

# การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการและงบประมาณของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 12

อนันต์ อัครสุวรรณกุล\*

พงศ์เทพ สุธีรวัฒน์†

ธรรมศักดิ์ ไกรนา‡

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาและประเมินผลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการและงบประมาณ (health information system for project and budget management, HIS4PM) ตามบทบาทภารกิจของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 12 กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ได้รับการคัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจง โดยเป็นผู้ใช้ระบบสารสนเทศฯ จาก 7 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 12 จังหวัดละ 12 คน ซึ่งเป็นตัวแทนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ระดับละ 3 คน ประกอบด้วยผู้บริหาร 1 คน ผู้รับผิดชอบงานแผนงาน 1 คน ผู้รับผิดชอบงบประมาณ 1 คน รวมทั้งสิ้น 84 คน เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (in-depth interview) การวิเคราะห์เอกสารและระบบสารสนเทศที่มี และประเมินผลระบบสารสนเทศด้วยแบบสอบถาม

ผลการวิจัย: แนวคิดหลักในการออกแบบ HIS4PM ในครั้งนี้ คือการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational database) และการพัฒนา web-based application เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับในเขตสุขภาพสามารถเข้าถึงข้อมูลและสามารถปรับปรุงข้อมูลแบบ online ที่เชื่อมโยงกับขั้นตอนการทำงานจริง ทำให้สามารถ update ข้อมูลจุดเดียว (single entry) ที่เป็นปัจจุบัน (real time) โดยมีกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโครงการและงบประมาณ 3 ขั้นตอนคือ 1) ทบทวนการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้อยู่เดิมและศึกษาความจำเป็นที่จะพัฒนา 2) การศึกษาความเป็นไปได้เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและวางแผนโครงการให้ครอบคลุมภารกิจของหน่วยงานสาธารณสุข นำเสนอกรอบของระบบงานใหม่ในระบบฐานข้อมูลที่เป็น relational database พิจารณาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ การใช้ประโยชน์และวิธีการพัฒนา รวมทั้งค่าใช้จ่ายระหว่างการใช้ระบบงาน และ 3) ดำเนินการพัฒนาระบบงานใหม่โดยใช้โปรแกรมเป็นต้นแบบ (rapid prototyping) ซึ่งประกอบด้วย 3.1) การประเมินความต้องการและการวิเคราะห์เนื้อหาโดยการรวบรวมความต้องการด้วยการสัมภาษณ์เจาะลึก โดยใช้โปรแกรมบริหารยุทธศาสตร์ ฉบับ prototype เป็นเครื่องมือ 3.2) กำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาและ ออกแบบระบบสารสนเทศโดยใช้เทคนิคของ data flow diagram และเทคโนโลยีการออกแบบเชิงวัตถุ (object oriented design) 3.3) การสร้างต้นแบบ (constructing prototype) 3.4) การนำต้นแบบไปทดลองใช้ (utilizing prototype) เป็นระยะเวลาประมาณ 2 เดือน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2557 และสรุปหาข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบ พร้อมทั้งประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานเบื้องต้นด้วยการสังเกต หลังสิ้นสุดระยะทดลอง 3.5) การติดตั้งและจัดระบบบำรุงรักษา (installation and maintenance system) โดยการติดตั้งโปรแกรมและการสอนวิธีการใช้งาน และ 3.6) ประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารยุทธศาสตร์โดยการใช้แบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน 234 ตัวอย่าง ระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน 2558

ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ HIS4PM ในแง่ของการใช้งาน พบว่า ได้ระบบ HIS4PM ที่ตอบสนองต่อการใช้สารสนเทศเพื่อการติดตามกำกับแผนงาน/โครงการและงบประมาณของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 12

\*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง

†สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

‡นิสิตปริญญาเอก ภาควิชาป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ครอบคลุมผู้ใช้งานในทุกระดับ ตั้งแต่ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข จนถึงผู้รับผิดชอบโครงการของหน่วยบริการ นอกจากนี้ยังพบว่า ระบบสารสนเทศ HIS4PM ที่พัฒนาขึ้นนอกจากจะสามารถลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูลและสามารถบันทึกข้อมูลดำเนินการ ณ จุดปฏิบัติงาน ตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายแล้ว ฐานข้อมูลที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบยังสามารถเชื่อมโยงกันได้ในทุกระดับของหน่วยงานในเขตสุขภาพ ดังนั้นจึงทำให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว ตรงกับความต้องการ จึงเป็นการอำนวยความสะดวกและมีส่วนที่จะสร้างบรรยากาศให้เกิดการจัดการแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ได้มากยิ่งขึ้น

จากการประเมินผลการใช้ระบบ HIS4PM โดยการใช้แบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นและพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศนี้ อยู่ในระดับดีมากในทุกด้าน คือ ด้านนโยบาย การถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติ การใช้ประโยชน์ของสารสนเทศ ความครอบคลุมของสารสนเทศ และความเหมาะสมด้านคุณลักษณะของโปรแกรม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1) การนำระบบ HIS4PM ไปประยุกต์ใช้กับเขตสุขภาพอื่นๆ จะต้องให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนเชิงนโยบายของผู้บริหารด้วย 2) การพัฒนาระบบ HIS4PM ในระดับประเทศควรคำนึงถึงการเชื่อมโยงของหน่วยปฏิบัติงานระดับพื้นที่เป็นหลัก และ 3) การนำระบบติดตามกำกับไปใช้ในระดับประเทศนั้น ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานของระบบข้อมูลด้วย

**คำสำคัญ:** ระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ เขตสุขภาพ

## **Abstract** The Development of the Health Information System for Project and Budget Management in Health Service Area 12

Anan Akkharasuwankul\*, Pongthep Sutheravut†, Thammasak Kojonna‡

\*Trang Provincial Public Health Office, †Health System Management Institute, Prince of Songkla University, Hat Yai campus, ‡Doctoral Student, Preventive and Social Medicine Department, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

This participatory action research was undertaken to determine the process used to develop the Health Information System for Project and Budget Management (HIS4PM) and to evaluate its effectiveness. The HIS4PM was developed to support work related to the missions of the health care organizations in the seven provinces in Southern Thailand under the 12th Regional Health Service Center, also known as Health Service Area 12 (HSA 12). A sample of 84 HIS4PM users, 12 from each of the 7 provinces, was purposively selected into the study. Three representatives from four different health care organizations in each province, namely the hospitals and the sub-district health promoting hospitals, the provincial and the district public health centers, were chosen to participate. The administrators of the hospital/healthcare center, the project planning staff, and the budget department staff for each organization were specifically recruited. Qualitative and quantitative data were gathered by using in-depth interviews, documentary studies and analyzing the current health information system; assessing the HIS4PM development using questionnaire.

Results: The study found that the main concept employed to guide the development of the HIS4PM web-based application was a relational database based on a Rapid Prototyping Design Model (RPDM) in order to allow any involved users to be able to access the single entry system and update their real time data information. There were three main steps used to develop the HIS4PM including: 1) reviewing the current health information system and assessing what developments were needed to improve the system; 2) determining the possibility of determining and assessing risks during the HIS4PM system development process and to plan-out the project to ensure that all aspects of performing work related to the project planning and budget monitoring missions could be performed and were addressed; and 3) completing the development process using the 6-phase rapid prototyping design model. These 6 phases included: 3.1) assessing the needs and analyzing the content to gather the vital information regarding what needed to be included in the new software program using the rapid prototype manual along with in-depth

interviews; 3.2) setting objectives for the software design and development using the data flow diagram and object-oriented design techniques; 3.3) constructing a prototype; 3.4) performing a trial run evaluation of the prototype HIS4PM system for approximately two months (February-March 2015) to evaluate the program and obtain feedback and suggestions for improving the system, as well as the preliminary users' level of satisfaction; 3.5) installation and maintenance of the completed system; and 3.6) evaluation the new HIS4PM software program using the questionnaires during March-April 2015.

In terms of its effectiveness, the study discovered that the newly developed HIS4PM could help support the project planning and budget monitoring by the public health organizations in HSA 12. The HIS4PM was practical and facilitated performing work at all levels ranging from the level of regional health administrators to the working users at operating units. Moreover, the newly developed HIS4PM not only helps reduce the duplication of data records and allows all users to update data in real time from their operational sites, but it is also able to link data from all operating sites together. Therefore, it can be accessed rapidly, meets the users' needs, helps facilitate working from different operating sites, and helps promote an effective, focused work atmosphere.

HIS4PM user satisfaction was assessed using the questionnaires and found that the majority of the users were highly satisfied with all aspects of the new HIS4PM, including the policy to provide the HIS4PM program to every public health organization, the policy's implementation strategy, as well as the applicability, the completeness and the appropriateness of the HIS4PM program.

Recommendations: 1) When the HIS4PM is considered for use in other regions, it is important to take into account the drive behind the administrators' policy management, 2) the HIS4PM national development process should take into account the interests and needs of the local areas' main operating unit, and 3) when the HIS4PM is considered for nationwide use, it still has to be subjected to the operational standard framework of the information system.

