

**การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศเพื่อสืบค้นและวิเคราะห์  
สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ**

**Study and Analyze of the Information Requirements for Investigation  
and Analysis of the Problems with the Passenger Loading Bridge Management  
at Suvarnabhumi Airport**

**ไพสิฐ สุขสมฤทธิ<sup>1</sup> พรรณี คอนจจอหอ<sup>2</sup> วีระชัย คอนจจอหอ<sup>2</sup> และ นพพล มิ่งเมือง<sup>3</sup>**  
**Paisith Susomrith<sup>1</sup>, Pannee Khonchoho<sup>2</sup>, Veerachai Khonchoho<sup>2</sup> and Noppon Mingmuang<sup>3</sup>**

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศตามบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหาร และ 2) รับรองการประเมินความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร ซึ่งเป็นหนึ่งในกระบวนการพัฒนาระบบแบบเอสดีแอลซีตามหลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ประชากรที่ใช้ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงจำนวน 1 คน ผู้บริหารระดับกลางจำนวน 2 คนและผู้บริหารระดับปฏิบัติงานจำนวน 2 คน โดยเลือกประชากรทั้งหมดจำนวน 5 คนเป็นหน่วยศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบสังเกต และแบบรับรองการประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารระดับสูงต้องการสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและคาดการณ์สภาพปัญหา ผู้บริหารระดับกลางต้องการสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและวิเคราะห์สภาพปัญหา ผู้บริหารระดับปฏิบัติการต้องการสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรายงานประจำวันเกี่ยวกับประเด็นปัญหาและการซ่อมแซม ผลรับรองการประเมินความต้องการโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ที่ระดับ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับดีมากและสามารถนำไปใช้ได้

จากผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาด้วยเทคนิคคุณภาพที่พีเอ็มเพื่อการบริหารงานสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้

**คำสำคัญ:** สารสนเทศ สืบค้นและวิเคราะห์ สะพานเทียบผู้โดยสาร

<sup>1</sup> คหบดีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

<sup>2</sup> อาจารย์ที่ปรึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

<sup>3</sup> อาจารย์ที่ปรึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

## Abstract

This research has two objectives. First, it intends to study and analyze of the information requirements according to the roles and duties of managers. Second, it aims to approve of the discovered information requirements criteria of managers, by the process of system development life cycle in software engineering principle. The population consists of 1 of senior manager, 2 of middle managers and 2 of operation managers; all 5 of the managers were the subject of this study. The research tools include in-depth semi-structure interview, observations and the review and approval of criteria. The data was analyzed by contents analysis and the Index of Item Objective Congruence.

The results showed that senior managers required the information to forecast potential problems. Middle managers required the information to summarize cause of the problems. Operation managers required the information to produce daily and preliminary reports of the problem and maintenance. The Index of item Objective Congruence is at the level of 1.00, obtained by the experts, which is in the strongly reliable criteria.

The results of this study can be utilized to develop a prototype system to investigate and analyze problems with the TPM quality technique for the Passenger Loading Bridge management at Suvarnabhumi airport.

**Keywords:** Information, Investigation and Analysis, Passenger Loading Bridge

## บทนำ

ในปัจจุบันการขนส่งทางอากาศเป็นการขนส่งที่ได้รับการพัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็วยิ่งกว่าการขนส่งประเภทอื่นทั้งหมด เนื่องจากประหยัดเวลา และสามารถส่งสินค้าได้รวดเร็วที่สุด จึงถือเป็นธุรกิจคมนาคมที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อเศรษฐกิจโลกโดยรวม สำหรับประเทศไทย ธุรกิจการขนส่งทางอากาศได้มีส่วนช่วยยกระดับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับชาติ และเป็นโครงสร้างพื้นฐานอย่างหนึ่งต่อการพัฒนาประเทศทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุน ตลอดจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ (กรมการบินพลเรือน, 2556) โดยภาครัฐได้

