

ระบบประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับธุรกิจโรงแรม Feasibility Evaluation System of Information Technology Project for Hotel Business

ศราวุธ แรมจันทร์ (Sarawut Ramjan)*

บทคัดย่อ

ปัญหาความล้มเหลวจากการลงทุนในโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจโรงแรมเกิดจากการรวบรวมข้อมูลผ่านการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคและผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมโดยประสบปัญหาในการสื่อสารอันเนื่องมาจากประสบการณ์ทางคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันจนกระทั่งการประมาณการระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนเกิดความคลาดเคลื่อน ระบบประเมินความเป็นไปได้ในโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจโรงแรมจึงถูกพัฒนาขึ้นจากแนวคิดอันประกอบไปด้วย การใช้ประสบการณ์เป็นฐานความรู้ การประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และทฤษฎารายงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลสำหรับการทดสอบความแม่นยำของตัวแบบและนำตัวแบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันไปทดลองในกลุ่มเป้าหมายอันประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคและผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม โดยพบว่ากลุ่มเป้าหมายสามารถนำเอาแบบดังกล่าวไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินโครงการจนกระทั่งสามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จในการลงทุนโดยเฉลี่ยจาก 3.66 เป็น 5.16 ครั้ง สามารถลดปัญหาการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคระหว่างศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการโดยเฉลี่ยจาก 5.5 เป็น 3 ครั้ง และสามารถลดปัญหาการเพิ่มเติมฐานความรู้ในทฤษฎาจาก 2 เป็น 0 ครั้ง

คำสำคัญ: การประเมินความเป็นไปได้ ทฤษฎา โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

Abstract

Failure problem of information technology project from hotel business happened from data collection between hotel owner and technician expert who have a difference experience about information technology project. Feasibility evaluation system of information technology project for hotel business is weaved from knowledge-based experience technique, ontology and feasibility study for information technology project model. This research collected an experiment data from hotel business owner and technician expert for approve a flexibility of model. Then, model is experimented on target respondent in web application format. Research founded that hotel owner could bring a model to increasing a project successful on the average at 3.66 to 5.16 times, reducing a communication problem between hotel owner with technician during project feasibility study on the average at 5.5 to 3 times, and could reducing ontology expanding problem on the average at 2 to 0.

Keywords: Feasibility Study, Ontology, Information Technology Project.

1. บทนำ

ท่ามกลางสถานะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก [1] กลับมีหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องคือธุรกิจโรงแรมซึ่งดำเนินกิจการอยู่ในนานาประเทศสอดคล้องกับอุตสาหกรรมบริการโรงแรมในประเทศไทย [2] เทคโนโลยี

* สาขานโยบายและการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยนวัตกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

* Department of Information Technology Policy and Management, College of Innovation, Thammasat University.

สารสนเทศถูกนำไปใช้ในการเพิ่มมูลค่าของการให้บริการ และลดต้นทุนในการดำเนินการของโรงแรม อาทิ การจัดการงานส่วนหน้าโรงแรมและการจองห้องพักออนไลน์ อย่างไรก็ตามปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคและผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม [3] ในการศึกษาความเป็นไปได้ส่งผลให้เกิดความล้มเหลวจากการลงทุนในโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจโรงแรมในที่สุด [4] เหนืออื่นใดระบบสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนการศึกษาความเป็นไปได้ในอดีตยังไม่สามารถรองรับต่อขอบเขตขององค์ความรู้ในการประเมินระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนสำหรับโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของแต่ละยุคสมัย อีกทั้งการติดตั้งระบบซึ่งปฏิบัติการเหนือฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ยังก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญในองค์ความรู้ด้านการโรงแรมและผู้พัฒนาระบบ [5] ส่งผลให้ระบบฐานข้อมูลที่ถูกพัฒนาขึ้นขาดประสิทธิภาพในการประเมินระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนในที่สุด

ความคลาดเคลื่อนในการสื่อสารดังกล่าวได้นำมาซึ่งนัยสำคัญในการพัฒนาระบบประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรม โดยมุ่งบรรเทาข้อปัญหาในการสื่อสารระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้โดยใช้เทคนิคการใช้ประสบการณ์เป็นฐานความรู้ซึ่งรองรับต่อความอ่อนไหวของความรู้สึกมนุษย์ [6] แนวคิดในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ [7] มาใช้เป็นแกนกลางของการประเมินระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนแก่ผู้ประกอบการ อีกทั้งเพื่อเพื่อข้ามผ่านข้อจำกัดของการนิยามองค์ความรู้ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามยุคสมัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจโรงแรม ระบบดังกล่าวได้ใช้ทฤษฎีความเป็นฐานในการนิยามองค์ความรู้ [8] เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศภายใต้สภาพแวดล้อมของธุรกิจโรงแรมเพื่อคลี่คลายปัญหาด้านการสื่อสารทางเทคนิคระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมกับผู้พัฒนาระบบอันเนื่องมาจากการนิยามองค์ความรู้ผ่านระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่มีมาแต่เดิม

