลเลือกตั้งผู้บริหาร สมาชิกสภาท้องถิ่น และทะเบียนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** (Online). <http://ele.thailocaladmin.go.th/> 17 สิงหาคม 2554

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. 2554. **ระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเบี้ยยังชีพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** (Online). <http://welfare.thailocaladmin.go.th> 17 สิงหาคม 2554

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. 2554. **ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อวางแผน และประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** (Online). <http://plan.thailocaladmin.go.th/index.jsp> 17 สิงหาคม 2554

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. 2553 **ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อวางแผน** (Online). <http://e-plan.thailocaladmin.go.th> 17 สิงหาคม 2554

ขวัญจิตต์ เพชรอนันต์กุล. 2552. **การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศในการดำเนินงานขององค์กรบริหารส่วนตำบลทุ่งเตาใหม่ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยปกครองท้องถิ่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2554. **สรุปข่าวการประชุมคณะรัฐมนตรี 18 ตุลาคม 2554**

จามะรี เชียงทอง. 2549. **สังคมวิทยาการพัฒนา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรีนติ้ง.

- จิตจำนง กิติเกียรติ. 2532. การพัฒนาชุมชน: การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนาชุมชน. กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์.
- ชาญชัย เพ็ญคุณทด. 2545. การพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ณกัญญา อังครัตนไตร. 2545. ระบบสารสนเทศในภาครัฐ: ด้านคุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้พัฒนาและผู้ใช้ในกระทรวงการคลัง. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต บริหารธุรกิจ(บริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ชนพร งามเสาวรศ. 2543. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการใช้ระบบสารสนเทศในกรมสรรพสามิต. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรรณทิพา เลาหะทองทิพย์. 2548. รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ภักกร ชินรัตน์. 2553. การบริหารงานท้องถิ่น ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: ไฮเอ็ดพับลิชชิง.
- ระบบสารสนเทศเชิงข้อมูลข่าวสารขององค์การบริหารส่วนตำบล(Online).
<http://www.tambol.com/tambol/default.asp> 17 สิงหาคม 2554
- วศิน เพิ่มทรัพย์ และ วิโรจน์ ชัยมูล. 2548. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. 2548. การบริหารจัดการและการบริหารการพัฒนาขององค์กรตามรัฐธรรมนูญและหน่วยงานของรัฐ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติธรรม.

- วิศาล ศรีมหาวโร. 2543. การพัฒนาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบทของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนและพัฒนาชนบท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. 2549. ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีและจัดการความรู้. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สถาบันพระปกเกล้า. 2554. ประเภทขององค์การบริหารส่วนตำบล (Online). <http://www.kpi.ac.th/wiki/index.php>. 2 กรกฎาคม 2554.
- สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2554. การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาตำบลขององค์การบริหารส่วนตำบล(Online).http://www.sri.cmu.ac.th/~srilocal/research_a/DATA/45_A.html 17 สิงหาคม 2554
- สุรชาติ ดันติปาตี. 2551. การพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศชุมชน ตำบลบ้านโลก อำเภอสว่างคอม จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต.
- สุพัตรา สุภาพ. 2545. สังคมวิทยา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- สนธยา ผลศรี. 2553. ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- เสริมสุข รัชฎะวัน. 2542. สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- อำนาจ อนันต์ชัย. 2533. ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

Asbjørn, F. H., J.D. and K., John. 2003. **User involvement in e-government development projects. NordiCHI '04** Proceedings of the third Nordic conference on Human-computer interaction

Ramanath, S., W, Fei Lee. and K., M. S . 2010. **User Studies: A Practical Approach to User Involvement for Gathering User Needs and Requirements.** Communications of the ACM Volume 53 Issue 3

Efrain, T. and R.K. Rainer, Jr. and P., Richard E. 2003. **Introduction to Information Technology.** New Jersey: John Wiley & Sons

Kenneth C. L. and J. P. Laudon. 2550. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** กรุงเทพมหานคร: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

Harris, M. and R., Weistroffer, H. 2009. A New Look at the Relationship between User Involvement in Systems Development and System Success. (Online). <http://aisel.aisnet.org/cais/vol24/iss1/42/>, 5 มิถุนายน 2554.