**Keywords:** information system, project management, health service area

## ภูมิหลังและเหตุผล

การปฏิรูปกระทรวงสาธารณสุข ที่เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 มุ่งหวังที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบสุขภาพของประเทศ โดยการปรับรูปแบบการบริหารในระดับพื้นที่เป็นเขตบริการสุขภาพ จำนวน 12 เขต เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันของสถานบริการภายในเขตเป็นการลดการใช้ทรัพยากรและใช้งบประมาณในการพัฒนาที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพื่อให้การบริหารจัดการมีความรวดเร็วเนื่องจากเขตได้รับมอบอำนาจในการตัดสินใจ และเกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารมากกว่าการรวมศูนย์อำนาจการตัดสินใจไว้ที่กระทรวง<sup>(9)</sup> ซึ่งสอดคล้องกับพระราชกำหนดว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 9 ว่าด้วยการบริหารราชการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ โดยใช้หลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและ

สังคมที่ดี พ.ศ. 2542<sup>(10)</sup> และแนวคิดของการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management: NPM) (3 E) คือ ความประหยัด (Economy) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness)<sup>(1)</sup>

ในปัจจุบัน งบประมาณในการดำเนินงานของโครงการของหน่วยงานสาธารณสุขมาจากหลายแหล่ง เช่น งบประมาณของกระทรวงสาธารณสุข งบจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) งบเงินกองทุนสุขภาพตำบล งบพัฒนาจังหวัด งบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามแผนการกระจายอำนาจสู่การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยในทางปฏิบัติอาจมีความซ้ำซ้อนได้ ซึ่งหน่วยงานบริหารไม่มีความซ้ำซ้อน<sup>(2)</sup>

สำหรับการติดตามกำกับและประเมินผลของกระทรวงสาธารณสุขโดยสำนักตรวจและประเมินผล ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดตัวชี้วัด (KPI) และค่า

เป้าหมายด้านสุขภาพให้หน่วยงานส่วนภูมิภาค โดยตัวชี้วัดส่วนใหญ่อยู่ในรูปของผลผลิตและผลลัพธ์เป็นหลัก ส่วนกระบวนการและวิธีการทำงานได้กระจายอำนาจให้หน่วยงานในส่วนภูมิภาคเป็นผู้กำหนด แต่ขาดระบบการติดตามกำกับและประเมินผลให้เชื่อมโยงกับแผนกลยุทธ์ แผนงาน/โครงการและกิจกรรม กับผลผลิตหรือผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่เป็นรูปธรรม และยังไม่มีความเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องจะเข้าถึงสารสนเทศได้<sup>(2)</sup>

ขณะที่ในปัจจุบันนั้น ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศมีมากทำให้มีความพร้อมสูงสามารถเป็นปัจจัยเอื้อที่สำคัญที่จะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการจัดทำฐานข้อมูลและพัฒนาการสื่อสารเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานในลักษณะ web-based application ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บันทึกข้อมูล ณ จุดเดียว (single entry) แต่สามารถใช้งานร่วมกันทั้งในและนอกองค์กร ลดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดของระบบข้อมูลได้<sup>(3)</sup>

คณะทำงานยุทธศาสตร์และสารสนเทศของเขตสุขภาพที่ 12 จึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการติดตามและกำกับประเมินผล จำนวน 2 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารโครงการ (project management) และ 2) ระบบสารสนเทศสำหรับการติดตามตัวชี้วัดการปฏิบัติราชการ (KPI monitoring) เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพของเขตบริการสุขภาพที่ 12 คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษากระบวนการพัฒนาและต้องการประเมินผลกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการของหน่วยงานสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 12 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับการวางแผน ติดตามกำกับและประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 12

### ระเบียบวิธีศึกษา

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตบริการสุขภาพที่ 12 เป็นการวิจัย

เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) มีขั้นตอนในการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ทำการศึกษาเบื้องต้นเพื่อจัดทำร่างโครงการ โดยทบทวนการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้อยู่เดิม ซึ่งพัฒนาโดยเจ้าหน้าที่สังกัดกลุ่มพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข และสรุปถึงความจำเป็นที่จะพัฒนาระบบงานด้านสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสุขภาพให้สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA)<sup>(10)</sup>

2. การศึกษาความเป็นไปได้ วิเคราะห์ความเสี่ยงและวางแผนโครงการให้ครอบคลุมภารกิจขององค์กรสำนักงานสาธารณสุขเขตบริการสุขภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 2.1 ศึกษากระบวนการปัจจุบันของสำนักงานสาธารณสุขเขตบริการสุขภาพในด้านการจัดองค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบ กระบวนการทำงานการให้บริการ การรายงาน ปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่พบขณะปฏิบัติงาน ความต้องการของระบบใหม่ การบูรณาการระหว่างหน่วยงานย่อย ฐานข้อมูล การไหลเวียนของงานและข้อมูล ตลอดจนรูปแบบการนำเสนอข้อมูลเพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจ (decision support system) ตามแนวคิดของศูนย์ปฏิบัติการ (management cockpit)<sup>(4)</sup>

- 2.2 นำเสนอกรอบของระบบงานใหม่ในระบบฐานข้อมูลที่ เป็น relational database โครงสร้างการไหลเวียนของข้อมูลในระบบหน้าจอการใช้งาน การแบ่งประเภทของผู้ใช้งานและสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล คุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายที่จะใช้กับระบบใหม่

- 2.3 พิจารณาความเหมาะสมหรือความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ การได้ใช้ประโยชน์ และวิธีการพัฒนาค่าใช้จ่ายระหว่างการใช้ระบบงาน

3. ดำเนินการพัฒนากระบวนการใหม่ โดยใช้โปรแกรมเป็นต้นแบบ (rapid prototyping) ให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้ และรวบรวมความต้องการเพื่อนำมาพัฒนาโปรแกรมให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน มีขั้นตอนดังนี้

- 3.1 การประเมินความต้องการและการวิเคราะห์เนื้อหา โดยการรวบรวมความต้องการเป็นขั้นตอนในการเก็บ

ข้อมูลของผู้ใช้งาน จากทุกระดับของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานย่อยในสังกัด ประกอบด้วยตัวแทนสำนักงานสาธารณสุขเขต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ระดับละ 3 คน ครอบคลุม 7 จังหวัด จำนวน 84 คน (ผู้บริหาร 1 คน ผู้รับผิดชอบงานแผนงาน 1 คน ผู้รับผิดชอบงบประมาณ 1 คน) โดยการสัมภาษณ์เจาะลึก เพื่อค้นหาความต้องการข้อมูลที่ครอบคลุมทุกขั้นตอนการทำงาน ตั้งแต่การวางแผนยุทธศาสตร์ การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติการ การพิจารณาโครงการ การติดตามกำกับกำกับการดำเนินงาน และการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ และกรอบแนวความคิดการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ รวมทั้งแนวทางการบริหารระบบข้อมูลให้มีคุณภาพโดยคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้ใช้งาน<sup>(5)</sup> โดยใช้โปรแกรมบริหารยุทธศาสตร์แบบ Prototype เป็นเครื่องมือ

3.2 กำหนดวัตถุประสงค์ทั้งหมดที่ได้จากขั้นตอนภาพรวมความต้องการ เพื่อให้ออกมาเป็นขั้นตอนการทำงานของระบบ ทั้งในด้านของลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบ และโครงสร้างของข้อมูล และหน้าจอในการติดต่อกับผู้ใช้งาน ซึ่งในขั้นตอนของการออกแบบนี้ ใช้เทคนิคของ data flow diagram และเทคโนโลยีการออกแบบเชิงวัตถุ (object oriented design) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์สมัยใหม่

3.3 การสร้างต้นแบบ (constructing prototype) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาระบบที่ออกแบบไว้เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ

3.4 การนำต้นแบบไปใช้ (utilizing prototype) เป็นขั้นตอนการทดลองระบบงานที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อหาข้อบกพร่องของโปรแกรมและความครบถ้วนของระบบสารสนเทศที่ต้องการดำเนินการโดยการมีส่วนร่วมกับผู้ใช้งานทุกระดับ ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 2 เดือน และสุดท้ายได้จัดประชุมสัมมนาผู้ใช้งานทั้งระบบ เพื่อร่วมกันให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบ พร้อมทั้งประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานเบื้องต้นด้วยการสังเกต<sup>(5)</sup>

3.5 การติดตั้งและการจัดระบบบำรุงรักษา (installation and maintenance system) ติดตั้งโปรแกรม ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง เรียกใช้งานผ่าน web site ของสำนักงานสาธารณสุขเขต 12 อบรมผู้ใช้งานและดำเนินการบำรุงรักษาโปรแกรมหลังจากการติดตั้ง ที่รวมถึงการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโปรแกรมและจัดให้มีการสำรองข้อมูลทุกๆ สัปดาห์ ทั้งนี้ ในการติดตั้งระบบและการสอนวิธีการใช้งานนั้น ได้ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของเขตสุขภาพ ดังนี้

- 1) นำเสนอระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารยุทธศาสตร์ เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารเขตบริการสุขภาพ
- 2) จัดประชุมผู้รับผิดชอบงานแผนงาน งานงบประมาณและงานการเงินของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และเครือข่ายบริการสุขภาพ (CUP) ครอบคลุมทุกแห่งใน 7 จังหวัด
- 3) จังหวัดจัดประชุมชี้แจงการใช้โปรแกรมบริหารยุทธศาสตร์ ครอบคลุมทุกจังหวัด
- 4) สำนักงานเขตบริการสุขภาพ โดยคณะทำงานสารสนเทศและยุทธศาสตร์ จัดประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
- 5) จัดให้มีคณะทำงานติดตามกำกับและประเมินผลการใช้ระบบบริหารยุทธศาสตร์ในพื้นที่ 7 จังหวัด

3.6 ประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารยุทธศาสตร์ โดยสอบถามกลุ่มตัวอย่างจาก 7 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 12 ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จังหวัดละ 3 ตัวอย่าง และจากระดับอำเภอๆ ละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 234 ตัวอย่าง โดยการส่งแบบสอบถามผ่านผู้ประสานงานระดับจังหวัด และให้รวบรวมส่งกลับคืนให้แก่ผู้วิจัยระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน 2558 เนื้อหาในแบบสอบถามประกอบด้วยกำหนดนโยบายด้านการนำโปรแกรมไปใช้ในหน่วยงาน การใช้ประโยชน์ในการบริหารงบประมาณ การใช้ประโยชน์ในการบริหารแผนงาน/โครงการ ความครอบคลุมของข้อมูล ความเหมาะสมเกี่ยวกับ

