ระบบจัดการชุดข้อมูลมาตรฐาน สำหรับระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัย (HCIS)

A MANAGEMENT SYSTEM OF STANDARD DATA FILES FOR HEALTH CENTER INFORMATION SYSTEM

อนุพันธ์ ศิริชัยวัฒนกุล
เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท

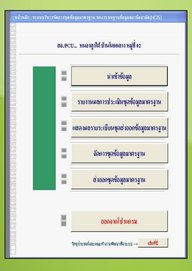
การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดการชุดข้อมูลมาตรฐาน สำหรับระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัย (HCIS) ให้สามารถจัดการชุดข้อมูลมาตรฐานของระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการดำเนินการศึกษา มีการวิเคราะห์ และออกแบบระบบงานด้วย Unified Modeling Language (UML) อย่างมีส่วนร่วม โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ จนถึงการพัฒนาโปรแกรม เพื่อใช้งานในระบบ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ในการพัฒนา และใช้เป็นฐานข้อมูล

ผลจากการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ พบว่า สามารถลดระยะเวลาการตรวจสอบความครอบคลุม ความถูกต้องของชุดข้อมูลมาตรฐาน และสามารถจัดการชุดข้อมูลมาตรฐาน สำหรับระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัย (HCIS) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบเป็นอย่างดี มีความเหมาะสม สอดคล้องกับระบบงานประจำ และจากกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยผู้ใช้งานด้วยแบบประเมินที่สร้างขึ้น พบว่าโปรแกรมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี โดยได้ค่าประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 8.32 สามารถนำไปประยุกต์ใช้งาน ในสถานีอนามัยหรือศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งอื่นได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพของการใช้งานระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัย (HCIS) โดยกระบวนการมีส่วนร่วม

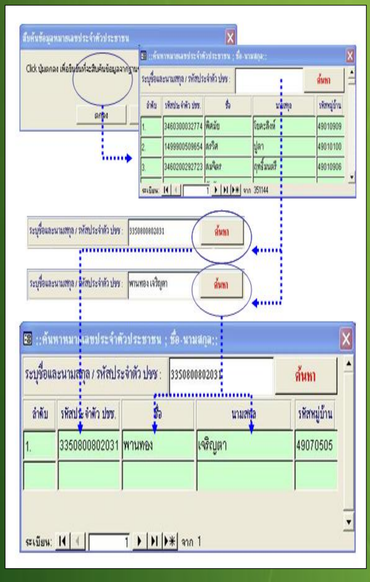
2 เพื่อพัฒนาระบบจัดการชุดข้อมูลมาตรฐาน สำหรับระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัย (HCIS) ให้สามารถจัดการระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

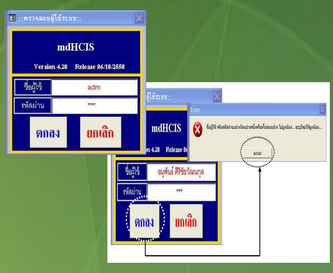


วิธีการดำเนินการศึกษา

จากการวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัย (HCIS) สำหรับสถานีอนามัย หรือ ศูนย์สุขภาพชุมชน (Primary Health Care Unit: PCU) ซึ่งมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลประชากรข้อมูลการรักษาพยาบาล ข้อมูลการให้บริการอนามัยแม่และเด็ก ข้อมูลการให้บริการวางแผนครอบครัว ข้อมูลการเฝ้าระวังโรค ข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ข้อมูลงานสุขาภิบาล ข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เป็นต้น ในกรณีศึกษาผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

1.การรวบรวมและศึกษาข้อมูล
2.การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
3.ออกแบบฐานข้อมูล
4.พจนานุกรมข้อมูล
5.การพัฒนาระบบ
6.การทดสอบระบบ

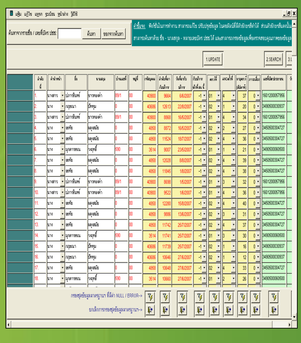




ผลการพัฒนาโปรแกรม

จากการศึกษาสภาพปัญหาของการใช้ระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัย (HCIS) สถานีอนามัยหรือศูนย์สุขภาพชุมชนในจังหวัดมุกดาหาร พบว่า การลงบันทึกข้อมูลในชุดข้อมูลมาตรฐานมีความครบถ้วนเพียงร้อยละ 26.74 ซึ่งปัญหาดังกล่าว เกิดจากความเอาใจใส่ และการให้ความสำคัญค่อนข้างน้อยของผู้เกี่ยวข้องทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ ผู้บริหาร และนักวิชาการ นอกจากนี้ ความรู้ ความชำนาญในการใช้โปรแกรม HCIS ของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ และผู้ดูแลเทศงานยังไม่ดีพอ เมื่อเกิดปัญหาด้านเทคนิคของโปรแกรม จึงไม่สามารถแก้ไขได้ ทำให้ความสำคัญในการใช้ประโยชน์จากโปรแกรมฐานข้อมูลลดลง ส่งผลให้การนำฐานข้อมูลจากสถานบริการสาธารณสุขมาใช้ประโยชน์ และมาจัดทำเป็นรายงานไม่ได้

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้ตั้งสมมติฐานว่า การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดการชุดข้อมูลมาตรฐาน สำหรับระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัย (HCIS) สามารถสนับสนุน และเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน ในระดับสถานบริการสาธารณสุขได้ และเมื่อทำการทดสอบระบบปรากฏว่า ได้ผลดี เป็นประโยชน์ และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความถูกต้องตรงประเด็น เชื่อถือได้ และมีความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล



สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบจัดการชุดข้อมูลมาตรฐาน สำหรับระบบฐานข้อมูลสถานีอนามัย (HCIS) เป็นความพยายามที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้กับระบบงานเดิม เพื่อทำให้สามารถจัดการระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ได้ใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ มีความสามารถดังนี้

1.สามารถจัดการชุดข้อมูลมาตรฐานได้อย่างเป็นระบบ และรวดเร็วยิ่งขึ้น
2.สามารถแสดงรายงานข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน
3.สามารถส่งออกชุดข้อมูลมาตรฐานได้อย่างถูกต้อง