ภาคผนวก คู่มือการใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งานระบบเบี่ยยังชีพ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเอดส์จัดทำขึ้นสำหรับผู้ใช้งานระบบสารสนเทศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการข้อมูลต่างๆของผู้รับเบี่ยยังชีพเพื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะสามารถดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง สะดวกและรวดเร็ว

ภาพผนวกที่ 1 หน้าแรกของโปรแกรม

- 1 หน้าข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ เพื่กรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้รับสิทธิ
- 2 หน้าประเภทของผู้มีสิทธิ เพื่กรอกข้อมูลการรับสิทธิ รวมไปถึงการรับชำระเบี่ย
- 3 หน้าค้นหา เพื่ค้นหาข้อมูลของผู้รับสิทธิ
- 4 หน้าสรุบบประมาณทั้งหมดในการจ่ายเบี่ยยังชีพขององค์กรบริหารส่วนตำบล

ในการเรียกใช้งานเพื่อไปยังทั้ง 4 หน้าที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้นด้วยการ คลิก เพื่อ ไปยังหน้าที่ต้องการซึ่งจะxonำเสนอส่วนประกอบและการใช้งานในหน้าต่างๆ ต่อไป

ข้อมูลผู้รับสิทธิ

ชื่อ: นามสกุล:

เพศ: วัน/เดือน/ปีเกิด: 29 มีนาคม 2555 อายุ: สถานภาพ:

อาชีพ: รายได้: บ้านเลขที่: หมู่:

อาคาร: ซอย: ถนน: ตำบล:

อำเภอ: จังหวัด: รหัสไปรษณีย์: หมายเลขโทรศัพท์:

ข้อมูลติดต่อได้

บ้านเลขที่: หมู่: อาคาร: ซอย:

ถนน: ตำบล: อำเภอ: จังหวัด:

รหัสไปรษณีย์:

เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก

ภาพผนวกที่ 2 หน้าข้อมูลส่วนตัว

1. คือส่วนเพื่อกรอกข้อมูลทั่วไปของผู้รับสิทธิตามบัตรประชาชน
2. ในกรณีที่ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ของผู้รับสิทธิไม่ตรงกับบัตรประชาชนให้กรอกข้อมูลในส่วนนี้เพิ่มเติม
3. ส่วนของปุ่มดำเนินการ เพื่อทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก ข้อมูล
4. แถบบอกตำแหน่งของข้อมูล ซึ่งจะบอกถึงตำแหน่งของระเบียบที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

