

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการบูรณาการและการสืบค้นข้อมูลชุมชน ด้วยเทคนิคดาต้าแวร์เฮาส์ผ่านเว็บเทคโนโลยี ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

สรุปผลของการวิจัย

จากผลการศึกษา รูปแบบการบูรณาการข้อมูลและความต้องการใช้ข้อมูลชุมชนในการบูรณาการข้อมูล สรุปได้ว่า หน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างมีการทำการบูรณาการข้อมูลชุมชน คิดเป็นร้อยละ 69.1 ด้วยการนำข้อมูลจากหลายฐานข้อมูลมาที่พิจารณาประกอบกัน คิดเป็นร้อยละ 42.3 มีความต้องการในการใช้การบูรณาการข้อมูล โดยแสดงข้อมูลแยกตามตำบล แยกตามปี แยกตามด้าน แยกตามข้อมูลที่สรุปแล้ว และข้อมูลเชิงพยากรณ์ ตามลำดับ

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอโครงสร้างระบบคลังข้อมูลแบบสตาร์ ซึ่งได้รวมฐานข้อมูลชุมชน 2 ฐานข้อมูล ด้วยเทคนิค constellation โดยหาความสัมพันธ์ของข้อมูลชุมชนที่ได้จาก 2 ฐานข้อมูลกับการบูรณาการข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบ ซึ่งแบ่งการบูรณาการข้อมูลชุมชนออกเป็น 8 ด้าน คือ ด้านพื้นที่ ด้านเวลา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านความรู้ทางการศึกษา ด้านสุขภาพและอนามัย ด้านการประกอบอาชีพและการมีงานทำ ด้านทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านความเข้มแข็งของชุมชน ตามตัวชี้วัดในรายงานข้อมูลพื้นฐานหมู่บ้าน (กชช.2ค.) ซึ่งจากผลการวิจัยในด้านความต้องการข้อมูลชุมชน จึงสามารถนำผลที่ได้มาออกแบบคลังข้อมูลดังนี้

1. ด้านพื้นที่ ข้อมูลชุมชนที่ต้องการใช้มากที่สุดคือ ข้อมูลเขตพื้นที่ ซึ่งพิจารณาตามเขตของเทศบาล หรือองค์การบริหารส่วนตำบล รองลงมาคือ ข้อมูลตำบล ข้อมูลอำเภอ ข้อมูลจังหวัด และข้อมูลภูมิภาค ตามลำดับ

2. ด้านเวลา ข้อมูลชุมชนที่ต้องการใช้มากที่สุดคือ ข้อมูลรายปี รองลงมาคือ ข้อมูลราย 2 ปี ข้อมูลราย 5 ปี และข้อมูลราย 10 ปี ตามลำดับ

3. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ข้อมูลชุมชนที่ต้องการใช้มากที่สุดคือ ข้อมูลน้ำดื่ม และข้อมูลน้ำสำหรับดื่มและบริโภค รองลงมาคือ ข้อมูลน้ำใช้ ข้อมูลปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ข้อมูลน้ำเพื่อการเกษตร ข้อมูลป้องกันอุบัติเหตุ ข้อมูลน้ำใช้พอเพียง ข้อมูลที่อยู่อาศัยมีสภาพคงทนถาวร ข้อมูลการมีที่ดินทำกิน ข้อมูลบ้านเรียบร้อย ถูกสุขลักษณะ ข้อมูลการติดต่อสื่อสาร ข้อมูลไฟฟ้า และข้อมูลถนนตามลำดับ

4. ด้านความรู้ทางการศึกษา ข้อมูลชุมชนที่ต้องการใช้มากที่สุดคือ ข้อมูลระดับการศึกษาของประชาชน รองลงมาคือ ข้อมูลการได้รับการศึกษา ข้อมูลการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ ข้อมูลการได้รับการศึกษาภาค ข้อมูลอัตราการเรียนรู้ต่อของประชาชน ข้อมูลการได้รับรู้ข่าวสาร ข้อมูลการอ่าน เขียน คิดเลขได้ ข้อมูลการเรียนรู้ต่อม.ปลายหรือเทียบเท่าข้อมูลการเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียน และข้อมูลการไม่ได้เรียนต่อและไม่มีงานทำ ตามลำดับ