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดตามทฤษฎี

รายงานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์หลักคือ การเพิ่มความสำเร็จในการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการลดปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมกับผู้เชี่ยวชาญเชิงเทคนิค อีกทั้งยังมีวัตถุประสงค์รองคือการลดปัญหาในการนิยามองค์ความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจโรงแรม

เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยอันนำมาสู่การบรรเทาข้อปัญหาในการวิจัยนั้น รายงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการทบทวนทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การวิจัยในแต่ละประเด็นดังนี้

2.1 แนวคิดในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Feasibility Study of Information Technology Project)

ในปี 2556 เพ็ญศรี [7] กล่าวว่าการศึกษาความเป็นไปได้ในโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถพิจารณาได้จากหลากหลายแง่มุมดังนี้

2.1.1 ความเป็นไปได้ทางเทคนิคมุ่งสู่การพิจารณาทั้งในด้านของระบบสารสนเทศที่ถูกติดตั้งอยู่บนเทคโนโลยีสารสนเทศเดิม และการพิจารณาความเป็นไปได้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ที่ติดตั้งเพิ่มเติม

2.1.2 ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน คือ การพิจารณาเกี่ยวกับกระบวนการทางธุรกิจที่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากระบบสารสนเทศ

2.1.3 ความเป็นไปได้ด้านเวลา คือ การพิจารณาเกี่ยวกับระดับความเร่งด่วนที่โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศต้องการส่งมอบงาน

2.1.4 ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ คือ การพิจารณาความคุ้มค่าในการลงทุนในโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับต้นทุนที่จับต้องได้และต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ อีกทั้งผลกำไรในลักษณะที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ได้ถูกนำมาพิจารณาในด้านนี้เช่นเดียวกัน

2.4.5 ความเป็นไปได้ด้านสังคมวิทยา คือ การประเมินความต้องการใช้การใช้นานระบบสารสนเทศ

จากองค์กรเพื่อการพัฒนาาระบบสารสนเทศให้สอดคล้องต่อความต้องการและยังเป็นขั้นตอนที่ช่วยป้องกันการใช้งานระบบสารสนเทศที่ขาดประสิทธิภาพหลังจากการติดตั้งระบบแล้ว

2.4.6 ความเป็นไปได้ด้านจิตวิทยา คือการประเมินเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อลดแรงต้านจากความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร

จากแนวคิดในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รายงานวิจัยฉบับนี้ได้หยิบยกแนวคิดดังกล่าวมาใช้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ การเพิ่มความสำเร็จในการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเป็นส่วนหนึ่งของกรอบแนวคิดตามทฤษฎี

2.2 เทคนิคการใช้ประสบการณ์เป็นฐานความรู้ (Knowledge-Based Experience Method)

ในปี 2012 Moller [9] กล่าวว่า การเลือกกลุ่มผู้ให้ความคิดเห็นเพื่อพัฒนาระบบ การรวบรวมและการกลั่นกรองข้อมูล ผู้ออกแบบและพัฒนาระบบการจำเป็นต้องทำการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ในการกำหนดระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยที่จะถูกนำมาวิเคราะห์ ยกตัวอย่างเช่น กระบวนการในการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ประกอบการที่มีต่อความเป็นไปได้ในการดำเนินการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในทางเทคนิค ผู้พัฒนาสามารถทำการรวบรวมและคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อทำการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการให้น้ำหนักต่อข้อคิดเห็น โดยน้ำหนักดังกล่าวจะถูกใช้เป็นมาตรฐานในการวัดข้อมูลจากการศึกษาความเป็นไปได้ต่อไป

การออกแบบแบบสัมภาษณ์ ในขั้นตอนนี้ผู้พัฒนาระบบจำเป็นต้องนำตัวแปรที่ใช้ในการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ใช้ มาพัฒนาเป็นข้อคำถามที่ถูกนำมาใช้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถให้น้ำหนักของข้อคิดเห็น โดยระดับน้ำหนักดังกล่าวจะถูกนำมาใช้ในการกำหนดมาตรฐานในการรวบรวมข้อมูลของผู้ใช้ ดังนั้นแบบสัมภาษณ์ควรมีข้อคำถามที่สอดคล้องต่อการใช้งานจริง

การนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาทำการแปลผลให้อยู่ในค่ามาตรฐานด้วยวิธีการค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Average Method) เพื่อให้แต่ละตัวแปรมีค่ามาตรฐานเพียงค่าเดียวก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ต่อไป ดังสมการที่ 1

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N f_i X_i}{N} \quad (1)$$

โดย μ หมายถึง ค่าเฉลี่ย

$\sum_{i=1}^N f_i X_i$ หมายถึง ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

วิธีการค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจะถูกนำมาใช้ต่อเมื่อจำนวนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละตัวแปรมีจำนวนไม่เท่ากัน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิจัยฉบับนี้ที่ไม่สามารถควบคุมจำนวนของผู้ประกอบการที่ใช้งานระบบได้ ดังนั้นวิธีการค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักซึ่งมุ่งไปที่การให้ลำดับความสำคัญของจำนวนผู้ให้ระดับความคิดเห็นจึงถูกนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ในการกำหนดค่ามาตรฐานของการพัฒนาระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ใช้

จากแนวคิดดังกล่าวรายงานวิจัยฉบับนี้ได้นำเทคนิคการใช้ประสบการณ์เป็นฐานความรู้ มาใช้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยเกี่ยวกับ การลดปัญหาในการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมกับผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคในการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ และนำมาเป็นส่วนหนึ่งของกรอบแนวคิดตามทฤษฎี

2.3 ภาววิทยา (Ontology)

รายงานวิจัยฉบับนี้มุ่งตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ ลดปัญหาในการนิยามองค์ความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจโรงแรม ภาววิทยาจึงได้ถูกหยิบยกขึ้นมาเพื่อทำการคลี่คลายปัญหาดังกล่าว โดยในปี 2015 Noy and McGuinness [10] ได้กำหนดกระบวนการในการพัฒนาภาววิทยาดังนี้

2.3.1 การพิจารณาขอบเขตความรู้ (Determine Domain and Scope) ในขั้นตอนนี้ผู้พัฒนาขอบเขตของความรู้จะใช้เวลาในการพิจารณาขอบเขตที่มีความเหมาะสมอย่างไรก็ตามในระหว่างนี้ขอบเขตของความรู้สามารถเปลี่ยนแปลงได้เสมอ โดยการพิจารณาดังกล่าวใช้วิธีการตั้งคำถามที่ผู้ใช้งานระบบฐานความรู้ต้องการข้อมูลจากระบบ ผู้พัฒนาจึงสามารถกำหนดขอบเขตของความรู้ที่ครอบคลุมต่อการตอบคำถามดังกล่าว

2.3.2 การพิจารณาถึงการนำขอบเขตความรู้กลับมาใช้ใหม่ (Consider Reuse) ในขั้นตอนนี้เป็นการพิจารณาถึงการที่ขอบเขตความรู้สามารถถูกนำไปใช้กับระบบฐานความรู้อื่นๆ เพื่อตอบคำถามในลักษณะอื่นนอกเหนือไปจากเดิมได้

2.3.3 การแจกแจงคำศัพท์ที่สำคัญ (Enumerate Important Terms) ในขั้นตอนนี้ผู้พัฒนาจะทำการแจกแจงคำศัพท์ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาจมีความเกี่ยวข้องกับขอบเขตความรู้ จากนั้นจึงทำการจัดโครงสร้างของคำศัพท์เหล่านั้น และทำการกำหนดคุณสมบัติ

2.3.4 การระบุคลาสและโครงสร้างของคลาส (Define Classes) เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องมาจากการแจกแจงคำศัพท์ที่สำคัญ โดยการระบุคลาสและโครงสร้างของคลาสสามารถทำได้โดยการกำหนดชุดเปอร์คลาสซึ่งเป็นตัวแทนของขอบเขตความรู้และชั้นคลาสซึ่งถูกใช้เพื่ออธิบายชั้นคลาส

2.3.5 การระบุคุณสมบัติของคลาส (Define Properties of Classes) ในขั้นตอนนี้เป็นบ่งบอกถึงคุณลักษณะของคลาสและชั้นคลาสเพื่อรองรับต่อการตอบคำถามของระบบฐานความรู้ที่ครอบคลุมต่อความคาดหวังของผู้ใช้ซึ่งเป็นผู้ตั้งคำถาม โดยที่ชั้นคลาสจะได้รับการสืบทอดคุณสมบัติของชุดเปอร์คลาส

2.3.6 การระบุข้อจำกัดของคุณสมบัติ (Property Constraints) ในขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการที่เป็นไปได้ของการจัดเก็บข้อมูลในแต่ละคลาสและชั้นคลาส

