

การจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม เครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

เทิดพงษ์ อังคะณี

นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

สงครามชัย ลีทองดีศกุล

สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์

อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูล และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม

วัสดุและวิธีการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบกำหนดคุณสมบัติ เก็บรวบรวมข้อมูล ตุลาคม 2564 – พฤษภาคม 2565 โดยใช้แบบสอบถาม ที่มีค่าความเชื่อมั่นด้านความรู้ ด้านเจตคติ ด้านการปฏิบัติ มีค่า 0.78 , 0.76 และ 0.75 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย สถิติทดสอบ คือ Chi-Square test และ Fisher' Exact test

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างส่วนมากความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 76.09) เจตคติอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 86.96) และการปฏิบัติอยู่ระดับสูง (ร้อยละ 69.57) อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา และการนิเทศติดตาม มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อสรุป: ระดับความรู้ เจตคติและการลงมือปฏิบัติที่ดี อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา และการนิเทศติดตาม มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพของข้อมูลตามโครงสร้าง 43 เพิ่มอย่างมีนัยสำคัญข้างต้น จึงควรส่งเสริมและพัฒนาปัจจัยดังกล่าวโดยสม่ำเสมอเพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

คำสำคัญ: การจัดการคุณภาพข้อมูล, ข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม

Data quality management according to the standard structure 43 Network files of primary care unit, Ban Kruat District Buriram Province

Therdpong Angkanee

Master of Public Health Program Faculty of Public Health, Maha Sarakham University
Songkhamchai Leethongdissakul

Surasak Thaibrithi

Lecturer of the Faculty of Public Health, Mahasarakham University,
Khuam Riang Sub-district, Kantharawichai District Maha Sarakham Province 44150

Abstract

Objective: The purpose of this descriptive research was to study knowledge, attitudes and practices of data quality management and factors related to data quality management according to the standard structure 43 files.

Materials and Methods of Study: The samples were randomly selected by qualification method for collecting data from October 2021–May 2022 using a questionnaire with the confidence in the knowledge of practical attitudes of 0.78, 0.76 and 0.75, respectively. The statistics used in the data analysis were as follows: The standard deviation, frequency distribution, percentage and mean of the test statistics are Chi-Square test and Fisher' Exact test.

Study results: Most of the samples had moderate knowledge (76.09 %), and their attitude was at a good level. (86.96 %) and performance were at a high level (69.57%), age, work experience, educational level and follow-up supervision were the relationship with data quality management practices according to the standard structure of 43 files was statistically significant at the 0.05 level.

Conclusion: Level of knowledge, attitude and good action Age, work experience, educational level and follow-up supervision were significantly correlated with the quality management of the 43file structure above. Promote and develop such factors on a regular basis so that quality information can be put to practical use.

Keywords: Quality Management data, data according to the standard structure of 43 network files

Corresponding : turdpong.2@hotmail.com e257651 วารสารโรงพยาบาลนครพนม

Received : May2022 ; June 2022

Accepted : August 2022

ปีที่ 9 เล่มที่ 2

ความสำคัญของปัญหา

ระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ เป็นองค์ประกอบสำคัญในระบบสุขภาพตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (The Six Building Blocks: 6BB)¹ เนื่องจากข้อมูลข่าวสารเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาและวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การควบคุม ป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ โดยสารสนเทศต่าง ๆ มาจากแหล่งปฐมภูมิและแหล่งทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูล ทำเป็นระบบสารสนเทศ ให้ง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ในการบริหารงาน การควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน ตลอดจนใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการคุณภาพข้อมูลจึงกำหนดนโยบายการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพและเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพให้มีประสิทธิภาพโดยจัดทำโครงการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลมาตรฐาน ปีงบประมาณ 2555 โดยดำเนินการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บและส่งออกข้อมูลเป็นฐานข้อมูลรายบุคคล เดิมปี 2550 - 2554 ใช้รูปแบบโครงสร้างมาตรฐาน 18 แฟ้ม เป็นรูปแบบโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม และ 7 แฟ้ม สำหรับส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยในปี 2559 ปรับเป็น 52 แฟ้ม² ในปัจจุบันหน่วยบริการสาธารณสุขจะต้องส่งข้อมูลบริการรายบุคคลไปที่คลังข้อมูลสุขภาพจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะรวบรวมส่งไปยังสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์เพื่อเป็นข้อมูลสุขภาพระดับประเทศต่อไป³ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2550 จังหวัดบุรีรัมย์ ได้นำระบบโปรแกรม HOSxP_PCU สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและHOSxP สำหรับโรงพยาบาลมาใช้ในการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม

จากผลการดำเนินงานการจัดการคุณภาพตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้มของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งข้อมูลที่ดีจะต้องมีความครบถ้วน ความถูกต้อง ความสอดคล้อง และความทันเวลา แต่ที่ผ่านมายังพบปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการข้อมูลจากหลายปัจจัย ส่งผลให้ข้อมูลขาดคุณภาพ และความน่าเชื่อถือ สาเหตุมาจากข้อมูลขาดความถูกต้องและส่งไม่ทันเวลา จากปีงบประมาณ 2564 พบว่าคุณภาพด้านความถูกต้องร้อยละ 45.71⁴ และคุณภาพด้านความทันเวลาร้อยละ 84.26⁵ พบว่าคุณภาพด้านความถูกต้องต่ำและยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของความถูกต้องของข้อมูลหน่วยบริการอื่นในจังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพและความน่าเชื่อถือสามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

ข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม หมายถึง ข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ภายใต้โครงสร้างข้อมูลด้านสุขภาพ ในรูปแบบ 43 แฟ้มมาตรฐานตามหลักเกณฑ์ที่สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ส่งออกจากโปรแกรมบันทึกข้อมูลHOSXP สำหรับ

โรงพยาบาล และHOSXP_PCU สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จากการให้บริการของหน่วยบริการใน
เครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นบุคลากรหลักที่มีผลต่อการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้มของ
แต่ละหน่วยบริการ จึงใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติ จำนวน 46 คน ดังนี้

1. โรงพยาบาลบ้านกรวด ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศ ผู้ดูแลระบบและผู้ปฏิบัติที่รับผิดชอบ
งานให้บริการในแต่ละแฟ้มข้อมูล ในโปรแกรม HOSxP รวม 13 คน

2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้ปฏิบัติที่รับผิดชอบงานบันทึกข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43
แฟ้ม ในโปรแกรม HOSxP_PCU (แห่งละ 3 คน 11 แห่ง) รวม 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ มีจำนวนทั้งหมดโดยแบ่งเป็น 5 ด้าน 19 ข้อคำถาม โดย ด้านโปรแกรม
และฐานข้อมูล ด้านการบันทึก/การจัดเก็บ ด้านการตรวจสอบ/วิธีการตรวจสอบ ด้านการส่งข้อมูล ด้านนโยบาย
และการใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นแบบให้เลือกตอบ มี 2 คำตอบ คือ ใช่และไม่ใช่ และกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง
คำตอบเดียว การกำหนดคะแนน คือ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ได้ 0 คะแนน ซึ่งข้อคำถามมีทั้งเชิงบวก
และเชิงลบ โดยแบ่งคะแนนที่ได้เป็น 3 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของบลูม⁷ ดังนี้

ระดับความรู้สูง หมายถึง ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป (ช่วงคะแนน 16-19 คะแนน)

ระดับความรู้ปานกลาง หมายถึง ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 60 – 79 (ช่วงคะแนน 12-15 คะแนน)

ระดับความรู้ต่ำ หมายถึง ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (ช่วงคะแนน 0-11 คะแนน)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติ จำนวน 10 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งข้อ
คำถามมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ โดยข้อความเชิงบวกมีเกณฑ์การให้คะแนน เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ
ไม่เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้คะแนน 5,4,3,2และ1 คะแนนตามลำดับ สำหรับข้อความเชิงลบมีเกณฑ์
การให้คะแนน เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้คะแนน 1,2,3,4และ
5 คะแนนตามลำดับ โดยเกณฑ์วัดระดับเจตคติ จะแบ่งช่วงเท่า ๆ กัน ออกเป็น 3 ช่วงซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแบ่ง⁸
โดยกำหนดคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

