

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข รองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดตาก ปี พ.ศ. 2557

ปองพล วรปาณี ปร.ด.

กิตตา คงเมือง ส.ม.

ธีรยา วรปาณี ภ.ด.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและปัญหาจากการใช้ข้อมูลในการดำเนินงานสาธารณสุขในเขตเศรษฐกิจพิเศษ ทำให้ทราบถึงสถานภาพของข้อมูล แนวทางการพัฒนาเครือข่ายข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขให้มีคุณภาพ มีความครอบคลุม ถูกต้องและทันเวลารวมถึงสามารถนำไปใช้วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และใช้เป็นฐานข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาวิจัยเชิงลึกต่อไปเป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยการศึกษาาระบบข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ในพื้นที่ปกติและพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ วิเคราะห์คุณภาพข้อมูล ความต้องการใช้ข้อมูล ค้นหาปัญหา นำมาวางแผนปฏิบัติ โดยทบทวนข้อมูลของหน่วยงานสาธารณสุข เช่น รายงานประจำปี รายงาน 43 แฟ้ม รายงานเฉพาะกิจที่อยู่ตามฝ่ายต่างๆ รวมถึงเว็บไซต์ขององค์กรภาครัฐอื่นๆ ข้อมูลจากเวทีการประชุมคณะกรรมการเขตเศรษฐกิจพิเศษขององค์กรเอกชน นอกจากนี้มีการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องทั้งในด่านตรวจคนเข้าเมือง แรงงาน NGOs หน่วยงานสาธารณสุขจากส่วนกลาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขจังหวัดใกล้เคียงหรือจังหวัดที่มีเขตเศรษฐกิจพิเศษ รวมถึงศึกษาจากประเทศเทียบเคียงอีกด้วย ผลการศึกษาความต้องการใช้ข้อมูลพบว่า ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติให้ความสำคัญในการพัฒนากำลังคนและสนับสนุนงบประมาณในการจัดการระบบศูนย์ข้อมูลทั้ง 9 อำเภอ โดยเฉพาะพื้นที่ชายแดนและเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยข้อมูลได้เผยแพร่ในเว็บไซต์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก นอกจากนี้พบว่ารายงาน 43 แฟ้ม ข้อมูลมีคุณภาพและความครบถ้วนมากกว่าข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ (มากกว่าร้อยละ 50.0) ซึ่งถือว่าเป็นการเพิ่มภาระงาน คุณภาพและความถูกต้องไม่สามารถตรวจสอบได้จากบุคคลภายนอก ไม่ทันเวลา ขาดข้อมูลสาธารณสุขเฉพาะกิจจากฝ่ายๆ และจากหน่วยงานอื่นๆ ประเด็นความก้าวหน้าในการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ เช่น การก่อสร้าง จำนวนการจัดทะเบียนของหน่วยลงทุนอุตสาหกรรมต่างๆ การเคลื่อนย้ายแรงงาน จำนวนคนที่มาจดทะเบียนแรงงาน จำนวนแรงงานในระบบประกันสังคม รวมถึงสถานการณ์เจ็บป่วย การเฝ้าระวังโรคจากหน่วยงานบริการสุขภาพอื่นๆ เช่น จาก PU-AMI, SMRU, Maetao clinic นอกจากนี้พบว่า รายงานผลการดำเนินงานสาธารณสุขส่วนใหญ่จะเน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพของข้อมูลที่บันทึกไว้ อย่างไรก็ตาม ควรจัดเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (hard ware) ให้พร้อม และเน้นการพัฒนาคน (people ware) รวมถึงมีการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลเพื่อลดความผิดพลาดในการนำข้อมูลไปใช้ในพื้นที่สาธารณะและศูนย์ข้อมูล ประกอบกับร่วมมือกันระหว่างผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและเขตเศรษฐกิจพิเศษ ในการรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนจากทุกฝ่าย และสามารถดึงข้อมูลจาก 50 แฟ้มได้ครบถ้วนและสมบูรณ์ต่อไป

คำสำคัญ: ข้อมูลข่าวสาร, ศูนย์ข้อมูล, เขตเศรษฐกิจพิเศษ

บทนำ

ตามที่คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) มีมติเห็นชอบในการประชุมวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2557⁽¹⁾ ให้พื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในระยะแรกของประเทศไทย 5 จังหวัดชายแดน 10 อำเภอและ 36 ตำบล ได้แก่ จังหวัดตาก สระแก้ว มุกดาหาร ตราด และสงขลา เพื่อให้สามารถก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้อย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2558^(2,3) โดยเน้นการตอบสนองต่อเป้าหมายในการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศไทยในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพิ่มการจ้างงานและสร้างความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน แก้ปัญหาแรงงานต่างด้าวลักลอบเข้ามาয়พื้นที่ตอนใน ปัญหาการลักลอบนำเข้าสินค้าเกษตรผิดกฎหมายจากประเทศเพื่อนบ้าน และปัญหาความแออัดบริเวณด้านชายแดน^(4,5)