กำหนดให้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นศูนย์กลางของการขนส่งทางอากาศและเป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศ ภายใต้การดำเนินการด้านการจัดการและพัฒนาโดยบริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ทอท. และคาดหวังที่จะผลักดันให้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้รับการยอมรับให้เป็นศูนย์กลางการบินของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ต่อไปในอนาคต

การขนถ่ายผู้โดยสารขึ้นหรือลงจากเครื่องบิน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และสะดวกรวดเร็ว ถือเป็นปัจจัยหลักในการสนับสนุนการแข่งขันกับท่าอากาศยานอื่นๆ ของประเทศเพื่อนบ้านเพื่อดึงดูดเที่ยวบิน

(flight) และผู้โดยสาร (passenger) สู่อากาศยาน โดยมีสะพานเทียบผู้โดยสาร (Passenger Loading Bridge: PLB) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการขนถ่ายผู้โดยสาร ซึ่งสะพานเทียบผู้โดยสารมีลักษณะเป็นเครื่องจักรกลกึ่งโครงสร้างที่เคลื่อนที่ได้ โดยการควบคุมของเจ้าหน้าที่ ทำหน้าที่เชื่อมต่อตัวอาคารกับเครื่องบินระหว่างเครื่องบินและอาคารผู้โดยสาร (terminal) เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการขึ้นลงของผู้โดยสาร (พิสิษฐ์ เล็กสวัสดิ์, 2551) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีสะพานเทียบผู้โดยสารเป็นจำนวนมากถึง 105 สะพาน ซึ่งต้องมีการปฏิบัติการที่ต่อเนื่อง แม่นยำ รวดเร็ว และปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

หากแต่ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่ามีรายงานปัญหาเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานของสะพานเทียบผู้โดยสารจากความขัดข้องของเครื่องจักรกลและจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เช่น เกิดอุบัติเหตุทำให้สะพานเทียบผู้โดยสารได้รับความเสียหาย ส่งผลให้เครื่องบินรวมถึงยานพาหนะโดยรอบได้รับความเสียหายเป็นต้น (บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), 2554) นำมาซึ่งความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับตัวสะพานเทียบผู้โดยสารเอง ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องบิน ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับยานพาหนะอื่นๆ โดยรอบ ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้โดยสารหรือเจ้าหน้าที่ตลอดจนบุคลากรผู้เกี่ยวข้อง หรือแม้กระทั่งความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในด้านการเสียเวลาของเที่ยวบินต่างๆ และการเสียโอกาสในการรองรับเที่ยวบินอื่นๆ ของท่าอากาศยานเอง

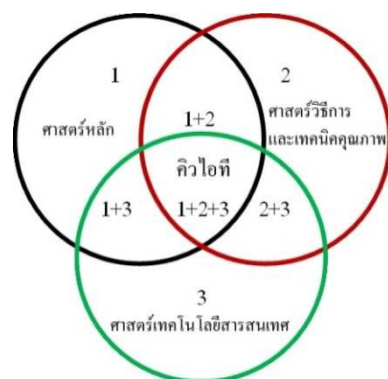
การสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาที่มีคุณภาพจึงมีความสำคัญในการนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและวางแผนการบำรุงรักษาสะพานเทียบผู้โดยสารทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างเหมาะสมเพื่อลดความเสียหายต่างๆ ด้วยการเข้าถึงสาเหตุของปัญหาและข้อขัดข้องต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อ

ป้องกันต้นเหตุของปัญหาไม่ให้เกิดเหตุขึ้นหรือหากมีเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้นจะต้องได้รับการแก้ไขได้ทันที เพื่อให้สะพานเทียบผู้โดยสารมีความพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

จากความเกี่ยวข้องของประเด็นปัญหาข้างต้นจึงเป็นที่มาของงานวิจัยเพื่อสร้างต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารงานสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงด้วยการจำลองสถานการณ์เพื่อประมวลผลและนำออกสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือร่วมกับเทคนิคคุณภาพที่พีเอ็ม สอดคล้องกับแนวคิด และปรัชญาของเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ หรือ คิวไอที (Quality Information Technology: QIT) ดังที่จารึก ชุกิตติกุล (2548) ได้กล่าวไว้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพเกิดจากการบูรณาการศาสตร์ 3 ศาสตร์เข้าด้วยกัน ได้แก่

1. ศาสตร์หลัก
2. ศาสตร์วิธีการและเทคนิคคุณภาพ
3. ศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ

เมื่อบูรณาการทั้งสามศาสตร์เข้าด้วยกันแล้วก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่มีประสิทธิภาพบรรลุถึงระดับคุณภาพสูงสุด แสดงรายละเอียดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ (ปรับปรุงจาก จารึก ชุกิตติกุล, 2548: 8)

ในงานวิจัยนี้ ศาสตร์หลักคือ การบริหารงานสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งการบริหารงานหน่วยงานหรือองค์การที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลควรมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยการลดต้นทุนโดยรวมตลอดอายุของเครื่องจักร ตั้งแต่การออกแบบ การสร้าง การใช้งาน การบำรุงรักษา และความสูญเสียอันเกิดขึ้นจากการสึกหรอของเครื่องจักร กระทำโดยพนักงานทุกคนผ่านทางกิจกรรมกลุ่มย่อย เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับทุกฝ่ายและทุกคนในองค์กร โดยมีเป้าหมายในการปรับปรุงผลการดำเนินการขององค์การ ปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรให้ได้สูงสุด และการสร้างความร่วมมือในการทำงานของทุกคนในองค์กร (สราวุธ สิทธิพิจน์ และอมรรัตน์ สนิธิไทย, 2543: 10-13) ประกอบด้วย 5 ส่วนสำคัญ คือ

1. การสร้างความร่วมมือจากทุกคนในองค์กร เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการผลิต
2. จัดสร้างระบบป้องกันความสูญเสียทุกประเภท
3. ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม
4. ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงจนถึงพนักงานปฏิบัติงาน
5. ดำเนินการเพื่อลดความสูญเสียโดยผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มย่อยซึ่งยังมีปัญหาด้านความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานที่ยังไม่สามารถค้นหาสาเหตุที่แท้จริงจากผู้ใช้

ศาสตร์วิธีการและเทคนิคคุณภาพคือ ทีพีเอ็ม (Total Productive Maintenance: TPM) หรือการบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม เป็นเทคนิคคุณภาพที่เน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติงานร่วมกันของแผนก

ปฏิบัติงาน และแผนกซ่อมบำรุง (Cooke, 2000: 1003) ด้วยการสนับสนุนให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานมีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ในเบื้องต้นและชี้แจงการเกิดปัญหาให้กับช่างซ่อมบำรุงทำการแก้ไขได้ตรงตามสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาตามเป้าหมายหลักคือ ความผิดพลาดเป็นศูนย์ (Zero failure) ของเสียเป็นศูนย์ (zero defect) และอุบัติเหตุเป็นศูนย์ (Zero accident) (Wakjira & Singh, 2012: 27) ด้วยกระบวนการพัฒนาคุณภาพที่สอดคล้องและต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบด้วยเสาหลัก 8 ประการเป็นตัวเชื่อมให้เกิดความสำเร็จ (นุกุล อุบลาน, 2554 : 61-63) อันได้แก่ การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Individual improvement) การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง (Self maintenance) การบำรุงรักษาเชิงวางแผน (Planned maintenance) การพัฒนาความรู้และทักษะ (Education and training) การจัดการช่วงเริ่มต้น (Initial phase management) การบำรุงรักษาเชิงคุณภาพ (Quality maintenance) การเพิ่มประสิทธิภาพฝ่ายสนับสนุน (Indirect section activity) การจัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety and environment management)

ส่วนศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศคือ ต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาที่ทำการประมวลผลจากข้อมูลสภาพปัญหาและสาเหตุต่างๆ ที่ได้รับจากพนักงานแต่ละฝ่ายและแต่ละระดับให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่เหมาะสมและมีประโยชน์ในการใช้งานต่อไป ด้วยคุณสมบัติที่ชาญฉลาดและโดดเด่นคือ มีความถูกต้อง รวดเร็ว เข้าถึงได้ตลอดเวลา และไม่จำกัดเรื่องสถานที่ (Carr, 2004)