5. ด้านสุขภาพและอนามัย ข้อมูลชุมชนที่ต้องการใช้มากที่สุดคือ ข้อมูลการปลอดภัยเสพติด รองลงมาคือ ข้อมูลการป้องกัน ข้อมูลการได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ข้อมูลความปลอดภัยในการทำงาน ข้อมูลการมีความรู้ใช้จากการใช้ยา ข้อมูลการกีฬา ข้อมูลการเจริญเติบโตตามเกณฑ์ ข้อมูลการกินอาหารถูกสุขลักษณะ ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ได้รับดูแลก่อนคลอด ข้อมูลการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ข้อมูลเด็กแรกเกิดกินนมอย่างเดียวยึดติดต่อกัน ข้อมูลการได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบ ข้อมูลการได้รับการทำคลอดและดูแลหลังคลอด และข้อมูลการออกกำลังกายตามลำดับ

6. ด้านการประกอบอาชีพและการมีงานทำ ข้อมูลชุมชนที่ต้องการใช้มากที่สุดคือ ข้อมูลการประกอบอาชีพและมีรายได้ รองลงมาคือ ข้อมูลการมีงานทำ ข้อมูลการเก็บออมเงิน ข้อมูลผลผลิตจากการทำไร่ ข้อมูลผลผลิตจากการทำนา ข้อมูลรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 23000 ต่อปี ข้อมูลการประกอบอุตสาหกรรมในครัวเรือน ข้อมูลผลผลิตจากการทำเกษตรอื่นๆ ข้อมูลการได้ประโยชน์จากสถานที่ท่องเที่ยว และข้อมูลการทำงานในสถานประกอบการ ตามลำดับ

7. ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลชุมชนที่ต้องการใช้มากที่สุดคือ ข้อมูลการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือ ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลการปลูกป่า หรือไม้ยืนต้น และข้อมูลคุณภาพของดิน ตามลำดับ

8. ด้านความเข้มแข็งของชุมชน ข้อมูลชุมชนที่ต้องการใช้มากที่สุดคือ ข้อมูลการดูแลเอาใจใส่คนพิการ รองลงมาคือ ข้อมูลสิทธิ์เลือกตั้ง ข้อมูลคนสูงอายุได้รับการเอาใจใส่ ข้อมูลการรวมกลุ่มของประชาชน ข้อมูลการได้รับการคุ้มครองทางสังคม ข้อมูลการเป็นสมาชิกกลุ่ม ข้อมูลการมีส่วนร่วมของชุมชน ข้อมูลกิจกรรมสาธารณะของหมู่บ้าน ข้อมูลการเรียนรู้โดยชุมชน ข้อมูล

การเข้าถึงแหล่งเงินทุนของชุมชน ข้อมูลมารยาทไทย ข้อมูลปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา ข้อมูลการ
แสดงความคิดเห็น ข้อมูลการทำกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ ข้อมูลคนไม่ติดสุรา และข้อมูลคนไม่สูบ
บุหรี่ ตามลำดับ

จากการพัฒนาระบบคลังข้อมูลชุมชน โดยให้ฐานข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) และ
ฐานข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค.) ผลการทดลองพบว่า การนำระบบคลังข้อมูลเข้ามา
ช่วยจัดการข้อมูล ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากระบบคลังข้อมูลสามารถนำ
ข้อมูลมาใช้งานจากที่ใดก็ได้ ทำให้ผู้บริหาร หรือผู้ใช้ข้อมูลชุมชนสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ได้
อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น กว่าการทำงานที่ไม่ได้ใช้ระบบคลังข้อมูล

อภิปรายผลการวิจัย

จากรูปแบบการบูรณาการและการสืบค้นข้อมูลชุมชน ด้วยเทคนิคดาต้าแวร์เฮาส์ผ่านเว็บ
เทคโนโลยี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ หน่วยงานแต่ละหน่วยงานมีการทำการบูรณาการข้อมูล
ชุมชนที่ไม่แตกต่างกัน โดยได้นำข้อมูลจากฐานข้อมูลข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ข้อมูล
ระดับพื้นฐานหมู่บ้าน (กชช. 2ค) และข้อมูลอื่นๆ มาใช้สำหรับการวางแผน การกำหนดนโยบาย
ค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหา และเป็นข้อมูลประเมินผลการพัฒนาหมู่บ้านชุมชน เพื่อให้ประชาชนได้
มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยแต่ละหน่วยงานยังมีความต้องการข้อมูลเชิงสรุป หรือรายงานที่แยก
ตามตำบล แยกตามปี และ แยกตามด้านของตัวชี้วัด ตามลำดับ

