

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการค้นหาปัจจัย และแนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ Factors and Guidelines on the Benefits Realization from Information System: A Systematic Literature Review

มธุรส ผ่านเมือง* และนลินภัทร์ พรวัฒน์ปริยกร

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

Mathuros Panmuang* and Nalinpat Porrawatpreyakorn

Department of Information Technology, Faculty of Information Technology,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangsue, Bangkok 10800

บทคัดย่อ

ระบบสารสนเทศ คือ กลยุทธ์หนึ่งในการขับเคลื่อนองค์กร เนื่องจากประโยชน์ที่มีอยู่อย่างมากมาย แต่หลาย ๆ องค์กรไม่สามารถใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เป็นเพราะองค์กรขาดกระบวนการที่ดีในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ ดังนั้นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยและแนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ โดยการสืบค้นงานวิจัยจากแหล่งข้อมูลทั้งหมด 9 แหล่ง ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ.2549 จนถึง พ.ศ. 2560 โดยค้นพบทั้งสิ้น 970 เรื่อง ผ่านการสังเคราะห์และสกัดข้อมูล จำนวน 22 เรื่อง ซึ่งผลการวิจัยทำให้พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศมีทั้งหมด 8 ปัจจัย ประกอบด้วยพื้นฐานส่วนบุคคล การฝึกอบรม ความพึงพอใจ คุณภาพระบบและสารสนเทศ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การรับรู้ โครงสร้างองค์การ และกระบวนการบริหารจัดการ นอกจากนี้ยังพบว่าแนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการกำหนดประโยชน์ที่ได้รับ ขั้นตอนที่ 2 การบริหารจัดการและควบคุม เป็นขั้นตอนที่คอยดูแลและควบคุมให้กิจกรรมทุกอย่างเป็นไปตามแผน ขั้นตอนที่ 3 การอบรมการใช้ประโยชน์ ในขั้นตอนนี้จะเป็นการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของระบบสารสนเทศไปยังผู้ใช้งาน และขั้นตอนที่ 4 การประเมินประโยชน์ โดยจะต้องตรวจสอบประโยชน์ที่ได้รับอย่างต่อเนื่องทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

คำสำคัญ : การเก็บเกี่ยวประโยชน์; ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์; การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ; ระบบสารสนเทศ

Abstract

Information systems (IS) was one of key strategies to drive an organizations due to abundant benefits gained from ISs. However, many organizations cannot fully utilize their ISs due to lack of good processes and practices for use of ISs. To deal with this problem, this research conducts systematic literature review which aims to summarize knowledge related to significant factors and guidelines on effective benefits realization. The review results of 22 out of 970 national and international papers retrieved from nine data sources, published during 2006 to 2017 reveal that there are eight significant factors affecting to effective benefit realization including personal background, training, satisfaction, IS quality, top management support, perception, organizational structure, and managerial process. Moreover, there are four stages for gaining business benefits through benefits realization. The first stage is to plan for gaining benefits from ISs. The second stage is to manage and control all sorts of activities. The third stage is to perform user training on the use of ISs; while, the last stage is to continuously conduct qualitative and quantitative measurement of benefits gained from the use of ISs.

Keywords: benefits realization; factors influencing benefit realization; systematic literature review; information system

1. บทนำ

ตั้งแต่ในอดีตที่ผ่านมาได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology, IT) และระบบสารสนเทศ (information system, IS) มาใช้ในองค์กรอย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐและภาคเอกชน [1] ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงาน [2] แม้ว่าการลงทุนจะมีมูลค่าสูงทั้งทางเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดต่อสื่อสาร แต่องค์กรทั่วโลกต่างพร้อมที่จะลงทุน [3]

อย่างไรก็ตาม ในการนำ IT และ IS มาใช้ในองค์กรจะต้องได้รับการประเมินถึงความคุ้มค่าให้สอดคล้องกับการลงทุน แต่จากการสำรวจที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าในการประเมินประโยชน์ที่จะได้รับจาก IT และ IS นั้นเกิดความล้มเหลวเป็นส่วนใหญ่ [4] ซึ่งการล้มเหลวนั้นมีมากถึงร้อยละ 30-60 และมีหลาย ๆ

องค์กรไม่สามารถเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศได้ตามแผนที่กำหนดไว้ [5] โดยปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากระยะเวลาและต้นทุน [6] เช่น การนำระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (enterprise resources planning, ERP) มาใช้ในหน่วยงานทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานขององค์กรโดยรวม เนื่องจากระบบ ERP เป็นระบบที่มีกระบวนการทำงานที่ซับซ้อนและครอบคลุมในทุก ๆ ส่วนขององค์กร [7] ดังนั้นหากมีการบริหารจัดการไม่มีประสิทธิภาพ อาจทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบ ERP ได้เลย ทั้ง ๆ ที่ระบบ ERP นั้นเป็นระบบที่มีประโยชน์อย่างมากมาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Peppard และคณะ [8] ที่พบว่าระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (customer relationship management, CRM) ไม่ทำให้องค์กรได้รับประโยชน์อย่างแท้จริง ทั้งนี้เป็นผลมาจากการขาดการวางแผนที่

ดีจึงทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ จึงทำให้เกิดการสูญเสียงบประมาณและไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งโดยทั่วไปองค์กรมักจะประเมินและพิจารณาประโยชน์ที่ได้รับจากระบบสารสนเทศในด้านการเงิน และวัดความสำเร็จจากการที่ผู้ใช้งานมีการใช้งานระบบในปริมาณมากเพียงเท่านั้น โดยมองข้ามการได้รับประโยชน์อย่างแท้จริงจากระบบสารสนเทศ และจากการศึกษาที่ผ่านมาทำให้พบว่าประโยชน์ของระบบสารสนเทศได้รับการศึกษาจากนักวิชาการมานานหลายทศวรรษ ดังนั้นความท้าทายขององค์กรที่จะเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศคือการดำเนินการเพื่อหาแนวทางในการประเมินประโยชน์ของระบบสารสนเทศให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด [9] แม้ในบางครั้งการนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับองค์กรโดยอาศัยพื้นฐานการปฏิบัติตามกลยุทธ์ทางธุรกิจขององค์กรแล้วก็ตาม แต่ถ้าขาดการประเมินประสิทธิภาพของระบบก็ไม่ทราบได้เลยว่าระบบที่นำมาใช้นั้นส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรแล้วหรือยัง [10]

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic literature review, SLR) และสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยและแนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ ทั้งนี้การทำ SLR จะทำให้สอดคล้องกับข้อมูลและจะทำให้ได้แนวทางที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ เช่น การศึกษาของ Turner และคณะ [11] ที่พบว่าเทคนิค SLR ช่วยทำให้สามารถตรวจสอบตัวแปรในโมเดลการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (technology acceptance model, TAM) ว่าตัวแปรใดสามารถพยากรณ์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้ IT ได้อย่างแท้จริง โดยค้นหามาจากการวิจัยที่ผ่านมาว่าสามารถพยากรณ์ได้แม่นยำและถูกต้องเพียงใด จนทำให้สรุปได้ว่าตัวแปร

การรับรู้ความง่าย และการรับรู้ประโยชน์สามารถพยากรณ์การใช้งานจริงได้ นอกจากนั้นการศึกษาของ Peek และคณะ [12] ยังพบว่าเทคนิค SLR สามารถค้นพบปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ IT ถึง 27 ปัจจัยด้วยเหตุนี้การทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้จะนำไปสู่การวิเคราะห์หาประเด็นที่ท้าทายที่ยังคงเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวประโยชน์ ผลที่ได้จึงเป็นการนำเสนอปัจจัยและแนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดการเก็บเกี่ยวประโยชน์ได้อย่างเต็มที่เนื่องจากจากระบบสารสนเทศมีส่วนผลักดันให้องค์กรสามารถเปลี่ยนแปลงกระบวนการดำเนินไปในทิศทางที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยลดค่าใช้จ่าย เพิ่มคุณภาพผลผลิต และช่วยให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือบริการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น [4] และยังช่วยควบคุมต้นทุนให้สอดคล้องกับประโยชน์ที่ได้รับ

2. วิธีการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นในการรวบรวมผลลัพธ์ของการวิจัยในชั้นปฐมภูมิ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบข้อคำถามการวิจัยโดยเฉพาะ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะต้องมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ (systematic) โดยก่อนหน้านั้นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบได้ถูกนำมาใช้ในทางการแพทย์ เนื่องจากช่วยรวบรวมความรู้ข้อมูลหลักฐานเฉพาะเรื่องด้วยวิธีการที่น่าเชื่อถือ และสะดวกต่อการใช้ประโยชน์ เพื่อมาช่วยในการตัดสินใจทางคลินิกหรือการทำวิจัย โดยอาศัยฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ทางสุขภาพ (evidence-based medicine) ที่น่าเชื่อถือ การทบทวนอย่างเป็นระบบนี้ยังช่วยในการตัดสินใจเชิงนโยบาย (policy maker) การประเมินเทคโนโลยีด้าน

สุขภาพ (healthcare technology assessment) หรือช่วยในการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guideline) ตลอดจนการทำวิจัยเรื่องใหม่ ๆ ที่รวบรวมและเรียบเรียงความรู้ในการสืบค้นข้อมูลหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ และสังเคราะห์เป็นข้อมูลใหม่ [13] อันเป็นผลให้เกิดแนวทางต่องานวิจัยในสาขาอื่น ๆ ดังนั้นการทบทวนวรรณกรรมจะช่วยจัดระบบหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผ่านการสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การพัฒนางานวิจัยครั้งต่อไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม [14] ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อศึกษาปัจจัยและแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ โดยรวบรวมจากงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2549 จนถึง พ.ศ. 2560 ซึ่งจะไม่สืบค้นตั้งแต่อดีตเนื่องจากผลงานวิจัยไม่ควรเกิน 5-10 ปี [15] เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม แต่ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มการสืบค้นเป็น 12 ปี เนื่องจากจะได้ข้อมูลที่ครอบคลุมมากขึ้น โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานและได้รับความน่าเชื่อถือ ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวทางการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากแนวคิดของ Vilela และคณะ [16] และ Kitchenham และ Charters [17] โดยมีขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรมดังนี้

2.1 การกำหนดคำถามการวิจัย (research question)

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ กระบวนการแรกที่ต้องพิจารณาก็คือ การกำหนดคำถามการวิจัย (research question, RQ) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา และทำให้พบว่าการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรเกิดความล้มเหลวเป็นจำนวนมาก เช่น การศึกษาของ Drummond [18] ที่

พบว่าการล้มเหลวมีอัตราสูงถึงร้อยละ 70 ซึ่งจากการล้มเหลวจึงทำให้องค์กรไม่สามารถเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศได้อย่างเต็มที่ และในบางครั้งเมื่อนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์กรกลับพบอีกว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่ไม่มีการปรับเปลี่ยนความต้องการหรือเพิ่มความสามารถให้กับระบบสารสนเทศที่มีอยู่ [19,20] รวมไปถึงไม่สามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการขององค์กร [21] ดังนั้นเพื่อให้อัตราการล้มเหลวลดลงและเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคำถามการวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยคำถามการวิจัยต้องสามารถวัดสิ่งที่ต้องการศึกษาจากปัญหาของการใช้ระบบสารสนเทศที่นำมาซึ่งความล้มเหลวและการไม่ได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่า ดังนี้

RQ1 คือ ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ

RQ2 คือ แนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศควรเป็นอย่างไร

2.2 กลยุทธ์ในการสืบค้นข้อมูล (search strategy)

การสืบค้นงานวิจัยจะใช้ฐานข้อมูลจากแหล่งที่ได้รับมาตรฐานและมีความน่าเชื่อถือทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้เลือกฐานข้อมูลทั้งหมด 9 แห่ง โดยแบ่งเป็นฐานข้อมูลต่างประเทศจำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วย ACM Digital Library, IEEE xplora, Google Scholar, ScienceDirect, Scopus, และ Springer Link ฐานข้อมูลในประเทศจำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย ThaiLIS (ฐานข้อมูลโครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย), DRIC (ฐานข้อมูลศูนย์ข้อมูลการวิจัย Digital วช.) และ TNRR (ฐานข้อมูลคลังข้อมูลงานวิจัยไทย) โดยมีคำค้น (search term) ซึ่งเกิดจากการรวมกันระหว่างคำ

สำคัญในกลุ่มต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย รวมได้ 4 เงื่อนไขสำคัญ คือ

- (Factor OR Component OR Determinant) AND (Benefit Realization OR Advantage OR Gain) AND (Information System OR Information Technology)

- (Benefit Realization OR Advantage OR Gain) AND (Information System OR Information Technology)

- (ปัจจัย OR องค์ประกอบ) AND (การเก็บเกี่ยวประโยชน์ OR ประโยชน์) AND (ระบบสารสนเทศ OR เทคโนโลยีสารสนเทศ)

- (การเก็บเกี่ยวประโยชน์ OR ประโยชน์) AND (ระบบสารสนเทศ OR เทคโนโลยี)

2.3 เกณฑ์ในการคัดเลือกและตัดออก (inclusion and exclusion criteria)

หลังจากการสืบค้นตามคำสำคัญที่ได้กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะคัดเลือกรายงานวิจัยจากการพิจารณาชื่อเรื่อง (title) และบทคัดย่อ (abstract) ที่สอดคล้องกับคำถามการวิจัย ทั้งนี้ในการคัดเลือกรายงานวิจัยจะดำเนินการคัดเลือกจากผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน เมื่องานวิจัยใดผ่านการคัดเลือกเพียง 1 คน จะร่วมกันสรุปและหาข้อตกลงเพื่อพิจารณางานวิจัยเรื่องนั้นอีกครั้งเพื่อลดอคติกับข้อมูล เมื่อคัดเลือกรายงานวิจัยจากชื่อเรื่องและบทคัดย่อเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากพบว่างานวิจัยใดสามารถตอบคำถามการวิจัยได้อย่างชัดเจนจะดำเนินการบันทึกนิพนธ์ฉบับเต็ม (full text) ต่อไป แต่ถ้างานวิจัยใดไม่สามารถตอบคำถามการวิจัยได้ ผู้วิจัยจะสกัดข้อมูลออกจากการทบทวนวรรณกรรมโดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

2.3.1 คัดเลือกเฉพาะงานวิจัยที่มีหัวข้อหรือชื่อเรื่องที่ตรงประเด็นกับคำถามการวิจัย โดยมีคำสำคัญจากคำถามการวิจัยที่สอดคล้องกับหัวข้อ หรือ

ชื่อเรื่องการวิจัยอย่างชัดเจน

2.3.2 งานวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกจากการพิจารณาหัวข้อหรือชื่อเรื่องแล้วนั้น ในขั้นตอนต่อไปจะอ่านบทคัดย่อ โดยจะคัดเลือกเฉพาะงานวิจัยที่มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และคำถามการวิจัยเท่านั้น ซึ่งงานวิจัยที่ถูกคัดเลือกในแต่ละเรื่องจะต้องมีเอกสารฉบับเต็ม หากไม่มีฉบับเต็มจะต้องตัดออก

2.3.3 อ่านเนื้อหาของงานวิจัยโดยละเอียดทั้งฉบับ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่างานวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกมีเนื้อหาที่แสดงให้เห็นถึงปัจจัยและแนวทางหรือวิธีการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ

2.4 การสังเคราะห์และสกัดข้อมูล (data extraction and synthesis)

กระบวนการในการสังเคราะห์ข้อมูลจะดำเนินการโดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ในการสังเคราะห์ก่อนนำข้อมูลหลักฐานทางการวิจัยมาใช้ 3 ประการ [13] ได้แก่

2.4.1 พิจารณาความถูกต้องเที่ยงตรง (validity) ของข้อมูลหลักฐาน โดยให้ค่าน้ำหนักความเที่ยงตรงในแต่ละประเด็นตามเงื่อนไขของการสืบค้นข้อมูล เช่น มีการระบุถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการได้รับประโยชน์จากระบบสารสนเทศจะให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 เนื่องจากครอบคลุมทั้งปัจจัย ประโยชน์ และระบบสารสนเทศ ดังตัวอย่างในตารางที่ 1

2.4.2 พิจารณาความสำคัญและน้ำหนักของข้อมูลหลักฐาน ซึ่งจะพิจารณาจากค่าน้ำหนักที่ได้จากตารางที่ 1 โดยกำหนดให้ค่าน้ำหนักของงานวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจะต้องมีค่าน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 3 ดังนั้นหากมีงานวิจัยที่มีค่าน้ำหนักต่ำกว่า 3 จะไม่ถูกนำมาสังเคราะห์ข้อมูล

2.4.3 พิจารณาความสอดคล้องและสามารถนำมาประยุกต์ใช้กันได้ของข้อมูลหลักฐาน

นั้น ๆ กับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ (applicability) เมื่องานวิจัยที่มีค่าน้ำหนักตั้งแต่ 3 ขึ้นไปจะนำมาพิจารณาถึงความสอดคล้องกับคำถามการวิจัยว่าสามารถนำไป

ประยุกต์ให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศได้หรือไม่

ตารางที่ 1 การพิจารณาความถูกต้องเที่ยงตรงของงานวิจัยที่ค้นพบ

ชื่อผู้แต่ง	ปัจจัย/ องค์ประกอบ	แนวทาง/ วิธีการ	การเก็บเกี่ยว ประโยชน์/ประโยชน์	ระบบสารสนเทศ/ เทคโนโลยีสารสนเทศ	ค่า น้ำหนัก
นงลักษณ์ พรหมทอง และคณะ [22]	1	1	1	1	4
สุภวัชร ไทวาสน์ [23]	1	0	1	1	3
Panmuang และ Porrawatpreyakorn [24]	1	0	1	1	3
Brande และ Harvey [25]	0	0	1	1	2
Tohidi [26]	0	0	1	1	2
Esteves [27]	0	1	1	1	3
Mcdowell และ Thomas [28]	1	0	1	1	3
Abdrbo และคณะ [29]	1	0	1	1	3
Hellang และคณะ [30]	0	1	1	1	3

ตารางที่ 2 งานวิจัยที่ค้นหาได้ทั้งหมดจาก 9 ฐานข้อมูล

คำถาม การวิจัย	ฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้น									
	ACM	IEEE	Google Scholar	Science Direct	Scopus	Springer Link	ThaiLIS	DIRC	TNRR	รวม
RQ1	3	1	11	19	5	45	4	29	42	158
RQ2	29	150	135	20	344	43	39	32	20	811
รวม	32	150	146	39	349	88	43	61	62	970

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

3.1 ผลการสืบค้นและคัดเลือกงานวิจัย

ผลที่ได้ในขั้นตอนนี้จะเป็นการคัดเลือกและสกัดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องออกจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยในขั้นตอนแรกจะสืบค้นข้อมูลจากเงื่อนไขทั้ง 4 เงื่อนไข ที่มาจากกลุ่มของคำสำคัญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งจากการค้นหาจากฐานข้อมูลทั้งในประเทศและต่างประเทศทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน

970 เรื่อง ซึ่งสามารถแยกจำนวนตามฐานข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 2

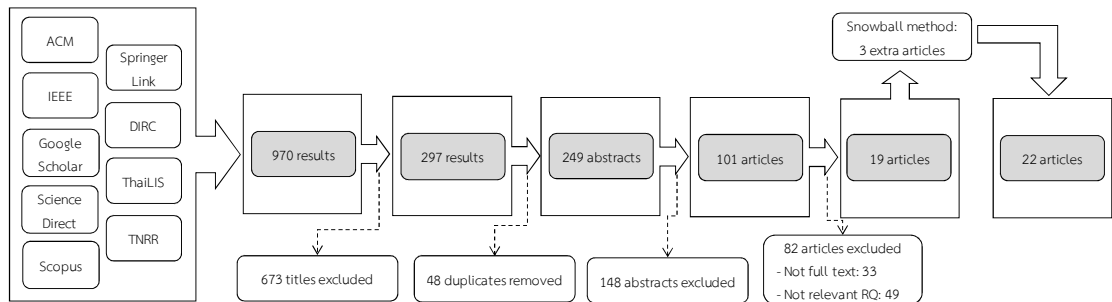
ขั้นตอนต่อมาจะเป็นการพิจารณาจากชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และเนื้อหาของงานวิจัยในแต่ละเรื่องว่ามีความสอดคล้องและสัมพันธ์กันกับคำถามการวิจัยหรือไม่ เมื่อพิจารณาจากชื่อเรื่องพบว่า มีชื่อเรื่องที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 297 เรื่อง หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำชื่อเรื่องทั้งหมดมาตรวจสอบว่ามีเรื่องไหนซ้ำกัน และพบว่า มีชื่อเรื่องซ้ำกันทั้งหมด 48 เรื่อง จึงคัดออก ทำ

ให้เหลืองานวิจัยที่จะต้องพิจารณาบทความคัดย่อจำนวน 249 เรื่อง จากการอ่านบทความคัดย่อทำให้พบว่ามีเนื้อหาที่สามารถเชื่อมโยงมาสู่คำถามการวิจัย จำนวน 101 เรื่อง ผู้วิจัยจึงได้อ่านเนื้อหาโดยละเอียดทำให้สกัดเรื่องที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องออกไป 49 เรื่อง และไม่มีนิพนธ์ฉบับเต็มอีก 33 เรื่อง ดังนั้นจึงเหลืองานวิจัยที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 19 เรื่อง และมีงานวิจัยที่

เชื่อมโยงไปยังงานอื่นอีกจำนวน 3 เรื่อง รวมทั้งสิ้น 22 เรื่อง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 1

3.2 ผลการสังเคราะห์ข้อมูล

จากรูปที่ 1 พบว่างานวิจัยที่ผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์และคำถามการวิจัยมีทั้งหมด 22 เรื่อง ซึ่งสามารถสรุปผลที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4



รูปที่ 1 กระบวนการคัดเลือกงานวิจัย

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ	ส่วนประกอบของปัจจัย	อ้างอิง
พื้นฐานส่วนบุคคล	- พฤติกรรมการเปิดรับระบบสารสนเทศ - เพศ อายุ ระดับการศึกษา เงินเดือน และตำแหน่งงาน - ประสบการณ์ - อารมณ์ของผู้ใช้งาน - ความรู้ความสามารถ	[31] [24,32,33] [24,29,32,33] [34] [22,24,35]
การฝึกอบรม	- การฝึกอบรม - การใช้งานระบบ - การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ - การเสริมสร้างแรงจูงใจ	[23,32,36] [32,36,37,38] [29] [38]
ความพึงพอใจ	- ความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศ	[24,29,36,37]
คุณภาพระบบและสารสนเทศ	- คุณภาพการให้บริการ - คุณภาพระบบสารสนเทศ - คุณภาพสารสนเทศ - เทคโนโลยีสารสนเทศสมบูรณ์พร้อมใช้	[38,39] [29,39,40] [37] [22]

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ	ส่วนประกอบของปัจจัย	อ้างอิง
การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	- การสนับสนุนและมีส่วนร่วมจากผู้บริหารระดับสูง	[29,38,40,41]
การรับรู้	- การรับรู้ประโยชน์ - การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน - การรับรู้ความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล - การรับรู้ปัญหาและอุปสรรคของระบบ - การรับรู้ถึงความปลอดภัยในการใช้ระบบ การรับรู้ถึงความเสี่ยง และการรับรู้ถึงความเชื่อมั่นไว้วางใจ	[23,24,28,34] [23,24,34] [28] [35] [24]
โครงสร้างองค์การ	- โครงสร้างองค์การและวัฒนธรรมองค์กร - ความมุ่งมั่นขององค์กร - บรรทัดฐานทางสังคม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการสนับสนุนจากองค์กร	[23] [41] [24]
กระบวนการบริหารจัดการ	- การวางแผนประโยชน์ - การติดต่อสื่อสาร - การประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศ - การควบคุมและความรู้ในกระบวนการทางธุรกิจ - ประสิทธิภาพของทีมงาน	[28,37] [23,29,38] [23,38] [38] [41]

3.3 อภิปรายผล

ขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยได้อภิปรายประเด็นสำคัญที่ทำให้ได้มาซึ่งข้อค้นพบในการตอบคำถามการวิจัย ดังนี้

3.3.1 การกำหนดคำถามการวิจัย (research question)

แนวทางในการกำหนดคำถามการวิจัยในการศึกษารังนี้ เป็นผลมาจากปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรแล้วเกิดความล้มเหลวเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการกำหนดคำถามการวิจัยเป็นจุดเริ่มต้นของการค้นหาคำตอบที่จะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ โดย

Kitchenham และ Charters [17] ได้ระบุว่าการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบนั้น การกำหนดคำถามการวิจัย คือ สิ่งที่สำคัญที่สุด เนื่องจากคำถามการวิจัยคือสิ่งที่จะขับเคลื่อนกระบวนการในการวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ Martins และ Gorschek [46] ที่พบว่าคำถามการวิจัยนั้นจะต้องมีความละเอียดเพียงพอที่จะชี้ทิศทางในการดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Vilela และคณะ [16] ที่ได้กำหนดคำถามการวิจัยก่อนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เนื่องจากจะทำให้สามารถค้นหาวิธีหรือเทคนิคต่าง ๆ

ตารางที่ 4 แนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ	ส่วนประกอบของปัจจัย	อ้างอิง
การวางแผน	- การวางแผนพัฒนาใช้ประโยชน์จาก IT - กำหนดประโยชน์ที่ได้รับ - กำหนดแนวทางในการประเมินประโยชน์ และการกำหนดประโยชน์ที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - ขั้นตอนการเตรียมการ - กำหนดวิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์ - กำหนดโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร	[22,30,42] [22,27,42,43,44] [22] [27] [27,43,44] [45]
การบริหารจัดการและควบคุม	- การบริหารจัดการความเสี่ยง - การทำให้เกิดประโยชน์หากไม่ได้รับประโยชน์ตามแผน - บริหารจัดการความสำเร็จในการได้รับประโยชน์ - บริหารจัดการและควบคุมกระบวนการดำเนินงานที่เกิดการเปลี่ยนแปลงและบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ - บริหารจัดการประโยชน์ - เพิ่มการลงทุนในกระบวนการดำเนินงานและให้ความสำคัญกับการลงทุนเชิงกลยุทธ์	[22,44] [42] [27] [43] [30,43] [45]
การอบรมการใช้ประโยชน์	- อบรมการใช้ประโยชน์จาก IT และสร้างความตระหนักถึงประโยชน์ที่ได้รับ	[22]
การประเมินประโยชน์	- ตรวจสอบประโยชน์ที่ได้รับอย่างต่อเนื่อง - ทบทวนประโยชน์จาก IT สม่ำเสมอและติดตามการดำเนินการโครงการการพัฒนาประโยชน์จาก IT - การประเมินก่อนเริ่มโครงการ - การประเมินหลังเสร็จสิ้นโครงการ - ค้นหาประโยชน์ที่ได้รับจากระบบสารสนเทศ - การประเมินเชิงปริมาณ (ประโยชน์ที่จับต้องได้) และการประเมินโดยไม่ใช่เชิงปริมาณ (ประโยชน์ที่จับต้องไม่ได้)	[22,27,42,43,44] [22] [42] [30,42] [44] [44,45]

การแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมของ Julia และคณะ [47] ยังได้กำหนดคำถามการวิจัยก่อนเริ่มต้นกระบวนการอื่น ๆ ซึ่งคำถามการวิจัยจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และปัญหาของการวิจัย

3.3.2 กลยุทธ์ในการสืบค้นข้อมูล (search strategy)

หลังจากที่มีการกำหนดคำถามการวิจัยแล้ว กระบวนการถัดมา คือ การเลือกฐานข้อมูลในการสืบค้น ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าได้เลือกฐานข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Peek และคณะ [12] ที่ได้เลือกฐานข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นมาตรฐานสากลในการสืบค้น นอกจากนี้ในการศึกษาของ Aleti และคณะ [48] ยังสืบค้นจากฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางเช่นเดียวกับการศึกษาในครั้งนี้ และจะสืบค้นระหว่าง พ.ศ. 2549 จนถึง พ.ศ. 2560 เนื่องจาก อัจฉรา และมัลลิกา [15] กล่าวว่าผลงานวิจัยที่มีคุณภาพควรไม่เกิน 5-10 ปี ในส่วนของคำค้น (search term) ผู้วิจัยได้บูรณาการระหว่างคำสำคัญในคำถามการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ประกอบด้วยปัจจัย/องค์ประกอบ การเก็บเกี่ยวประโยชน์/ประโยชน์ ระบบสารสนเทศ/เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นกลุ่มของคำค้นทั้งหมดนี้จะเชื่อมโยงไปสู่คำถามการวิจัย ดังนั้นเมื่อค้นพบข้อมูล จะทำให้สามารถตอบคำถามการวิจัยได้ในทุกประเด็น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaplan และคณะ [49] ที่กำหนดคำค้นโดยพิจารณาจากคำถามวิจัยเป็นหลัก

3.3.3 เกณฑ์ในการคัดเลือกและตัดออก (inclusion and exclusion criteria)

เมื่อสืบค้นข้อมูลจากการใช้คำค้นที่ได้กำหนดไว้ จะพบว่าจำนวนงานวิจัยที่พบนั้นมีอยู่อย่าง

มากมาย ดังนั้นผู้วิจัยได้คัดเลือกรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง โดยในลำดับแรกจะคัดเลือกจากการพิจารณาถึงชื่อเรื่อง (title) และบทคัดย่อ (abstract) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Peek และคณะ [12] หากพบว่างานวิจัยฉบับใดสอดคล้องกับคำถามการวิจัยจะดำเนินการอ่านเนื้อหาทั้งฉบับ ดังเช่นการศึกษาของ Vilela และคณะ [16] ที่ได้คัดเลือกและตัดงานวิจัยที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยการพิจารณาถึงความเหมาะสมต่อคำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์ในการศึกษาเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่างานวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกมีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการนำไปสังเคราะห์ในลำดับต่อไป นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Aleti และคณะ [48] ที่ได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกและตัดออกจากการพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตอบคำถามการวิจัย

3.3.4 การสังเคราะห์และสกัดข้อมูล (data extraction and synthesis)

การศึกษาค้นคว้านี้ได้ประยุกต์ใช้วิธีการสังเคราะห์และสกัดข้อมูลจากแนวทางของ อัมพร และนิคม [13] เนื่องจากสามารถพินิจวิเคราะห์ ให้ทราบว่าผลที่ได้ของแต่ละงานวิจัยเป็นอย่างไรบ้าง มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับข้อความคำถามการวิจัยมากน้อยเพียงใด เมื่อนำมาแปลผลหรือนำมาใช้งานจะได้ระบงในการประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม โดยการกำหนดค่าน้ำหนักให้กับผลของงานวิจัยในแต่ละฉบับ และคัดเลือกเฉพาะงานวิจัยที่มีน้ำหนักตามที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Khan และคณะ [50] ที่ได้กำหนดช่วงคะแนนและความถี่ในแต่ละงานวิจัยที่ค้นพบ โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องกับคำถามการวิจัยเป็นหลัก นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Radjenovic และคณะ [51] ที่ได้กำหนดค่า

น้ำหนักระยะของงานวิจัยที่ค้นพบแต่ละฉบับ โดยคะแนนจะถูกเชื่อมโยงกับคำถามการวิจัย หากงานวิจัยฉบับใดมีผลลัพธ์ที่เชื่อมโยงกับคำถามการวิจัยในหลาย ๆ ข้อจะได้ค่าน้ำหนักมากกว่างานวิจัยที่ไม่สามารถเชื่อมโยงไปยังคำถามการวิจัยได้

อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เนื่องจากผู้วิจัยสามารถค้นพบองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยและแนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศประกอบด้วย 8 ปัจจัย คือ พื้นฐานส่วนบุคคล การฝึกอบรม ความพึงพอใจ คุณภาพระบบและสารสนเทศ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การรับรู้ โครงสร้างองค์การ และกระบวนการบริหารจัดการ สำหรับแนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การบริหารจัดการและควบคุม การอบรมการใช้ประโยชน์ และการประเมินประโยชน์

4. สรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการวิจัย

แม้ว่าในปัจจุบันการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรจะเกิดความล้มเหลวไปบ้าง แต่ไม่ใช่สิ่งที่ไม่สามารถแก้ไขได้ หากเพียงแต่ในบางครั้งองค์กรอาจมองข้ามถึงประโยชน์ที่จะได้รับมากกว่าปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นหากองค์กรมีการเตรียมความพร้อมและแนวทางการปฏิบัติที่ดี ที่เหมาะสมอย่างเพียงพอ การเก็บเกี่ยวประโยชน์จาก IS อาจไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป และเพื่อให้ได้แนวทางที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวประโยชน์ การศึกษาในครั้งนี้จึงได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยและแนวหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การได้รับประโยชน์

โดยสืบค้นงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ แบ่งเป็นฐานข้อมูลต่างประเทศ จำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วย ACM Digital Library, IEEE xplore, Google Scholar, ScienceDirect, Scopus, และ Springer Link ฐานข้อมูลในประเทศ จำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย ThaiLIS, DRIC และ TNRR ซึ่งผลที่ได้พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศมีทั้งหมด 8 ปัจจัย ประกอบด้วย พื้นฐานส่วนบุคคล การฝึกอบรม ความพึงพอใจ คุณภาพระบบและสารสนเทศ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การรับรู้ โครงสร้างองค์การ และกระบวนการบริหารจัดการ สำหรับแนวทางในการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน การบริหารจัดการ และควบคุม การอบรมการใช้ประโยชน์ และการประเมินประโยชน์

4.2 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าต่อไปควรมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพิ่มเติมจากฐานข้อมูลที่ได้วิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้ได้งานวิจัยที่หลากหลายและกว้างมากยิ่งขึ้น อีกทั้งควรเพิ่มข้อคำถามการวิจัยและกลุ่มของคำสำคัญในการค้นหาข้อมูล เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสที่จะค้นพบข้อมูลที่อาจครอบคลุมการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากระบบสารสนเทศให้มากขึ้น ได้แก่ ปัญหาและอุปสรรคในการนำระบบสารสนเทศมาใช้องค์กร เป็นอย่างไรบ้าง ความล้มเหลวของการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรเกิดจากสาเหตุใด เป็นต้น นอกจากนั้นควรวิเคราะห์ช่องว่าง (gap analysis) ระหว่างข้อค้นพบที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบกับสภาพความจริงองค์กรในปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่การบูรณาการปัจจัยและแนวทางให้เกิดความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

5. เอกสารอ้างอิง

- [1] Bretschneider, S., 1990, Management information systems in public and private organizations: An empirical test, Public Adm Rev. 50(5): 536-545.
- [2] Obeidat, M. and North, M.M., 2014, A comparative review of information technology project management in private and public sector organizations, Int. Manag. Rev. 10(1): 55-62.
- [3] Lin, C. and Pervan, G., 2003, The practice of IS/IT benefits management in large Australian organizations, Inf. Manage. 41(1): 13-24.
- [4] Coombs, C.R., 2015, When planned IS/IT project benefits are not realized: a study of inhibitors and facilitators to benefits realization, Int. J. Proj. Manag. 33(2): 363-379.
- [5] Haddara, M. and Paivarinta, T., 2011, Why benefits realization from ERP in SMEs doesn't seem to matter?, pp. 1-10, 44th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS).
- [6] Gauld, R., 2007, Public sector information system project failures: Lessons from a New Zealand hospital organization, Gov. Inf. Q. 24(1): 102-114.
- [7] Barker, T. and Frolick, M.N., 2003, ERP implementation failure: A case study, Inf. Syst. Manag. 20(4): 43-49.
- [8] Peppard, J., Ward, J., and Daniel, E., 2007, Managing the realization of business benefits from IT investments, MIS Q. Exec. 5: 1-11.
- [9] Frick, N., Hemmerich, K.M. and Schubert, P., 2012, Benefits identification in inter-organizational information system implementation projects: A multi-case study approach, pp. 4662-4671, 45th Hawaii International Conference on System Science (HICSS).
- [10] Zwikael, O. and Smyrk, J., 2012, A general framework for gauging the performance of initiatives to enhance organizational value, Br. J. Manag. 23: S6-S22.
- [11] Turner, M., Kitchenham, B., Brereton, P., Charters, S. and Budgen, D., 2010, Does the technology acceptance model predict actual use? A systematic literature review, Inf. Softw. Technol. 52(5): 463-479.
- [12] Peek, S.T.M., Wouters, E.J.M., Hoof, J.V., Luijkx, K.G., Boeije, H.R. and Vrijhoef, H.J.M., 2014, Factors influencing acceptance of technology for aging in place: A systematic review, Int. J. Med. Inf. 83(4): 235-248.
- [13] อัมพร จงเสรีจิตต์ และนิคม มูลเมือง, 2556, การทบทวนอย่างเป็นระบบ (systematic reviews), ว.ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 1(2): 114-124.
- [14] ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี, 2557, แนวทางการทบทวนวรรณกรรมสำหรับ งานวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา, ว.นักบริหาร 34(1): 11-22.
- [15] อัจฉรา คำมะทิติย์ และมัลลิกา มากรัตน์, 2559, การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ : วิธีการ

- ปฏิบัติที่ละขั้นตอน, ว.เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 3(3): 246-259.
- [16] Vilela, J., Castro, J., Martins, L.E.G. and Gorschek, T., 2017, Integration between requirements engineering and safety analysis: A systematic literature review, J. Syst. Softw. 125: 68-92.
- [17] Kitchenham, B. and Charters, S., Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering, Available Source: <https://userpages.uni-koblenz.de/~laemmel/esecourse/slides/slr.pdf>, March 20, 2017.
- [18] Drummond, H., 2005, What we never have, we never miss? Decision error and the risks of premature termination, J. Inf. Technol. 20(3): 170-176.
- [19] Mabert, V.A., Soni, A. and Venkataramanan, M.A., 2001, Enterprise resource planning: common myths versus evolving reality, Bus. Horiz. 44(3): 69-76.
- [20] Ross, J.W. and Weill, P., 2002, Six IT decisions your IT people shouldn't make, Harvard Bus. Re. 5: 84-91.
- [21] อรพรรณ คงมาลัย และอัญญารัตน์ ธนไพศาลกิจ, ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จของโครงการติดตั้งระบบ SAP ในหน่วยงานภาครัฐ : มุมมองของฝ่ายลูกค้าและฝ่ายผู้ให้บริการติดตั้งระบบ, แหล่งที่มา : http://www2.citu.tu.ac.th/citu/www/sites/all/themes/maxx/research_student/Anyarat.pdf, 5 มีนาคม 2560.
- [22] นงลักษณ์ พรหมทอง, นลินภัทร์ ปรวัฒน์ปรีयर, กาญจนา วิริยะพันธ์ และอรรษรัตน์ บุญยะผลานันท์, 2560, ปัจจัยและกระบวนการที่ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร, ว.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.ธัญบุรี 6(2): 84-101.
- [23] สุภวัชร โทวาสน์, 2557, โมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลของคุณภาพสารสนเทศต่อการใช้งาน ความพึงพอใจและประโยชน์สุขของผู้ใช้งานระบบงานให้บริการด้านเรือสินค้า คลังสินค้า เครื่องมือทุ่นแรง และใบแจ้งหนี้ค่าภาระต่าง ๆ (VCMS) ของการทำเรือแห่งประเทศไทย, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ. 151 น.
- [24] Panmuang, M. and Porrawatpreyakorn, N., 2016, Factors influencing acceptance of and benefit realization from information systems in Thai state enterprises, pp. 343-347, Proceedings of 16th European Conference on e-Government ECEG 2016 (ECEG2016).
- [25] Brande, D. and Harvey, A., 2009, Cots technologies in MILSATCOM terminals: An assessment of benefits, considerations, and needs, pp. 1-7, Military Communications Conference.
- [26] Tohidi, H., 2011, Review the benefits of using value engineering in information technology project management, Proce. Comp. Sci., 3(1): 917-924.
- [27] Esteves, J., 2009, A benefits realisation road-map framework for ERP usage in small and medium-sized enterprises, J. Enterp. Inf. Manag. 22(2): 25-35.
- [28] Mcdowell, D.E. and Thomas W., 2008, Perceived quality benefits influenced by