ข้อมูลผู้รับสิทธิ์

เลขบัตรประจำตัวประชาชน: ① ②③

x: ② คำนำหน้า: ③ ชื่อ: ④ นามสกุล: ⑤

เพศ: ⑥ วัน/เดือน/ปีเกิด: 29 มีนาคม 2555 ⑦ อายุ: ⑧ สถานภาพ: ⑨

อาชีพ: ⑩ รายได้: ⑪ บ้านเลขที่: ⑫ หมู่: ⑬

อาคาร: ⑭ ซอย: ⑮ ถนน: ⑰ ตำบล: ⑱

อำเภอ: ⑲ จังหวัด: ⑳ รหัสไปรษณีย์: ㉑ หมายเลขโทรศัพท์: ㉒

ภาพผนวกที่ 3 หน้าข้อมูลส่วนตัวส่วนที่ 1

การใช้งานในหน้าข้อมูลส่วนตัว

1. กรอกหมายเลขบัตรประจำตัวของผู้รับสิทธิ์ ด้วยเลข 13 หลัก ไม่ต้องเว้นวรรคหรือใส่เครื่องหมาย – ในช่องที่ 1
2. คลิกที่ปุ่มตรวจสอบที่หมายเลข 23 ถ้าหมายเลขบัตรประจำตัวของผู้รับสิทธิ์นั้นมีข้อมูลแล้วจะปรากฏกล่องข้อความเตือนให้ตรวจสอบ และจะปรากฏเลขบัตรประจำตัวของผู้รับสิทธิ์ในช่องที่ 2
3. เลือกคำนำหน้าชื่อ ในช่องที่ 3
4. กรอกชื่อและนามสกุลเป็นภาษาไทย ในช่อง หมายเลขที่ 4 และ 5
5. เลือกเพศ ในช่องที่ 6
6. เลือกวันเดือนปีเกิด ในช่องที่ 7
7. กรอกอายุด้วยตัวเลขในช่องที่ 8
8. เลือกสถานภาพในช่องที่ 9
9. กรอกข้อมูลอาชีพในช่องที่ 10
10. กรอกรายได้เป็นตัวเลขในช่องที่ 11
11. กรอกข้อมูลตามบัตรประชาชนของผู้รับสิทธิ์ ในช่องที่ 12 -21
12. กรอกหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับสิทธิ์ในช่องที่ 22 ด้วยตัวเลข

ที่อยู่ติดต่อได้

บ้านเลขที่: ① หมู่: ② อาคาร: ③ ซอย: ④

ถนน: ⑤ ตำบล: ⑥ อำเภอ: ⑦ จังหวัด: ⑧

รหัสไปรษณีย์: ⑨

ภาพผนวกที่ 4 หน้าข้อมูลส่วนตัวส่วนที่ 2

ในกรณีที่ผู้รับสิทธิมีที่อยู่ติดต่อได้เหมือนกับในบัตรประชาชนในส่วนนี้ไม่ต้องกรอกข้อมูล ในกรณีที่ผู้รับสิทธิมีที่อยู่ติดต่อได้ไม่เหมือนกับในบัตรประชาชนในส่วนนี้ต้องกรอกข้อมูลในช่องที่ 1-9 ให้ครบถ้วนจากนั้นให้คลิกปุ่มบันทึกด้านล่าง

ภาพผนวกที่ 5 การบันทึกข้อมูล

จากนั้นคลิกที่ ประเภทของผู้มีสิทธิ เพื่อไปยังหน้าประเภทของผู้มีสิทธิ

ข้อมูลส่วนตัว

ภาพผนวกที่ 6 การไปยังหน้าประเภทของผู้มีสิทธิ

ภาพผนวกที่ 7 หน้าประเภทของผู้มีสิทธิ

1. ส่วนเพื่อเลือกประเภทของผู้มีสิทธิ
2. ส่วนของคุณสมบัติผู้รับสิทธิ
3. ส่วนของการรับจ่ายเบี้ยยังชีพ

ภาพผนวกที่ 8 หน้าประเภทของผู้มีสิทธิส่วนที่ 1

1. เลือกจำนวนการรับสิทธิในช่องที่ 1
2. เลือกสิทธิ์ที่รับ ในช่องที่ 2 3 และ 4 ให้ถูกต้อง
3. เลือกจำนวนเบี้ยในแต่ละเดือนในช่อง 5 6 และ 7 ให้ถูกต้อง

คุณสมบัติ

ข้อมูลทั่วไป: ①

คุณสมบัติผู้พิการ: ②

คุณสมบัติผู้ป่วยเอดส์: ③

ภาพผนวกที่ 9 หน้าประเภทของผู้มีสิทธิส่วนที่ 2

1. เลือกข้อมูลคุณสมบัติผู้สูงอายุในช่องที่ 1
2. เลือกข้อมูลคุณสมบัติผู้พิการช่องที่ 2
3. เลือกข้อมูลคุณสมบัติผู้ป่วยโรคเอดส์ช่องที่ 3

