

Received: 18 Jun 2020, Revised: 29 Jul 2020,

Accepted: 3 Aug 2020

นิพนธ์ต้นฉบับ

โมเดลความสัมพันธ์ของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ
และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติวรกมล อยู่นาค^{1,*}

บทคัดย่อ

การศึกษาโมเดลความสัมพันธ์ของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ประกอบด้วย ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความมีเสถียรภาพ กับการใช้งานระบบ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ กับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลของคุณภาพของระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ที่เข้าร่วมโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพผู้ปฏิบัติงานระบบการควบคุมภายในด้วยอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1,100 คน และผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามาเน่ จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อคุณภาพของระบบ การใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น และข้อมูลเบื้องต้นใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า (1) คุณภาพของระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งาน (2) คุณภาพของระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (3) การใช้งานระบบมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (4) การใช้งานระบบมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ของผู้ใช้งานการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ และ (5) ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน มีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ข้อเสนอแนะควรมุ่งเน้นในการพัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจของผู้ใช้งาน และไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดอื่นสามารถไม่ยอมข้อมูลในระบบไปใช้ได้ รวมถึงให้ระบบสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อคำสั่งการต่าง ๆ และจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น จึงจะเกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

คำสำคัญ คุณภาพของระบบ การใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ประโยชน์ของผู้ใช้งาน ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

¹ นักวิชาการตรวจสอบภายในชำนาญการพิเศษ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

* Corresponding author: wanon2512@hotmail.com

*Original Article***The relationship of system quality to use, satisfaction and benefit of users of the 5-dimensional automated internal audit system**Worakamon Yunak^{1,*}**Abstract**

The study of 5 dimensions of the relationship of system quality to the use, satisfaction and benefit of the internal audit system users was quantitative research. Objective To study the relationship between the quality of the 5-dimensional automated internal audit system, including ease of use. Safety in use Quick response And stability With the use of the system To study the relationship between the quality of the 5-dimensional automatic internal audit system and the satisfaction of the users. To study the relationship between the use, satisfaction and benefits of users of the 5-dimensional automated internal audit system and to verify the consistency of the causal model, the influence of system quality on use, satisfaction and benefits of the system. The users of the 5-dimensional automatic internal audit system, the population and the sample were the users of the 5-dimensional automatic internal audit system who participated in the workshop on enhancing the efficiency of internal control system operators, 1,100 people and The researcher determined the sample using the drug formula. Pune has a sample size of 400 was used in this study was a questionnaire on the quality of the system. System usage User satisfaction And the benefits of users of the internal 5-dimensional automatic inspection system and analyzed data by using a program to analyze the linear structure relationship model. The preliminary data were used descriptive statistics such as frequency, percentage, mean and standard deviation. The research results showed that (1) the quality of the 5-dimensional automated internal audit system had a positive influence on the use (2) the quality of the 5-dimensional automated internal audit system positively influenced the user satisfaction. (3) the use of the system positively on user satisfaction (4) the use of the system positively on the benefits of the user, the 5 dimensions of automated internal audit and (5) satisfaction. User satisfaction Have a positive influence on the benefits of the 5-dimensional automated internal inspection system users. Suggestions should focus on the development of a 5-dimensional automated internal audit system that is clear and easy to understand by the users. And not allowing other people to steal information in the system to use Including allowing the system to operate with stability Responding to various commands and storing information quickly. So that users can use the system more easily and quickly. Therefore, the satisfaction of the users and is most beneficial to users of the 5-dimensional automatic internal audit system

Keywords: quality of the system, Operating the system, User satisfaction, User benefits, 5-dimensional automatic internal inspection system

¹ Internal Auditor, Senior Professional Level, Ministry of Public Health

* Corresponding author: wanon2512@hotmail.com

บทนำ

กลุ่มตรวจสอบภายใน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้พัฒนานวัตกรรมเพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตรวจสอบภายใน ซึ่งเป็นเครื่องมือตรวจสอบด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เรียกว่า “ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ (electronics internal audit : EIA)” เพื่อตรวจประเมินประสิทธิภาพการเงินการคลัง 5 มิติ ประกอบด้วย (1) มิติการเงิน (2) มิติการจัดเก็บรายได้ (3) มิติงบการเงิน (4) มิติพัสดุ และ (5) มิติระบบการควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง ซึ่งสามารถนำข้อมูลเข้าสู่กระบวนการจัดเก็บข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (electronic data storage) โดยจัดส่งเอกสารเข้าสู่ฐานข้อมูลกลางของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผ่านอินเทอร์เน็ตและทำการประมวลผลภายในด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นคะแนนการประเมินผลการตรวจสอบทางอิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้เอกสาร เพื่อให้หน่วยบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีระบบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมความเสี่ยง ลดขั้นตอนระยะเวลาการทำงาน สนับสนุนองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามพันธกิจของหน่วยงาน ประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับการกำกับดูแลการดำเนินงาน ทำให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการและประสิทธิผลของการบริหารความเสี่ยงของส่วนราชการที่ดียิ่งขึ้น และเพื่อให้หน่วยบริการได้รับ การตรวจสอบภายในอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ในปัจจุบันระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เข้ามามีบทบาทในงานตรวจสอบภายในของหน่วยบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้บริหารระดับสูงเห็นถึงความสำคัญของงานตรวจสอบภายใน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จึง

ได้กำหนดให้ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เป็นตัวชี้วัดในการตรวจราชการและนิเทศงานกระทรวงสาธารณสุข^[1] และกลุ่มตรวจสอบภายในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้จัดลิขสิทธิ์เรียบร้อยแล้วในประเภทงานวรรณกรรม ในชื่อ อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์นอล ออดิท (electronics internal audit : EIA) ซึ่งระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เป็นเครื่องมือในการประเมินการควบคุมภายในและประเมินความเสี่ยงของหน่วยบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ จึงควรเป็นระบบที่มีคุณภาพที่ประกอบไปด้วยความง่ายและความสะดวกในการเข้าถึง โดยมีรูปแบบการทำงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน มีความปลอดภัย รวมไปถึงการตอบสนองต่อผู้ใช้งานเป็นอย่างดี รวดเร็ว สม่ำเสมอ และสมเหตุสมผล จากนั้นผู้ใช้งานก็จะเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ระบบ เพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้ใช้งานอันจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานในที่สุด เนื่องในปัจจุบันหน่วยบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เป็นจำนวนมาก ดังนั้น ผู้พัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ จึงต้องพัฒนาให้ระบบให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงคุณภาพระบบให้ดียิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ที่เพิ่มมากขึ้น อันเป็นการเพิ่มความพึงพอใจและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อไป

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น แสดงให้เห็นแล้วว่าระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่องานตรวจสอบภายในของหน่วยบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการบริหารและ

ส่งเสริมการปฏิบัติงานในองค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ และจากการศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ จึงเป็นสาเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา เรื่อง โมเดลความสัมพันธ์ของคุณภาพระบบต่อการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบ ประกอบด้วย ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความมีเสถียรภาพของระบบ กับการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบ ประกอบด้วย ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความมีเสถียรภาพของระบบ กับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

4. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลของคุณภาพของระบบต่อการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

สมมติฐานการวิจัย

1. คุณภาพของระบบ ประกอบด้วย ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความมีเสถียรภาพของระบบ มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

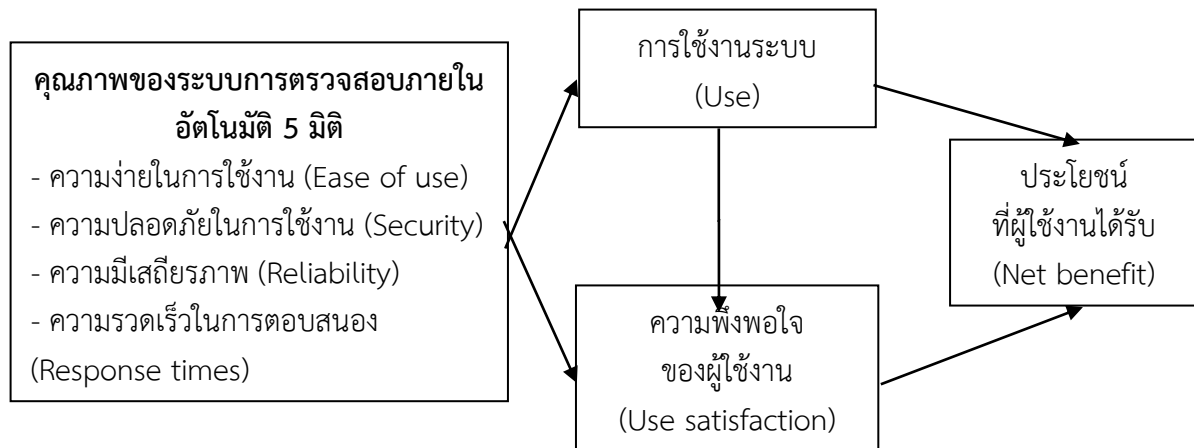
2. คุณภาพของระบบ ประกอบด้วย ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความมีเสถียรภาพของระบบ มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

3. การใช้งานระบบ มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

4. การใช้งานระบบ มีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

5. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ มีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยพัฒนากรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยในรูปแบบโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นแบบมีตัวแปรแฝง (Latent Variables) โดยแสดงโมเดลเชิงเส้นของคุณภาพของระบบต่อการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในภาพมีความหมาย ดังนี้

EOU หมายถึง คุณภาพของระบบในด้านความง่ายในการใช้งาน

SEC หมายถึง คุณภาพของระบบในด้านความปลอดภัยในการทำงาน

REL หมายถึง คุณภาพของระบบในด้านความมีเสถียรภาพของระบบ

RES หมายถึง คุณภาพของระบบในด้านความเร็วในการตอบสนอง

USE หมายถึง การใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

SAT หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

NET หมายถึง ประโยชน์ที่ผู้ใช้งานจะได้รับจากระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

→ หมายถึง สัมประสิทธิ์ถดถอยจากตัวแปรสาเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผล

EOU1 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ใช้งานง่าย

EOU2 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีความชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ

EOU3 หมายถึง ท่านสามารถใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ได้อย่างราบรื่น

EOU4 หมายถึง ท่านสามารถใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ได้อย่างคล่องแคล่ว

EOU5 หมายถึง โดยภาพรวมระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เป็นระบบที่ใช้งานง่าย

SEC1 หมายถึง บุคคลอื่นไม่สามารถขโมยข้อมูลของท่านในระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

SEC2 หมายถึง การรักษาความถูกต้องของข้อมูลและไม่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของท่านในระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

SEC3 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ไม่ทำให้ข้อมูลของท่านเกิดความเสียหาย

SEC4 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีการปกป้องข้อมูลของท่านไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต

SEC5 หมายถึง โดยภาพรวมระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เป็นระบบที่มีความปลอดภัย

REL1 หมายถึง ท่านสามารถใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ได้ทุกเวลาที่ต้องการ

REL2 หมายถึง ท่านสามารถใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ได้อย่างต่อเนื่อง

REL3 หมายถึง ท่านสามารถใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ได้โดยไม่จำกัดช่วงเวลา

REL4 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ สามารถปฏิบัติการได้อย่างต่อเนื่อง

REL5 หมายถึง โดยภาพรวมระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

RES1 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ตอบสนองคำสั่งการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

RES2 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ตอบสนองการแสดงผลลัพธ์ได้รวดเร็ว

RES3 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ตอบสนองการจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

RES4 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ตอบสนองการประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

RES5 หมายถึง โดยภาพรวมระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีความรวดเร็วในการตอบสนอง

USE1 หมายถึง ท่านใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เป็นประจำ

USE2 หมายถึง ท่านใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ทุกช่วงเวลา

USE3 หมายถึง ท่านใช้ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ได้อย่างรวดเร็ว

USE4 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีประโยชน์ต่อการใช้งานของท่าน

USE5 หมายถึง ท่านตั้งใจใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

SAT1 หมายถึง ท่านพึงพอใจต่อความง่ายในการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

SAT2 หมายถึง ท่านพึงพอใจต่อความปลอดภัยในการทำงานของระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

SAT3 หมายถึง ท่านพึงพอใจต่อความเร็วในการตอบสนองของระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

SAT4 หมายถึง ท่านพึงพอใจต่อความมีประสิทธิภาพในการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

SAT5 หมายถึง โดยภาพรวมท่านพึงพอใจต่อการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

NET1 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ สามารถทำให้หน่วยงานของท่านปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

NET2 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ช่วยให้การดำเนินงานของท่านรวดเร็วยิ่งขึ้น

NET3 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ช่วยให้การดำเนินงานของท่านง่ายขึ้น

NET4 หมายถึง ระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ช่วยลดขั้นตอนการทำงานของ ท่าน

NET5 หมายถึง โดยภาพรวมแล้วท่านได้รับประโยชน์จากการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง โมเดลความสัมพันธ์ของคุณภาพระบบต่อการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยทำการวิจัยเชิงประจักษ์ (empirical research) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ คือ ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เข้าร่วมโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพผู้ปฏิบัติงานระบบการควบคุมภายในด้วยอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1,100 คน และผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามาเน่จากประชากรจำนวน 1,100 คน จึงได้ขนาดกลุ่ม

ตัวอย่างจำนวน 398.55 คน ซึ่งผู้วิจัยอยากให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนเต็มร้อย จึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นจำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อคุณภาพของระบบการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ลักษณะข้อคำถามเป็นทั้งคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า 5 ระดับ นำมาวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) ทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.97 เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน และตำแหน่งปัจจุบันของท่าน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อคุณภาพของระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ

โดยข้อคำถามของแบบสอบถามส่วนที่ 2 - 5 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด ระดับ 4

หมายถึง เห็นด้วยมาก , ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง , ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย และระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย² ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
1.00 - 1.80	ระดับต่ำมาก
1.81 - 2.60	ระดับต่ำ
2.61 - 3.40	ระดับปานกลาง
3.41 - 4.20	ระดับสูง
4.21 - 5.00	ระดับสูงมาก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยทำการวิจัยเชิงประจักษ์ (empirical research) ใช้การบรรยายโดยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และการวิเคราะห์สถิติโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) มีชนิดของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์แต่ละข้อแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ คือ การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพของระบบ ต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ส่วนที่ 3 ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร ประกอบด้วย คุณภาพของระบบ ต่อการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และ

ประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ โดยวิเคราะห์อิทธิพลและเส้นทางของตัวแปร สถิติที่ใช้ คือ โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) และใช้โปรแกรมลิสเรล เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และใช้สถิติแบบพหุตัวแปร (multivariate statistics) ทั้งนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลต้องสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ คือ การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คนพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 261 คน คิดเป็นร้อยละ 65.25 มีอายุอยู่ในช่วง 21 - 30 ปี มากที่สุด จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 36.75 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มากที่สุด จำนวน 304 คน คิดเป็นร้อยละ 76.00 มีระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 5 - 15 ปี มากที่สุด จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 58.50 และตำแหน่งปัจจุบันคือนักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ มากที่สุด จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 สามารถแจกแจงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ คือ การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	261	65.25
	ชาย	139	34.75
อายุ	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	6	1.50
	21 - 30 ปี	147	36.75
	31 - 40 ปี	136	34.00
	41 - 50 ปี	87	21.75
	51 ปีขึ้นไป	24	6.00
ระดับการศึกษา	อนุปริญญา/ ปวส.	32	8.00
	ปริญญาตรี	304	76.00
	ปริญญาโท	62	15.50
	ปริญญาเอก	2	0.50
ระยะเวลาในการทำงาน	น้อยกว่า 5 ปี	98	24.50
	5 - 15 ปี	234	58.50
	16 - 25 ปี	56	14.00
	มากกว่า 25 ปี	12	3.00
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	24	6.00
	เจ้าพนักงานธุรการ	23	5.75
	นักวิชาการเงินและบัญชี	21	5.25
	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีอาวุโส	18	4.50
	เจ้าพนักงานธุรการ	16	4.00
	เจ้าพนักงานพัสดุปฏิบัติงาน	16	4.00
	นักวิชาการพัสดุนาญการ	16	4.00
	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน	14	3.50
	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	14	3.50
	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีปฏิบัติงาน	13	3.25
	เจ้าพนักงานพัสดุนาญงาน	13	3.25
	เจ้าพนักงานสาธารณสุข	13	3.25

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพของระบบต่อการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของระบบด้านความง่ายในการใช้งาน อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความมีเสถียรภาพของระบบ อยู่ในระดับ

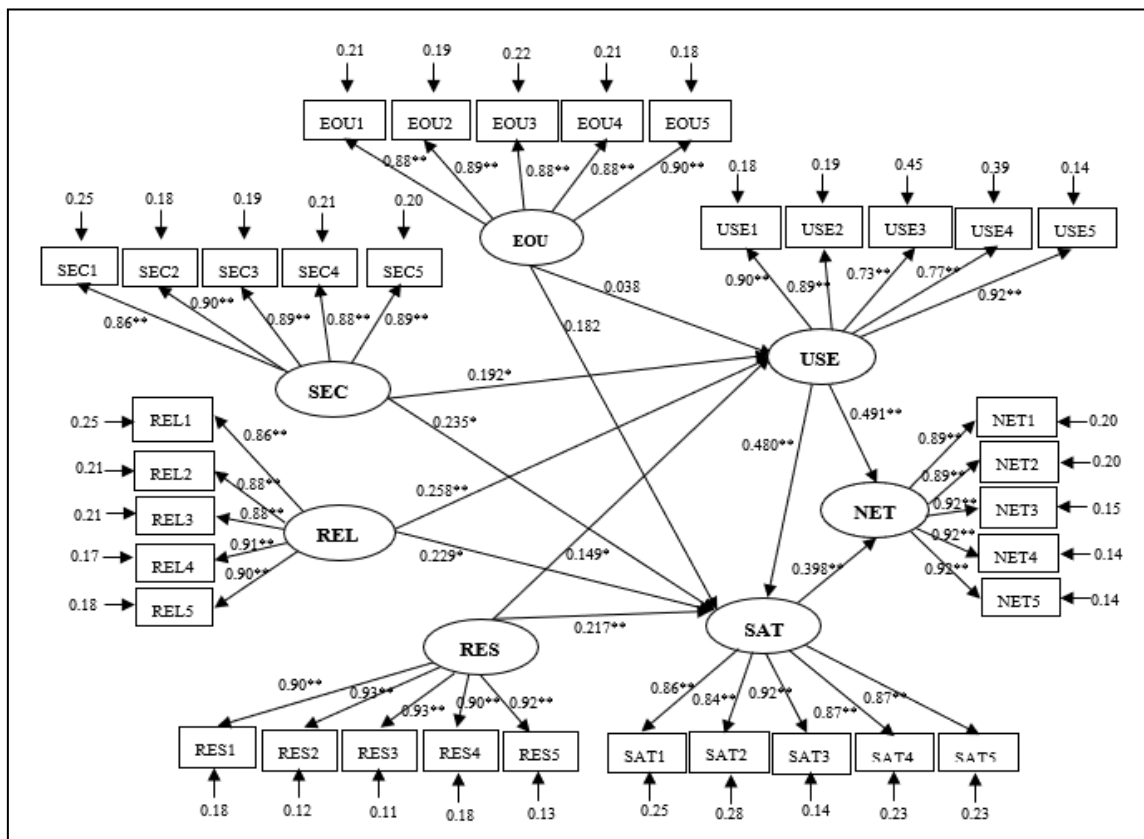
ระดับปานกลาง และด้านความเร็วในการตอบสนอง อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ อยู่ในระดับปานกลาง ความคิดเห็นต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ อยู่ในระดับสูง และความคิดเห็นต่อด้านประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับปานกลาง แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงประเด็นพิจารณา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น