- usefulness and documentation accuracy of information systems, *Com. Infor. Nur.* 26(6): 350-357.
- [29] Abdrbo, A.A., Hudak, C.A., and Anthony, M.K., 2011, Information systems use, benefits, and satisfaction among Ohio RNs, *Com. Infor. Nur.* 29(1): 59-65.
- [30] Hellang, Q., Flak, L.S. and Paivarinta, T., 2013, Diverging approaches to benefits realization from public ICT investments: A study of benefits realization methods in Norway, *Trans. Gov. People Pro. Poli.* 7(1): 93-108.
- [31] บวรพันธ์ เพ็ชรสิงห์, 2549, การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จังหวัดสงขลา, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 147 น.
- [32] คมกริช พุ่มเกิด, 2556, ปัจจัยส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์และประสิทธิภาพการใช้งานระบบบุคลากรออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี, 109 น.
- [33] วราภรณ์ สารอินมูล, 2558, การศึกษาแนวทางและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้ระบบจัดการคลังสินค้า, น. 1440-1447, การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, การวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.
- [34] วรินราไฟ รุ่งเรืองจิตต์, 2558, อิทธิพลตัวแปรคั่นกลางพหุของการใช้ประโยชน์การใช้งานง่ายและอารมณ์ของผู้ใช้งานในฐานะปัจจัยที่ถ่ายทอดอิทธิพลของปทัสถานทางจิตใจและความพร้อมด้านเทคโนโลยี สู่ทัศนคติ และความตั้งใจใช้งานการพาณิชย์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่, วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ. 356 น.
- [35] Walston, S.L., Bennett, C.J. and Al-Harbi, A., 2014, Understanding the factors affecting employees' perceived benefits of healthcare information technology, *Int. J. Healthc. Manag.* 7(1): 35-44.
- [36] อังคณา พิมมา, อัมพล ชูสนุก และวุฒินิพนธ์ วราไกรสวัสดิ์, 2559, ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ การใช้งาน และความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดการความรู้ในโรงพยาบาลรัฐ บาล , *Veridian E-Journal, Silpakorn University* 9(2): 1432-1451.
- [37] อัครพล จินาคม, อัมพล ชูสนุก และวุฒินิพนธ์ วราไกรสวัสดิ์, 2558, อิทธิพลของคุณภาพสารสนเทศต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์ ที่ได้รับของผู้ใช้งานเว็บ OPAC ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล, *ว.คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี* 10(2): 101-114.
- [38] Mohan, K., Ahlemann, F. and Braun, J., 2014, Exploring the constituents of benefits management: Identifying factors necessary for the successful realization of value of information technology, pp. 4286-4295, 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS).
- [39] อัจฉรา วิจักขณบดี, 2557, โมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลคุณภาพสารสนเทศ คุณภาพระบบ และคุณภาพการให้บริการต่อการใช้งานระบบ Petty Cash ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์

- ที่ผู้ใช้งานได้รับของกลุ่มบริษัท ซีดีจี จำกัด, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ. 120 น.
- [40] จารุวรรณ ลิ้มปีไพบูลย์, 2558, อิทธิพลของการสนับสนุนจากผู้บริหารที่มีต่อคุณภาพระบบสารสนเทศ คุณภาพการให้บริการ และผลประโยชน์สุทธิขององค์กร, ว.วิทยาการจัดการสมัยใหม่ 8(2): 195-121.
- [41] Iden, J. and Eikebrokk, T.R., 2015, The impact of senior management involvement, organisational commitment and group efficacy on ITIL implementation benefits, Inf. Syst. E-Bus. Manag. 13(3): 527-552.
- [42] Smith, D.C., Dombo, H. and Nkehli, N., 2008, Benefits realisation management in information technology projects, 1442-1455, Portland International Conference on Management of Engineering Technology (PICMET).
- [43] Bradley, G., 2010, Benefit Realisation Management, 2nd Ed., Farnham Surrey, England, Burlington, VT: Gower, 362 p.
- [44] Berghout, E., Nijland, M. and Powell, P., 2011, Management of lifecycle costs and benefits: Lessons from information systems practice, Comput. Ind. 62(7): 755-764.
- [45] Khumalo, N. and Chigona, W., Challenges in how to effectively evaluate the business benefits of information systems investments, Available Source: [https://www.rsa.anu.edu.au/media/552894/Khu](https://www.rsa.anu.edu.au/media/552894/Khumalo-Chigona-ISF-2014-Challenges-in-How-to-Effectively-Evaluate-the-Business-Benefits-of-Information-Systems-Investment-s.pdf)
- malo-Chigona-ISF-2014-Challenges-in-How-to-Effectively-Evaluate-the-Business-Benefits-of-Information-Systems-Investment-s.pdf, March 20, 2017.
- [46] Martins, L.E.G. and Gorschek, T., 2016, Requirements engineering for safety-critical systems: A systematic literature review, Inf. Softw. Technol. 75(3): 71-89.
- [47] Jula, A., Sundararajan, E. and Othman, Z., 2014, Cloud computing service composition: A systematic literature review, Expert Sys. App. 41(8): 3809-3824.
- [48] Aleti, A., Buhnova, B., Grunske, L., Koziol, A. and Meedeniya, I., 2013, Software architecture optimization methods: A systematic literature review, Trans. on Softw. En. 39(5): 658-683.
- [49] Kaplan, H.C., Brady, P.W., Dritz, M.C., Hooper, D.K., Linam, W.M., Froehle, C.M. and Margolis, P., 2010, The Influence of context on quality improvement success in health care: A systematic review of the literature, Milbank Q. 88(4): 500-559.
- [50] Khan, S.U., Niazi, M. and Ahmad, R., 2011, Factors influencing clients in the selection of offshore software outsourcing vendors: An exploratory study using a systematic literature review, J. Syst. Softw. 84(4): 686-699.
- [51] Radjenović, D., Heričko, M., Torkar, R. and Živković, A., 2013, Software fault prediction metrics: A systematic literature review, Info. Softw. Tech. 55(8): 1397-1418.