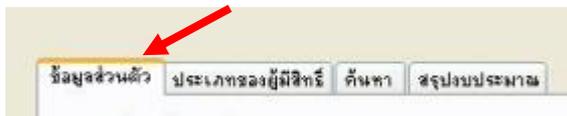
ภาพผนวกที่ 10 หน้าประเภทของผู้มีสิทธิ์ส่วนที่ 3

1. เลือกวันที่รับชำระเงินในช่องที่ 1
2. เลือกรูปแบบการชำระช่องที่ 2
3. ในกรณีที่รับเงินสดด้วยตนเอง ไม่ต้องกรอกข้อมูลในช่อง 3-7
4. ในกรณีที่รับเงินสดโดยผู้รับอำนาจแทนกรรณกรอกข้อมูลในช่องที่ 7
5. ในกรณีที่รับเงินผ่านธนาคารกรรณกรอกข้อมูลในช่อง 3-7
6. ถ้ามีหมายเหตุอื่นสามารถบันทึกได้ในช่องที่ 8



ภาพผนวกที่ 11 การบันทึก

หลังจากกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วให้ทำการบันทึกและกลับไปยังหน้าข้อมูลส่วนตัว



ภาพผนวกที่ 12 การไปยังหน้าข้อมูลส่วนตัว

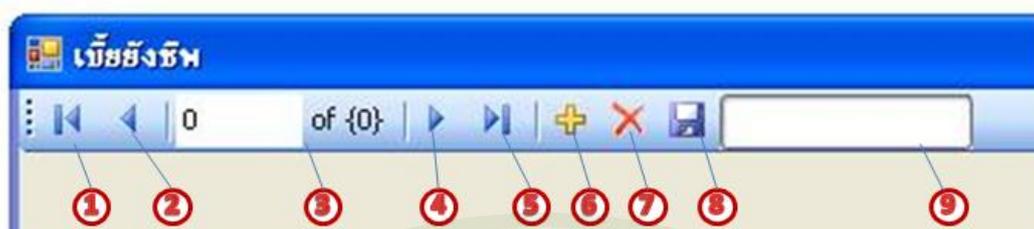
จากนั้นไปที่ปุ่มควบคุมในหน้าข้อมูลส่วนตัว



ภาพผนวกที่ 13 ปุ่มควบคุมหน้าข้อมูลส่วนตัว

หลังจากได้ทำการบันทึกข้อมูลที่กรอกแล้วผู้ใช้งานสามารถงานปุ่มควบคุมหน้าข้อมูลส่วนตัวเพื่อจัดการข้อมูลได้ดังนี้

1. การเพิ่มข้อมูล คลิกที่ปุ่มเพิ่ม และทำการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามวิธีที่ได้กล่าวมาข้างต้น
2. การลบข้อมูล คลิกที่ปุ่มลบข้อมูล เพื่อทำการลบข้อมูลในหน้าปัจจุบัน
3. การแก้ไขข้อมูล คลิกปุ่มแก้ไข เพื่อทำการแก้ไข ข้อมูลในหน้าปัจจุบัน
4. การบันทึกข้อมูล คลิกปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลในหน้าปัจจุบันและข้อมูลทั้งหมด