จังหวัดตากมีพื้นที่ที่อยู่ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจ 3 อำเภอคือ อำเภอแม่สอด จำนวน 8 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าสายลวด ตำบลพระธาตุผาแดง ตำบลแม่กาษา ตำบลแม่กุ ตำบลแม่ตาว ตำบลแม่ปะ ตำบลแม่สอด และตำบลมทาวีน ส่วนอำเภอพบพระ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลช่องแคบ ตำบลพบพระและตำบลว่าเลยี่ ส่วนอำเภอแม่ระมาด 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลชะเนือ ตำบลแม่จะเรา และตำบลแม่ระมาด รวมทั้งหมด 14 ตำบล⁽⁶⁾ โดยจังหวัดตากมีสถานบริการสาธารณสุขอยู่ในเขตเศรษฐกิจประกอบด้วยโรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล 24 แห่ง และสถานบริการสาธารณสุขชุมชน 3 แห่ง⁽⁷⁾

จากการที่เป็นพื้นที่นำร่องเขตเศรษฐกิจพิเศษตากด้านการค้าชายแดนหลายหน่วยงานถูกผลักดันให้มีความกระตือรือร้นที่จะต้องพัฒนาองค์กรให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความต้องการ สถานภาพของข้อมูลและการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข รวมถึงแก้ไขปัญหาเชิงลึกต่อไป โดยวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2558 สำนักงาน-

สาธารณสุขจังหวัดตากได้ประชุมระดมความคิดเห็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนยุทธศาสตร์รองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระยะของการพัฒนาคือ (1) ระยะเร่งด่วน ปี พ.ศ. 2558 – 2559 (2) ระยะกลาง ปี พ.ศ. 2558 – 2562 และ (3) ระยะยาว ปี พ.ศ. 2558 – 2567 โดยจัดทำแผนยุทธศาสตร์ 4 ด้าน ประกอบด้วย (1) ระบบสุขภาพและการรักษาพยาบาล (2) ระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค (3) ควบคุม กำกับ ผลิตภัณฑ์สุขภาพและบริการสุขภาพภาคเอกชน (4) ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ มีการนำข้อมูลข่าวสารที่ได้มาวิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจสู่การพัฒนางานสาธารณสุขทุกระดับ ดังนั้น การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขเพื่อรองรับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องทำเร่งด่วนควบคู่กับการพัฒนาด้านอื่น ๆ เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดีต่อไป⁽⁸⁻¹⁰⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและค้นหาปัญหาในการใช้ข้อมูลในการดำเนินงานสาธารณสุขในเขตเศรษฐกิจพิเศษเพื่อให้ทราบถึงสถานภาพของข้อมูลเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสาธารณสุขในปัจจุบัน และค้นหาแนวทางการพัฒนาเครือข่ายข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อันจะเป็นการพัฒนา ระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขให้มีคุณภาพ ครอบคลุม ถูกต้องและทันเวลา

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) โดยศึกษาระบบข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ในพื้นที่ปกติและพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยมีกระบวนการดังนี้

1. ศึกษาความต้องการใช้ข้อมูลในการดำเนินงานสาธารณสุขในเขตเศรษฐกิจพิเศษและค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ บุคคลที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับโดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

- 1.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในการดูแลศูนย์-

ข้อมูลและผู้เกี่ยวข้องในการใช้ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบศูนย์ข้อมูล งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ งานชายแดนและเขตเศรษฐกิจพิเศษ งานสิ่งแวดล้อม งานประกันสุขภาพ งานควบคุมโรค งานส่งเสริมสุขภาพ งานพัฒนาบุคลากร

1.2 ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษประกอบด้วยโรงพยาบาลแม่สอด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สอด โรงพยาบาลพบพระ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพบพระ โรงพยาบาลแม่ระมาด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่ระมาด รวมถึง 2 อำเภอชายแดน ประกอบด้วยอำเภอท่าสองยางและอำเภออุ้มผาง

1.3 หน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แรงงานจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด กลุ่ม NGOs, IRC, SMRU คลินิกแม่ตาว

2. ศึกษาสภาพของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสาธารณสุขระดับจังหวัดและระดับอำเภอจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แห่ง และศึกษาแนวทางการพัฒนาเครือข่ายข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. วิเคราะห์คุณภาพข้อมูลจากการสังเกตและจดบันทึก เพื่อนำมาใช้วางแผนและปฏิบัติระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขเพื่อรองรับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ

4. เผยแพร่ข้อมูลรวมถึงแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและนำเสนอในเวทีนักวิจัยในจังหวัดตาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ

2. ข้อมูลที่มีอยู่ทั้งในรายงาน 43 แฟ้มและเว็บไซต์ (Website) ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ของเขตเศรษฐกิจพิเศษ เว็บไซต์ของศาลากลางจังหวัดตาก เว็บไซต์ของแรงงานจังหวัดตาก เว็บไซต์ของอุตสาหกรรมจังหวัดตาก รวมถึงวารสารเขตเศรษฐกิจพิเศษ และข้อมูลจากการติดต่อสื่อสารทางไลน์ (Line) ของกลุ่มเครือข่ายเขตเศรษฐกิจพิเศษ และกลุ่มผู้บริหารเครือข่ายสาธารณสุขตาก

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์คุณภาพของข้อมูล 3 อย่าง ประกอบด้วย ความถูกต้อง ความทันเวลา และความครบถ้วนของข้อมูล

ผลการศึกษา

1. ความต้องการใช้ข้อมูลและค้นหาปัญหาในการดำเนินงานสาธารณสุขในเขตเศรษฐกิจ

เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ได้มีการแลกเปลี่ยนในเวทีการทำแผนยุทธศาสตร์สาธารณสุขเพื่อรองรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยได้แผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานทั้งหมด 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรักษาพยาบาล ด้านการป้องกันและด้านการควบคุมโรค ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคและผลิตภัณฑ์สุขภาพ และด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่า การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ สาธารณสุขมีความสำคัญมากและมีการระบุไว้ในพันธกิจหลักที่ต้องดำเนินการ ส่วนการประชุมกลุ่มและสัมภาษณ์คณะกรรมการชายแดนอย่างไม่เป็นทางการ พบว่ามีข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขยังไม่ครบถ้วน ควรมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์งานและรองรับผลกระทบต่อระบบสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ เช่น จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น จำนวนแรงงานที่เพิ่มขึ้น จำนวนบุคลากรเฉพาะด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม การขนส่งสารเคมีต่างๆ รวมถึงการเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทั้งทางด้านองค์ความรู้และความสามารถในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินทางด้านสารเคมี นอกจากนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 1 คน (จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 15 คน) ให้คำแนะนำในการเตรียมความพร้อมในการรองรับปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ เช่น ปัญหามลพิษ ปัญหาน้ำอุปโภคและบริโภค

2. สภาพของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสาธารณสุขจังหวัดตาก ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้จากหน่วยงานสาธารณสุขและจากหน่วยงานอื่น ๆ

ข้อมูลในหน่วยงานสาธารณสุข

จากข้อมูลในศูนย์ข้อมูลสาธารณสุขจังหวัดตาก (Tak Health Information Center) ศูนย์ข้อมูลต่างชาติ 5 อำเภอ ชายแดน มีเนื้อหาการนำเสนอ 5 กลุ่มคือ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ข้อมูลสถานะสุขภาพ (3) ข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข (4) ข้อมูลกิจกรรมด้านสาธารณสุข และ (5) ตัวชี้วัด ประจำปี พ.ศ. 2558 ซึ่งข้อมูลได้มาจากรายงาน 43 แฟ้ม ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ในพื้นที่บันทึกไว้ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ข้อมูลจากกรมการปกครอง และข้อมูลจากสำนักงานประกันสุขภาพ รายละเอียดดังตารางที่ 1

จากการวิเคราะห์ความครบถ้วนโดยประเมินจากรายงานเบื้องต้น พบว่า มีรายงานส่งเข้ามาครบถ้วนทุกอำเภอ แต่เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลรายเดือน จำนวนการได้รับวัคซีน และข้อมูลการเจ็บป่วยไม่สามารถประเมินความครบถ้วนได้ เนื่องจากในบางเดือนไม่มีผู้ป่วยมารับบริการ นอกจากนี้

นี้รายงาน 506 ต้องมีการประเมินซ้ำเพื่อยืนยันความถูกต้องและครบถ้วน เช่น โรคอุจจาระร่วงโดยปกติจะพบได้ตลอดปี แต่เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้วพบว่าไม่มีการรายงานข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ารายงานมีการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน ส่วนการวิเคราะห์ความทันเวลาของรายงาน สามารถประเมินได้จากรายงานเป็นรายเดือนหรือรายงานเป็นงวด

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล 43 แฟ้ม จังหวัดตาก ปี พ.ศ. 2559

การวิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลจาก 43 แฟ้ม พบว่ามีข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการรักษาโรคที่บันทึกไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้อง (ตารางที่ 2) นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ความถูกต้องของรายงาน พบว่า ข้อมูลที่มีในเว็บไซต์ไม่สามารถบ่งชี้ได้ชัดเจนถึงความถูกต้องของรายงาน ต้องมีการตรวจสอบเชิงลึกอีกครั้ง และเมื่อ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลสุขภาพ

แหล่งข้อมูล	จำนวนรายงาน	ปี พ.ศ. 2557			ปี พ.ศ. 2558			ปี พ.ศ. 2559		
		ครบถ้วน	ถูกต้อง	ทันเวลา	ครบถ้วน	ถูกต้อง	ทันเวลา	ครบถ้วน	ถูกต้อง	ทันเวลา
1. รายงาน 43 แฟ้ม	74	38	-	9	54	-	7	49	-	39
ร้อยละ (%)	100.00	51.35	-	12.16	72.97	-	9.46	66.22	-	52.70
2. เจ้าหน้าที่บันทึก	27	2	7	2	9	6	2	1	11	1
ร้อยละ (%)	100.00	7.41	25.92	7.41	33.33	22.00	7.41	3.70	40.70	3.70
3. จากการสำรวจ	26	7	7	1	10	10	1	1	1	1
ร้อยละ (%)	100.00	26.92	26.92	3.85	38.46	38.46	3.85	3.85	3.85	3.85
4. กรมการปกครอง	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ร้อยละ (%)	100.00	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-
5. ประกันสุขภาพ	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
ร้อยละ (%)	100.00	100.00	-	100.00	-	-	-	-	-	-
รวม	129	49	-	13	73	-	10	51	-	41
ร้อยละ (%)	100.00	37.98	-	10.08	56.59	-	7.75	39.53	-	31.78
6. รายงานการเฝ้าระวังโรค (506)	จำนวนสถานบริการสาธารณสุขทั้งหมด (แห่ง) 152 แห่ง	ส่งรายงาน	จำนวนรายงานทั้งหมด	ส่งรายงาน	จำนวนรายงานทั้งหมด	ส่งรายงาน	จำนวนรายงานทั้งหมด	ส่งรายงาน	จำนวนรายงานทั้งหมด	
		152 แห่ง	36,770	152 แห่ง	33,685	152 แห่ง	30,400	152 แห่ง	33,841	32,826
ร้อยละ	100.00	100.00	91.00	93.08	100.00	93.11	90.25	100.00	96.12	93.23

ที่มาของข้อมูล: ศูนย์ข้อมูลสาธารณสุขจังหวัดตากวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2559 และจากผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลสาธารณสุขตามรายงาน 43 แฟ้ม จังหวัดตาก ปี พ.ศ. 2559

ข้อมูลสะสม ปีงบประมาณ 2559	ร้อยละ
เลขบัตรประชาชน ไม่ ถูกต้อง	1.19
ไม่ได้ ขึ้นทะเบียนโรคเรื้อรัง	4.45
ระบุประชากรเป็นคนในเขตซ้ำซ้อน	0.10
หญิงคลอดได้รับการฝากครรภ์ ไม่ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์	50.72
ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ HbA1C	21.49
ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ Triglyceride	23.87
ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ Cholesterol	26.78
ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ HDL	27.74
ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ LDL	22.31
ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ Microalbuminuria	53.16
ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจตา	50.82
ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจเท้า	51.39
ผู้ป่วยเบาหวานอายุ 65 ปีขึ้นไป ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ HbA1C	53.27
การคัดกรองความดันโลหิตสูงอายุ 35 ปีขึ้นไป ไม่ครบ	14.36
การคัดกรองเบาหวานอายุ 35 ปีขึ้นไป ไม่ครบ	17.04
ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ Triglyceride	32.11
ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ Cholesterol	35.51
ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ HDL	36.97
ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ไม่มี ไม่บันทึก ผลการตรวจ LDL	30.85
เด็กอายุ 1 ปี ได้รับวัคซีน ไม่ครบ	12.98
เด็กอายุ 2 ปี ได้รับวัคซีน ไม่ครบ	11.68
เด็กอายุ 3 ปี ได้รับวัคซีน ไม่ครบ	26.82
เด็กอายุ 5 ปี ได้รับวัคซีน ไม่ครบ	17.44

เปรียบเทียบข้อมูลจริงในพื้นที่โดยอาศัยผู้รับผิดชอบงานแต่ละสาขา พบว่า ในขณะนี้ผู้ใช้ข้อมูลโดยส่วนใหญ่เป็นบุคลากรในงานควบคุมโรคและงานส่งเสริมสุขภาพ อย่างไรก็ตามเมื่อร่วมมือกันระหว่างเจ้าหน้าที่ 4 หน่วยงาน ประกอบด้วย ศูนย์ข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ ผู้ใช้ข้อมูล และผู้รวบรวมข้อมูล พบว่าข้อมูลมีความผิดพลาดหลายประเด็น ซึ่งเกิดจากผู้รวบรวมข้อมูล ผู้บันทึกข้อมูลซึ่งไม่เข้าใจข้อมูล รวมถึงโปรแกรมบันทึกข้อมูลและประมวลผลข้อมูลไม่สมบูรณ์ ทำให้การบันทึกข้อมูลและประมวลผลผิดพลาด องค์ประกอบที่กล่าวมานั้นมีผลทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ถูกต้องและไม่สมบูรณ์ หน่วยงานต่าง ๆ