คุณลักษณะของโปรแกรม และจัดให้มีการนำเสนอการใช้สารสนเทศติดตามกำกับงบประมาณและแผนงาน/โครงการในการประชุมคณะกรรมการบริหารเขตสุขภาพ เขตบริการสุขภาพที่ 12 คณะกรรมการประสานการพัฒนาสาธารณสุขระดับจังหวัด 7 จังหวัด ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 เดือน และรับข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงระบบ

## ผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัย สามารถสรุปความต้องการสารสนเทศของผู้ที่เกี่ยวข้องและแนวทางการออกแบบและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อประโยชน์ต่างๆ ดังกล่าวแล้วได้ดังนี้

### 1. ความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้งาน

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการและงบประมาณเขตบริการสุขภาพที่ 12 ได้ศึกษาความต้องการในการใช้งานของผู้บริหารระดับ CEO ของหน่วยงานในระดับเขต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และผู้รับผิดชอบงานแผนงาน งานงบประมาณ และงานการเงินของหน่วยงานดังกล่าว โดยผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมต้นแบบขึ้นมาเพื่อที่จะให้ผู้ใช้งานระบบได้เห็นถึงรูปร่างลักษณะของระบบที่ตนเองต้องการ และสามารถรวบรวมความต้องการสารสนเทศของแต่ละกลุ่มได้ ดังนี้

1.1 กลุ่ม CEO ของทุกระดับ มีความต้องการสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการและงบประมาณ รายชื่อแผนงานในระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด ระดับเครือข่ายบริการและระดับหน่วยงาน ความก้าวหน้าในการเบิกจ่ายงบประมาณ ระดับความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน และระดับความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2 กลุ่มผู้รับผิดชอบงานแผนงานทุกระดับ นอกจากมีความต้องการสารสนเทศเช่นเดียวกับกลุ่ม CEO เพื่อจะสรุปวิเคราะห์บทสรุปสำหรับผู้บริหารเสนอ CEO เป็นระยะๆ แล้ว ยังมีความต้องการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโครงการและงบประมาณ เช่น รหัสกิจกรรมหลักและหมวดรายการจ่ายของการจัดสรรงบประมาณ รายละเอียดวัตถุประสงค์

ของใบโอนหรือใบแจ้งจัดสรรงบประมาณแต่ละรายการ เพื่อนำมาประกอบในการบูรณาการแผนงาน/โครงการและการจัดสรรงบประมาณให้แก่โครงการ ตลอดจนความก้าวหน้าในการเบิกจ่าย

1.3 ผู้รับผิดชอบงานการเงินของทุกระดับมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณและการเบิกจ่ายงบประมาณให้ถูกต้อง จึงมีความต้องการสารสนเทศที่เป็นจำนวนงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการต่างๆ

สำหรับเจ้าหน้าที่การเงินและผู้รับผิดชอบงานงบประมาณของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีความต้องการสารสนเทศเพิ่มเติม คือ งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและจำนวนที่เบิกจ่ายของแต่ละรหัสกิจกรรมหลักและหมวดรายการจ่ายเปรียบเทียบระหว่างจำนวนงบประมาณที่บันทึกอยู่ในระบบสารสนเทศของหน่วยงานกับระบบสารสนเทศของระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS)

### 2. การออกแบบสารสนเทศ

การออกแบบสารสนเทศซึ่งครอบคลุมขั้นตอนการจัดกลุ่มผู้ใช้งาน การกำหนดรหัสมาตรฐาน การบันทึกข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถจำลองขั้นตอนการทำงานในกระบวนการทำงานได้ดังรูปที่ 1

#### 2.1 การจัดกลุ่มผู้ใช้งาน

ระบบสารสนเทศการบริการโครงการ/งบประมาณของเขตบริการสุขภาพที่ 12 ครอบคลุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตบริการสุขภาพ คือสำนักงานเขตบริการสุขภาพ ศูนย์วิชาการในเขต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยจัดระดับการจัดการออกเป็น 3 ระดับ คือระดับเขตบริการสุขภาพ ระดับจังหวัด และระดับเครือข่ายบริการสุขภาพ

สำหรับผู้ใช้งานนั้น มีการออกแบบไว้ดังนี้

1. ผู้จัดการระบบระดับเขตบริการ มีหน้าที่กำหนดรหัสมาตรฐานและแผนงานที่ใช้ร่วมกันในระดับเขตบริการสุขภาพ



รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการบริหารโครงการ/งบประมาณในระดับจังหวัด

2. ผู้จัดการระบบระดับจังหวัด (project manager) จังหวัดละ 1 user มีหน้าที่กำหนดแผนงาน รั้งงบประมาณ และจัดสรรงบประมาณในระดับจังหวัด
3. ผู้จัดการระบบระดับเครือข่าย (project manager) ขึ้นอยู่กับจำนวนโรงพยาบาลแม่ข่ายปลั๊กภูมิภาคกับ 1 User ของเครือข่ายภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีหน้าที่ กำหนดแผนงานและจัดสรรงบประมาณให้แก่โครงการต่างๆ
4. ผู้ประสานงานโครงการของหน่วยงาน (project coordinator) หน่วยงานละ 1 user ครอบคลุมหน่วยงานต่างๆ คือ กลุ่มงาน/ฝ่ายของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีหน้าที่ ในการบันทึกแผนงานและโครงการของหน่วยงาน
5. ผู้รับผิดชอบโครงการ กำหนดโดยผู้ประสานงานโครงการของหน่วยงาน (project coordinator) มีหน้าที่ บันทึกรายละเอียดของโครงการ ตั้งแต่หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ กิจกรรม งบประมาณ และผลการดำเนินงานของโครงการ
6. ผู้บันทึกการเบิกจ่ายงบประมาณ เครือข่ายละ 1

user ขึ้นอยู่กับจำนวนโรงพยาบาลแม่ข่ายปลั๊กภูมิภาคกับ 1 user ของเครือข่ายภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีหน้าที่ บันทึกการเบิกจ่ายงบประมาณของหน่วยงานภายในเครือข่าย

### 2.2 การจัดการฐานข้อมูล

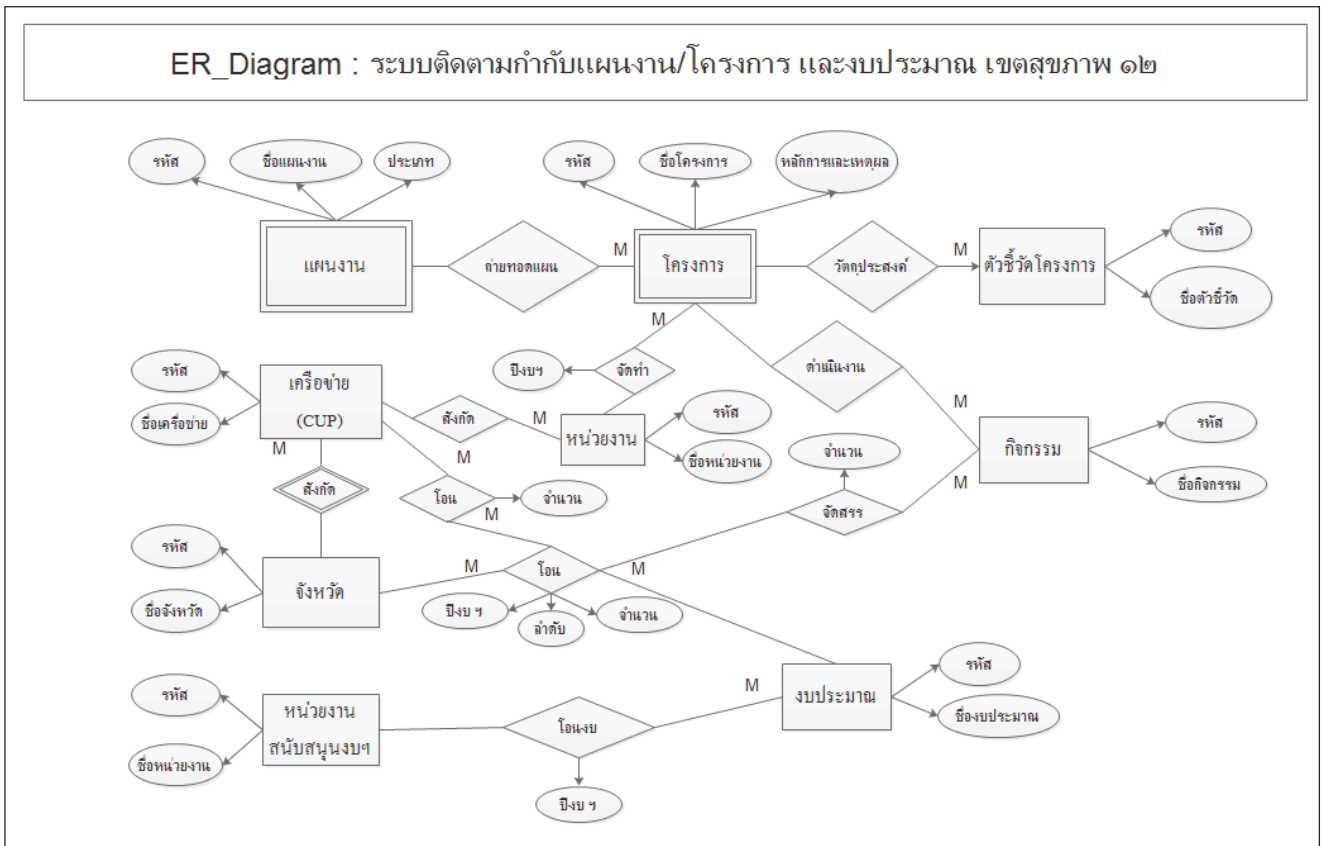
จัดการฐานข้อมูลในรูปแบบของ web-based application เพื่อความสะดวกในการจัดการระบบ คือจัดการฐานข้อมูลรวมในลักษณะฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational database) ใช้ software จัดการฐานข้อมูล MySQL และ web page โดยภาษา PHP ติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Linux ตาม ER Diagram ดังรูปที่ 2

### 2.3 การกำหนดรหัสมาตรฐาน

รหัสมาตรฐานที่ใช้ร่วมกันในระดับเขตสำหรับการประมวลผลนั้น เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูลเข้าไปในฐานข้อมูลเดียวกัน จึงกำหนดรหัสที่เกี่ยวข้องเป็นการจำแนก เช่น รหัสจังหวัด รหัสหน่วยงาน รหัสกิจกรรมหลักของงบประมาณ รหัสหมวดรายจ่ายงบประมาณ รหัสหน่วยงานสนับสนุนงบประมาณ

### 2.4 การบันทึกข้อมูลและการจัดการข้อมูล

ผู้ใช้งาน (user) สามารถบันทึกข้อมูลและจัดการข้อมูล



หมายเหตุ M หมายถึงความสัมพันธ์ที่มากกว่า 1 รายการ

รูปที่ 2 ER Diagram ฐานข้อมูลระบบติดตามกำกับโครงการและงบประมาณ ของหน่วยงานในเขตสุขภาพ

คือการเพิ่มรายการข้อมูล (add) ปรับปรุงข้อมูล (update) และลบข้อมูล (delete) โดยใช้ user name และ password โดยจะสามารถเข้าถึงข้อมูลในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบเท่านั้น ดังรูปที่ 3

ส่วนการเข้าถึงข้อมูลประเภทที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเพิ่ม ปรับปรุงและลบข้อมูล สามารถเข้าถึงข้อมูลผ่าน menu ที่ไม่ต้องใช้ username และ password

เมื่อ login เข้าสู่ระบบ ก็จะมี menu ให้เลือกตามกลุ่มของผู้ใช้งาน เช่น กลุ่มผู้รับผิดชอบงานแผนงานงบประมาณในระดับจังหวัด จะมี menu ดังรูปที่ 4

ในการจัดการข้อมูลเพื่อเพิ่ม ปรับปรุงหรือลบข้อมูลจะสามารถดำเนินการผ่านหน้าจอเพียงหน้าจอเดียวของแต่ละรายการข้อมูล ดังรูปที่ 5

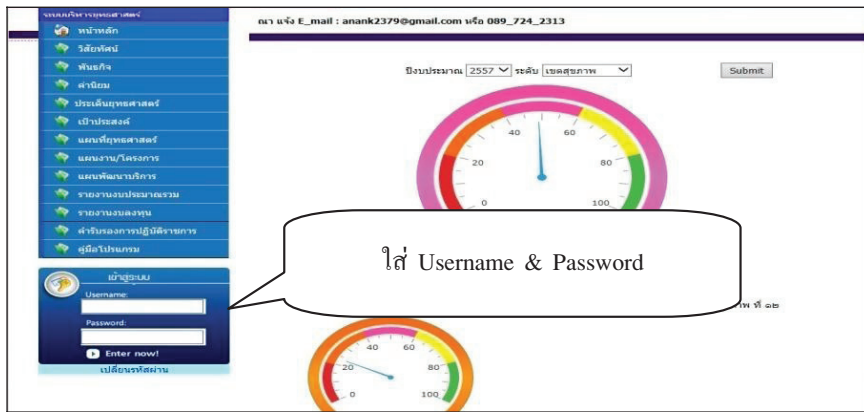
2.5 การเข้าถึงข้อมูลเพื่อการบริหารโครงการและงบประมาณ

2.5.1 การติดตามกำกับแผนงาน/โครงการ

ผู้สารสนเทศเพื่อการติดตามแผนงาน/โครงการสามารถเลือกติดตามแผนงาน/โครงการทั้งในระดับเขต ระดับจังหวัด ระดับเครือข่ายบริการสุขภาพ และหน่วยบริการ โดยการเลือกแผนงานและสอบถามข้อมูลเจาะลึกไปดูการจัดทำโครงการของหน่วยงานในสังกัดของแต่ละระดับได้ดังรูปที่ 6-8

การติดตามแผนงานบางแผนงานถึงระดับเครือข่ายระดับอำเภอ ก็สามารถแสดงรายชื่อโครงการที่ติดตามได้ โดยจะมีข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ความก้าวหน้าในการเบิกจ่าย

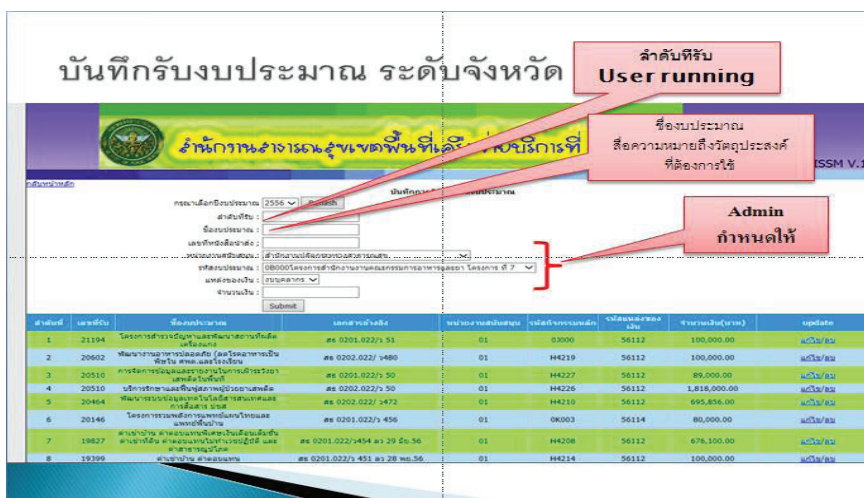




รูปที่ 3 การเข้าถึงข้อมูลโดยการใช้ Username & Password



รูปที่ 4 เมนูการใช้งานของ User



รูปที่ 5 รูปแบบการจัดการข้อมูลแต่ละรายการ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

ISSM V.1.

รายงานการจัดสรรและการเบิกจ่ายงบประมาณจำแนกตามแผนงานของกระทรวงสาธารณสุข  
ปีงบประมาณ 2557  
เครือข่ายบริการสุขภาพที่ ...12

Submit

ลำดับที่	แผนงาน	จำนวนจังหวัด	จำนวนอำเภอ	จำนวนหน่วยงาน	จำนวนโครงการ	ระดับความสำเร็จเฉลี่ย	จัดสรร(บาท)	เบิกจ่าย(บาท)	% การเบิกจ่าย	รายละเอียด
1	01:ส่งเสริมสุขภาพสตรีและเด็ก	6	34	78	189	0.59	23,015,418.60	3,770,314.96	16.38	รายจังหวัด
2	02: ส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียน ๖-๑๔ ปี	4	15	18	23	0.13	1,810,619.00	90,843.00	5.02	รายจังหวัด
3	03: ส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยรุ่นและนักศึกษา ๑๕-๑๙ ปี	5	12	15	25	0.27	4,772,941.00	717,001.00	15.02	รายจังหวัด
4	04:ส่งเสริมสุขภาพวัยแรงงาน	5	22	60	90	0.90	8,232,053.00	1,984,462.00	24.11	รายจังหวัด
5	05:ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการ	5	22	35	42	0.65	2,381,730.00	566,904.00	23.80	รายจังหวัด
6	06:พัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสุขภาพ	5	26	56	108	0.21	16,629,009.04	1,737,966.00	10.45	รายจังหวัด
7	07:พัฒนาคุณภาพบริการ	6	31	73	165	0.29	25,054,909.14	3,578,665.00	14.28	รายจังหวัด
8	08:พัฒนาคุณภาพการบำบัดรักษา	4	22	23	37	0.34	3,419,310.02	999,846.00	29.24	รายจังหวัด
9	09:พัฒนาระบบบริการเฉพาะ	5	12	15	61	0.39	5,706,808.00	769,680.00	13.49	รายจังหวัด
10	10:พัฒนาระบบบริการ	6	27	44	117	0.74	47,902,242.58	2,250,050.40	4.70	รายจังหวัด

รูปที่ 6 การดำเนินงานตามแผนงานในระดับเขต

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

ISSM V.1.


รายงานการจัดสรรและการเบิกจ่ายงบประมาณจำแนกตามแผนงานของกระทรวงสาธารณสุข  
ปีงบประมาณ 2557  
แผนงาน : 06:พัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสุขภาพ  
เครือข่ายบริการสุขภาพที่ ...12

Submit

ลำดับที่	จังหวัด	จำนวนอำเภอ	จำนวนหน่วยงาน	จำนวนโครงการ	ระดับความสำเร็จเฉลี่ย	จัดสรร(บาท)	เบิกจ่าย(บาท)	% การเบิกจ่าย	รายละเอียด
1	สงขลา	6	9	11	0.39	3,220,800.00	83,802.00	2.60	รายอำเภอ
2	ตรัง	9	31	52	0.23	4,832,988.04	487,164.00	10.08	รายอำเภอ
3	ปัตตานี	9	12	34	0.16	5,671,795.00	56,600.00	1.00	รายอำเภอ
4	ยะลา	1	1	5	0.00	150,126.00	0.00	0.00	รายอำเภอ
5	นราธิวาส	1	3	6	0.17	2,753,300.00	1,110,400.00	40.33	รายอำเภอ
รวมทั้งหมด		26	56	110	0.21	18,331,409.04	2,127,816.00	11.61	

คณะทำงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่าย 12

รูปที่ 7 จำนวนโครงการภายใต้แผนงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพของจังหวัดในเขต 12



### สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

## โครงการสาธารณสุขสู่เขตพัฒนาที่เครือข่ายบริการที่ 12

ISSM V.1.

รายงานการจัดสรรและการเบิกจ่ายงบประมาณจำแนกตามแผนงานของกระทรวงสาธารณสุข

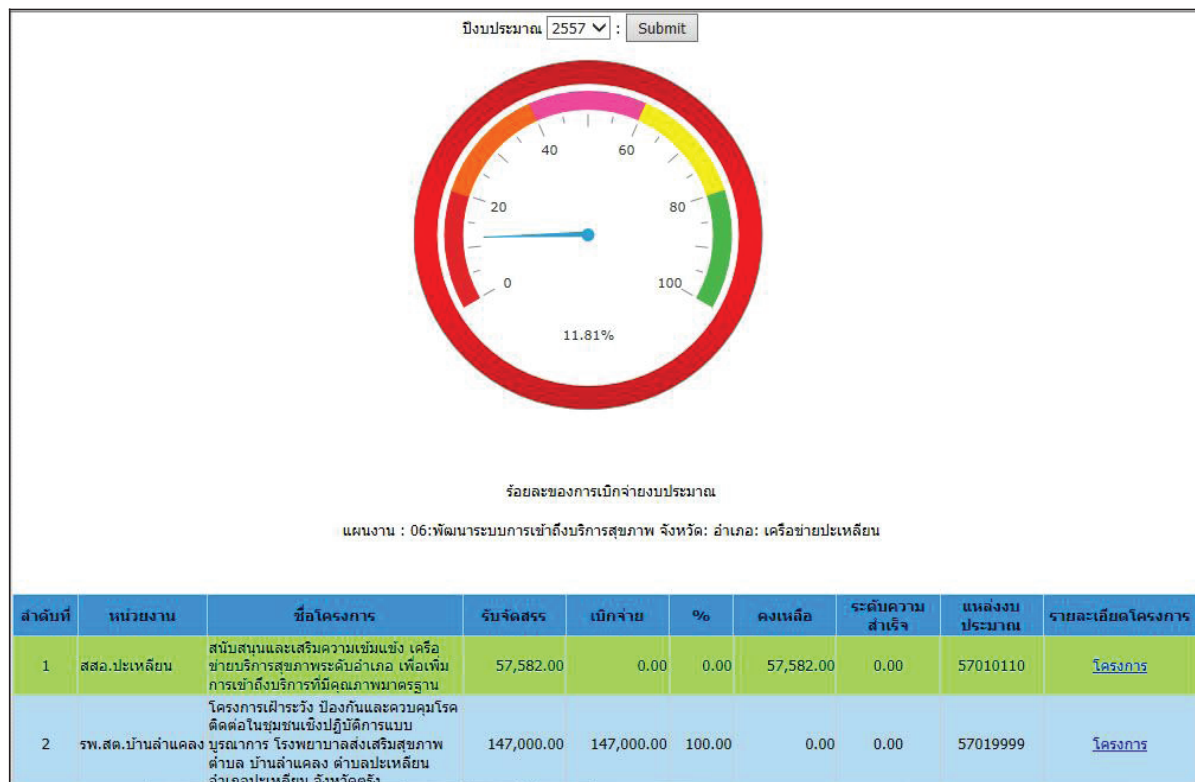
ปีงบประมาณ: 2557

แผนงาน : 06:พัฒนาระบบการเข้าถึงบริการสุขภาพ

เครือข่ายบริการสุขภาพที่ ...12 จังหวัด : ครึ่ง

ลำดับที่	สาขา	จำนวนหน่วยงาน	จำนวนโครงการ	ระดับความสำเร็จเฉลี่ย	จัดสรร(บาท)	เบิกจ่าย(บาท)	% การเบิกจ่าย	รายละเอียด
1	สนง.สาธารณสุขจังหวัดตรัง	4	7	0.00	467,626.00	32,950.00	7.05	รายชื่อโครงการ
2	เครือข่ายเมืองตรัง	4	13	0.31	1,089,710.90	97,240.00	8.92	รายชื่อโครงการ
3	เครือข่ายกันตัง	2	3	0.00	45,000.00	0.00	0.00	รายชื่อโครงการ
4	เครือข่ายย่านดาขาว	2	2	0.00	62,000.00	0.00	0.00	รายชื่อโครงการ
5	เครือข่ายปะเหลียน	9	16	0.25	3,023,391.14	356,974.00	11.81	รายชื่อโครงการ
6	เครือข่ายสีกา	1	2	0.00	52,175.00	0.00	0.00	รายชื่อโครงการ
7	เครือข่ายห้วยยอด	1	1	4.00	42,000.00	0.00	0.00	รายชื่อโครงการ
8	เครือข่ายนาโยง	7	7	0.00	36,085.00	0.00	0.00	รายชื่อโครงการ
9	เครือข่ายหาดสำราญ	1	1	0.00	15,000.00	0.00	0.00	รายชื่อโครงการ
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>31</b>	<b>52</b>	<b>0.23</b>	<b>4,832,988.04</b>	<b>495,414.00</b>	<b>10.25</b>	

รูปที่ 8 จำนวนโครงการภายใต้แผนงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพของอำเภอในจังหวัดตรัง



รูปที่ 9 รายชื่อโครงการภายใต้แผนงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพของอำเภอในจังหวัดตรัง

งบประมาณ แหล่งของงบประมาณ ระดับความสำเร็จของโครงการ รวมทั้งสามารถดูรายละเอียดทั้งหมดของโครงการได้ด้วย ดังรูปที่ 9

สำหรับบทสรุปของโครงการ ประกอบด้วยสาระสำคัญ เหตุผลที่ทำให้โครงการนี้ ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์ของโครงการ กิจกรรมการดำเนินงาน ภาพกิจกรรมเด่น และอภิปรายผลการดำเนินงานของโครงการ ดังรูปที่ 10

2.5.2 การติดตามกำกับงบประมาณ

งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานด้านสุขภาพมีที่มาจากหลายแหล่ง เช่นงบประมาณประจำปีของกระทรวงสาธารณสุข งบประมาณในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณจังหวัด งบเงินบำรุงสถานบริการ ดังนั้น ในการจัดการเขตบริการสุขภาพ จึงมีความต้องการติดตามกำกับงบประมาณในภาพรวมทั้งระดับเขต ระดับจังหวัด ระดับเครือข่ายสุขภาพ และรายโครงการ ซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการและงบประมาณเขตบริการสุขภาพนี้ มีสารสนเทศในการติดตามงบประมาณ ดังนี้

1. การติดตามงบประมาณในภาพรวมของเขตบริการ

สุขภาพ

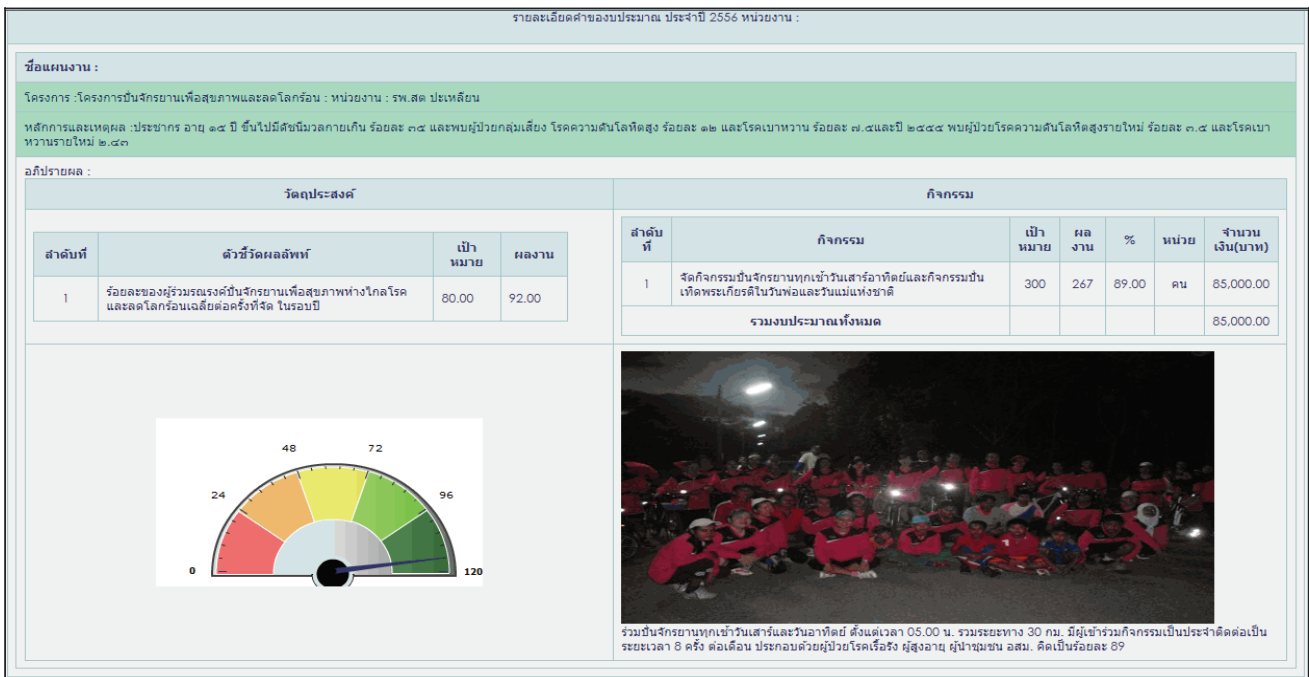
แสดงงบประมาณจากทุกแหล่งงบประมาณในขั้นตอนการได้รับจัดสรรในระดับจังหวัด การจัดสรรให้เครือข่ายบริการสุขภาพ การจัดงบประมาณให้โครงการ และการเบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมระดับเขต และหากต้องการติดตามงบประมาณจากกรม เปรียบเทียบรายจังหวัด สามารถสอบถามข้อมูลได้จากโปรแกรม ดังรูปที่ 11 และ 12

2. การติดตามงบประมาณในภาพรวมของจังหวัด

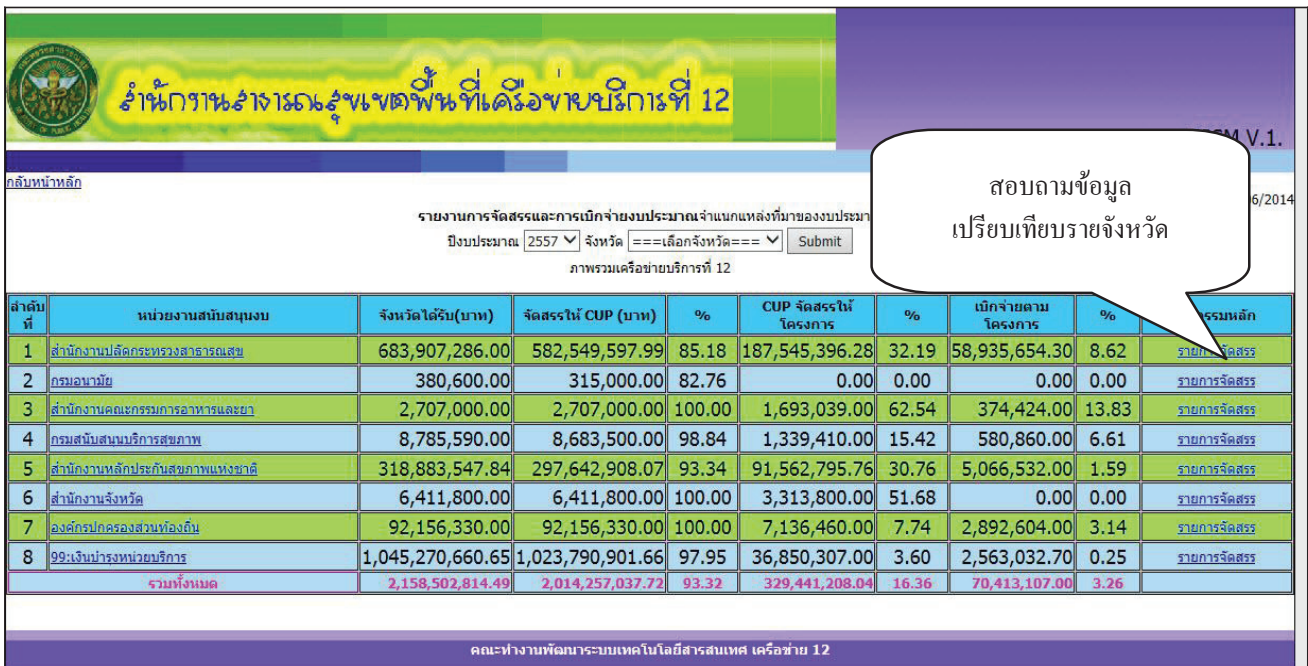
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการและงบประมาณเขตบริการสุขภาพที่ 12 สามารถติดตามงบประมาณในภาพรวมของจังหวัดจากทุกแหล่งงบ เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์จำนวนที่ได้รับจัดสรรทั้งหมด การจัดสรรให้กับเครือข่ายบริการ การจัดทำแผนการใช้จ่ายของโครงการ และการเบิกจ่าย และยังสามารถติดตามงบประมาณของแต่ละแหล่งเปรียบเทียบเป็นรายเครือข่ายได้ด้วย ดังรูปที่ 13 และ 14

3. การติดตามงบของเครือข่ายบริการสุขภาพ

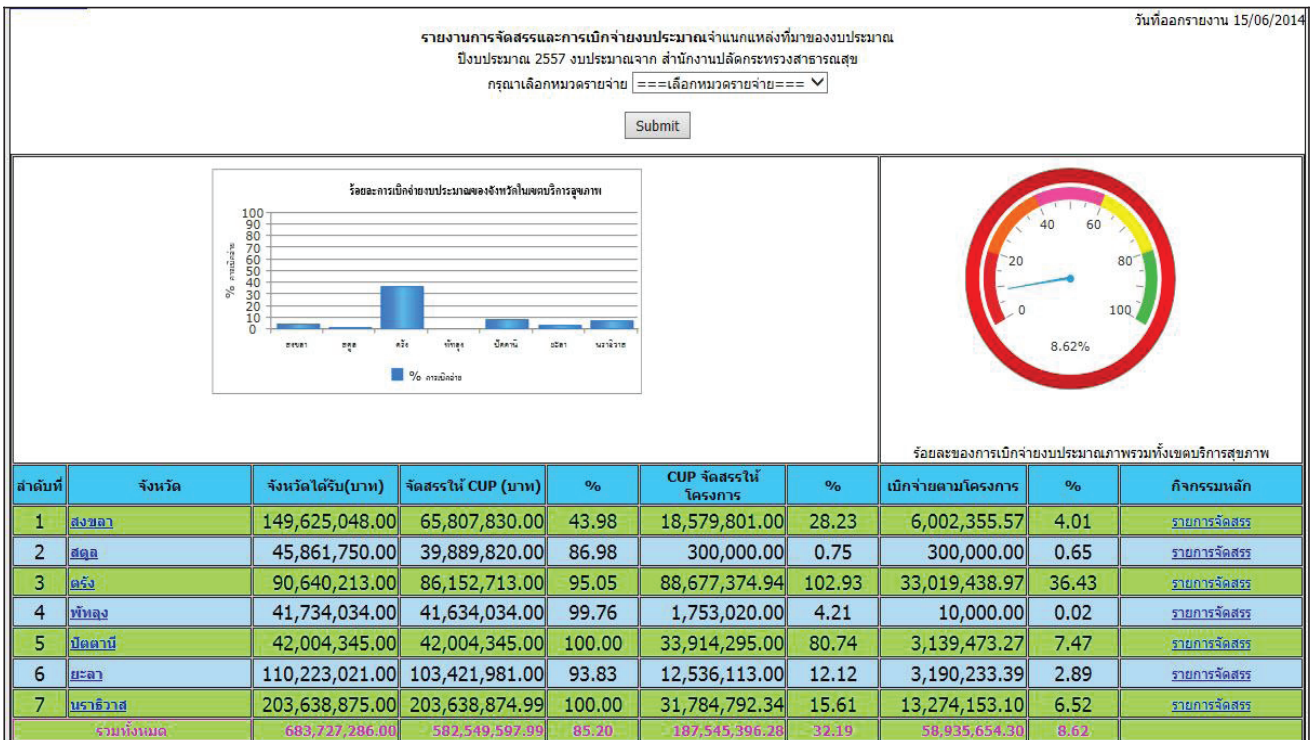
การติดตามงบประมาณของแต่ละเครือข่าย จะได้ สารสนเทศในภาพรวมว่างงบประมาณที่เครือข่ายได้รับเป็นงบอะไร



รูปที่ 10 รายละเอียดของโครงการ



รูปที่ 11 งบประมาณของเขตบริการสุขภาพ จำแนกตามแหล่งสนับสนุน



รูปที่ 12 การเบิกจ่ายงบประมาณจากสำนักงานปลัดกระทรวง จำแนกเป็นรายจังหวัด



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

ISSM V.1.

รายงานการจัดสรรและการเบิกจ่ายงบประมาณจากแหล่งที่มาของงบประมาณ

ปีงบประมาณ: 2557 | จังหวัด: พิษณุโลก | Submit

จังหวัด : พิษณุ

ลำดับที่	หน่วยงานสนับสนุน	จังหวัดได้รับ(บาท)	จัดสรรให้ CUP (บาท)	%	CUP จัดสรรให้โครงการ	%	เบิกจ่ายตามโครงการ	%	กิจกรรมหลัก
1	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	90,640,213.00	86,152,713.00	95.05	88,677,374.94	102.93	33,019,438.97	36.43	รายการจัดสรร
2	กรมอนามัย	60,000.00	60,000.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	รายการจัดสรร
3	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	761,800.00	761,800.00	100.00	737,800.00	96.85	357,634.00	46.95	รายการจัดสรร
4	กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	1,702,560.00	1,702,560.00	100.00	477,420.00	28.04	141,390.00	8.30	รายการจัดสรร
5	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	116,702,312.66	106,514,960.25	91.27	67,749,682.48	63.61	4,391,521.00	3.76	รายการจัดสรร
6	สำนักงานจังหวัด	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00	1,000,000.00	100.00	0.00	0.00	รายการจัดสรร
7	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	27,433,800.00	27,433,800.00	100.00	6,554,710.00	23.89	2,880,904.00	10.50	รายการจัดสรร
8	รัฐบาลพร้อมบริการ	2,386,120.00	2,386,120.00	100.00	2,077,894.00	87.08	303,023.00	12.70	รายการจัดสรร
รวมทั้งหมด		240,686,805.66	226,011,953.25	93.90	167,274,881.42	74.01	41,093,910.97	17.07	

คณะทำงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่าย 12

รูปที่ 13 งบประมาณที่ได้รับจัดสรรและเบิกจ่ายในภาพรวมของจังหวัด

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

ISSM V.1.