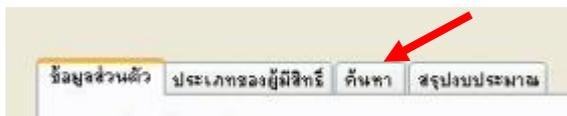


ภาพผนวกที่ 14 การใช้งานแถบบอกตำแหน่งหน้าข้อมูลส่วนตัว

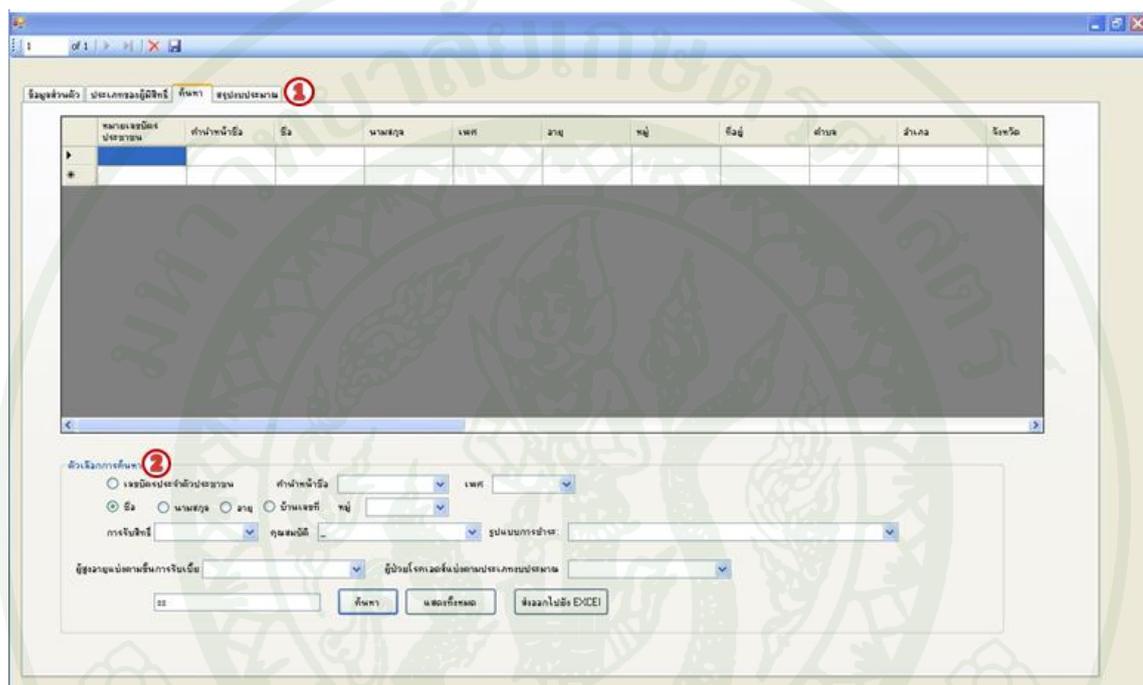
หลังจากได้ทำการบันทึกข้อมูลที่กรอกแล้วผู้ใช้งานแถบบอกตำแหน่งหน้าข้อมูลส่วนตัวเพื่อจัดการข้อมูลได้ดังนี้

1. คลิกที่หมายเลข 1 เพื่อไปยังระเบียบแรก
2. คลิกที่หมายเลข 2 เพื่อไปยังระเบียบก่อนหน้า
3. หมายเลข 3 บอกตำแหน่งของระเบียบปัจจุบัน
4. คลิกที่หมายเลข 4 เพื่อไปยังระเบียบถัดไป
5. คลิกที่หมายเลข 5 เพื่อไปยังระเบียบสุดท้าย
6. คลิกที่หมายเลข 6 เพื่อเพิ่มข้อมูล
7. คลิกที่หมายเลข 7 เพื่อลบข้อมูล
8. คลิกที่หมายเลข 8 เพื่อเพิ่มข้อมูล
9. แถบแสดงสถานะภาพการทำงานของระบบ

หลังจากผู้ใช้งานระบบได้กรอกข้อมูลของผู้รับสิทธิครบถ้วนแล้ว ต้องการที่จะค้นหาข้อมูลของผู้รับสิทธิเพื่อทำการลบหรือแก้ไขข้อมูลสามารถคลิกเพื่อไปยังหน้าค้นหา



ภาพผนวกที่ 15 การไปยังหน้าค้นหา



ภาพผนวกที่ 16 หน้าค้นหา

หน้าค้นหาแบ่งเป็นสองส่วนคือ

1. ส่วนของการแสดงผลในรูปแบบของตาราง
2. ส่วนของการค้นหาข้อมูลผู้รับสิทธิ์

ในส่วนที่ 1 ของหน้าค้นหาจะเป็นในลักษณะของตารางเพื่อแสดงผลข้อมูลการค้นหาจากเงื่อนไขของการค้นหาข้อมูลจากในส่วนที่ 2 คือ ส่วนของการค้นหาข้อมูลผู้รับสิทธิ์