ประเด็นพิจารณา	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
ด้านความง่ายในการใช้งาน (EOU)	3.16	0.81	เห็นด้วยปานกลาง
ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน (SEC)	3.29	0.79	เห็นด้วยปานกลาง
ด้านความรวดเร็วในการตอบสนอง (REL)	3.25	0.82	เห็นด้วยปานกลาง
ด้านความง่ายในการเข้าถึง (RES)	3.25	0.74	เห็นด้วยปานกลาง
ด้านความมีเสถียรภาพของระบบ (COA)	3.15	0.75	เห็นด้วยปานกลาง
การใช้งานระบบ (USE)	3.12	0.75	เห็นด้วยปานกลาง
ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT)	3.46	0.81	เห็นด้วยปานกลาง
ประโยชน์ของผู้ใช้งาน (NET)	3.30	0.87	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.25	0.79	เห็นด้วยปานกลาง

ส่วนที่ 3 ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร ประกอบด้วย คุณภาพของระบบ ต่อการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบ

ภายในอัตโนมัติ 5 มิติ โดยวิเคราะห์หิอทธิพลและเส้นทางของตัวแปร สถิติที่ใช้ คือ โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model : SEM) และใช้โปรแกรมลิสเรล เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทางสถิติ รายละเอียดดังภาพ 2



ภาพที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้างที่ได้รับการปรับแสดงโมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลของคุณภาพของระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบอัตโนมัติ 5 มิติ จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูป

หมายเหตุ : * หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($1.960 \leq t\text{-value} < 2.576$)

** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t\text{-value} \geq 2.576$)

สมมติฐานที่ 1 พบว่า คุณภาพของระบบด้านความง่ายในการใช้งาน (EOU) มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งาน (USE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.038 คุณภาพของระบบด้านความปลอดภัยในการใช้งาน (SEC) มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งาน (USE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.192 คุณภาพของระบบด้านความมีเสถียรภาพของระบบ (REL) มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งาน (USE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.258 และคุณภาพของระบบด้าน

ความเร็วในการตอบสนอง (RES) มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งาน (USE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.149 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 พบว่า คุณภาพของระบบด้านความง่ายในการใช้งาน (EOU) มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.182 คุณภาพของระบบด้านความปลอดภัยในการใช้งาน (SEC) มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.235 คุณภาพของระบบด้านความมีเสถียรภาพของระบบ (REL) มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.229 และคุณภาพของระบบด้านความเร็วในการตอบสนอง (RES) มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.217 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 พบว่า การใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ (USE) มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.480 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 พบว่า การใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ (USE) มีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ (NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.491 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (SAT) มีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ (NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.398 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอการตีความและประเมินข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย เพื่ออธิบายและยืนยันความสอดคล้องระหว่างข้อค้นพบกับสมมติฐาน

การวิจัย ผู้วิจัยจึงนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 คุณภาพของระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ประกอบด้วย ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความมีเสถียรภาพของระบบ มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งาน มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศศิธิภา ทิวาลัยและวศิน เหลี่ยมปรีชา³ ศึกษาความสัมพันธ์ทางด้านคุณภาพระบบคุณภาพสารสนเทศ และคุณภาพการบริการที่มีผลต่อการใช้งานของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรม พบว่า คุณภาพสารสนเทศในมิติเนื้อหา มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งานของนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรม สอดคล้องกับ Chen, Chen และ Capistrano⁴ ศึกษาคุณภาพของกระบวนการและการทำงานร่วมกันบนระบบการค้าทางอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B พบว่า คุณภาพของสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับ Lee และ Yu⁵ ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลแห่งความสำเร็จของระบบสารสนเทศการบริหารโครงการทางด้านการก่อสร้าง พบว่า คุณภาพสารสนเทศในมิติเนื้อหา ความสมบูรณ์ความถูกต้อง รูปแบบ และความทันเวลา มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการบริหารโครงการทางด้านการก่อสร้าง และสอดคล้องกับ Wang และ Chao-Yu⁶ ศึกษาคุณภาพระบบความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับของการให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ กล่าวถึงความตั้งใจที่จะใช้งานเครือข่ายระบบโทรศัพท์มือถือ 3.5G ในประเทศไต้หวัน พบว่า คุณภาพระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น

หากระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีคุณภาพของระบบด้านความง่ายในการใช้งาน ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ด้านความรวดเร็วในการตอบสนอง และด้านความมีเสถียรภาพของระบบมากขึ้น จะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

สมมติฐานที่ 2 คุณภาพของระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ประกอบด้วย ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความมีเสถียรภาพของระบบ มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศศิณีภา ทิวาลัย และวศิน เหลี่ยมปรีชา³ ศึกษาความสัมพันธ์ทางด้านคุณภาพระบบคุณภาพสารสนเทศ และคุณภาพการบริการที่มีผลต่อการใช้งานของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรม พบว่า คุณภาพสารสนเทศในมิติเนื้อหา มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรม สอดคล้องกับ Dong และคณะ⁷ ศึกษาเรื่อง การบริการของเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ในอุตสาหกรรมสื่อดิจิทัล (Digital Content) พบว่า คุณภาพสารสนเทศในมิติความสมบูรณ์ความถูกต้องรูปแบบ และความทันเวลามีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ Chen Chen และ Capistrano⁴ ศึกษาคุณภาพของกระบวนการและการทำงานร่วมกันบนระบบการค้าทางอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B พบว่า คุณภาพระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน Choi และคณะ⁸ ศึกษาโมเดลความสำเร็จต่อระบบการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าในศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ พบว่า คุณภาพ

สารสนเทศในมิติเนื้อหา ความถูกต้องรูปแบบ และความทันเวลา มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Elliot Li และ Choi⁹ ศึกษาความเข้าใจคุณภาพบริการในสภาพแวดล้อมของกลุ่มการท่องเที่ยวเสมือนจริงของบริษัทตัวแทนการท่องเที่ยว C-Trip ในประเทศจีน พบว่า คุณภาพระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ Jalal และ Al-Debei¹⁰ ศึกษาการวัดความสำเร็จของเว็บพอร์ทัล: รายละเอียดและการตรวจสอบความเหมาะสมทฤษฎีโมเดลความสำเร็จในการใช้งานระบบสารสนเทศ พบว่า คุณภาพระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Lwoga¹¹ ศึกษาการวัดความสำเร็จของเทคโนโลยี Library 2.0 ในบริบทแอฟริกัน พบว่า คุณภาพระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Lee และ Yu⁵ ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลแห่งความสำเร็จของระบบสารสนเทศการบริหารโครงการทางด้านการก่อสร้าง พบว่า คุณภาพสารสนเทศในมิติเนื้อหา ความสมบูรณ์ความถูกต้อง รูปแบบและความทันเวลา มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศการบริหารโครงการทางด้านการก่อสร้าง สอดคล้องกับ Park และคณะ¹² ศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปรับใช้ระบบกำหนดตัวตนแบบดิจิทัล พบว่า คุณภาพระบบสารสนเทศในมิติความสมบูรณ์รูปแบบ และความทันเวลา มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Petter และ Fruhling¹³ ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความสำเร็จของระบบสารสนเทศการตอบสนองทางการแพทย์ฉุกเฉิน STAT Pack พบว่า คุณภาพของระบบสารสนเทศในมิติเนื้อหาความถูกต้อง และรูปแบบมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

สารสนเทศ STAT Pack และสอดคล้องกับ Wang และ Chao-Yu⁶ ศึกษาคุณภาพระบบความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับของการให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ พบว่าคุณภาพระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ดังนั้น หากระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีคุณของระบบด้านความง่ายในการใช้งาน ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ด้านความรวดเร็วในการตอบสนอง และด้านความมีเสถียรภาพของระบบมากขึ้น จะส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

สมมติฐานที่ 3 การใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศศินิภา ทิวาลัย และวศิน เหลี่ยมปรีชา³ ศึกษาความสัมพันธ์ทางด้านคุณภาพระบบคุณภาพสารสนเทศ และคุณภาพการบริการที่มีผลต่อการใช้งานของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรม พบว่า การใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรม สอดคล้องกับ Balaban และ Divjak¹⁴ ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโมเดลความสำเร็จของระบบของแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Portfolio) พบว่า การใช้งานแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจในการใช้งานแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับ Baraka และ Gamily¹⁵ ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลสำเร็จของศูนย์บริการทางโทรศัพท์ พบว่า การใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Chen Chen และ Capistrano⁴ ศึกษาคุณภาพของกระบวนการและการทำงานร่วมกันบนระบบการค้าทางอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B พบว่า การใช้

งานเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Jalal และ Al-Debei¹⁰ ศึกษาการวัดความสำเร็จของเว็บไซต์ พบว่า การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และสอดคล้องกับ Hou¹⁶ ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการใช้งานระบบ และศักยภาพส่วนบุคคลของระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ (Business Intelligence Systems) ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไต้หวัน พบว่า การใช้งานระบบอัจฉริยะทางธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ดังนั้น หากมีการใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เป็นประจำและทุกช่วงเวลา ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้อย่างรวดเร็ว และระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีประโยชน์ต่อการใช้งาน และมีการใช้งานระบบมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ จะส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

สมมติฐานที่ 4 การใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศศินิภา ทิวาลัย และวศิน เหลี่ยมปรีชา³ ศึกษาความสัมพันธ์ทางด้านคุณภาพระบบคุณภาพสารสนเทศ และคุณภาพการบริการที่มีผลต่อการใช้งานของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรม พบว่า การใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับ สอดคล้องกับ Hou¹⁶ ศึกษาเกี่ยวกับ ผลกระทบความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการใช้งานระบบ และศักยภาพส่วนบุคคลของระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ (Business Intelligence Systems) ใน อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไต้หวัน พบว่า การใช้งานระบบอัจฉริยะทางธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อ

ประโยชน์ที่ได้รับของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Lee และ Yu⁵ ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลแห่งความสำเร็จของระบบสารสนเทศการบริหารโครงการทางด้านการก่อสร้าง พบว่า การใช้งานระบบสารสนเทศการบริหารโครงการทางด้านการก่อสร้างมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ที่ได้รับของผู้ใช้งาน และสอดคล้องกับ Wang และ Chao-Yu⁶ ศึกษาคุณภาพระบบความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับของการให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ พบว่า การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับ ดังนั้น หากมีการใช้งานระบบระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติเป็นประจำ ทุกช่วงเวลา ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้อย่างรวดเร็ว และมีการใช้งานมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ จะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานระบบปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ทำให้การทำงานรวดเร็วและง่ายขึ้น

สมมติฐานที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศศิณีภา ทิวาลัย และวศิน เหลี่ยมปรีชา³ ศึกษาความสัมพันธ์ทางด้านคุณภาพระบบคุณภาพสารสนเทศ และคุณภาพการบริการที่มีผลต่อการใช้งานของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรม พบว่า ความพึงพอใจมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับ สอดคล้องกับ Balaban และ Divjak¹⁴ ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโมเดลความสำเร็จของระบบของแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Portfolio) พบว่า ความพึงพอใจในการใช้งานแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ที่ได้รับในการใช้งาน สอดคล้องกับ Baraka และ

Gamily¹⁵ ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลสำเร็จของศูนย์บริการทางโทรศัพท์ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์สุขของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Choi และคณะ^[8] ศึกษาโมเดลความสำเร็จต่อระบบการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าในศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์สุขของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Hou¹⁶ ศึกษาเกี่ยวกับ ผลกระทบความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการใช้งานระบบ และศักยภาพส่วนบุคคลของระบบอัจฉริยะทางธุรกิจ (Business Intelligence Systems) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไต้หวัน พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอัจฉริยะทางธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับ สอดคล้องกับ Lee และ Yu⁵ ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลแห่งความสำเร็จของระบบสารสนเทศการบริหารโครงการทางด้านการก่อสร้าง พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศการบริหารโครงการทางด้านการก่อสร้างมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับ สอดคล้องกับ Petter และ Fruhling¹³ ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความสำเร็จของระบบสารสนเทศการตอบสนองทางการแพทย์ฉุกเฉิน STAT Pack พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ STAT Pack มีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ที่ได้รับของผู้ใช้งาน และสอดคล้องกับ Wang และ Chao-Yu⁶ ศึกษาคุณภาพระบบความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับของการให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประโยชน์สุขที่ผู้ใช้งานได้รับ ดังนั้น หากผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ มีความพึงพอใจต่อความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัยในการทำงาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความมีเสถียรภาพในการใช้งานระบบที่เพิ่มมาก

ขึ้น จะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานระบบปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ทำให้การทำงานรวดเร็วและง่ายยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยเสนอแนะให้มุ่งเน้นและพัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ในข้อคำถามที่มีระดับความคิดเห็นและค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด จากผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นในที่เกี่ยวข้องกับโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพของระบบต่อการใช้งานระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ (1) ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพของระบบ ประกอบด้วย ด้านความง่ายในการใช้งาน ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ด้านความมีเสถียรภาพของระบบ และความเร็วในการตอบสนอง (2) การใช้งานระบบ (3) ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และ (4) ประโยชน์ของผู้ใช้งาน ดังนี้

1. ด้านความง่ายในการใช้งาน ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจของผู้ใช้งาน

2. ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ เพื่อไม่ให้เกิดผู้อื่นสามารถขโมยข้อมูลในระบบไปใช้ได้

3. ด้านความมีเสถียรภาพของระบบ ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ด้านความเร็วในการตอบสนอง ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาระบบการตรวจสอบภายใน

อัตโนมัติ 5 มิติ ให้ตอบสนองต่อคำสั่งการต่าง ๆ และการตอบสนองในการจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

5. การใช้งานระบบ ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

6. ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ในด้านความมีเสถียรภาพใน เพื่อให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

7. ประโยชน์ของผู้ใช้งาน ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ ให้ผู้ใช้งานระบบสามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานการวิจัย เรื่อง “โมเดลความสัมพันธ์ของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์ของผู้ใช้งานระบบการตรวจสอบภายในอัตโนมัติ 5 มิติ” สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความเมตตากรุณา จากหลายท่านที่อนุเคราะห์ให้คำแนะนำปรึกษา และแนวทางปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจน ความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงจึงขอขอบพระคุณ ดร.ชุมพล นุชผ่อง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช ที่กรุณาให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะความสมบูรณ์ของข้อคำถามและตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถาม ซึ่งได้ให้ความรู้ การชี้แนะแนวทาง และตรวจทานข้อบกพร่อง ตลอดจนการให้คำปรึกษาซึ่งเป็นประโยชน์ในการวิจัย และสามารถนำวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ งานวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนสำเร็จไปด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้เอื้อนามและไม่ได้เอื้อนามในที่นี้ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาให้ข้อมูลในการดำเนินการวิจัย ทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี หากมีข้อบกพร่องประการใดในเอกสารการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร. คำรับรองการปฏิบัติราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562. นนทบุรี: 2562.
2. ชูศรี วงศ์รัตน์. การวิจัยเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ทิพย์ลิเคชั่น; 2544.
3. ศศินิภา ทิวาลัย และวศิน เหลี่ยมปรีชา. การวัดประสิทธิผลด้านการให้บริการของระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรม โดยการใช้แบบจำลองของดีลอนแอนด์แม็คคลีนและอีเมตริก. วารสารวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 7 [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 1 สิงหาคม 2562] ; 1 : [89-101]. เข้าถึงได้จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/BECJournal/article/view/54664/45371>
4. Chen, J. V., Chen, Y., & Capistrano, E. P. S. Process quality and collaboration quality on B2B e-commerce. *Industrial Management & Data Systems* 2013; 6 : 908 - 26.
5. Lee, S. K., & Yu, J. H. Success model of project management information system in construction. *Automation in Construction* 2012; 25 : 82 – 93.
6. Wang, E. H. H., & Chao-Yu, C. System quality, user satisfaction, and perceived net benefits of mobile broadband services. In 8th Asia-Pacific Regional ITS Conference. Taipei: International Telecommunications Society; 2011.
7. Dong, T. P., Cheng, N. C., & Wu, Y. C. J. A study of the social networking website service in digital content industries: The Facebook case in Taiwan. *Computers in Human Behavior* 2014; 30 : 708 – 14.
8. Choi, W., Rho, M. J., Park, J., Kim, K. J., Kwon, Y. D., & Choi, I. Y. Information system success model for customer relationship management system in health promotion centers. *Healthcare Informatics Research* 2013; 2 : 110 - 20.
9. Elliot, S., Li, G., & Choi, C. Understanding service quality in a virtual travel community environment. *Journal of Business Research* 2013; 8 : 1153 – 1160.
10. Jalal, D., & Al-Debei, D. J. Developing and implementing a web portal success model. *Jordan Journal of Business Administration* 2013; 9 : 161 - 90.
11. Lwoga, E. T. Measuring the success of library 2.0 technologies in the African context: The suitability of the DeLone and McLean's model. *Campus-Wide*

- Information Systems 2013; 4 : 288 – 307.
12. Park, S., Zo, H., Ciganek, A., & Lim, G. G. Examining success factors in the adoption of digital object identifier systems. Electronic Commerce Research and Applications 2011; 6 : 626 – 36.
13. Petter, S., & Fruhling, A. Evaluating the success of an emergency response medical information system. International Journal of Medical Informatics 2011; 7 : 480 – 89.
14. Balaban, I., Mu, E., & Divjak, B.. Development of an electronic portfolio System success model An information systems approach. Computers & Education 2013; 1 : 396 - 411.
15. Baraka, H. A., Baraka, H. A., & El-Gamily, I. H.. Assessing call centers' success: A validation of the DeLone and Mclean model for information system. Egyptian Informatics Journal 2013; 2 : 99 - 108.
16. Hou, C. K. Examining the effect of user satisfaction on system usage and individual performance with business intelligence systems: An empirical study of Taiwan's electronics industry. International Journal of Information Management 2012; 32 : 560 – 73.