3.67 - 5.00	หมายถึง	ระดับเจตคติดี
2.34 - 3.66	หมายถึง	ระดับเจตคติปานกลาง
1.00 - 2.33	หมายถึง	ระดับเจตคติไม่ดี

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ซึ่งข้อคำถามมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบโดยข้อความเชิงบวกมีเกณฑ์ การให้คะแนนปฏิบัติ ประจำ(15 ครั้งขึ้นไปใน1เดือน) บ่อยครั้ง(8-14 ครั้งใน1เดือน) บางครั้ง (1-7ครั้งใน1 เดือน) และไม่เคย(ไม่ปฏิบัติเลย) ได้ 4,3,2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ สำหรับข้อความเชิงลบมีเกณฑ์การให้คะแนนปฏิบัติ การให้คะแนนปฏิบัติ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง และไม่เคย ได้ 1,2,3 และ 4 คะแนน ตามลำดับโดยเกณฑ์วัด จะแบ่งเป็น 3 ช่วงเท่า ๆ กัน ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแบ่งของเบสท์⁹ โดยกำหนดคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

3.01 - 4.00	หมายถึง	การปฏิบัติในระดับสูง
2.01 - 3.00	หมายถึง	การปฏิบัติในระดับปานกลาง
1.00 - 2.00	หมายถึง	การปฏิบัติในระดับต่ำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1.ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลทดสอบโดยสถิติ Chi-Square test และ Fisher' Exact test

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติในการทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เอกสารรับรองเลขที่ BRO 2021-006 และ มหาวิทยาลัยมหาสารคามเลขที่การรับรอง 140-390/2565

ผลการศึกษา

1.ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป

	ข้อมูลทั่วไป	n=46	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		9	19.57
หญิง		37	80.43
อายุ (ปี)			
น้อยกว่า 31		13	28.26
31-40		18	39.13
41-50		14	30.43

ข้อมูลทั่วไป	n=46	ร้อยละ
มากกว่า 50	1	2.17
Min = 25, Max = 52, M = 36.98, SD = 7.04,		
สถานภาพสมรส		
โสด	11	23.91
สมรส	27	58.70
หม้าย หย่า แยกกันอยู่	8	17.39
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่า อนุปริญญา /อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	6	13.04
ปริญญาตรี	38	82.61
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	2	4.35
ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูล 43 แฟ้ม (ปี)		
น้อยกว่า 6	7	15.22
6-10	23	50.00
มากกว่า 10	16	34.78
M = 9.98, SD = 4.67, Min = 1, Max = 23		
การได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานข้อมูล 43 แฟ้ม		
ได้รับมอบหมาย	44	95.65
ไม่ได้รับมอบหมาย	2	4.35
ทราบและตระหนักในการบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง สอดคล้อง ครบถ้วน		
ทันเวลา		
ทราบ และตระหนักดีต่อผลกระทบที่ได้รับ	45	97.83
ทราบ แต่ไม่สนใจเพราะไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง	1	2.17
ไม่ทราบ	0	0
ประวัติการเคยได้รับการนิเทศหรือติดตามงานข้อมูล 43 แฟ้มภายใน1ปี		
ไม่เคย	11	23.91
เคย	35	76.09
ประวัติการเคยได้รับการอบรมหรือได้รับฟังการชี้แจงการจัดการข้อมูล 43 แฟ้ม ภายใน1ปี		
ไม่เคย	8	17.39
เคย	38	86.61
รวม	46	100.00

2. ข้อมูลด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แห่ง
ของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอบ้านกรวดจังหวัดบุรีรัมย์

ตาราง 2 ระดับความรู้ด้านการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แห่ง