ภาพผนวกที่ 17 ตัวเลือกการค้นหา

1. ตัวเลือกการค้นหาสามารถเลือกได้จากเงื่อนไขตามหมายเลข 1 ถึง 9 ได้แก่ หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล อายุ บ้านเลขที่ หมู่ การรับสิทธิ์ คุณสมบัติการรับสิทธิ์ รูปแบบการรับจ่ายเบี้ย แบ่งประเภทตามงบประมาณ
2. หลังจากเลือกตัวเลือกในการค้นหาแล้ว พิมพ์ คำค้นหา ในช่องที่ 11
3. คลิกที่ปุ่มหมายเลข 12 เพื่อแสดงผลการค้นหา
4. คลิกที่ปุ่มหมายเลข 13 เพื่อแสดงข้อมูลทั้งหมด
5. คลิกที่ปุ่มหมายเลข 14 เพื่อส่งข้อมูลออกเป็นไฟล์ Excel
6. ในกรณีที่ต้องการแก้ไข หรือ ลบข้อมูลที่ค้นหา ให้คลิกที่หมายเลขบัตรประชาชนของข้อมูลนั้นๆ ในตารางด้านบนและกลับไปยังหน้าข้อมูลส่วนตัว

ส่วนในการดูข้อมูลสรุปผลงบประมาณนั้นสามารถไปยังหน้าสรุปงบประมาณตามรูป



ภาพผนวกที่ 18 การไปยังหน้าสรุปงบประมาณ

ข้อมูลผู้สูงอายุ ประเภทของผู้มีสิทธิ์ สืบหา

1 ข้อมูลอายุ
 อายุ 60-69 ปี ประเภท จำนวน
 อายุ 70-79 ปี ประเภท จำนวน
 อายุ 80-89 ปี ประเภท จำนวน
 90 ปีขึ้นไป ประเภท จำนวน

2 ผู้พิการและผู้ป่วยโรคเอดส์
 ผู้พิการ ประเภท จำนวน
 ผู้ป่วยโรคเอดส์ ประเภท จำนวน รวม จำนวน

3 ผลรวม
 รวม อายุ จำนวน
 ผู้พิการ จำนวน
 ผู้ป่วยโรคเอดส์ จำนวน
 ผลรวมทั้งหมด จำนวน
 จำนวนผู้รับเบี้ยยังชีพ

4 สรุปผล

ภาพผนวกที่ 19 หน้าสรุปงบประมาณ

ในส่วนสรุปงบประมาณแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

1. ข้อมูลงบประมาณผู้สูงอายุ แบ่งตามช่วงอายุ จำนวน และแบ่งตามประเภทงบประมาณ
2. ข้อมูลงบประมาณผู้พิการ และผู้ป่วยโรคเอดส์ แบ่งตาม จำนวน และแบ่งตามประเภทงบประมาณ
3. ผลรวมของงบประมาณ แบ่งตามสิทธิ์การรับเบี้ย และแสดงยอดรวมทั้งหมด
4. ปุ่มสรุปผล คลิก เพื่อแสดงผลสรุปในส่วนที่ 1 2 และ 3

ในกรณีที่ผู้ใช้งานระบบมีปัญหาข้อสงสัยซักถามในการใช้งานระบบ หรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบเพิ่มเติมกรุณาติดต่อที่ sukumpanich@aol.com

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นายสวัสดิ์ สุขุมพานิช
วันเดือนปีที่เกิด	19 กุมภาพันธ์ 2529
สถานที่เกิด	จังหวัดลำปาง
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์) -การจัดการระบบสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพฯ
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยนักวิจัย
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน