

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำเข้าสู่ข้อมูลจากส่วนภูมิภาคสู่ ระบบสารสนเทศใบอนุญาตด้านยาและวัตถุเสพติด

รติพงศ์ นีรติศยกุล

กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำเข้าสู่ข้อมูลจากส่วนภูมิภาคเข้าสู่ระบบสารสนเทศใบอนุญาตด้านยาและวัตถุเสพติด (E-logistic) **วิธีการศึกษา:** การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากประชากรซึ่งเป็นผู้ใช้งานโปรแกรม E-logistic ของงานใบอนุญาตด้านยาและวัตถุเสพติดในส่วนภูมิภาคจำนวน 302 คน ตัวแปรอิสระที่วัดในแบบสอบถาม ได้แก่ ลักษณะทางประชากร องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี การยอมรับและการใช้เทคโนโลยี และการรู้สารสนเทศ ตัวแปรตามที่ได้จากฐานข้อมูล คือ สัดส่วนของข้อมูลใบอนุญาตที่นำเข้าสู่ฐานข้อมูลต่อใบอนุญาตทั้งหมดของแต่ละจังหวัด **ผลการศึกษา:** อัตราการตอบกลับแบบสอบถามเท่ากับร้อยละ 43.38 (131 คน) มัธยฐานของสัดส่วนการนำเข้าสู่ข้อมูลจากส่วนภูมิภาค (95 % CI) คือ 1.120 (0.982-1.187) เท่าของจำนวนใบอนุญาตทั้งหมดของแต่ละจังหวัด ผู้ใช้งานระบบ E-logistic รายงานว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของตน คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีของ E-logistic และการรู้สารสนเทศของตนนั้น อยู่ในระดับที่ดี แต่ปัจจัยเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนการนำเข้าสู่ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.665$) **สรุป:** ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าสู่ข้อมูลโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาและอุปสรรคในการนำเข้าสู่ข้อมูล

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ การนำเข้าสู่ข้อมูล ใบอนุญาต ยา วัตถุเสพติด

รับต้นฉบับ: 22 ก.ค. 2560, รับลงตีพิมพ์: 22 ก.ย. 2560

ผู้ประสานงานบทความ: รติพงศ์ นีรติศยกุล กลุ่มพัฒนาระบบ กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 E-mail: ratipong@fda.moph.go.th

Factors Influencing Provincial Data Entry to Information System on Drug and Narcotic Substance Licensing

Ratipong Niratisayakul

Rural and Local Consumer Health Product Protection and Promotion Division, Thai Food and Drug Administration

Abstract

Objective: To study factors influencing provincial data entry into the drug & narcotic substance licensing information system (E-logistic). **Methods:** The research was a survey study in the fiscal year 2016. The data were retrieved from the system and also collected by a questionnaire from population of 302 provincial registered users of E-logistic. Independent variables in the questionnaire consisted of demographics, information system components, acceptance and use of technology, information quality, and information literacy. Dependent variable retrieved from actual database was proportion of entered data on licenses to the total number of licenses for each province. **Results:** Response rate was 43.38% (131 participants). Median of proportion of data entered into the system (95 % CI for Median) was 1.120 (0.982-1.187) times of the total licenses for each province. Users of E-logistic reported that information system components, acceptance and use of technology, information quality of E-logistic, and information literacy were at a high level. However, all of these factors had no relationship with proportion of data entered into the system ($P = 0.665$). **Conclusion:** There is a need for further study on factors affecting data entry especially those on restrictions and barriers on data entry.

Keywords: information system, data entering, license, drug, narcotics

บทนำ

ระบบสารสนเทศโลจิสติกส์ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ หรือโปรแกรม E-logistic (1) เป็นโปรแกรมซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลการอนุญาต รับแจ้ง จัดแจ้ง ขึ้นทะเบียน ฯลฯ ตามภารกิจการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ก่อนออกสู่ตลาด (pre-marketing) โดยมีเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้ใช้งานโปรแกรมเพื่อจัดเก็บและนำเข้าข้อมูลดังกล่าวภายในจังหวัดของตนเข้าสู่โปรแกรม ความสมบูรณ์

ครบถ้วนของการนำเข้าข้อมูลสู่โปรแกรมช่วยส่งเสริมภารกิจงานคุ้มครองผู้บริโภคและเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ยาและวัตถุเสพติด ทำให้พนักงานเจ้าหน้าที่สามารถใช้ข้อมูลเพื่อพิจารณาดำเนินการทางกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยส่งเสริมศักยภาพผู้บริโภคและสถานพยาบาล เพราะทำให้ผู้ใช้งานกลุ่มนี้สามารถเข้าถึงและสืบค้นข้อมูลสถานที่ผลิต ขาย หรือจำหน่าย นำหรือส่งผลิตภัณฑ์ยาและวัตถุเสพติดได้ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมผู้ประกอบการนำเข้าผลิตภัณฑ์ยาและวัตถุเสพติด โดยเพิ่มความสะดวก

ในการรับส่งข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างด้าน
บุคลากรมีความสะดวกรวดเร็วในกระบวนการทำงาน (2)

งานวิจัยก่อนหน้านี้ได้พบ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ
ใช้งานและการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบสารสนเทศ ดังนี้ 1) ปัจจัยลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ
การศึกษา ตำแหน่งงาน อายุราชการ ปริมาณภาระงาน
จำนวนครั้งการเข้าอบรมการใช้งาน และความถี่การใช้งาน
ต่อเดือน มีผลต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ (3-8) 2) ปัจจัย
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ พบว่า ฮาร์ดแวร์
ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและสารสนเทศ (9-11) บุคลากร และ
กระบวนการ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งหากขาด
องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่ง ระบบคอมพิวเตอร์จะ
ไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3, 5, 8, 10, 12-14) 3) ปัจจัยการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี การศึกษาเชิง
พฤติกรรมมนุษย์พบว่า ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (7)
ความคาดหวังในความพยายามเพื่อเรียนรู้วิธีและขั้นตอน
การใช้งาน อิทธิพลทางสังคม (3) สิ่งอำนวยความสะดวกใน
การใช้งาน แรงจูงใจด้านความบันเทิงซึ่งเกิดจากความสบายใจ
เมื่อใช้งาน (3) ต้นทุนหรือความคุ้มค่าเทียบกับการลงทุน
(14) และความเคยชินของผู้ใช้งาน สามารถพยากรณ์
พฤติกรรมของผู้ใช้งานว่าจะยอมรับการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศได้หรือไม่ (15-17) 4) ปัจจัยคุณลักษณะของ
สารสนเทศที่ดี เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนนำข้อมูลไปใช้งาน
ได้แก่ ความเที่ยงตรง (18) ความทันต่อความต้องการใช้
ความสมบูรณ์ครอบคลุม (19) การสอดคล้องกับ
ความต้องการผู้ใช้ (3) และการตรวจสอบได้ เพื่อให้
นำข้อมูลไปใช้งานได้อย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้สูงสุด
รวมถึงผู้บริหารสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจต่อไปได้
(11, 20, 21) และ 5) ปัจจัยการรู้สารสนเทศ เป็นความรู้
ความสามารถ และทักษะที่สามารถคัดเลือก แยกแยะ หรือ
เปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ตามที่ตนเองสนใจหรือ
ต้องการได้ โดยรวมถึงการกำหนดขอบเขตข้อมูลที่ต้องการ
การสืบค้น การค้นหา และการนำมาประมวลผลเพื่อ
สนับสนุนและใช้งานให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม
(22-24) การรู้สารสนเทศมีขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการ
กำหนดภารกิจ ขั้นตอนการเข้าถึงแหล่งข้อมูลตรงจุด
ขั้นตอนการประเมินสารสนเทศ และขั้นตอนการบูรณาการ
วิธีการใช้งาน (22)

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพล
ต่อสัดส่วนการนำเข้าข้อมูลสู่โปรแกรม E-logistic ด้านงาน

ใบอนุญาตด้านยาและวัตถุเสพติดจากผู้ปฏิบัติงานในส่วน
ภูมิภาค ข้อมูลจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำข้อเสนอเชิง
นโยบายสำหรับการบริหารจัดการสารสนเทศในลักษณะการ
ขอความร่วมมือหน่วยงานอื่นซึ่งไม่ใช่สายบังคับบัญชา เพื่อ
ร่วมจัดเก็บและนำเข้าข้อมูลสู่ระบบสารสนเทศให้เกิดความ
สมบูรณ์ครบถ้วนในอนาคตได้

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัย
จากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน กระทรวง
สาธารณสุข รหัสโครงการ Ref. no. 52/2558 เอกสาร
เลขที่ 4/2559 โดยมีระเบียบวิธีวิจัยดังต่อไปนี้

ตัวอย่าง

ตัวอย่างในการศึกษา คือ ข้าราชการกระทรวง
สาธารณสุขทุกคนรวม 302 คนที่สังกัดกลุ่มงานคุ้มครอง
ผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
ทั้ง 76 จังหวัด ที่มีสิทธิ์การเข้าใช้งานโปรแกรม E-logistic
และใช้งานโปรแกรมอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน และยินยอม
เข้าร่วมการวิจัย

การเก็บข้อมูลและตัวแปร

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณแบบตัดขวาง
โดยเก็บข้อมูลจำนวนใบอนุญาตด้านยาและวัตถุเสพติด 10
ประเภทในโปรแกรม E-logistic ระบบงานยา ได้แก่
ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน ใบอนุญาตขายยาแผน
ปัจจุบันเฉพาะยาบรรจสุเสร็จที่ไม่ใช่ยาอันตรายหรือควบคุม
พิเศษ ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจสุเสร็จ
สำหรับสัตว์ ใบอนุญาตขายยาแผนโบราณ ใบอนุญาตผลิต
ยาแผนปัจจุบัน ใบอนุญาตผลิตยาแผนโบราณ ใบอนุญาต
นำหรือส่งยาแผนปัจจุบันเข้ามาในราชอาณาจักร ใบอนุญาต
นำหรือส่งยาแผนโบราณเข้ามาในราชอาณาจักร ใบอนุญาต
จำหน่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท 3 และใบอนุญาตขาย
วัตถุออกฤทธิ์ในประเภท 3 หรือประเภท 4

ผู้วิจัยยังใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล
แบบสอบถามพัฒนาโดยผู้วิจัยและผ่านการตรวจสอบความ
ตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านที่รับราชการใน
ตำแหน่งเภสัชกร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาหารและ
ยา มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี แบบสอบถามประกอบไปด้วย
4 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับลักษณะทาง
ประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ

ระดับการศึกษา ตำแหน่งปัจจุบัน หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน อายุราชการ จำนวนครั้งที่เคยเข้าอบรมการใช้งานโปรแกรม และจำนวนครั้งการใช้งานโปรแกรมต่อเดือน ส่วนที่ 2 สอบถามปริมาณข้อมูลใบอนุญาตและปัจจัยองค์ประกอบระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในหน่วยงาน ได้แก่ จำนวนของใบอนุญาตด้านยาและวัตถุเสพติด จำนวนคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และจำนวนผู้ใช้งานระบบ ส่วนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ ปัจจัยองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ 14 ข้อ ปัจจัยคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี 8 ข้อ ปัจจัยการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี 5 ข้อ และปัจจัยด้านการรู้สารสนเทศ 13 ข้อ ในส่วนนี้เป็นแบบวัด 7 ระดับจาก ไม่เห็นด้วยมากที่สุด ไม่เห็นด้วยมาก ไม่เห็นด้วย เฉยๆ เห็นด้วย เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยมากที่สุด ระยะเวลาการเก็บข้อมูล 3 เดือน ตั้งแต่มกราคมถึงมีนาคม พ.ศ. 2559

ตัวแปรตาม ได้แก่ สัดส่วนการนำเข้าข้อมูลหรือจำนวนรายการข้อมูลใบอนุญาตที่นำเข้าและปรากฏอยู่ในระบบต่อจำนวนรายการข้อมูลใบอนุญาตทั้งหมดในจังหวัดที่ทราบจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ปัจจัยการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี ปัจจัยคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี และปัจจัยการรู้สารสนเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อสรุปตัวแปรต่าง ๆ ในการวิจัย และใช้การถดถอยพหุคูณโดยวิธี enter เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ค่า $P < 0.05$ บ่งชี้ว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้ศึกษาจัดการข้อมูลที่ขาดหายด้วยวิธี pairwise โดยการตัดข้อมูลเฉพาะคู่ตัวแปรที่ขาดหาย

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม คือ ร้อยละ 43.38 (131 คน) จาก 61 จังหวัด ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงร้อยละ 75.57 มีฐานของอายุ (พิสัยระหว่างควอไทล์หรือ interquartile range. IQR) คือ 36 (28-41) ปี ตัวอย่างร้อยละ 78.46 จบการศึกษาระดับปริญญาโท มีฐานของอายุราชการ (IQR) คือ 12 (4-8) ปี ร้อยละ 57.36 ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ มีฐานของจำนวนภาระงานที่ได้รับมอบหมาย (IQR) คือ 4 (2-10) งานต่อคน มีฐานของจำนวนครั้งที่เคยเข้าอบรมการใช้งานโปรแกรม E-logistic (IQR) คือ 2 (1-3) ครั้งต่อคน มีฐานของจำนวน

ตารางที่ 1. ข้อมูลลักษณะของตัวอย่าง

ข้อมูลลักษณะของประชากร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	32	24.43
หญิง	99	75.57
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรีหรือน้อยกว่า	27	20.77
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	103	79.23
อายุ (ปี)		
< 30	39	31.71
30-39	49	39.84
≥ 40	35	28.46
อายุราชการ (ปี)		
< 8	43	34.13
8-15	43	34.13
≥ 16	40	31.75

ตารางที่ 1. ข้อมูลลักษณะของตัวอย่างที่ศึกษา (ต่อ)

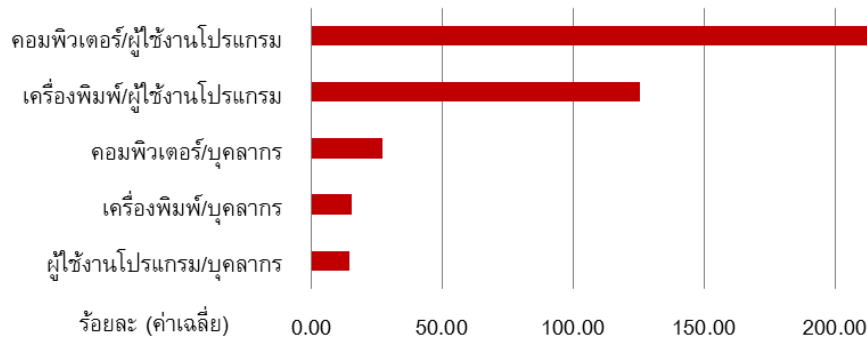
ข้อมูลลักษณะของประชากร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
ระดับปฏิบัติงาน (ประเภททั่วไป)	7	5.43
ระดับชำนาญงานขึ้นไป (ประเภททั่วไป)	8	6.20
ระดับปฏิบัติการ (ประเภทวิชาการ)	37	28.68
ระดับชำนาญการขึ้นไป (ประเภทวิชาการ)	77	59.69
ประเภทภาระงานที่ได้รับมอบหมาย		
กำกับดูแลยาออกนอกตู้ตลาด	73	56.59
กำกับดูแลอาหารก่อนออกสู่ตลาด	73	56.59
กำกับดูแลอาหารหลังออกสู่ตลาด	64	49.61
กำกับดูแลยาหลังออกสู่ตลาด	60	46.51
กำกับดูแลวัตถุเสพติดก่อนออกสู่ตลาด	57	44.19
กำกับดูแลเครื่องสำอางก่อนออกสู่ตลาด	53	41.09
กำกับดูแลวัตถุอันตรายก่อนออกสู่ตลาด	52	40.31
กำกับดูแลเครื่องสำอางหลังออกสู่ตลาด	47	36.43
กำกับดูแลวัตถุเสพติดหลังออกสู่ตลาด	46	35.66
กำกับดูแลวัตถุอันตรายหลังออกสู่ตลาด	43	33.33
กำกับดูแลเครื่องมือแพทย์ก่อนออกสู่ตลาด	39	30.23
กำกับดูแลเครื่องมือแพทย์หลังออกสู่ตลาด	27	20.93
งานจัดซื้อร่วม บริหารคลังยาและเวชภัณฑ์	11	8.53
งานพระราชบัญญัติสถานพยาบาล	7	5.43
จำนวนภาระงานที่ได้รับมอบหมายต่อคน		
< 4	44	33.59
4-7	59	45.04
≥ 8	28	21.37
จำนวนครั้งที่เข้ารับการอบรมใช้งานโปรแกรม		
< 2	52	44.07
2 -3	45	38.14
≥ 4	21	17.80
จำนวนครั้งที่เข้าใช้งานโปรแกรมต่อเดือน		
< 7	43	33.33
7-14	33	25.58
≥ 15	53	41.09

ครั้งการเข้าใช้งานโปรแกรม (IQR) คือ 10 (4, 20) ครั้งต่อคนต่อเดือน

ข้อมูลของหน่วยงาน

จากรูปที่ 1 กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีจำนวนบุคลากร

ทั้งหมดเฉลี่ย คือ 13.46 ± 5.06 คน ค่าเฉลี่ยจำนวนผู้ใช้งานโปรแกรม คือ 1.82 ± 1.37 คน ค่าเฉลี่ยจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ คือ 2.95 ± 1.95 และ 1.76 ± 1.01 เครื่องตามลำดับ ค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และผู้ใช้งานโปรแกรมเทียบกับ



รูปที่ 1. ค่าเฉลี่ยของร้อยละองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเทียบกับบุคลากรในหน่วยงาน

จำนวนบุคลากรทั้งหมด คือ ร้อยละ 27.17 ± 16.28 ร้อยละ 15.74 ± 11.70 และร้อยละ 14.74 ± 12.37 ตามลำดับ (รูปที่ 1)

สัดส่วนการนำเข้าข้อมูล

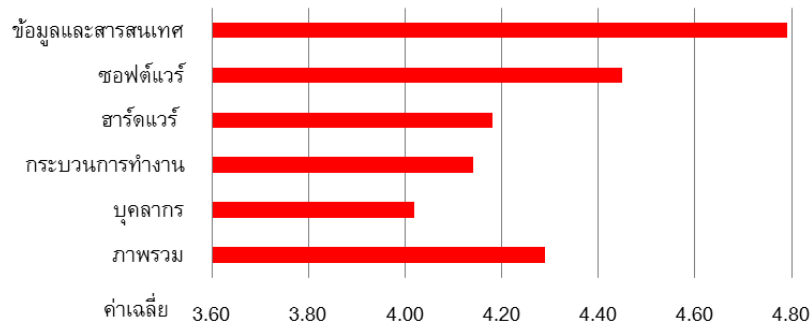
ข้อมูลจาก 61 จังหวัดที่ให้ข้อมูลการนำเข้าข้อมูล และจำนวนใบอนุญาต พบว่า มีฐานของจำนวน

ใบอนุญาตรวม 10 ประเภท (IQR) คือ 174 (105-297) รายการต่อจังหวัด มีฐานของข้อมูลใบอนุญาตดังกล่าวที่นำเข้าสู่โปรแกรมแล้ว (IQR) คือ 168 (112-319) รายการต่อจังหวัด มีฐานของสัดส่วนการนำเข้าข้อมูลต่อจังหวัด (IQR) คือ 1.120 (0.982-1.187) เท่าของจำนวนใบอนุญาตทั้งหมด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2. จำนวนและสัดส่วนการนำเข้าข้อมูลสู่โปรแกรม E-logistic ใน 61 จังหวัด

ประเภทใบอนุญาต	จำนวนใบอนุญาตทั้งหมด		จำนวนใบอนุญาตที่นำเข้าสู่โปรแกรม		สัดส่วนการนำเข้าข้อมูลสู่โปรแกรม (95%CI ของมีฐาน)
	รวม	มีฐาน (IQR) ¹	รวม	มีฐาน (IQR) ¹	
ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน	9,861	97(58-174)	9,585	87(53-191)	1.12(0.94-1.20)
ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจุเสร็จที่ไม่ใช่ยาอันตรายหรือควบคุมพิเศษ	2,216	30(16-47)	2,000	32(12-42)	1.06(1.00-1.13)
ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจุเสร็จสำหรับสัตว์	547	7(3-13)	527	7(1-13)	1.13(1.00-1.27)
ใบอนุญาตขายยาแผนโบราณ	1,299	15(10-26)	1,286	14(8-29)	1.12(1.00-1.25)
ใบอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบัน	32	0(0-0)	91	0(0-0)	1.67(1.00-2.75)
ใบอนุญาตผลิตยาแผนโบราณ	499	4(2-12)	594	6(3-13)	1.08(1.00-1.22)
ใบอนุญาตนำเข้าหรือส่งยาแผนปัจจุบันเข้ามาในราชอาณาจักร	112	0(0-0)	116	0(0-0)	1.00(0.71-1.33)
ใบอนุญาตนำเข้าหรือส่งยาแผนโบราณเข้ามาในราชอาณาจักร	34	0(0-0)	18	0(0-0)	0.75(0.00-1.00)
ใบอนุญาตจำหน่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท3	349	3(0-9)	298	1(0-6)	1.00(0.10-1.50)
ใบอนุญาตขายวัตถุออกฤทธิ์ในประเภท3หรือประเภท4	574	7(2-11)	516	3(0-14)	1.00(0.16-1.33)
รวมทุกใบอนุญาต	15,526	174(105-297)	15,031	168(112-319)	1.12(0.98-1.19)

1: มีฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range) ของใบอนุญาตในแต่ละจังหวัด



รูปที่ 2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของปัจจัยองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ปัจจัยที่ศึกษา

จากรูปที่ 2 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศมีค่าเฉลี่ย 4.29 ± 1.10 (จากคะแนนเต็ม 7) ความคิดเห็นตามองค์ประกอบของระบบสารสนเทศที่มีคะแนนมากที่สุด คือ ข้อมูลและสารสนเทศ ค่าเฉลี่ยคือ 4.79 ± 1.36 รองลงมาคือ ซอฟต์แวร์ (4.45 ± 1.33) และฮาร์ดแวร์ ค่าเฉลี่ยคือ 4.18 ± 1.46

จากรูปที่ 3 ค่าเฉลี่ยปัจจัยการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี คือ 4.19 ± 0.99 (จากคะแนนเต็ม 7) ประเด็นที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ค่าเฉลี่ยคือ 4.59 ± 1.48 รองลงมาคือสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ค่าเฉลี่ยคือ 4.29 ± 1.44 และอิทธิพลทางสังคม ค่าเฉลี่ยคือ 4.28 ± 1.29

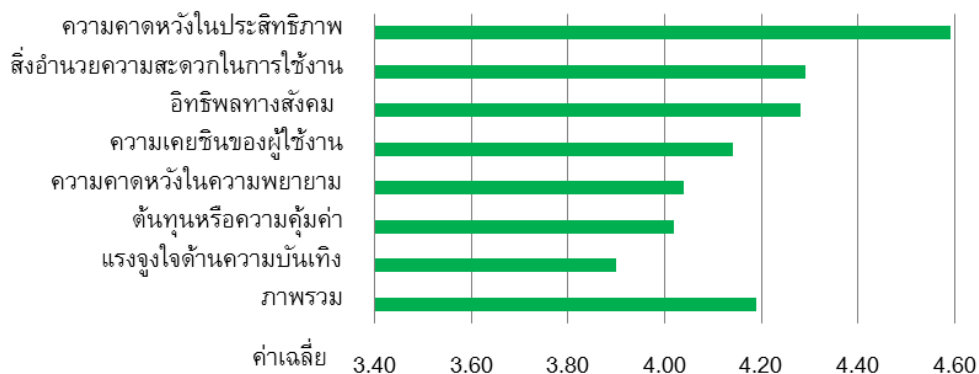
จากรูปที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนปัจจัยคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี คือ 4.35 ± 1.13 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 7) คุณลักษณะของสารสนเทศที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ การสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน ค่าเฉลี่ยคือ 4.44 ± 1.47 รองลงมาคือ ความสมบูรณ์ครอบคลุม ค่าเฉลี่ยคือ 4.43 ± 1.36 และความเที่ยงตรง ค่าเฉลี่ยคือ 4.42 ± 1.42

จากรูปที่ 5 ค่าเฉลี่ยปัจจัยการรู้สารสนเทศ คือ 4.41 ± 1.04 (จากคะแนนเต็ม 7) การรู้สารสนเทศประเด็นที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ การกำหนดภารกิจ ค่าเฉลี่ยคือ 4.87 ± 1.09 รองลงมาคือ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลตรงจุด ค่าเฉลี่ยคือ 4.36 ± 1.30 และการบูรณาการวิธีการใช้งาน ค่าเฉลี่ย คือ 4.05 ± 1.36

ผลการวิเคราะห์ถดถอย

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่ออธิบายสัดส่วนการนำเข้าข้อมูลใบอนุญาตฯ เข้าสู่โปรแกรม มีตัวแปรอิสระได้แก่ ปัจจัยองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ปัจจัยการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี ปัจจัยคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี และปัจจัยการรู้สารสนเทศ พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.147 และมีค่า $P = 0.665$

ปัจจัยการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีไม่สัมพันธ์กับสัดส่วนการนำเข้าข้อมูลฯ อาจมีสาเหตุจากประสบการณ์การทำงานและการใช้งานโปรแกรม E-logistic (ตารางที่ 1)



รูปที่ 3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของปัจจัยการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี



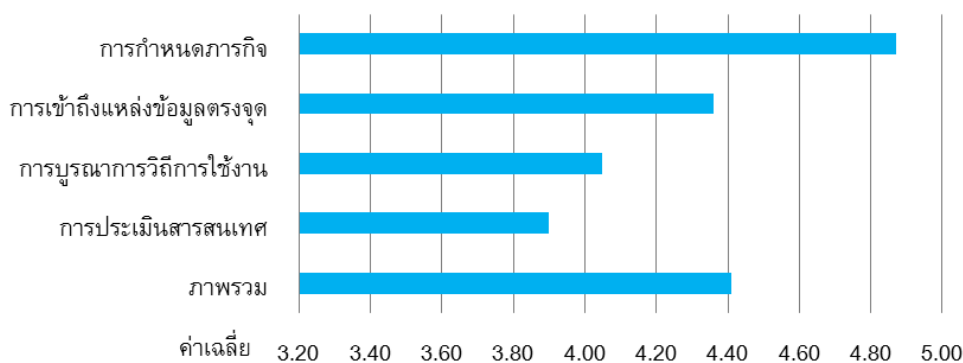
รูปที่ 4. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของปัจจัยคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี

เช่น อายุราชการที่มาก ผ่านการอบรมการใช้งานหลายครั้ง ความถี่ที่ผู้ใช้งานได้สัมผัสและใช้งานโปรแกรม E-logistic มาเป็นเวลายาวนาน ส่งผลให้ตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีในระดับที่สูงและมีความใกล้เคียงกัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อย) (รูปที่ 3) จึงทำให้ปัจจัยดังกล่าวไม่สามารถอธิบายการนำเข้าสู่ข้อมูลได้

ผู้ใช้งานมีความคาดหวังในประสิทธิภาพของโปรแกรมอย่างมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (รูปที่ 3) อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีใหม่มีความก้าวหน้า อาจทำให้ผู้ใช้งานเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีเดิม (E-logistic) ที่ถูกพัฒนาขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2549 (1) ทำให้ตัวอย่างเกือบทั้งหมดยอมรับเทคโนโลยี E-logistic น้อยและอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องตามวัฏจักรหรือวงจรชีวิตของเทคโนโลยี (25) จึงทำให้ปัจจัยดังกล่าวไม่สามารถอธิบายการนำเข้าสู่ข้อมูลได้ การสรรหาเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อมาทดแทน หรือการปรับปรุงเทคโนโลยีให้มีความทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ โดยการสร้างความมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้น การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้สนองตอบความต้องการของผู้ใช้สูงสุด เป็นสิ่งสำคัญและต้องคำนึงถึงอย่างมาก

สำหรับหน่วยงานที่ต้องคิดค้นระบบสารสนเทศเพื่อให้หน่วยงานอื่นหรือผู้อื่นนำไปใช้งานหรือบันทึกข้อมูล

คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีไม่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนการนำเข้าข้อมูลฯ อาจเกิดจากปริมาณข้อมูลที่อยู่โปรแกรม E-logistic มีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงสูง ซึ่งสังเกตได้จากจำนวนการนำเข้าข้อมูลสูงหรือต่ำกว่าจำนวนใบอนุญาตที่มีทั้งหมดของจังหวัดในขณะนั้น (ตารางที่ 2) จึงทำให้ตัวอย่างเกือบทั้งหมดไม่เห็นว่าการโปรแกรมมีคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี จึงทำให้ปัจจัยดังกล่าวไม่สามารถอธิบายการนำเข้าสู่ข้อมูลได้ นอกจากนี้เมื่อผู้ใช้งานบันทึกข้อมูลหรือนำเข้าสู่ข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยผู้เกี่ยวข้องไม่ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ อาจทำให้คุณภาพของข้อมูลลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลความคิดเห็นด้านการตรวจสอบได้ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำที่สุด (รูปที่ 4) ดังนั้นจึงควรมีการจัดการคุณภาพสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ซึ่งอาจเป็นมาตรการที่ทำให้เกิดคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีอย่างยั่งยืน



รูปที่ 5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของปัจจัยการรู้สารสนเทศ

ตารางที่ 3. การวิเคราะห์ถดถอยเพื่อพยากรณ์สัดส่วนของการนำเข้าสู่ข้อมูลใบอนุญาตด้านยาและวัตถุเสพติด¹ (N = 114)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ความถดถอยที่ไม่ปรับมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน		
	B	Std. Error	ถดถอยมาตรฐาน	P	VIF
ปัจจัยการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี	-0.062	0.067	-0.140	0.363	2.603
ปัจจัยคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี	-0.035	0.058	-0.090	0.544	2.443
ปัจจัยองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	0.028	0.057	0.070	0.629	2.307
ปัจจัยการรู้สารสนเทศ	0.015	0.052	0.035	0.782	1.726

1: $R^2 = 0.021$, $F(4, 109) = 0.598$, $P = 0.665$, Durbin-Watson = 1.704

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศไม่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนการนำเข้าสู่ข้อมูล ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องจากในปัจจุบัน คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและมีประสิทธิภาพสูง คนทั่วไปสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่าย ไม่ว่าจะอยู่ที่ทำงานหรือสถานที่อื่น ๆ และส่วนใหญ่มีเป็นทรัพย์สินส่วนตัวอยู่แล้ว ซึ่งสังเกตได้จากร้อยละจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนผู้ใช้งานโปรแกรมมีสัดส่วนที่สูง (รูปที่ 1) ประกอบกับความคิดเห็นด้านฮาร์ดแวร์อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง (รูปที่ 2) โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อกำหนดการใช้โปรแกรม E-logistic เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีระบบปฏิบัติการเป็น Windows XP Professional Service Pack 2-3 เท่านั้น (26) ส่งผลให้เครื่องคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันที่มีระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่กว่าไม่สามารถใช้งานกับโปรแกรมส่งผลต่อการนำเข้าสู่ข้อมูล จึงทำให้ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เห็นว่าการโปรแกรมมีคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี จึงทำให้ปัจจัยดังกล่าวไม่สามารถอธิบายการนำเข้าสู่ข้อมูลได้ แต่อย่างไรก็ตามปัญหาด้านบุคลากรกลายเป็นประเด็นที่สำคัญ เนื่องจากผลความคิดเห็นด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำที่สุด (รูปที่ 2) และร้อยละของจำนวนผู้ใช้งานโปรแกรมเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมดซึ่งมีสัดส่วนที่น้อย (รูปที่ 1) ประกอบกับปัญหาเรื่องภาระงานซึ่งแสดงให้เห็นจากค่าเฉลี่ยภาระงานที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายต่อคนมีจำนวนมาก (ตารางที่ 1) ดังนั้น ปัญหาด้านบุคลากรสมควรจะต้องพิจารณาแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วนต่อไป

ปัจจัยการรู้สารสนเทศไม่สัมพันธ์กับสัดส่วนการนำเข้าสู่ข้อมูล ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องจากบุคลากรทั้งหมดมีความเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศจากโปรแกรม E-logistic เพื่อสนับสนุนภารกิจงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพมากอยู่

