

บริหารและผู้ปฏิบัติงาน 10)สรุปผลการศึกษาและเขียนรายงาน ซึ่งพบว่าระบบสารสนเทศสุขภาพ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลโปรแกรม THO มาเปรียบเทียบกับดัชนีชี้วัดด้านสุขภาพ เพื่อแสดงสถานสุขภาพด้านความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนโปลิโอของเด็กอายุ 0-1 ปี ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักในหญิงมีครรภ์ ร้อยละเด็กแรกเกิด น้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม ภาวะโภชนาการเด็กอายุ 0-5 ปี และความครอบคลุมการมีหลักประกันสุขภาพ สามารถส่งข้อมูลออกจากฐานข้อมูลโปรแกรม THO ให้กับหน่วยงานอื่น ระบบสามารถใช้เทคนิค SWOT Analysis บอกถึงสภาพปัจจุบันของการดำเนินงาน แสดง Scenario พร้อมทั้งกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงาน แก่ผู้บริหารหรือผู้ใช้ระบบสารสนเทศสุขภาพ สามารถนำกลยุทธ์หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้านจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค มากำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานแก้ไขปัญหาสาธารณสุข

2. ประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านได้แสดงความคิดเห็นตามแบบประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลองระบบสารสนเทศสุขภาพเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ โดยรวมอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย 3.80 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ประสิทธิภาพด้านการนำเสนอข้อมูลมีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4 รองลงมาคือด้านประสิทธิภาพการจัดการข้อมูล และประสิทธิภาพด้านการออกแบบโปรแกรม มีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย 3.85,3.56 ตามลำดับ

3. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศสุขภาพ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศสุขภาพ โดยแบ่งออกเป็นระดับผู้ปฏิบัติงานในสถานอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และระดับผู้บริหารงานด้านสาธารณสุข คือ สาธารณสุขอำเภอและหัวหน้าสถานอนามัย พบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานที่สถานอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านแท่นมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก ส่วนระดับผู้บริหารงานด้านสาธารณสุขสาธารณสุขอำเภอ หัวหน้าสถานอนามัยมีความพึงพอใจในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการพัฒนาระบบครั้งนี้

ควรมีการนำระบบสารสนเทศสุขภาพเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ให้หน่วยงานในระดับสถานีอนามัย ระดับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอได้ใช้ระบบ เนื่องจากได้ประเมินถึงประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับที่เหมาะสมมาก และผู้บริหารและผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

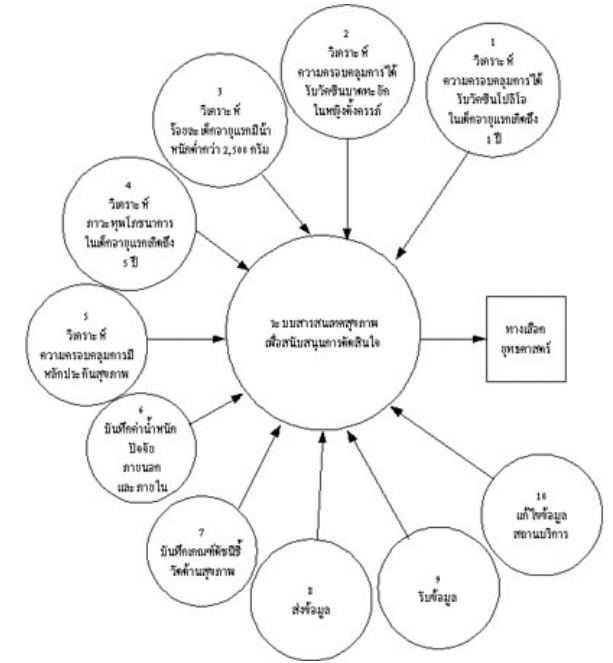
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลให้สามารถใช้งานได้ในระบบเครือข่ายแบบ LAN(Local Area Network) เนื่องจากหน่วยงานในระดับสถานีอนามัยได้แยกเป็นหน่วยการให้บริการที่แตกต่างกันจึงได้แยกห้องสำหรับบริการ ปัจจุบันไม่สามารถใช้ข้อมูลไปพร้อมกันได้ เพื่ออำนวยความสะดวกของผู้ใช้ระบบและการเรียกใช้ระบบในช่วงเวลาเดียวกันพร้อมกันหลายแผนก จำเป็นต้องมีการใช้ระบบเครือข่ายในการเชื่อมโยงข้อมูลได้ง่าย

2. ควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถใช้เทคนิค Balanced Scorecard เนื่องจากระบบที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นมาสามารถทราบสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านสาธารณสุข และทราบถึงจุดอ่อนจุดแข็ง ของการดำเนินงาน หากจะนำกลยุทธ์ที่มีอยู่ไปจัดทำแผนปฏิบัติการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพได้นั้น ในการนำกลยุทธ์ไปสู่การวางแผนปฏิบัติงานนั้น ปัจจุบันนิยมใช้เทคนิค Balanced Scorecard เพื่อสามารถนำยุทธศาสตร์ที่มีอยู่ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรมีการพัฒนาระบบสามารถกำหนดยุทธศาสตร์ได้เอง เพื่อจะเป็นระบบที่มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น

การพัฒนาแบบจำลองระบบสารสนเทศสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ Developing a Health Information Systems Model to Support Decision-making



วัฒนา คณาวัง¹, สมจิตร อาจอินทร์² และ นิรุวรรณ อุประชัย¹
¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
² คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002



ดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็มที่
<http://www.sasukmsu.com/wattana>

บทนำ

ในช่วงการปฏิรูประบบสุขภาพ ปฏิรูปการบริหารราชการ
แนวใหม่ เป็นระยะการเปลี่ยนผ่านผู้บริหารในระดับจังหวัด ระดับ
อำเภอ ต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจากเดิมไปสู่แนวทางการ
บริหารที่มีประชาชนเป็นเป้าหมายหลักในการทำงาน ผู้บริหารต้องมี
ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ มีการจัดการเชิงกลยุทธ์ให้ทราบถึง
สภาพปัญหาปัจจุบันนี้เป็นอย่างไร แนวทางที่จะแก้ไขปัญหานั้นในอนาคต
จะอย่างไรเพื่อให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีความถูกต้อง แม่นยำ
โดยมีเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตอบคำถามเหล่านั้นได้ คือ
เทคนิค SWOT Analysis ใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน มี
ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) และปัจจัย
ภายนอกที่เป็นโอกาส (Opportunities) อุปสรรค (Threats) สามารถ
กำหนดทางเลือกให้ผู้บริหารตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง

โปรแกรม THO เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการจัดเก็บ
ฐานข้อมูลด้านการบริการในสถานอนามัย ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้
สนับสนุนให้มีการพัฒนาใช้ในการจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลด้านการบริการใน
ระดับสถานอนามัย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. 2545 : 1-10)
จังหวัดชัยภูมิได้พัฒนาโปรแกรม THO เมื่อปีงบประมาณ 2544 โดย
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิกำหนดให้สถานอนามัย 167 แห่ง
นำโปรแกรม THO มาใช้งานบันทึกกิจกรรมการบริการ และการนำข้อ
มูลที่ได้จากโปรแกรม THO ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินงาน
ทั้งในสถานอนามัยและในชุมชน

จะเห็นได้ว่า ข้อมูลและสารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นมาก
ในการบริหาร การพัฒนางานทุกระดับจึงต้องจัดทาระบบสารสนเทศ
ให้มีความมีประสิทธิภาพ มีความเพียงพอต่อการตัดสินใจ ปัญหาที่พบใน
ปัจจุบันมีดังนี้

1. ระบบข้อมูลด้านสุขภาพไม่สามารถตอบสนองความต้องการ
ของผู้บริหารได้
2. ข้อมูลด้านสุขภาพขาดประสิทธิภาพ
3. ข้อมูลไม่มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบในเชิงพื้นที่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแบบจำลองระบบสารสนเทศสุขภาพ
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบจำลองระบบสารสนเทศสุขภาพ
3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศสุขภาพในระดับผู้
ปฏิบัติและผู้บริหาร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในอำเภอบ้านแท่น ประชากรที่ศึกษา
ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับผู้ปฏิบัติงานในสถานอนามัย
และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอจำนวน 16 คน ผู้บริหารงานสาธารณสุข
คือ สาธารณสุขอำเภอ หัวหน้าสถานอนามัย 8 คน รวม 24 คน มี
ขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพ ทำ
การพัฒนาฐานข้อมูลจากโปรแกรม Microsoft Access 97 โดยเชื่อมโยง
กับฐานข้อมูลโปรแกรม THO แล้วนำข้อมูลจากโปรแกรม THO
ที่ได้มาเทียบค่าดัชนีชีวิตตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผน
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9

2. การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน จุดอ่อนและจุดแข็ง ให้นำ
หน้าในแต่ละข้อโดยพิจารณาจาก “เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนที่มีศักยภาพ
ส่งผลกระทบต่อกลุ่ม และมีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ” โดยคิดค่าน้ำ
หนักคะแนนแบบมาตรฐานประมาณค่า ของลิเคอร์ท (Likert)

3. วิเคราะห์ปัจจัยภายนอก โอกาสและอุปสรรค ให้นำ
หน้าในแต่ละข้อ โดยพิจารณาจาก “เป็นโอกาสและอุปสรรคที่มีศักยภาพ
ส่งผลกระทบต่อกลุ่ม และมีความเป็นไปได้ของความสำเร็จ” โดย
คิดค่าน้ำหนักคะแนนแบบมาตรฐานประมาณค่าของลิเคอร์ท (Likert)
แล้วรวมเป็นคะแนนของแต่ละข้อ เกณฑ์พิจารณาค่าปัจจัยที่เป็น จุด
อ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค โดยใช้เกณฑ์ ในการแปลความหมาย
ของค่าร้อยละดังนี้

- ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง พิจารณาตั้งแต่ระดับมากถึงระดับมาก
ที่สุด ที่ร้อยละ 80 ถึง 100

- ปัจจัยภายในที่เป็นจุดอ่อน พิจารณาตั้งแต่ระดับน้อยที่สุดถึง

ปานกลาง ที่ร้อยละต่ำกว่า 50 ถึง 79

- ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส พิจารณาตั้งแต่ระดับมากถึงมากที่สุด
ที่สุด ที่ร้อยละ 80 ถึง 100

- ปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรค พิจารณาตั้งแต่ระดับน้อยที่สุดถึง
ปานกลางที่ร้อยละต่ำกว่า 50 ถึง 79

ทำการสร้างกลยุทธ์ทางเลือกและตัดสินใจเลือกแนวทาง
ปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ ในขอบเขตจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและ
อุปสรรค โดยใช้วิธีการ SWOT Matrix

ทำการทดสอบระบบโปรแกรมระบบสารสนเทศสุขภาพ ใช้
โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟต์แอกเซส 97 โดยตรวจสอบ
การทำงานของระบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่, นำ
โปรแกรมไปทดลองใช้, ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของโปรแกรม, นำ
โปรแกรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญทดสอบประสิทธิภาพ
และประเมินระบบโดยใช้ แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบ
สอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศสุขภาพ

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพ ใช้โปรแกรมจัดการ
ฐานข้อมูล Microsoft Access 97 ในการพัฒนาระบบ มีขั้นตอนการ
พัฒนา 10 ขั้นตอนคือ 1)วิเคราะห์ฐานข้อมูลด้านการบริการสาธารณสุข
จากโปรแกรม THO 2)ศึกษาวิเคราะห์ดัชนีชีวิตด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้อง
กับงานบริการ ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 3)นำข้อมูลจากโปรแกรมฐาน
ข้อมูลระดับตำบล (THO) มาเปรียบเทียบกับค่าดัชนีชีวิตด้านสุขภาพที่
เกี่ยวข้องกับบริการ 4)นำเทคนิค SWOT Analysis วิเคราะห์หาปัจจัย
ภายนอกและปัจจัยภายในที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีชีวิตด้านสุขภาพ เพื่อ
ทราบสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการด้าน
สุขภาพ 5)วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีชีวิตด้านสุขภาพ
และกำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดน้ำหนักเป็น
5 ระดับ ตามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert 6)ออกแบบฐาน
ข้อมูลและสร้างความสัมพันธ์ฐานข้อมูล 7) ออกแบบและพัฒนาระบบ
8)ทดสอบประสิทธิภาพระบบ 9)ประเมินผลความพึงพอใจของผู้