พยายามปรับปรุงและแก้ไขขั้นตอนต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์ โดยข้อมูลเหล่านี้จะนำมาวิเคราะห์และประมวลผลปะหลาดครั้งในเวทีการประชุมต่างๆ เพื่อช่วยตรวจสอบอย่างต่อเนื่องและลดข้อผิดพลาดอย่างทันทีที่ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ พบว่ามีปัญหาทั้งทางด้านคุณภาพข้อมูล ความทันเวลาและความครบถ้วน รวมถึงการบันทึกข้อมูลในรายงาน 43 แฟ้มทำให้เจ้าหน้าที่มีภาระงานเพิ่มขึ้นอีกด้วย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบงานศูนย์ข้อมูล และผู้ใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลของสำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดตาก พบว่า ผู้ดูแลศูนย์ข้อมูลมีความมั่นใจและเชื่อมั่นว่า ข้อมูลมีคุณภาพสูงถึงร้อยละ 80.0 และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายการพัฒนาในปี พ.ศ. 2559 – 2560 มุ่งเน้นการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล ส่วนความทันเวลาอยู่ในระดับดี มีการกำหนดโครงสร้างข้อมูลทั้งของโรงพยาบาลและสถานบริการปฐมภูมิเชื่อมโยงกัน รวมถึงสอดคล้องกับนโยบายของผู้บริหาร ทำให้การทำงานไม่ซ้ำซ้อน ลดปริมาณรายงาน และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลร่วมกัน โดยเพิ่มโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพเป็น 50 แฟ้ม (43+7) ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ส่วน คือ (1) ข้อมูลผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน ข้อมูลส่งเสริมป้องกัน จำนวน 43 แฟ้ม และ (2) ข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย จำนวน 7 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลทุกแห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมถึงศูนย์สาธารณสุขชุมชน Health Post Malaria Post และสุขภาพต่าง ๆ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. แฟ้มข้อมูลประชาชนและผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบ
2. แฟ้มข้อมูลครัวเรือนของประชาชนในเขตรับผิดชอบ
3. แฟ้มข้อมูลการให้บริการ
4. แฟ้มข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอก
5. แฟ้มข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยใน
6. แฟ้มข้อมูลการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค
7. แฟ้มข้อมูลการคัดกรองและติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
8. แฟ้มข้อมูลการให้บริการในชุมชน
9. แฟ้มข้อมูลความบกพร่องทางสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพ
10. แฟ้มข้อมูลชุมชนและกิจกรรมในชุมชน
11. แฟ้มข้อมูลผู้ให้บริการ

ระบบการรวบรวมข้อมูล:

- สำนักงานสาธารณสุขรวบรวมข้อมูลของทุกหน่วยบริการ—>ส่งข้อมูลผ่านระบบรับ-ส่งตามที่ตั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กำหนด—>ตรวจสอบข้อมูล—>ประมวลผลและรายงานข้อมูลตามความต้องการของพื้นที่—>เผยแพร่ข้อมูลในจังหวัด

- ข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ๆ เช่น ศาลากลางจังหวัด แร่งงานจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด ด้านตรวจคนเข้าเมือง โดยมีแหล่งข้อมูลดังนี้

- 1.1. เว็บไซต์ของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (<http://www.taksez.com/>)
- 1.2. ไลน์กลุ่มเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก
- 1.3. วารสารเขตเศรษฐกิจพิเศษ จัดทำโดยประชาสัมพันธ์จังหวัดตาก
- 1.4. เวทีการประชุมคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตากเป็นหนึ่งในคณะกรรมการนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก และมีผู้รับผิดชอบงานเขตเศรษฐกิจพิเศษโดยตรง ทำให้ข้อมูลได้รับการพัฒนาด้านอื่น ๆ จากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ แร่งงานจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด ด้านตรวจคนเข้าเมืองฯ เช่น โครงสร้างหลักในการสร้างถนน สาธารณูปโภค จำนวนการขึ้นทะเบียนของโรงงานอุตสาหกรรม องค์กรภาคเอกชนอื่น ๆ เช่น องค์กร IRC (International Rescue Committee), Maetao Clinic กลุ่ม CBO (Community Base Organization) ศูนย์วิจัยมาลาเรีย-โซโกล (Shoklo Malaria Research Unit: SMRU), Solidarité Première Urgence-Aide Médicale Internationale (PU-AMI) โดยองค์กรเหล่านี้เป็นเครือข่ายการทำงานด้านสุขภาพร่วมกัน มีการเชื่อมโยงข้อมูลในการดำเนินงานร่วมกัน เช่น ข้อมูลการคลอด โรงเรียนต่างตำบลมีเครือข่ายการเฝ้าระวัง การป้องกันและควบคุมโรคทั้งในประเทศไทยและพม่า โรคติดต่อโรคมลาเรียวัณโรค ถ้ามีเหตุการณ์ผิดปกติด้านสุขภาพสามารถรวมตัวทำงานร่วมกันในการแก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์ นอกจากนี้ เขต

เศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตากติดชายแดนประเทศพม่าด้วย ดังนั้น ในการสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ที่ติดกับโรงพยาบาลเมียวดี ประเทศพม่า ทำให้ได้ทราบ ข้อมูลด้านสุขภาพต่างๆ เช่น ศักยภาพด้านสาธารณสุข และโรคติดต่อ

วิจารณ์

การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขเพื่อรองรับ เขตเศรษฐกิจพิเศษของจังหวัดตากในปี พ.ศ. 2557 เป็น การศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการศึกษาระบบ ข้อมูลข่าวสาร ที่มีอยู่ในพื้นที่ปกติและพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติให้ความสำคัญในความต้องการใช้ ข้อมูลในการดำเนินงานสาธารณสุขในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยเน้นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งให้ความสำคัญในการพัฒนา กำลังคน และสนับสนุนงบประมาณการจัดทำศูนย์ข้อมูล สาธารณสุขจังหวัดตากและเครือข่ายศูนย์ข้อมูล 9 อำเภอ รวมถึงเขตพื้นที่ชายแดนและเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ และมีการจัดทำเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลอีกด้วย นอกจากนี้ ผู้ว่าราชการจังหวัดตาก ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนา จังหวัดตากให้เป็นเมืองเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยจัดให้มีการนำเสนอข้อมูลข่าวสารทุกด้านรวมถึงข้อมูลสาธารณสุข รายงานความก้าวหน้าในการการพัฒนาเขตเศรษฐกิจ-พิเศษบนเว็บไซต์ของศาลากลางจังหวัดตากโดยใช้ชื่อว่า “เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก”

ส่วนสถานภาพของข้อมูลเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน สาธารณสุขที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวทาง การพัฒนา เครือข่ายข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศึกษา ระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขที่มีอยู่ในระดับจังหวัดและ อำเภอจากหลายๆ แห่ง โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อมูลจากรายงาน 43 แฟ้มมีความครบถ้วนมากกว่า ข้อมูลที่ได้มาจากสำรวจหรือให้พื้นที่บันทึกข้อมูล

อย่างไรก็ตาม การบันทึกข้อมูลในรายงาน 43 แฟ้มจะ ทำให้ภาระงานเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับข้อมูลร้อยละ 80.0 ไม่ครบถ้วน ไม่สามารถตรวจความถูกต้องของข้อมูล ได้โดยตรงจากข้อมูลที่ปรากฏบนเว็บไซต์ ต้องตรวจสอบ

ในเชิงลึกจากผู้รับผิดชอบงานโดยตรงจากแหล่งคีย์และผู้รับผิดชอบงานในจังหวัดเช่น จำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีน ความทันเวลาค่อนข้างต่ำ

สืบเนื่องจากปัญหาของคุณภาพข้อมูล ดังนั้น มี รายงานหลายฉบับที่ขอข้อมูลโดยตรงจากพื้นที่ เช่น งาน อนามัยแม่และเด็ก ทำให้ข้อมูลได้รับการตรวจสอบอีกครั้ง ส่วนรายงาน 43 แฟ้มโดยเฉพาะจากงานส่งเสริมสุขภาพ และงานควบคุมโรคกำลังพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนา คุณภาพของข้อมูลและกระตุ้นให้มีคนใช้ข้อมูลมากขึ้น ทำให้มีการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2557 – 2558 ศูนย์ข้อมูลได้นำร่องในการพัฒนารายงาน โดยเริ่มจากหน่วยงานที่มีตัวชี้วัดและรายงานจำนวนมาก เช่น งานส่งเสริมสุขภาพ และงานควบคุมโรค ในปัจจุบัน ข้อมูลจาก 2 หน่วยงานอยู่ในเกณฑ์ดี มีข้อมูลครบถ้วน ถูกต้องและทันเวลาสูงถึงร้อยละ 70.0 – 80.0 นอกจากนี้ ข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องและมีผลสนับสนุน การดำเนินงานในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ รายงานความ ก้าวหน้าในการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ การก่อสร้างด้านโครงสร้าง จำนวนการจัดทะเบียนของหน่วย ลงทุนอุตสาหกรรมต่างๆ การเคลื่อนย้ายแรงงาน จำนวน คนที่มาจดทะเบียนแรงงาน จำนวนแรงงานในระบบ- ประกันสังคม รวมถึงสถานการณ์เจ็บป่วย การเฝ้าระวังโรค จากหน่วยงานบริการสุขภาพอื่นๆ เช่น จาก PU-AMI, SMRU, Maetao clinic อย่างไรก็ตามรายงานที่ควร มีเพิ่มเติม เช่น การเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลข่าวสารจากรายงานผลการดำเนินงาน สาธารณสุขที่มีอยู่จำนวนมาก เน้นปริมาณมากกว่าคุณ- ภาพของข้อมูลที่บันทึกไว้ ข้อมูลที่สนับสนุนการดำเนินงาน สาธารณสุขในเขตพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจมีจำนวนมากอยู่ แล้ว ร่วมกับข้อมูลการเคลื่อนไหวความก้าวหน้าในการ ดำเนินงานเตรียมความพร้อมรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ ของหน่วยงานอื่นเพียงพอต่อการนำมาใช้ประกอบการ ดำเนินงานการวางกรอบแนวทางการดำเนินงานสาธา- ธารณสุขรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ แต่ต้องคำนึงถึง คุณภาพของข้อมูลเป็นอย่างสูง โดยผู้รับผิดชอบงาน