ระดับความรู้ต่อการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แห่ง	n=46	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง	5	10.87
ระดับความรู้ปานกลาง	35	76.09
ระดับความรู้ต่ำ	6	13.04
รวม	46	100.00

ตาราง 3 ความรู้เฉลี่ยรายด้านต่อการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แห่ง

ความรู้รายด้าน	ร้อยละ
ด้านโปรแกรมและฐานข้อมูล	72.82
ด้านการบันทึก/การจัดเก็บ	57.22
ด้านการตรวจสอบ/วิธีการตรวจสอบ	54.35
ด้านการส่งข้อมูล	66.67
ด้านนโยบายและการใช้ประโยชน์	88.04

ตาราง 4 ความรู้จำแนกรายข้อต่อการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แห่ง

ความรู้การจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แห่ง	n=46	ร้อยละ
ด้านโปรแกรมและฐานข้อมูล		
1.โครงการ HOSxP ริเริ่มโดย ภก.ชัยพร สุระเทมย์กุล เริ่มพัฒนาเมื่อ กลางปี พ.ศ. 2542	30	65.22
2.การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลมาตรฐาน (Standard Data Set) เริ่มแรก 12 แห่งในระบบโรงพยาบาลและ 18 แห่ง ในระดับสถานี อนามัย	37	80.43
ด้านการบันทึก/การจัดเก็บเท่านั้น		
3. การบันทึกข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แห่ง ต้องบันทึกทันที หลังให้บริการ	26	56.52

4. แพ้มสะสม กำหนดให้จัดเก็บข้อมูล โดยการสำรวจปีละครั้ง ภายในเดือนสิงหาคม และปรับฐานข้อมูลให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 1 ธันวาคมของทุกปี	35	76.09
5.ประเภทของข้อมูลที่จัดเก็บแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ แพ้มสะสม แพ้มบริการ และ แพ้มบริการกึ่งสำรวจ	7	15.22
6.เงื่อนไขในการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ถูกกำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	43	93.48
ด้านการตรวจสอบ/วิธีการตรวจสอบ		
7.ปี 2564 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติรับตรวจสอบข้อมูลเพียง 37แพ้ม สำหรับโรงพยาบาล	14	30.43
8.ในปี 2564 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติรับตรวจสอบข้อมูลเพียง 21 แพ้ม สำหรับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	28	60.87
9.ค่าเป้าหมายตัวชี้วัดต่างๆ คิดจากแพ้ม Person type area 1-4	19	41.30
10.Pending คือ การชะลอการจ่ายเงินตามผลงานบริการไว้ชั่วคราวในกรณีตรวจสอบพบความผิดปกติของข้อมูล	39	84.78
11.การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น สามารถตรวจสอบได้โดยใช้โปรแกรม OPPP2010	44	95.65
ด้านการจัดส่งข้อมูล		
12.การจัดส่งข้อมูลให้ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ต้องส่งภายใน 30 วันหลังให้บริการ จึงจะถือว่าเป็นข้อมูลทันเวลา	16	34.78
13.แพ้มบริการกำหนดให้จัดเก็บและบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มาใช้บริการ และส่งให้ส่วนกลางภายในรอบของเดือนนั้นๆ	36	78.26
14.การส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แพ้ม แพ้มเข้าคลังข้อมูลสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (HDC) สามารถส่งได้เพียงวันละ 1 ครั้ง	40	86.96
ด้านนโยบายและการใช้ประโยชน์		
15.โรงพยาบาลหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีฐานะเป็นหน่วยบริการประจำสามารถส่งข้อมูลโดยตรงผ่านทางเว็บไซต์ http://op.nhso.go.th/op	33	71.74
16.หน่วยบริการที่ไม่ใช่หน่วยบริการประจำเช่นศูนย์สุขภาพชุมชน (PCU) หรือรพ.สต.ให้ส่งข้อมูลไปที่ HDCของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	41	89.31

17.การจัดเก็บข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม เป็นนโยบายของ กระทรวงสาธารณสุข	42	91.30
18.ข้อมูลสุขภาพระดับประเทศตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม เพื่อ การใช้ประโยชน์ร่วมกันในการวางแผน กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ ด้านสุขภาพของประเทศ	46	100