กระบวนการพัฒนาต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารงานสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ประกอบด้วยกระบวนการหลายขั้นตอนตามวงจร

ของการพัฒนาระบบแบบเอสดีแอลซี (System development life cycle: SDLC) ได้แก่

ระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ (project planning phase)

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ (analysis phase)

ระยะที่ 3 การออกแบบ (design phase)

ระยะที่ 4 การนำไปใช้ (implementation phase)

ระยะที่ 5 การบำรุงรักษา (maintenance phase)

ซึ่งขั้นตอนการออกแบบสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการพัฒนาระบบในระยะเวลาของการวิเคราะห์ระบบคือ การหาความต้องการของผู้ใช้ (requirements) ระยะนี้เป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้พัฒนาจะต้องศึกษาและพิจารณาโดยละเอียดว่าใครเป็นผู้ใช้ มีอะไรที่จะต้องทำ และทำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อะไร จึงถือเป็นขั้นตอนของการรวบรวมรายละเอียดความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งถือว่าเป็นส่วนที่มีความสำคัญในการสร้างสรรค์โปรแกรม (โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์, 2545: 51) ซึ่งต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างมีคุณภาพในส่วนของ การออกแบบและประเมินการยอมรับจากผู้ใช้งานตามแนวทางของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ซึ่งในงานวิจัยนี้หมายถึงการหาความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ ว่าควรจะมีรายงานในประเด็นอะไรบ้างเพื่อยืนยันการวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง

ดังนั้นงานวิจัยในขั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์หาความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ ในงานวิจัยนี้หมายถึงผู้บริหาร ซึ่งต้องใช้สารสนเทศประกอบการตัดสินใจ รวมถึงการใช้สารสนเทศเพื่อการทำงานตามที่ของตนและเพื่อส่งต่อไปยัง ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อประสานการทำงานให้เหมาะสมตามหน้าที่ปฏิบัติงาน โดย

ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) ประกอบ การดำเนินการเก็บข้อมูลตามระดับการเข้าถึงสารสนเทศของผู้บริหารตามทฤษฎีของลอร์ดอน และลอร์ดอน (Laudon & Laudon, 2006) ที่แบ่งกลุ่มผู้บริหารออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง (Senior manager) ในงานวิจัยนี้หมายถึงผู้อำนวยการกับสารสนเทศระดับสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง (ESS) ผู้บริหารระดับกลาง (Middle manager) ในงานวิจัยนี้หมายถึงเจ้าหน้าที่ควบคุมงานกับสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS/MIS) ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (Operation manager) ในงานวิจัยนี้หมายถึงหัวหน้าพนักงานกับสารสนเทศเพื่อรายการเปลี่ยนแปลง (TPS) เพื่อนำไปสู่การสร้างต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งผู้วิจัยจะได้ทำการพัฒนาในขั้นตอนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์หาความต้องการสารสนเทศสำหรับผู้บริหารทั้ง 3 ระดับสำหรับต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
2. เพื่อรับรองการประเมินความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารทั้ง 3 ระดับสำหรับต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน
2. ผู้บริหารระดับกลาง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ควบคุมงานจำนวน 2 คน
3. ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ ได้แก่ หัวหน้าพนักงาน จำนวน 2 คน

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. **ตัวแปรต้น** คือ การศึกษาและสำรวจความต้องการสารสนเทศสำหรับผู้บริหารทั้ง 3 ระดับสำหรับต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

#### 2. ตัวแปรตาม คือ

- 2.1 สารสนเทศสำหรับผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ
- 2.2 การรับรองการประเมินความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างประกอบด้วยประเด็นคำถามที่สามารถยืดหยุ่นหรือปรับปรุงคำถามได้ตามสถานการณ์ของการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

1.1 ความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง แบ่งออกเป็น

1.1.1 การนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์จากการสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาตามหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูง

1.1.2 รายงานหลักที่ได้จากสารสนเทศเพื่อสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหา

เพื่อตอบสนอง และสนับสนุนการทำงานของผู้บริหารระดับสูง

1.2 ความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารระดับกลาง แบ่งออกเป็น

1.2.1 การนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์จากการสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาตามหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับกลาง

1.2.2 รายงานหลักที่ได้จากสารสนเทศเพื่อสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อตอบสนองและสนับสนุนการทำงานของผู้บริหารระดับกลาง

1.3 ความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารระดับปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น

1.3.1 การนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์จากการสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาตามหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับปฏิบัติการ

1.3.2 รายงานหลักที่ได้จากสารสนเทศเพื่อสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อตอบสนองและสนับสนุนการทำงานของผู้บริหารระดับปฏิบัติการ

#### 2. การสังเกต

ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสังเกตแบบมีส่วนร่วมจากประสบการณ์การทำงานด้านสะพานเทียบผู้โดยสารของผู้วิจัยเป็นระยะเวลา 3 ปี โดยผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรม ตลอดจนจรรยาบรรณวิธีดำเนินงานต่าง ๆ ภายในองค์กร

3. แบบรับรองการประเมินความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารทั้ง 3 ระดับโดยกำหนดเกณฑ์การรับรองเป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ยืนยันว่าสารสนเทศเป็นไปตามความต้องการ

ระดับ 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสารสนเทศเป็นไปตามความต้องการ

ระดับ -1 หมายถึง ไม่ยืนยันว่าสารสนเทศ  
เป็นไปตามความต้องการ

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ประชากรเป้าหมาย  
เพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการสารสนเทศเพื่อ  
สืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหาร  
สะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
สำหรับผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ และรับรองความ  
ต้องการสารสนเทศหลังจากสัมภาษณ์และจัดกลุ่ม  
สารสนเทศแยกตามระดับผู้บริหารแล้ว โดยผู้วิจัย  
ทำการศึกษาข้อมูล ข้อเท็จจริง การดำเนินงาน ข้อ  
ปฏิบัติ และสภาพปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทาง  
ประกอบการวางแผนการวิจัย เพื่อออกแบบ  
สารสนเทศตามความต้องการของผู้ใช้ แบ่งวิธีการ  
ดำเนินการวิจัยออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการศึกษาเอกสารและงานวิจัย  
ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1.1 หลักทฤษฎีเทคโนโลยี  
สารสนเทศคุณภาพรวมถึงความสัมพันธ์การจำแนก  
ระดับของผู้บริหาร 3 ระดับ ตามแนวคิดของลวดตอน  
และลวดตอน ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหาร  
ระดับกลาง และผู้บริหารระดับปฏิบัติการ

1.2 การบริหารงานสะพานเทียบ  
ผู้โดยสาร

1.3 เทคนิคคุณภาพที่พีเอ็ม

2. ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยกำหนดแบบสัมภาษณ์แบบกึ่ง  
โครงสร้าง โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลาย  
เปิดที่ได้มีการกำหนดหัวข้อไว้อย่างกว้างๆ  
ล่วงหน้า

3. ขั้นตอนการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยมี  
ลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ติดต่อประสานงานกับประชากร  
ที่ใช้ในการวิจัยล่วงหน้า เพื่อบันทึกหมายวัน เวลา  
และสถานที่

3.2 เดินทางไปพบกับประชากรที่ใช้  
ในการวิจัยด้วยตนเองตามกำหนดนัดหมาย ชี้แจง  
วัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ โดยใช้คำถามที่  
เตรียมมาพร้อมแสดงตัวอย่างสารสนเทศ  
ประกอบการสัมภาษณ์

4. ขั้นตอนการสร้างแบบรับรอง  
การประเมินความต้องการสารสนเทศ มีดังนี้

ผู้วิจัยกำหนดแบบรับรองการประเมิน  
ความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ  
เพื่อยืนยันผลการศึกษาลำรวจ โดยการเรียบ  
เรียงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้เป็น  
หมวดหมู่ตามที่ได้กำหนดไว้เป็นประเด็นคำถาม  
ในแบบสัมภาษณ์ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน  
เป็นผู้ตรวจสอบแบบรับรองการประเมิน

5. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบรับรอง  
การประเมินความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร  
ทั้ง 3 ระดับ โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1 ติดต่อประสานงานกับประชากร  
ที่ใช้ในการวิจัยล่วงหน้า เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์  
ในการรับรองการประเมิน และนัดหมายวัน เวลา  
สถานที่

5.2 เดินทางไปพบกับประชากรที่ใช้  
ในการวิจัยด้วยตนเองตามกำหนดนัดหมาย นำส่ง  
แบบรับรองการประเมินแก่ประชากร พร้อมทั้ง  
อธิบายการตอบแบบรับรองการประเมิน และรับ  
แบบรับรองการประเมินกลับด้วยตนเอง

6. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์  
เนื้อหา (Content analysis) และค่าดัชนีความ  
สอดคล้องของวัตถุประสงค (Index of Item  
Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดผู้ให้  
ข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญในการรับรองแบบประเมิน

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการการสารสนเทศสำหรับต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตามการจำแนกสารสนเทศที่สอดคล้องกับแนวคิดของลวดตอนและลวดตอน โดยแบ่งหน้าที่ปฏิบัติงานออกเป็น 3 ระดับ ได้จำนวนสารสนเทศตามความต้องการของผู้ใช้ทั้งหมด 36 ฉบับ โดยมีรายละเอียดความต้องการและคุณสมบัติของสารสนเทศดังนี้

ผลศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศสำหรับผู้บริหารทั้ง 3 ระดับสำหรับต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ผู้บริหารระดับสูงต้องการสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการการวางแผน และคาดการณ์สภาพปัญหา โดยมีรายงานหลักที่ควรมีในสารสนเทศดังนี้

1. รายงานปัญหา และจัดกลุ่มของปัญหา
2. รายงานกลุ่มของปัญหาพร้อมกลุ่มสาเหตุในรูปแบบแผนภูมิแกงปลา
3. รายงานลำดับการแก้ปัญหาและระยะเวลาเฉลี่ยในการแก้ปัญหา
4. รายงานการใช้ขอโหลและวัสดุสิ้นเปลือง
5. รายงานการฝึกอบรมพนักงานขับสะพานเทียบผู้โดยสาร
6. รายงานการฝึกอบรมช่างเทคนิค
7. รายงานนำออกเป็นรายเดือน (ยกเว้นรายงานการฝึกอบรมพนักงานในข้อ 1.5 และ 1.6) รายไตรมาส รายครึ่งปี และรายปี

ผู้บริหารระดับกลางต้องการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและวิเคราะห์สภาพปัญหา โดยมีรายงานหลักที่ควรมีในสารสนเทศดังนี้

1. รายงานตามกลุ่มของปัญหา เช่น ปัญหาระบบขับอัตโนมัติ ปัญหาเสียงรบกวน ปัญหาความสิ้นสละเทือนขณะขับเคลื่อน เป็นต้น

2. รายงานตามกลุ่มของอุปกรณ์ เช่น มอเตอร์ ชุดควบคุม อุโมงค์ เป็นต้น

3. รายงานตามกลุ่มของอาการ เช่น หยุดไม่ตรงตำแหน่ง ออกตัวมีเสียงดัง กันสาดยกลงไม่ได้ เป็นต้น

4. รายงานตามกลุ่มของเวลาและสภาพแวดล้อม ได้แก่ กลางวัน กลางคืน ร้อนจัด ฝนตก การมองเห็นต่ำ และสภาวะปกติ

5. รายงานตามกลุ่มของผู้แจ้งปัญหา เป็นรายบุคคล และหน่วยงาน

6. รายงานตามกลุ่มสถานที่เกิดเหตุ ได้แก่ หมวดหมู่หลุมจอดและตำแหน่งสะพานเทียบผู้โดยสาร