แล้ว ซึ่งสังเกตได้จากความคิดเห็นด้านการกำหนดภารกิจที่มีคะแนนสูงที่สุด (รูปที่ 5) แต่กลับพบว่าความคิดเห็นด้านการประเมินสารสนเทศมีคะแนนต่ำที่สุด (รูปที่ 5) สะท้อนให้เห็นถึงผลการประเมินสารสนเทศจากโปรแกรม E-logistic ว่ายังไม่มีความเหมาะสมเพียงพอต่อการนำไปใช้งาน ซึ่งอาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาคุณภาพของข้อมูลที่ได้นำมาใช้แล้ว ตัวอย่างส่วนใหญ่อาจมีความคิดเช่นนี้ในระดับที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้ปัจจัยดังกล่าวไม่สัมพันธ์ต่อการนำเข้าสู่ข้อมูล อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมให้เกิดการใช้ข้อมูลสารสนเทศ การรู้ถึงการใช้อย่างมีประสิทธิภาพจากฐานข้อมูลกลางและเร่งสร้างการบูรณาการสารสนเทศร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่ายทุกฝ่าย จะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อหน่วยงานของตนเองและเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผู้ใช้งานระบบ E-logistic รายงานว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ การยอมรับและการใช้เทคโนโลยี ของตน คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีของ E-logistic และการรู้สารสนเทศของตนนั้น อยู่ในระดับที่ดี แต่ปัจจัยเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนการนำเข้าสู่ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไป จึงสมควรมีการศึกษาถึงปัจจัยความไม่พึงพอใจหรือปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานระบบสารสนเทศหรือปัจจัยเชิงลบซึ่งเป็นปัญหาแฝงอยู่ เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงการบริหารสารสนเทศในลักษณะขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นซึ่งไม่ใช่สายบังคับบัญชา โดยส่งเสริมปัจจัยเชิงบวกและเป็นการลดปัจจัยเชิงลบ เพื่อความมุ่งหมายให้ข้อมูลสารสนเทศอันเป็นข้อมูลพื้นฐานในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพมีความสมบูรณ์ครบถ้วนมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ญญ. ดร.สรียา เวชวิฐาน ญญ. ดร. ภก.วดี ศรีภิรมย์ และ ภก. กฤษดา ลิ้มปนนนท์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยคามอนุเคราะห์จากผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกรายที่ผู้วิจัยขอข้อมูลเพิ่มเติม ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค และเภสัชสาธารณสุข สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือผู้วิจัยในการทำวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Thai Food and Drug Administration. Invitation to bid No. 24/2006 (e-government procurement) bidding documents for computer system development and installation of e-logistic health product information project. Nonthaburi: Food and Drug Administration; 2006.
2. Regulation of the Office of the Prime Minister on integrated information linkage for import, export and logistics. Royal Gazette No. 131, Part 187D special (Sep 23, 2014).
3. Phatthananihom Hospital Information System Team. Data utilization and development for regional solution service system of Phatthananihom hospital. In: Health Information System Development Office, editor. The 1st Thai Health Information System Conference 2010 (Wealthy Information for healthy Communities); 2010 Feb 17-19; Bangkok, Thailand. Bangkok. Health Information System Development Office; 2010. p.91-106.
4. Yasothorn Provincial Health Office. Health information system's problems in Yasothorn. Bangkok: Health Systems Research Institute; 2011.
5. Intrayaem O. Factors affecting finance operations based on electronic local administrative accounting system (e-LAAS) of local administrative organizations in Phra Nakhon Si Ayuthaya [independent study]. Pathumthani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi; 2013.
6. Chuenarom N. Quality of customer relation management system of Sukhothai Thammathirat Open University. [independent study] Pathumthani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi; 2013.
7. Liamdungkha P. The Satisfaction of auditor in bring Audit CommandLanguage (ACL) Programs for helping to audit in case one of The Auditing Firms [master thesis]. Bangkok: Srinakharinwirot University; 2011.
8. Surapinit P. The use and problems in using information technology of newspaper library personnel in Bangkok metropolis. [dissertation] Bangkok: Ramkhamhaeng University; 2000.
9. Pattanotai N. The survey of people understands for the computer privacy policy: case study Bangkok [independent study]. Pathumthani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi; 2012.
10. Supasan N. The effect of learning objects in elements of computer system for Grade 12 Students of RittikraiSuksa school [master thesis]. Bangkok: Srinakharinwirot University; 2014.
11. Jindacharin W. Analysis and design of information system for the management of computer room service for e-learning based study [master thesis]. Bangkok: King Mongkut's University of Technology Thonburi; 2011.
12. Soontaros A. The efficiency assessment of management information system for internal quality assurance implemented in the office of Si Racha Campus Kasetsart University. Journal of Graduate School of Commerce Burapha Review. 2015; 89-107.
13. Chunsai B, Haemsuhree H. Usage and needs of computer for education of students, Prince of Songkla University, Pattani campus. Academic Services Journal of Prince of Songkla University. 2010; 2: 98-125.

14. Malaiwong K. Information is a little thing that makes a big problem. Sukhothai Thammathirat Open University Journal. 2001; 2: 23-32.
15. Chimjan C, Chimjan E, Kuaklang S. Factors affecting students' satisfaction using cloud computing in case of computer sciences student Rajamangala University of Technology Isan [research report]. Nakhon Ratchasima: Rajamangala University of Technology Isan; 2014.
16. Chaveesuk S, Wongjaturapat S. Theory of acceptance and use of technology. KMITL Journal of Information Technology. 2012;1: 1-21.
17. Venkatesh V, Thong JY, Xu X. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. MIS quarterly. 2012;1:157-78.
18. Termsirikul R, et al. Development of integrated provincial health data center, Buriram province. Journal of Health Science. 2015; 3: 530-41.
19. Suttiwipakorn W, Preechaweerakul S, Ratiwat K. Development of a Songkhla province road traffic accident management system. Songkla: Prince of Songkla University; 2010.
20. Phouphong W. Information quality for management [online]. 2010 [cited Oct 16, 2015]. Available from: www.gotoknow.org/posts/380330.
21. Tiralarp A. Information for marketing. DomeTas Journal 1991; 2: 12-6.
22. Rattanaubon A. Information literacy [online]. 2009 [cited Oct 16, 2015]. Available from: portal.edu.chula.ac.th/nfed1/assets//Archanya_it.pdf
23. Berphan C. Information literacy of Chulalongkorn University undergraduate students. Library Science Journal. 2012; 2:25-38.
24. Cheunwattana A, Trelojwong N, Wareesa-ard A, Warunyanugrai S. Information literacy behaviors of Srinakharinwirot University students. [research report]. Bangkok: Srinakharinwirot university; 2012.
25. Kumarnboon P. The technology life cycle [online]. 2009 [cited Sep 9, 2017]. Available from: www.vcharkarn.com/blog/41042
26. Thai Food and Drug Administration. Installation manual for E-logistic program [online]. 2009 [cited Sep 9, 2017]. Available from: nct.fda.moph.go.th/LgtDownload/Manual.pdf.