ตาราง 5 ของระดับเจตคติต่อการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม

ระดับเจตคติต่อการจัดการข้อมูล 43 แฟ้ม	n= 46	ร้อยละ
ระดับเจตคติดี (3.67-5.00)	40	86.96
ระดับเจตคติด้านกลาง (2.34-3.66)	6	13.04
ระดับเจตคติไม่ดี (1.00-2.33)	0	0.00
รวม	46	100.00

ตาราง 6 เจตคติจำแนกรายข้อต่อการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม

เจตคติต่อการจัดการข้อมูล 43 แฟ้ม	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	อย่างยิ่ง	ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	
1.การบันทึก การตรวจสอบ และการส่งออกข้อมูลตาม โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม มีความยุ่งยากซับซ้อนเป็น ภาระในการจัดการ	2.17	23.91	8.70	34.78	30.43
2.การจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม สามารถศึกษาและเรียนรู้จากคู่มือการจัดเก็บและจัดส่ง ข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	26.09	52.17	6.52	15.22	0.00
3.ข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม สามารถ นำไปใช้ประโยชน์ร่วมกัน ในการวางแผนและกำหนด นโยบายต่างๆ ขององค์กรได้	45.65	52.17	0.00	2.17	0.00
4.ข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ประโยชน์ คือ ลดภาระในการจัดทำรายงานของหน่วยงานและการ ให้บริการที่รวดเร็วขึ้น	56.52	34.78	6.52	2.17	0.00

5.การนำข้อมูลจากโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่มไปประเมินผลงานตามตัวชี้วัด มีประสิทธิภาพ และน่าเชื่อถือ	36.96	41.30	13.04	6.52	2.17
6.การนำข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่มไปใช้ในการจัดสรรงบประมาณจาก สปสช. มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเป็นธรรม	30.43	45.65	10.87	13.04	0.00
7. การบันทึกข้อมูลจะมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นถ้ามีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอและพร้อมใช้งาน	78.26	15.00	0.00	6.52	0.00
8.โปรแกรม HOSXP, HOSXP_PCU มีความสะดวก ใช้งานง่าย ทันสมัย สามารถลดระยะเวลาในการให้บริการ	52.17	36.96	8.70	2.17	0.00
9.ผู้บริหาร มีนโยบายที่ชัดเจน และสนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม	45.65	50.00	4.35	0.00	0.00
10.ผู้บริหารควรมีการติดตามตรวจสอบ ควบคุม และกำกับ การจัดการข้อมูลตามโครงสร้าง 43 เพิ่ม	56.52	39.13	2.17	2.17	0.00

ตาราง 7 ระดับการปฏิบัติการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม

ระดับการปฏิบัติการจัดการข้อมูล 43 เพิ่ม	n= 46	ร้อยละ
ระดับการปฏิบัติต่ำ (1.00-2.00)	2	4.35
ระดับการปฏิบัติปานกลาง (2.01-3.00)	12	26.09
ระดับการปฏิบัติสูง (3.01-4.00)	32	69.57
รวม	46	100.00

ตาราง 8 การปฏิบัติจำแนกรายข้อต่อการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม

การปฏิบัติจำแนกรายข้อต่อการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
1.ท่านได้ร่วมประชุมในการวางแผนดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม	41.30	13.04	34.78	10.87
2.ท่านบันทึกข้อมูลในโปรแกรม HOSXP_PCU (รพ.สต.) HOSXP (รพ.) ถูกต้อง ครบถ้วน สอดคล้อง และทันเวลาตามที่กำหนด	41.31	54.3	2.17	2.14
3. ท่านได้บันทึกข้อมูลในโปรแกรม HOSXP_PCU (รพ.สต.) HOSXP (รพ.) ตามวิธีการ ขั้นตอนที่หน่วยบริการกำหนด	65.00	27.26	3.17	4.35