ศูนย์ข้อมูล งานสาธารณสุขชายแดน งานเขตเศรษฐกิจพิเศษและงาน ASIAN ควรติดตามข้อมูลอย่างใกล้ชิด การพัฒนาข้อมูลมีปัจจัยเกี่ยวข้อง 3 ส่วน คือ เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ รวมถึงเจ้าหน้าที่ดูแลระบบข้อมูล เจ้าหน้าที่ออกแบบรายงานในโปรแกรม เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล และเจ้าหน้าที่ใช้ข้อมูล มีความสำคัญและมีผลต่อคุณภาพข้อมูลอย่างมาก

ในปัจจุบันอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (hard ware) พบปัญหาน้อยที่สุด โดยปัญหาสำคัญมาจากคนเป็นหลัก (people ware) เริ่มตั้งแต่เจ้าหน้าที่เขียนโปรแกรม เจ้าหน้าที่ออกแบบรายงาน พบว่าข้อมูลรายงานบางส่วนมีความผิดพลาดจากการเขียนโปรแกรม เช่น รายงานไตรมาส 2 มีการรายงานออกมาเป็นไตรมาส 3 และไตรมาส 4 เจ้าหน้าที่ออกแบบตารางไม่ถูกต้อง ทำให้การประมวลผลข้อมูลออกมาไม่เหมาะสมในการนำไปใช้งาน รวมถึงเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลมีความสำคัญอย่างมาก ถ้าบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้องจะทำให้ข้อมูลที่นำไปใช้ไม่ถูกต้อง ผู้รับผิดชอบงานมีส่วนเกี่ยวข้องตั้งแต่ชี้แจงและทำความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่เขียนโปรแกรมและเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ให้เข้าใจนิยามและความเฉพาะเจาะจงของข้อมูลให้ชัดเจนตรงกันและตรวจสอบข้อผิดพลาดของรายงานอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับเจ้าหน้าที่ใช้ข้อมูลสามารถให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและแจ้งข้อผิดพลาดของข้อมูลเพื่อพัฒนาข้อมูลอย่างต่อเนื่องต่อไป นอกจากนี้ การเผยแพร่ข้อมูลในเว็บไซต์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก ควรมีข้อมูลนอกเหนือจากรายงาน 43 แฟ้ม เพื่อให้ครอบคลุมข้อมูลทั้งหมดทำให้สะดวกในการนำไปใช้และลดภาระงานให้แก่ผู้รับผิดชอบงานทำให้ไม่ต้องรายงานข้อมูลซ้ำซ้อนอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเร่งการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล เพื่อลดความผิดพลาดในการนำข้อมูลไปใช้ในพื้นที่สาธารณะต่อไป
2. ถ้ารายงานทุกฉบับสามารถดึงข้อมูลได้จาก 50 แฟ้ม จะช่วยลดภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ได้

3. ข้อมูลอื่นๆ ควรถูกรวบรวมและเก็บข้อมูลไว้ในศูนย์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้สามารถสืบค้นได้ง่ายและครบถ้วน

4. บุคลากรที่ทำงานในศูนย์ข้อมูลควรร่วมมือกันระหว่างผู้รับผิดชอบศูนย์ข้อมูลและผู้รับผิดชอบงานเขตเศรษฐกิจพิเศษ เพื่อติดตามความก้าวหน้าการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงควรมีเจ้าหน้าที่ดูแลงานในเชิงปฏิบัติการ 1 คน เพื่อให้การทำงานราบรื่นตลอดไป