รายงานการจัดสรรและการเบิกจ่ายงบประมาณจากแหล่งที่มาของงบประมาณ

ปีงบประมาณ: 2557 งบประมาณจาก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

จังหวัด: พิษณุ

กรณีเลือกหมวดราย: ===เลือกหมวดรายจ่าย===

Submit

ลำดับที่	เครือข่าย(CUP)	จัดสรรให้ CUP (บาท)	CUP จัดสรรให้โครงการ	%	เบิกจ่ายตามโครงการ	%	กิจกรรมหลัก
1	สม.สาธารณสุขจังหวัดพิษณุ	47,656,113.00	50,565,621.00	106.11	23,653,451.48	49.63	รายการจัดสรร
2	เครือข่ายเมืองตรัง	1,126,680.00	1,036,680.00	92.01	624,262.40	55.41	รายการจัดสรร
3	เครือข่ายกั้นตั้ง	1,052,980.00	1,052,280.00	99.93	975,235.50	92.62	รายการจัดสรร
4	เครือข่ายย่านตาขาว	1,091,980.00	1,082,224.50	99.11	604,164.15	55.33	รายการจัดสรร
5	เครือข่ายประเหลียน	1,299,980.00	1,250,120.00	96.16	891,204.02	68.56	รายการจัดสรร
6	เครือข่ายสิเกา	27,059,947.00	27,037,292.00	99.92	759,738.09	2.81	รายการจัดสรร
7	เครือข่ายเวียงมอล	2,202,280.00	2,202,280.00	100.00	1,841,583.43	83.62	รายการจัดสรร
8	เครือข่ายวังเตน	1,191,247.00	1,102,426.30	92.54	919,074.26	77.15	รายการจัดสรร
9	เครือข่ายเวียง	1,000,747.00	892,292.14	89.16	809,572.43	80.90	รายการจัดสรร
10	เครือข่ายรัชฎา	1,703,880.00	1,689,280.00	99.14	1,427,701.19	83.79	รายการจัดสรร
11	เครือข่ายหาดสำราญ	766,879.00	766,879.00	100.00	513,452.02	66.95	รายการจัดสรร
รวมทั้งหมด		86,152,713.00	88,677,374.94	102.93	33,019,438.97	38.33	

รูปที่ 14 งบประมาณที่สำนักงานปลัดกระทรวงฯ จัดสรรให้เครือข่ายต่างๆ ภายในจังหวัด

บ้าง และจัดสรรให้โครงการใดบ้าง โดยในแต่ละโครงการจะแสดงความก้าวหน้าในการเบิกจ่ายในภาพรวมทุกหมวดรายจ่ายหรือสามารถสอบถามบางหมวดรายจ่ายได้ รวมทั้งสามารถติดตามบทสรุปของโครงการ และรายการเบิกจ่ายของแต่ละโครงการได้ด้วย ดังรูปที่ 15 และ 16

#### 4. การติดตามงบประมาณรายโครงการ

การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโครงการสามารถติดตามผลการดำเนินงานในโครงการ ระยะเวลาแล้วเสร็จของกิจกรรม รวมทั้งบทสรุปของโครงการ และรายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณได้ โดยจะแสดงความ

ลำดับที่	เลขที่รับ	ชื่องบประมาณ	เอกสารอ้างอิง	รหัสกิจกรรมหลัก	รหัสแหล่งของเงิน	จำนวนเงิน(บาท)
1	37	ตามภารกิจยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของเขตนวัตกรรมสุขภาพ	สต0201.022/ว447	14516000	56112	238,040.00
2	17	พัฒนาระบบข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (รพ.)	สต0201.022/ว19	14503000	56112	87,600.00
3	16	พัฒนาระบบข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (สสอ)	สต0201.022/ว19	14503000	56112	98,640.00
4	15	ป้ามีตริชญาเสฟคิด /ติดตาม (สสอ)	สต0201.022/ว424	14517000	56112	15,000.00
5	14	ป้ามีตริชญาเสฟคิด(รพ.)	สต0201.022/ว424	14517000	56112	90,000.00
6	6	ค่าสาธารณูปโภค	สต0201.022/ว470	14501000	56112	50,000.00
7	5	สิ่งก่อสร้างและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานสำหรับคนพิการ	สต0201.022/ว394	14516000	56113	270,000.00
8	4	ครุภัณฑ์ฉุกเฉินและแสงคัด	สต0201.022/ว393	14515000	56113	450,700.00
<b>รวมทั้งหมด</b>						<b>1,299,980.00</b>

รูปที่ 15 รายการงบประมาณที่เครือข่ายระดับอำเภอได้รับจัดสรรทั้งหมด

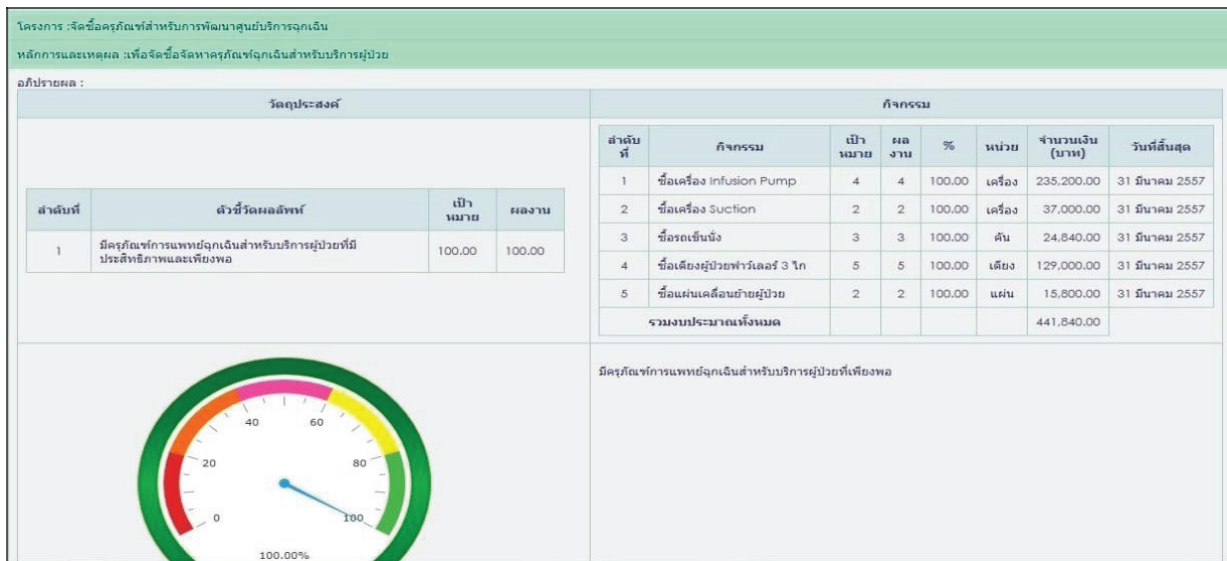
ลำดับที่	หน่วยงาน	โครงการ	ชื่อโครงการ	หมวดรายจ่าย	จัดสรรให้โครงการ (บาท)	เบิกจ่ายแล้ว(บาท)	%	สถานะ	รายการเบิกจ่าย
1	สสอ.ปะเหลียน	012	ค่าสาธารณูปโภค	งบดำเนินงาน	50,000.00	38,071.95	76.14	ปิด	เบิกจ่าย
2	สสอ.ปะเหลียน	013	งบการดำเนินงานเพื่อจัดการและสนับสนุนการดำเนินงาน	งบดำเนินงาน	238,040.00	84,526.07	35.51	โครงการฯ	เบิกจ่าย
3	สสอ.ปะเหลียน	014	ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคมระดับ รพ. สสอ. และสสอ	งบดำเนินงาน	98,640.00	0.00	0.00	โครงการฯ	เบิกจ่าย
4	สสอ.ปะเหลียน	015	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการผู้รับผิดชอบงานยาเสพติด ปี 2557	งบดำเนินงาน				โครงการฯ	เบิกจ่าย
5	รพ.ปะเหลียน	002	ให้บริการรักษาพยาบาล ป้าบิดและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยยาเสพติด	งบดำเนินงาน				โครงการฯ	เบิกจ่าย
6	รพ.ปะเหลียน	004	ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานสำหรับคนพิการ	งบลงทุน				โครงการฯ	เบิกจ่าย
7	รพ.ปะเหลียน	005	จัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับการพัฒนาศูนย์บริการฉุกเฉิน	งบลงทุน	441,840.00	441,840.00	100.00	โครงการฯ	เบิกจ่าย
8	รพ.ปะเหลียน	006	พัฒนาระบบข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารประชาสัมพันธ์เพื่อสนับสนุนการจัดการบริการสุขภาพ	งบดำเนินงาน	87,600.00	22,500.00	25.68	โครงการฯ	เบิกจ่าย
<b>รวมทั้งหมด</b>					<b>1,299,980.00</b>	<b>691,209.02</b>	<b>53.26</b>		

รูปที่ 16 รายชื่อโครงการในระดับเครือข่ายที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ก้าวหน้าของโครงการ/กิจกรรมตามเป้าหมายและการเบิกจ่ายงบประมาณจำแนกเป็นรายแผนงาน รวมทั้งบทสรุปการประเมินผลเป็นรายโครงการของแต่ละแผนงาน ดังรูปที่ 17 และ 18

5. การประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้สารสนเทศ พบว่า มีผู้ตอบกลับร้อยละ 92.85 ส่วนใหญ่มีความเห็นต่อระบบ

สารสนเทศเพื่อการติดตามแผนงาน/โครงการและงบประมาณของเขตสุขภาพที่ 12 อยู่ในระดับดีมากในทุกด้าน (จากแบบสอบถามประเมินค่า คะแนนเต็ม 5) คือ ด้านนโยบายในการนำโปรแกรมมาใช้ในหน่วยงาน (X=3.84 SD=0.62) การถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติ (X=3.59 SD=0.81) การใช้ประโยชน์ของสารสนเทศในการบริหารแผนงาน/โครงการ



รูปที่ 17 บทสรุปของโครงการ

รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ประจำปี 2557หน่วยงาน : รพ.ปะเทดไทย

สืบหน้าหลัก

จัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับการพัฒนาศูนย์บริการฉุกเฉิน