4.หน่วยงานให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม	50.00	13.04	26.09	10.87
5.ท่านแก้ปัญหาด้วยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและ/หรือ การซักถามเพื่อนร่วมงานเมื่อพบปัญหาจากการปฏิบัติงาน	47.83	36.96	8.70	6.52
6.ท่านได้ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของการบันทึกข้อมูลก่อนส่งข้อมูลไปยังส่วนกลาง	58.70	23.91	10.87	6.52
7. ท่านส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่มภายใน 30 วันหลังให้บริการ	54.35	26.09	8.70	10.87
8. ท่านบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีผู้มารับบริการ	80.43	19.57	0.00	0.00
9. ท่านได้นำข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่มไปวิเคราะห์และพัฒนางานให้ดีขึ้น	34.78	39.13	26.09	0.00
10. ผู้บริหารหน่วยงานมีการติดตามตรวจสอบ การควบคุม และกำกับ ข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	50.00	36.96	10.87	2.17

2.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 เพิ่ม ของเครือข่ายหน่วย บริการปฐมภูมิอำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

ตาราง 9 การทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูล 43 เพิ่ม

การจัดการคุณภาพข้อมูล 43 เพิ่ม

ปัจจัย	การจัดการข้อมูล43 เพิ่ม		(p-value)	Fisher'Exact Test (p-value)
	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	ระดับสูง จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ			0.356	
ชาย	2 (4.35)	7 (15.22)		0.437
หญิง	12 (26.09)	25 (54.35)		0.701
อายุ (ปี)			0.001*	
ต่ำกว่า 31	4 (8.71)	9 (19.57)		0.619
31 ขึ้นไป	10 (21.74)	23 (50.00)		1.000
สถานภาพสมรส			1.346	
โสด	4 (8.71)	15 (32.61)		0.203

สมรส	10 (21.74)	17 (36.96)		0.335
การศึกษา			0.027*	
อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	2 (4.35)	4 (8.70)		0.602
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	12 (26.09)	28 (60.87)		1.00
ประสบการณ์ทำงาน (ปี)			0.014*	
น้อยกว่า 6	2 (4.35)	5 (10.87)		0.642
6 ขึ้นไป	12 (26.09)	27 (58.70)		1.000
การได้รับมอบหมายงาน			0.378	
ได้รับมอบหมาย	13 (28.26)	31 (67.39)		0.521
ไม่ได้รับมอบหมาย	1 (2.17)	1 (2.17)		0.521
ได้รับการอบรมชี้แจง			1.751	
เคย	4 (8.71)	4 (8.71)		0.182
ไม่เคย	10 (21.74)	28 (60.87)		0.222
ได้รับการนิเทศติดตาม			7.527	
เคย	7 (15.22)	4 (8.71)		0.010*
ไม่เคย	7 (15.22)	28 (60.87)		0.010*
ระดับความรู้			1.669	
ระดับต่ำ	3 (11.54)	3 (11.54)		-
ระดับปานกลาง	9 (19.57)	26 (56.52)		
ระดับสูง	2 (4.35)	3 (11.54)		
ระดับเจตคติ			1.248	
ระดับปานกลาง	3 (6.52)	3 (6.52)		0.253
ระดับดี	11 (23.91)	29 (63.04)		0.50

อภิปรายผล

1. ระดับความรู้ต่อการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 76.09) โดยความรู้เกี่ยวกับนโยบายและการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับสูงสุด (ร้อยละ 88.04) ส่วนการตรวจสอบและวิธีการตรวจสอบอยู่ในระดับต่ำสุด (ร้อยละ 54.35) แสดงว่าเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตรวจสอบและวิธีการตรวจสอบไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดซึ่งขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน มีเจ้าหน้าที่ที่เคยผ่านการอบรม (ร้อยละ 86.61) และนิเทศติดตาม (ร้อยละ 76.09) เช่นเดียวกับกับผลการศึกษาของ รติยา วิภักดิ์¹⁰ ที่ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.83) โดยความรู้เกี่ยวกับนโยบายและการใช้ประโยชน์อยู่ระดับสูงสุด (ร้อยละ 89.13) ซึ่งอาจเพราะการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องตลอดทั้งมีการนิเทศติดตามให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง จึงทำให้ข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้มมีคุณภาพมากขึ้น

