

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อ1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดเก็บและคั่นคั้นเอกสาร 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดเก็บและคั่นคั้นเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และ 3) เพื่อประเมินระดับประสิทธิภาพของระบบ และระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดเก็บและคั่นคั้นเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ในการศึกษาวิจัยประกอบด้วยวิธีการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการวิจัยไว้เป็น 3 ระยะคือระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดเก็บและคั่นคั้นเอกสาร ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดเก็บและคั่นคั้นเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และ ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิภาพของระบบ และประเมินระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและคั่นคั้นเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ในการศึกษาวิจัยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดเก็บและคั่นคั้นเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรที่ศึกษาในระยะที่ 1 คือ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดเก็บเอกสารและคั่นคั้นเอกสาร ผู้วิจัยมีการกำหนดระเบียบวิธีวิจัยในระยะที่ 1 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) อันประกอบไปด้วยกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Research) และการระดมความคิดเห็นโดยใช้กระบวนการสัมภาษณ์ (Interview)

โดย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือบุคลากรของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 40 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน โดยผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sampling)

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคือเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรที่ศึกษาในระยะที่ 2 คือ ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคือเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 ผู้วิจัยใช้วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศแบบ Waterfall Method ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555, น. 51) โดยการพัฒนา ระบบสารสนเทศในลักษณะ Web Application เขียนด้วยภาษา PHP และพัฒนาระบบฐานข้อมูล ด้วยโปรแกรม MySQL ในการดำเนินการวิจัยในระยะนี้ กำหนดแหล่งข้อมูลคือผู้เชี่ยวชาญ ด้านโปรแกรมจำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงานสารบรรณจำนวน 1 คน

ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิภาพของระบบ และประเมินระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการการจัดเก็บและค้นคือเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรที่ศึกษาในระยะที่ 3 คือ ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศ การจัดเก็บและค้นคือเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยการศึกษาวิจัยใน กำหนดประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในระยะนี้คือบุคลากรของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 40 คน

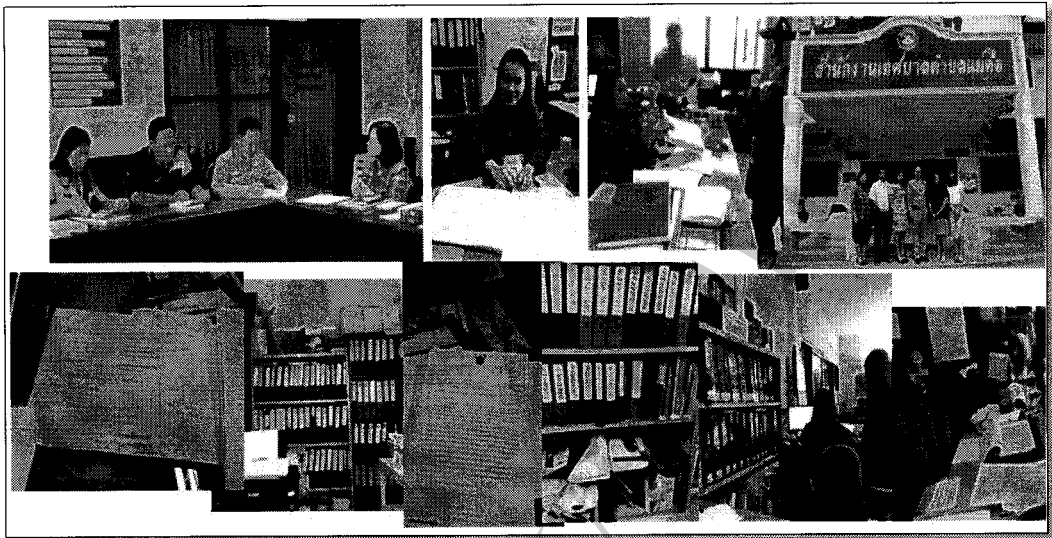
3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ โดยในการศึกษาวิจัยในแต่ละระยะมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.2.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดเก็บและค้นคือเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

การศึกษารายละเอียดในระยะที่ 1 นี้ ผู้วิจัยศึกษาหลักการ ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บและค้นคือเอกสาร การศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บและค้นคือเอกสารของของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบงานเดิม นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือการวิจัย

โดยผู้วิจัยใช้วิธีการการระดมความคิดเห็นโดยใช้กระบวนการสัมภาษณ์ (Interview) กลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังแสดงใน ภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดเก็บและค้นคืนเอกสาร
ของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

3.2.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาล ตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาลตำบล
แม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและ
ค้นคืนเอกสารตามวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์,
2555, น. 51) โดยการพัฒนาในระบบสารสนเทศในลักษณะ Web Application ด้วยภาษา PHP และ
พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม MySQL รายละเอียดการศึกษามีดังนี้