ด้านความต้องการใช้ข้อมูลชุมชนเมื่อแยกตามตัวชี้วัดในรายงานข้อมูลความจำเป็น
พื้นฐาน (จปฐ.) ข้อมูลระดับพื้นฐานหมู่บ้าน (กชช. 2ค) แบ่งออกเป็น ด้านพื้นที่ ด้านเวลา ด้าน
โครงสร้างพื้นฐาน ด้านความรู้และการศึกษา ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการประอาชีพและการมีงาน
ทำ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านความเข้มแข็งของชุมชน ความต้องการข้อมูล
ชุมชนโดยรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก แยกออกเป็น

1. ด้านพื้นที่ มีความต้องการข้อมูลที่ระบุ เขตพื้นที่ (เทศบาล, องค์การบริหารส่วน
ตำบล) ตำบล และอำเภอ ตามลำดับ
2. ด้านเวลา มีความต้องการข้อมูลสรุปรายงานตามปีที่จัดเก็บ และ สรุป ราย 2 ปี
3. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีความต้องการข้อมูลที่ระบุเกี่ยวกับ น้ำดื่ม คริวเรือนมีน้ำ
สำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ตามลำดับ

4. ด้านความรู้และการศึกษา มีความต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ระดับการศึกษาของประชาชน การได้รับการศึกษา ได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้
5. ด้านสุขภาพอนามัย มีความต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การป้องกันโรคติดต่อ การได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี การปลอดยาเสพติด ตามลำดับ
6. ด้านการประอาชีพและการมีงานทำ มีความต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การประกอบอาชีพและมีรายได้ การมีงานทำ ตามลำดับ
7. ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การจัดสภาพสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามลำดับ
8. ด้านความเข้มแข็งของชุมชน มีความต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การดูแลเอาใจใส่คนพิการ สิทธิเลือกตั้ง คนสูงอายุได้รับการเอาใจใส่ ตามลำดับ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้างต้น สามารถนำมาออกแบบคลังข้อมูล ด้วยตัวแบบกราฟิก เพื่อแสดงให้เห็นส่วนประกอบของความสัมพันธ์ระหว่างกันของส่วนประกอบ และตัวแบบคณิตศาสตร์ เพื่อสามารถนำมาใช้แสดงรูปแบบอย่างชัดเจน โดยทำการวิเคราะห์ระบบ เริ่มจากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิม เพื่อออกแบบระบบงานใหม่ ซึ่งมีส่วนประกอบ 6 ขั้นตอน คือ กำหนดความต้องการของผู้ใช้ วิเคราะห์และออกแบบโปรแกรม เขียนโปรแกรม ตรวจสอบโปรแกรม ทดสอบโปรแกรม ดูแล/รักษาโปรแกรม ซึ่งทำการพัฒนาค้นคลังข้อมูล โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นมิติตามด้านของตัวชี้วัด ตามแบบแผนแบบสตาร์ (Star Schema) เชื่อมมิติของฐานข้อมูลทั้งสองฐานด้วย หลักการแบบ Constellation Schema ด้วยภาษา PHP เชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลของ Microsoft SQL Server 2000 เพื่อให้รายงานผลการวิเคราะห์ หรือข้อมูลชุมชน ออกมาในรูปของเว็บไซต์ และเพื่อให้สามารถเรียกดูรายงาน หรือข้อมูลได้ง่าย และได้ระบบฐานข้อมูลใหม่ โดยการรวบรวมข้อมูลที่มีความจำเป็นมาไว้ในฐานข้อมูลส่วนกลาง พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อใช้สำหรับการสนับสนุนการบริหารงาน และกำหนดกลยุทธ์ทางการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาชุมชน ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อชุมชน หน่วยงาน และประเทศชาติ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษารูปแบบการบูรณาการและการสืบค้นข้อมูลชุมชน ด้วยเทคนิคดาต้าแวร์เฮาส์ผ่านเว็บเทคโนโลยี ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า

1. ควรมีการนำข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ นอกเหนือจาก ฐานข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) และฐานข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค.) มาพัฒนาเพิ่มเติมเข้าไปยังระบบคลังข้อมูล เพื่อให้ได้ระบบคลังข้อมูลใหม่ที่ครอบคลุมต่อไป

2. งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อหารูปแบบการบูรณาการและการสืบค้นข้อมูลชุมชน ด้วยเทคนิคดาต้าแวร์เฮาส์ผ่านเว็บเทคโนโลยี ควรมีการพัฒนาต่อยอดระบบ เพื่อนำไปสู่การใช้งานจริง รวมทั้งควรมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบ เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบต่อไป