2. ระดับเจตคติต่อการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม พบว่า ส่วนใหญ่มีเจตคติอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 86.96) ซึ่งสอดคล้องกับ อภิชา เอกธีรธรรม(2564)¹¹ พบว่าส่วนใหญ่มีเจตคติอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 68.09) และ อรนนท์ หาญยุทธ (2557)¹² พบว่าเจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษามีความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งการแสดงความคิดเห็นด้านเจตคติที่ระดับดีนั้นส่งผลต่อการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ให้มีคุณภาพทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความครบถ้วน ความถูกต้อง ความสอดคล้อง และความทันเวลา

3. ระดับการปฏิบัติต่อการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม พบว่าส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 69.57) มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ โปรแกรม ซึ่งจะต้องมีเพียงพอ ใช้งานได้ อัปเดตให้เป็นปัจจุบัน มีการติดตามโครงสร้างใหม่ทุกปี ด้านผู้ใช้งาน พบว่ามีการประชุมในการวางแผน การบันทึกตามวิธีการ ขั้นตอนที่หน่วยบริการกำหนด มีการศึกษาค้นคว้า มีการตรวจสอบ และส่งข้อมูลประจำ และบ่อยครั้งเป็นส่วนใหญ่ แต่การนำข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ไปวิเคราะห์และพัฒนางานให้ดีขึ้นยังน้อย และการติดตามตรวจสอบ การควบคุม และกำกับของผู้บริหารจะต้องเพิ่มมากขึ้น

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และการนิเทศติดตาม มีความสัมพันธ์กับการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ส่วนสถานภาพสมรส เพศ การได้รับการอบรมชี้แจง การได้รับการมอบหมาย และระดับความรู้ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีที่ส่วนสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รติยา วิภักดิ์ (2559)¹³ คือ พบว่า ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน มีความสัมพันธ์กับการจัดการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value=0.021) และการที่ผลการวิจัยปรากฏ เช่นนี้ อาจเนื่องมาจากบุคลากรที่มีประสบการณ์จะมีความรู้ความสามารถในการจัดการมากกว่าบุคลากรที่มีประสบการณ์น้อย และควรพัฒนาความรู้และทักษะตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเพื่อจัดการคุณภาพข้อมูลให้ดีขึ้น ส่วนการได้รับการมอบหมาย การอบรมชี้แจงและระดับความรู้ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการ

ปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั้น ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษา รติยา วิภักดิ์ (2559)¹³ พบว่าการอบรมชี้แจงและระดับความรู้มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากผลการศึกษาสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่พบว่าปัจจุบันมีช่องทางการเรียนรู้มากมาย เริ่มจากมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในหน่วยบริการนั้นๆสามารถสอบถามกันได้โดยตรง มีเทคโนโลยีที่ส่งผลให้การปฏิบัติงานออกมาดีโดยได้ความรู้ทั้งจาก Facebook และ line กลุ่มการจัดการข้อมูล 43 แฟ้มของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอบ้านกรวดเอง รวมทั้งจากผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูล 43 แฟ้มโดยตรง ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถที่จะสืบค้นคู่มือต่างๆที่เกี่ยวข้อง สอบถามกับผู้รู้และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยตรงได้รวดเร็ว แก้ปัญหาได้ตรงประเด็น จึงสามารถจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม โดยไม่ต้องอบรมโดยตรงก็ได้