5. มีการพัฒนาการบันทึกข้อมูลผ่านเว็บไซต์ในมือถือทดแทนการบันทึกข้อมูลลงสมุด จะช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน รวมถึงช่วยให้การปฏิบัติงานนอกพื้นที่ได้สะดวกยิ่งขึ้นด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ ได้รับความร่วมมือช่วยเหลือและอนุเคราะห์ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานศูนย์ข้อมูลทั้งในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ รวมถึงคณะกรรมการสาธารณสุขชายแดน ผู้บริหารงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก และเจ้าหน้าที่จากฝ่ายต่างๆ ทำให้ได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ นอกจากนี้ ยังได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการอื่นๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงเครือข่ายการรายงานผลการดำเนินงานจากองค์กรเอกชน ในการนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ให้การช่วยเหลือจนงานวิจัยประสบความสำเร็จและสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2560]. แหล่งข้อมูล : <https://th.wikipedia.org/wiki/คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ>
2. เดิมธรรม สิทธิเลิศ. เขตเศรษฐกิจพิเศษไทย 5 จังหวัด 6 พื้นที่เพื่อรองรับ AEC [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2560] แหล่งข้อมูล: http://www.asean thai.net/ewt_news.php?nid=4393&filename=index

3. กลุ่มงานติดตาม และประเมินผล กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. นโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ 4 รูปแบบ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2560]. แหล่งข้อมูล : https://www.doe.go.th/prd/download/download_by_pool_file/10609
4. กระทรวงอุตสาหกรรม. เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2560]. แหล่งข้อมูล: <http://www.industry.go.th/industry/index.php/th/knowledge/item/10593-2016-05-23-05-01-57>
5. Realistic Solution Co. เขตเศรษฐกิจพิเศษ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2560]. แหล่งข้อมูล: <http://www.realist.co.th/blog/เขตเศรษฐกิจพิเศษ>
6. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2560]. แหล่งข้อมูล: http://www.boi.go.th/upload/content/BOI-book_2015-special_economic_zone_42195.pdf
7. กระทรวงมหาดไทย. เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มิ.ย. 2560]. แหล่งข้อมูล: www.osmnorth-s1.moi.go.th/Documentdownload/Tak-enocomic.docx
8. พระราชบัญญัติ ข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114, ตอนที่ 46ก (ลงวันที่ 10 กันยายน 2540) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 ต.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2540/A/046/1.PDF>
9. ฐานข้อมูลงานวิจัย กลุ่มงานท้องถิ่นและภูมิภาคศึกษา สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อการจัดการลุ่มน้ำ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 ต.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: www.sri.cmu.ac.th/~srilocal/research_a/DATA/41_C.html
10. รุ่งจิตร เตมโต. วิวัฒนาการของระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพกับการพัฒนาระบบข้อมูลบริการสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 ต.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: http://tmi.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=289&cited=36:health-information&Itemid=43

Abstract: Development in Health Information System in Special Economic Zone, Tak Province, 2014

Pongpol Vorapani, Ph.D.; Kirata Kongmuang, M.P.H.; Teeraya Vorapani, Ph.D.

Tak Provincial Health Office, Thailand

Journal of Health Science 2017;26(suppl 1):S119-S128.

This study aimed to evaluate the needs and problems of data utilization in public health management in special economic zone to understand data situations, data networking and system development for better quality, accurate and timely coverage. The study was also intended to analyze problematic situations as database for further in-depth research. This research assessed data system in normal areas and special economic zone, analyzed data quality, data demand, problem finding for planning and execution by reviewing data from the public health units, including annual reports, the standard data set of Ministry of Public Health (the 43-file reports), special reports, websites of other governmental organizations, minutes from meetings of committees in special economic zone. In addition, the study had collected data from in-depth interviews with officers in immigration offices, NGOs, central units of Ministry of Public Health, personnel in Department of Local Administration, neighboring countries and provincial public health offices. It was found that most administrators and officers encouraged human resource development and support budgets for data center system management in all 9 districts at border areas and special economic zone; and data were disseminated through the website of Tak Provincial Public Health Office. In addition, over 50% of the data from 43-file report were found to be more accurate and complete than the data from the survey. Such information had resulted in increasing workload, inability to assess quality and accuracy of the data, out-of date, and lack of specific data from other agencies with regard to the progress in special economic zone development, such as construction, business registration, labor movement, labor registration, number of labors in social security system, illness situations, and disease control from other public health offices e.g. PU-AMI, SMRU, Maetao clinic. Moreover, most evaluation reports emphasized more on quantity of data than data quality. Hardware and people ware should be readily prepared and quality of data should be closely evaluated in order to minimize errors in inappropriate data usage, and improve coordination between personnel responsible for data management and personnel of special economic zone for more accurate and complete data collection.

Key words: data, data center, special economic zone