7. รายงานนำออกสภาพปัญหาเป็นรายสัปดาห์

ผู้บริหารระดับปฏิบัติการต้องการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรายงานประจำวันประเด็นปัญหาและการซ่อมแซม โดยมีรายงานหลักที่ควรมีในสารสนเทศดังนี้

1. รายงานประวัติพนักงานขับสะพานเทียบผู้โดยสาร
2. รายงานประวัติช่างเทคนิค
3. รายงานแจ้งปัญหา
4. รายงานการดำเนินการซ่อมแซม
5. ผลการรับรองการประเมินความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารทั้ง 3 ระดับสำหรับต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ



พบว่ามีความสอดคล้องของ  
วัตถุประสงค์ที่ระดับ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก  
สามารถนำไปใช้เพื่อออกแบบสารสนเทศได้ตาม  
ต้องการ

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการ  
สารสนเทศสำหรับต้นแบบระบบสืบค้นและ  
วิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบ  
ผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตาม  
การจำแนกสารสนเทศตามแนวคิดของลวดคอนและ  
ลวดคอน โดยแบ่งหน้าที่ปฏิบัติงานออกเป็น 3 ระดับ  
ตามบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหาร บุคลากร  
ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคนิคคุณภาพ  
ทีพีเอ็ม ตามปรัชญาของเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คุณภาพที่มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพให้เกิด  
ขึ้นกับเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสูงสุด  
ในงานวิจัยนี้เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบ  
เพื่อหาความต้องการสารสนเทศจากผู้ใช้อย่าง  
ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบเอสดี  
แอลซี เพื่อนำออกสารสนเทศที่มีคุณภาพและเป็น  
ประโยชน์ตรงตามหน้าที่การปฏิบัติงานอย่าง  
แท้จริง ในงานวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลด้วยการ  
สัมภาษณ์ประชากรเป้าหมาย โดยใช้แบบสัมภาษณ์  
แบบกึ่งโครงสร้างเพื่อให้ได้คุณสมบัติของสารสนเทศ  
ที่ถูกต้องตรงตามบทบาทหน้าที่การปฏิบัติงานของ  
ผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ จากผลการวิจัยพบว่า  
สารสนเทศที่เหมาะสมกับผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ เรียง  
จากผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และ  
ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ ได้แก่

1.1 ผู้บริหารระดับสูงต้องการการนำ  
สารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและ  
คาดการณ์สภาพปัญหา

2.2 ผู้บริหารระดับกลางต้องการ  
การนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและ  
วิเคราะห์สภาพปัญหา

2.3 ผู้บริหารระดับปฏิบัติการต้องการ  
การนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการรายงาน  
ประจำวัน

สอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนา  
สุขเฉลิมศรี (2552) และงานวิจัยของ ชยาภรณ์  
บัลลังก์รัตน์ และ พยุง มีลัจ (2548) ซึ่งใช้วิธีการ  
วิจัยทำนองเดียวกันนี้ในการพัฒนาระบบ  
ผลการวิจัยพบว่าได้ระบบสารสนเทศที่ได้รับ  
การประเมินว่าตอบสนองความต้องการของผู้ใช้  
มีความถูกต้องและเกิดอย่างประโยชน์แท้จริง  
ซึ่งเป็นการยืนยันกระบวนการพัฒนาระบบที่มี  
การพิสูจน์มาแล้วว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ควรดำเนินการ  
ตามหลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ดังที่สำนักงานสถิติ  
แห่งชาติ (2556) กล่าวไว้ว่าการพัฒนาระบบ  
ที่มีประสิทธิภาพ มาจากการพัฒนาระบบ  
โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้

2. งานวิจัยนี้ได้ยืนยันผลการศึกษาลำรวจ  
ด้วยการรับรองการประเมินความต้องการ  
สารสนเทศของผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ ผลการวิจัย  
พบว่ามีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์  
ที่ระดับ 1.00 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดีมากที่ผู้วิจัย  
สามารถนำประเด็นความต้องการจากการสำรวจ  
ความต้องการไปใช้เพื่อพัฒนาระบบสืบค้นและ  
วิเคราะห์สภาพปัญหาด้วยเทคนิคคุณภาพทีพีเอ็ม  
เพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยาน  
สุวรรณภูมิได้อย่างมั่นใจ เสมือนการรับรอง  
รายงานการประชุมจากคณะกรรมการที่ถือว่า  
รายงานการประชุมเกิดจากการอภิปรายของ  
คณะกรรมการ ดังนั้นจึงต้องรับรองรายงาน  
การประชุมเช่นเดียวกับการรับรองผล  
การประเมินจากงานวิจัยนี้เช่นกัน

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ออกแบบสารสนเทศตามความต้องการของผู้ใช้งานทั้ง 3 ระดับ สำหรับงานวิจัยนี้
2. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ออกแบบส่วนต่อประสานของระบบสารสนเทศในงานวิจัยนี้
3. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นส่วนประกอบการจัดทำรายงานต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สำหรับงานวิจัยนี้

## บรรณานุกรม

- กรมการบินพลเรือน. (2556). **ประเทศไทยกับการเปิดเสรีทางอากาศ**. สืบค้น 25 มกราคม 2556. เข้าถึงได้จาก:  
<http://www.aviation.go.th/rbm/air%20liberalization.pdf>.
- จารึก ชุกติติกุล. (2548). **เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ** : ปรัชญาสาระ และวิทยานิพนธ์. วารสารคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีชั้นสูง. ฉบับที่ 8 เดือน ตุลาคม 2548. หน้า 1-16.
- ชยาภรณ์ บัลลังก์รัตน์ และ พยุง มีสัง. (2548). **การพัฒนาระบบศูนย์การค้าอิเล็กทรอนิกส์บนพื้นฐานความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก**. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ. ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2548. หน้า 49-56.
- นุกูล อุบลบาน. (2554). **การประยุกต์ระบบ TPM เพื่อสนับสนุนระบบการผลิตแบบลีน**. การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมสหการประจำปี 2554. 20-21 ตุลาคม 2554. หน้า 59-68.
- บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน). (2554). **รายงานฝ่ายปฏิบัติการเขตการบิน พ.ศ. 2553-2554**. กรุงเทพฯ.
- พิสิษฐ์ เล็กสวัสดิ์. (2551). **การออกแบบโปรแกรมคำนวณเส้นทางรถเทียบท่าแบบอัตโนมัติของสะพานเทียบผู้โดยสารสำหรับลานจอดอากาศยานสุวรรณภูมิ**. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัตนา สุขเฉลิมศรี. (2552). **การศึกษาความต้องการและการพัฒนาโปรแกรมบริการข้อมูลสารสนเทศผ่านโทรศัพท์มือถือสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2556). **การพัฒนาระบบสารสนเทศ**. สืบค้น 2 พฤษภาคม 2556. เข้าถึงได้จาก:  
<http://thailocal.nso.go.th/nso-cms/itdevelop.html?start=1>.

## ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศตามบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารสำหรับต้นแบบระบบสืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อการบริหารสะพานเทียบผู้โดยสารในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ในประเด็นการบริหารงานในด้านอื่นๆ ในการวิจัยครั้งต่อไปได้ เช่น ด้านการเงิน ด้านลูกค้า และด้านการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

สรารุช ลิทธิพจน์ และอมรรัตน์ สนธิไทย. (2543). **การบำรุงรักษาทีมีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม**. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.

โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2545). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

Carr, Nicholas G. (2004). **Does it matter?**. Boston : Havard Business School Press.

Cooke, Fang L. (2000). **Implementing TPM in Plant Maintenance : Some Organizational Barriers**.  
Journal of Quality and Reliability Management. 17(9), 1003 – 1016.

Laudon, Kenneth C. and Laudon, Jane P. (2006). **Management Information System : Managing the Digital Firm**. 9<sup>th</sup> ed. New Jersey : Pearson Prentice Hall.

Wakjira, Melesse W. and Singh, Ajit P. (2012). **Total Productive Maintenance: A Case Study in Manufacturing Industry**. Global Journal of Researches in Engineering. 12, 1: 24–32.