ข้อสรุป

- 1.จากการศึกษาในการจัดการคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้าง 43 แฟ้ม พบว่า ระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ส่วน ระดับเจตคติ อยู่ในระดับดี และระดับการปฏิบัติอยู่ระดับสูง
- 2.จากผลการศึกษาพบว่า อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และการได้รับการนิเทศติดตาม มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูล 43 แฟ้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นเมื่อ ระดับความรู้ ระดับเจตคติและระดับปฏิบัติที่ดี รวมทั้งปัจจัย ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และการนิเทศติดตาม มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพของข้อมูลตามโครงสร้าง 43 แฟ้มอย่างมีนัยสำคัญข้างต้น จึงควรเพิ่มพูนระดับความรู้ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมเจตคติที่ดี เพิ่มทักษะการปฏิบัติ ส่งเสริมการศึกษาให้แก่บุคลากรในระดับที่สูงขึ้น และมีการนิเทศติดตามผู้รับผิดชอบโดยตรงอย่างต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้มมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ รศ.ดร. สงครามชัยย์ ลีทองดีสกุล อ.ดร.สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในการทำวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอบ้านกรวดที่เข้าร่วมงานวิจัย และขอขอบคุณทีมบรรณาธิการวารสารที่ให้โอกาสในการตีพิมพ์และเผยแพร่งานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- 1.สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. เอกสารการประชุมเครือข่ายการวิจัยระบบสุขภาพ. 2558 ธันวาคม 15 ณ ห้องกินรี ๒ โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต:2558
- 2.สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข.คู่มือการปฏิบัติงานการจัดเก็บและจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข. Version 2.1 ปีงบประมาณ 2559. พิมพ์ครั้งที่ 1. ห้างหุ้นส่วน เอสพีโก้ปรีร์;2559.
- 3.สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติงานการจัดเก็บและจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี;2557.
- 4.สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางการดำเนินงานระบบข้อมูลการให้บริการผู้ป่วย นอกบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรครายบุคคล (OP/PP Individual Data) ปี 2654.
- 5.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์บุรีรัมย์. ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center. 2564.
- 6.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์. เอกสารประกอบการประชุมแนวทางการบันทึกและส่งออกข้อมูล 43 แห่ง (เอกสารรายงาน). บุรีรัมย์.2563.
- 7.Bloom 1971. อังโน เพชรรัตน์ ศิริสุวรรณ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน รายใหม่ ตำบลสิงห์โคก อำเภอกษัตริย์ จังหวัดร้อยเอ็ด. ราชวดีสารวิทยาลัยบรมราชชนนีสุรินทร์.2561; ปีที่8 (1):น. 49
- 8.เบสท์ 1977. อังโน ศศิธร ตันติเอกรัตน์ และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ในจังหวัดบุรีรัมย์โดยใช้ทฤษฎี Precede Framework. วารสารวิจัยและพัฒนาโลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2563:น. 63
- 9.เบสท์ 1977. อังโน ศศิธร ตันติเอกรัตน์ และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ในจังหวัดบุรีรัมย์โดยใช้ทฤษฎี Precede Framework. วารสารวิจัยและพัฒนาโลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.2563:น. 64
- 10.รติยา วิภักดี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แห่ง ในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ อ.จตุรพักตรพิมาน จ.ร้อยเอ็ด. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2560;ปีที่4 ฉบับพิเศษ
- 11.อภิชา เอกธีรธรรม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แห่ง จังหวัดสิงห์บุรี. 2564.
12. อรนนท์ หาญยุทธ. การมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากร มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย. 2557;ปีที่ 15 (2):น. 280-288
13. รติยา วิภักดี. การพัฒนารูปแบบการจัดการคุณภาพข้อมูลตามมาตรฐานโครงสร้าง 43 แห่ง ในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา. 2560;ปีที่ 18 (2):น. 69-83

- Mitchell, T. R., & Larson, J. R., Jr. (1987). People in organizations: An introduction to organizational behavior. 3rd ed. New York: McGraw- Hill.
- Nicole Gray Weiskopf & Chunhua Weng. (2012). Methods and dimensions of electronic health record data quality assessment: enabling reuse for clinical research.
- Wenfei Fan (2012) Foundations of Data Quality Management Synthesis Lectures on Data Management July 2012, 217 pages, (<https://doi.org/10.2200/S00439ED1V01Y201207DTM030>).