- 1) การวางแผนโครงการ ผู้วิจัยนำผลการศึกษาวิจัยจากขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบัน
และปัญหาของการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ มาวิเคราะห์สรุปหาความ
ต้องการของผู้ใช้ (Requirements) และวิเคราะห์วางแผนแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 2) การวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำข้อมูลความต้องการของผู้ใช้จากการวิเคราะห์ความต้องการ
ของผู้ใช้ในขั้นการวางแผนโครงการมาออกแบบรายละเอียดการทำงานโดยการจัดทำเป็นแผนภาพ
กระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ของระบบสารสนเทศ

3) การออกแบบ ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาจากขั้นตอนการวิเคราะห์มาออกแบบฐานข้อมูลด้วยการจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) การออกแบบฟอร์มสำหรับป้อนข้อมูล และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface)

4) การนำไปใช้ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินงานดังนี้

- สร้างโปรแกรมระบบงานตามที่ได้ออกแบบ รวมทั้งทดสอบการใช้งาน ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดในโปรแกรมให้สามารถทำงานและประมวลผลได้ถูกต้อง

- นำระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บและค้นคืนเอกสารที่ได้พัฒนาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมและผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงานสารบรรณ รวมจำนวน 2 ท่าน ทำการประเมินระดับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนา ดังแสดงในภาพที่ 3.2 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย 1) มาสเตอร์กิตติศักดิ์ คำเรือง โปรแกรมเมอร์พัฒนาระบบงานสารสนเทศของโรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกประถม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม และ 2) ว่าที่ร้อยตรีกิตติพงศ์ ทาจิ หัวหน้าฝ่ายอำนวยการสำนักงานปลัดเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงานสารบรรณ (รายละเอียดผู้ทรงคุณวุฒิแสดงไว้ในภาคผนวก ก)

ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่าน พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ซึ่งหมายความว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารมีประสิทธิภาพมาก และผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารให้มีความครอบคลุม ครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น

- ผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของโปรแกรมระบบงานตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงานสารบรรณ

- จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ เพื่อใช้ประกอบในการฝึกอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสาร ให้แก่ผู้ใช้งานระบบ (รายละเอียดคู่มือแสดงในภาคผนวก ข)

- การทดสอบระบบ ผู้วิจัยได้นำระบบสารสนเทศไปให้ เจ้าหน้าที่ธุรการสำนักปลัดเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และเจ้าหน้าที่ระบบงานสารบรรณของส่วนราชการกองคลัง กองช่าง และกองการศึกษา ได้ทดสอบการทำงานของระบบสารสนเทศ เป็นการตรวจการทำงานของระบบสารสนเทศโดยวิธีการ Black Box Testing ซึ่งเป็นการทดสอบฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ และทดสอบความสอดคล้องกันของผลลัพธ์กับการนำเข้าสู่ข้อมูลก่อนนำระบบงานใหม่ไปใช้งานจริง

- การติดตั้งระบบ หลังจากที่ได้ทำการทดสอบระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำระบบไปติดตั้งบนระบบเครือข่ายของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ในเดือนธันวาคม 2557 ซึ่งใช้วิธีการติดตั้งระบบแบบทันที (Direct Changeover)



ภาพที่ 3.2 ผู้เชี่ยวชาญประเมินระดับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนา

5) การบำรุงรักษาระบบงาน เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้ติดตั้งระบบงานที่ได้พัฒนาเรียบร้อยแล้วผ่านการทดสอบการใช้งานระบบแล้วนำมาใช้งานจริง จัดอบรมการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้ ดังแสดงในภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 การจัดอบรมการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นค้นเอกสาร

3.3 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและแบบประเมินระดับความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศ โดยผู้วิจัยมีการสร้างเครื่องมือ และมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือรายละเอียดดังนี้

3.3.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง เป็นเครื่องมือที่ใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาการจัดเก็บและค้นคืนเอกสาร โดยแบบสัมภาษณ์มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกได้อย่างอิสระ และใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยคำชี้แจง (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ค) และรายละเอียดข้อคำถาม 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับส่วนราชการที่สังกัด และตำแหน่งงาน ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารในปัจจุบัน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารในปัจจุบัน ประเภทเอกสารที่ต้องจัดเก็บ ข้อจำกัดในการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารในปัจจุบัน และรายงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและค้นคืนเอกสาร และ ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 2 ข้อคือความต้องการที่จะให้ระบบสารสนเทศช่วยจัดเก็บและค้นคืนเอกสาร และลักษณะของระบบสารสนเทศที่ช่วยในการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการ

การศึกษาวิจัยในระยะที่ 1 นี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น โดย บุญชม ศรีสะอาด (2553)

2) ลงมือสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจำนวน 1 ฉบับ โดยกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการจากการสัมภาษณ์

- ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ก) พิจารณาความเหมาะสม ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และให้ข้อเสนอแนะในประเด็นที่จะสัมภาษณ์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ

ประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วชิร จำปามูล ผู้ช่วยหัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายประกันคุณภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาจารย์มนฤดี ม่วงรุ่ง หัวหน้ากลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติวิจัยและการสร้างเครื่องมือวิจัย และว่าที่ร้อยตรีกิตติพงศ์ ทาจิ หัวหน้าสำนักงานปลัดเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอต๋อยสะแก จังหวัดเชียงใหม่ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงานสารบรรณ

3) นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3.3.2 แบบสอบถามเพื่อประเมินระดับประสิทธิภาพของระบบ และแบบสอบถามประเมินระดับความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอต๋อยสะแก จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบบสอบถามทั้งสองแบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการ (Check List) แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) โดยผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553) โดยกำหนดค่าดังตารางที่ 3.1

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ค)

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงการกำหนดค่ามาตราส่วนของแบบประเมินระดับประสิทธิภาพของ

ระบบ และการประเมินระดับความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสาร

คะแนน	ระดับความเห็น	
	แบบสอบถามเพื่อประเมินระดับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	แบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศ
1	มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
2	มีประสิทธิภาพน้อย	มีความพึงพอใจน้อย
3	มีประสิทธิภาพปานกลาง	มีความพึงพอใจปานกลาง
4	มีประสิทธิภาพมาก	มีความพึงพอใจมาก
5	มีประสิทธิภาพมากที่สุด	มีความพึงพอใจมากที่สุด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังกล่าว ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น โดยบุญชม ศรีสะอาด (2553)

2) สร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินระดับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ และเพื่อประเมินระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนอย่างละ 1 ฉบับ โดยกำหนดประเด็นการสอบถามให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการสอบถาม

3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสม ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเป็นชุดเดียวกันกับคณะกรรมการที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านพบว่าทุกข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.70 ถึง 1.00 ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 2 ประเด็นคือการสัมภาษณ์ควรมีการสอบถามถึงชนิดของเอกสารและรายงานข้อมูลที่ต้องจัดเก็บในการทำงานของแต่ละงาน และควรเพิ่มการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการที่จะให้ระบบสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารในส่วนงานว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร

4) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะและนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ในขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นบุคลากรของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ทำหนังสือถึงเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อกลุ่มตัวอย่าง
 - 3) ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ตามหัวข้อในแบบสัมภาษณ์ด้วยตนเอง
- ดังแสดงในภาพที่ 3.4
- 4) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลและแปรผลตามลำดับ



ภาพที่ 3.4 การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างการวิจัย

3.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการประเมินประสิทธิภาพระบบและการประเมินระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ แล้วเสร็จ ได้นำระบบสารสนเทศไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแล้ว จึงได้มีการดำเนินงานตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ผู้วิจัยได้ติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารให้กับเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และจัดอบรมการใช้ระบบสารสนเทศในเดือนมกราคม พ.ศ. 2558 พร้อมได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากอบรมและการใช้ระบบสารสนเทศไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
- 2) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาทำการตรวจและให้คะแนนแบบสอบถามเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและมีการใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รายละเอียดดังนี้

3.5.1 ข้อมูลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอตอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและมีการใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ นำมาแจกแจงความถี่ และคำนวณหาค่าร้อยละ ส่วน) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของระบบจัดเก็บเอกสารปัจจุบันและข้อเสนอแนะ นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) อ่านและสรุปใจความจัดเข้าหัวข้อตามเนื้อหา

3.5.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนเอกสารของเทศบาลตำบลแม่คือ อำเภอตอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและมีการใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลการประเมินระดับประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ และข้อมูลสำรวจระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทำการแปลผลเทียบเกณฑ์ ดังตารางที่ 3.2 ข้อมูลข้อเสนอแนะ นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) อ่านและสรุปใจความจัดเข้าหัวข้อตามเนื้อหา

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงการแปลผลเทียบเกณฑ์ของการประเมินผลระดับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ และการประเมินผลระดับความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศ

คะแนนเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน	
	การประเมินระดับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ	การประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศ
1.00 - 1.80	มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.81 - 2.60	มีประสิทธิภาพน้อย	มีความพึงพอใจน้อย
2.61 - 3.40	มีประสิทธิภาพปานกลาง	มีความพึงพอใจปานกลาง
3.41 - 4.20	มีประสิทธิภาพมาก	มีความพึงพอใจมาก
4.21 - 5.00	มีประสิทธิภาพมากที่สุด	มีความพึงพอใจมากที่สุด