ลำดับที่	อีกาที่	ชื่อกิจกรรมหลัก	ประเภทค่าใช้จ่าย	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน	รหัสบัญชี	วันที่เบิกจ่าย
1	66	ซื้อเครื่อง Infusion Pump	ครุภัณฑ์การแพทย์	บ.ดีเคเอสเอชประเทศไทย จำกัด	235200.00	กท11409	29 เมษายน 2557
2	67	ซื้อเครื่อง Suction	ครุภัณฑ์การแพทย์	บ.เนิร์สซิงโฮม จำกัด	37000.00	กท11409	29 เมษายน 2557
3	67	ซื้อรถเข็นนั่ง	ครุภัณฑ์การแพทย์	บ.เนิร์สซิงโฮม จำกัด	24840.00	กท11409	29 เมษายน 2557
4	67	ซื้อเตียงผู้ป่วยฟาร์เลอร์ 3 โถง	ครุภัณฑ์การแพทย์	บ.เนิร์สซิงโฮม จำกัด	129000.00	กท11409	29 เมษายน 2557
5	67	ซื้อแผ่นเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	ครุภัณฑ์การแพทย์	บ.เนิร์สซิงโฮม จำกัด	15800.00	กท11409	29 เมษายน 2557

รูปที่ 18 รายละเอียดการเบิกจ่ายงบประมาณของโครงการ

( $X=3.69$   $SD=0.70$ ) การใช้ประโยชน์ของสารสนเทศในการบริหารงบประมาณ ( $X=3.70$   $SD=0.74$ ) ความครอบคลุมของสารสนเทศในการบริหารงบประมาณ ( $X=3.69$   $SD=0.71$ ) และความเหมาะสมด้านคุณลักษณะของโปรแกรม ( $X=3.45$   $SD=0.60$ )

### อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนากระบวนการสารสนเทศเพื่อการติดตามกำกับโครงการและงบประมาณของหน่วยงานในเขตสุขภาพที่ 12 นี้พบว่า สามารถตอบสนองความต้องการสารสนเทศตามแนวทางการปฏิรูประบบสุขภาพ<sup>(10)</sup> และสอดคล้อง

กับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาสาธารณสุขส่วนภูมิภาคในระดับอำเภอ โดยการจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) ให้มีอำนาจหน้าที่และบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการบริหารแผนงานโครงการและงบประมาณ รวมทั้งการขับเคลื่อนระบบสุขภาพอำเภอ (DHS)<sup>(6)</sup> โดยระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล แต่ในขณะเดียวกัน ฐานข้อมูลนี้สามารถเชื่อมโยงกันได้ในทุกระดับของหน่วยงานในเขตสุขภาพ ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว ตรงกับความต้องการ จึงเป็นการอำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศ ให้เกิดการจัดการแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ได้มากยิ่งขึ้น



สอดคล้องกับศิริชัย นามบุรี ที่ได้วิเคราะห์การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศข่าวสารของสถาบันราชภัฏนำเสนอผ่านเว็บไซต์<sup>(7)</sup>

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามกำกับโครงการและงบประมาณ ทำให้ผู้บริหารทุกระดับสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อการติดตามกำกับโครงการเพื่อให้มั่นใจว่า โครงการจะทำให้เกิดผลผลิตและก้าวหน้าไปสู่ผลลัพธ์ของโครงการได้ อีกทั้งจะช่วยอธิบายได้ว่า กิจกรรมใดที่ทำให้เกิดการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์ตามความคาดหวัง รวมทั้งทำให้สามารถติดตามงบประมาณของทุกแหล่งงบประมาณ ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ซึ่งมีการวิเคราะห์ปัญหาในระดับกระทรวงสาธารณสุขว่า งบประมาณของขาตระบบการติดตามกำกับและยังไม่มีระบบรายงานการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณ ดังนั้น ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาจึงสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สอดคล้องกับการศึกษาของจิพร สุเมธิประสิทธิ์ ที่ได้นำเสนอการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการผ่านเว็บไซต์<sup>(4)</sup>

ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามกำกับโครงการและงบประมาณของเขตสุขภาพที่ 12 มีสารสนเทศที่จะสนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้องในระดับอำเภอได้รับทราบงบประมาณ ความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ ดังนั้น จึงจะช่วยทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันในเครือข่ายสุขภาพอำเภอ และสร้างความเป็นเอกภาพของทีมสุขภาพอำเภอ โดยการมีข้อมูลด้านแผนงาน/โครงการและงบประมาณที่เป็นข้อมูลเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของเขมวันต์ ปิติวิวัฒน์ ที่ได้ศึกษาปัจจัยทางเทคนิคที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการพัฒนาระบบสารสนเทศ<sup>(3)</sup> และสอดคล้องกับอนันต์ อัครสุวรรณกุล และคณะ ที่ได้ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเอื้อต่อการบริหารยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสุขภาพ<sup>(12)</sup>

จากการประเมินผลที่พบว่า การกำหนดนโยบายให้หน่วยงานใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการและงบประมาณ อยู่ในระดับต่ำเป็นอันดับสอง เนื่องจากผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานบางแห่งไม่ได้กำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน ซึ่งส่งผล

ต่อคุณภาพของข้อมูล และการที่ความเหมาะสมคุณลักษณะของโปรแกรมได้คะแนนอยู่ระดับต่ำสุด เนื่องจากเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งไม่ได้มีการจ้างโปรแกรมเมอร์มืออาชีพ

### ข้อเสนอแนะ

1. การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามกำกับโครงการและงบประมาณของหน่วยงานในเขตสุขภาพไปประยุกต์ใช้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือเขตสุขภาพอื่นๆ จะต้องให้ความสำคัญต่อการขับเคลื่อนเชิงนโยบายของผู้บริหาร เนื่องจากขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมเกี่ยวข้องกับหลาย function ของหน่วยงาน คืองานงบประมาณ งานแผนงาน และประเมินผล งานการเงินและบัญชี และผู้รับผิดชอบโครงการ หากเป็นนโยบายของผู้บริหารสูงสุดขององค์กรในระดับเขต คือผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข หรือเป็นนโยบายของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด คือนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด จะทำให้การจัดการระบบสามารถประสานงานและพัฒนาผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการตาม function ตามขั้นตอนการทำงานของระบบได้ดีขึ้น และจะทำให้เกิดระบบสารสนเทศที่สะท้อนสถานการณ์ความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการและการบริหารงบประมาณที่เป็นจริงได้

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามกำกับแผนงาน/โครงการและงบประมาณในระดับประเทศนั้น ควรคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ของหน่วยปฏิบัติงานระดับพื้นที่เป็นหลัก หากหน่วยงานพื้นที่ได้ใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศที่เป็นระบบเชื่อมโยงกับปฏิบัติการจริง เช่นการอนุมัติงบประมาณ การประเมินผลโครงการ การอนุมัติการเบิกจ่ายงบประมาณ จะทำให้ระบบสารสนเทศมีความครบถ้วนและเป็นปัจจุบันได้

3. การนำระบบติดตามกำกับแผนงาน/โครงการและงบประมาณไปใช้ในระดับประเทศ ควรเปิดโอกาสให้หน่วยงานในส่วนภูมิภาคพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับบริบทการทำงานจริงของแต่ละเขตสุขภาพ แต่จะต้องมีการกำหนดมาตรฐานของระบบข้อมูล ทั้งมาตรฐานของแฟ้มข้อมูล รหัสมาตรฐานที่ใช้ประมวลผลร่วมกันในระดับประเทศ และระยะเวลาในการ



update ข้อมูล เพื่อให้หน่วยงานในแต่ละเขตสุขภาพ สามารถสนับสนุนการติดตามกำกับแผนงาน/โครงการและงบประมาณในระดับประเทศได้ โดยไม่เป็นการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานในทุกกระดับ

### เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health. Budget planning under the strategic performance - based budgeting system. Bangkok: Kinetic; 2013. (in Thai)
2. Health Security Group of the Permanent Secretary Office, Ministry of Public Health. Seminar on health team system development for establishing universal health security scheme of type two management for the fiscal year 2014. Bangkok: Health Security Group; 2013. (in Thai)
3. Pitiweerat K. Tactical factors influencing the success of SAP program information systems development: case study Metropolitan Waterworks Authority. Master's thesis in Technology Management, College of Innovation, Thammasat University; 2008. (in Thai)
4. Sumetheeprasit J. Project planning, monitoring and evaluation [online]. [2015 May 16] Available from: <https://chirapon.wordpress.com>. (in Thai)
5. Thalakhon N. Utilization of the Java Health Centre Information System (JHCIS) by the staff of primary care units at Nongkhai province. Public Health Management Department, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, 2011. (in Thai)
6. Pongsupap Y. District health system management learning. National Health Security Office of Samut Sakhon province: APPA Printing Group. (in Thai)
7. Namburi S. Website management. Yala: Yala Rajabhat University; 2013. (in Thai)
8. Bureau of Public Health Policy and Strategy, Permanent Secretary Office, Ministry of Public Health. The results-based management handbook "From strategy to practice". Bangkok: Bureau of Public Health Policy and Strategy; 2014. (in Thai)
9. Bureau of Public Health Policy and Strategy, Permanent Secretary Office, Ministry of Public Health. Workshop paper on reform development for administrative efficiency improvement of the Ministry of Public Health for the fiscal year 2014. Bangkok: Bureau of Public Health Policy and Strategy; 2013. (in Thai)
10. Office of the Public Sector Development Commission. Handbook of definitions and guidelines according to the decree on principles and methods of public administration. Office of the Public Sector Development Commission; 2013. (in Thai)
11. Office of Thailand Quality Award. Training program paper on the TQA criteria curriculum. Bangkok: Office of Thailand Quality Award; 2012. (in Thai)
12. Akkharasuwankul A. The administration strategy for health system development supported by the development of an information system. Bangkok: Health Policy and Planning Journal (Thailand): Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health; 2007. (in Thai)