2.3.7 การสร้างกรณี (Create Instances) ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ผู้พัฒนาขอบเขตความรู้สามารถทำการระบุกรณีสำหรับแต่ละคลาสเพื่อรองรับต่อการตอบคำถามที่ลุ่มลึกของระบบฐานความรู้ โดยในแต่ละกรณีจะถูกกำหนดเพิ่มเติมเพื่อแสดงความชัดเจนของการนำคลาสมาใช้งาน

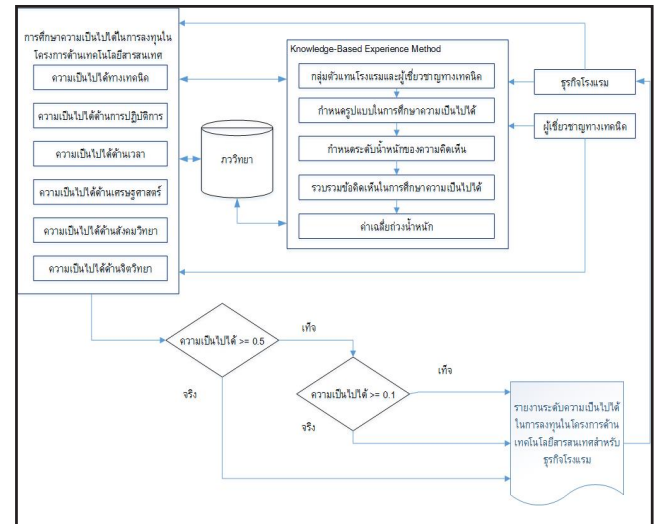
เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยแนวคิดด้านทฤษฎีจึงถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของกรอบแนวคิดตามทฤษฎี

2.4 กรอบแนวคิดตามทฤษฎี (Theoretical Model)

จากการทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง อันประกอบไปด้วย การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งถูกนำมาใช้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การวิจัยในการเพิ่มความสำเร็จในการลงทุนโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจโรงแรม แนวคิดการใช้ประสบการณ์เป็นฐานความรู้ที่ถูกนำมาใช้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การวิจัยในการลดปัญหาในการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการโรงแรมกับผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค และทฤษฎีถูกนำมาใช้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยในการนิยามองค์ความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในธุรกิจโรงแรม

แนวคิดทั้ง 3 ได้ถูกนำมาเรียงร้อยเป็นกรอบแนวคิดตามทฤษฎีของระบบประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ระบบประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรม

จากภาพที่ 1 ระบบจะทำการรวบรวมระดับความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค และผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม ผ่านข้อคำถามและคำตอบซึ่งได้รับการกำหนดระดับน้ำหนักจากกลุ่มตัวแทนธุรกิจโรงแรมและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคซึ่งมีประสบการณ์ในการลงทุนและดำเนินโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจโรงแรม โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ทางเทคนิค ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติการ ความเป็นไปได้ด้านเวลา ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ ความเป็นไปได้ด้านสังคมวิทยา และความเป็นไปได้ด้านจิตวิทยา แล้วนำมาประมวลผลด้วยเทคนิคการใช้ประสบการณ์เป็นฐานความรู้เพื่อปรับระดับความคิดเห็นระหว่างผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคให้อยู่ในช่วงเดียวกันผ่านการประมวลผลด้วยค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพื่อลดปัญหาในการสื่อสารระหว่างการศึกษความเป็นไปได้ในการลงทุน

จากนั้นระบบจะทำการประเมินระดับความเป็นไปได้สอดคล้องต่อมาตรฐานในการประเมินระดับความเสี่ยงซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ใน

การลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานการประเมินความเสี่ยง NIST 800-30 [11] โดยประกอบไปด้วย คือ ความเป็นไปได้ระหว่าง 0 - 0.09 ซึ่งหมายถึงมีระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนต่ำ ระดับความเป็นไปได้ระหว่าง 0.10 - 0.49 ซึ่งหมายถึงระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนปานกลาง และระดับความเป็นไปได้ระหว่าง 0.50 - 1.00 ซึ่งหมายถึงระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนสูง โดยระดับการประเมินดังกล่าวถูกนำไปเสนอต่อผู้ประกอบการในรูปแบบของรายงานในการสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อเพิ่มลดความล้มเหลวจากการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เหนืออื่นใดเพื่อรองรับต่อการพัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงรูปแบบของธุรกิจโรงแรมที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ระบบดังกล่าวได้ปฏิบัติการบนทฤษฎีของการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านการอนุมานกฎเพื่อรองรับต่อการวิจัยในการศึกษาความเป็นไปได้ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ในอนาคตโดยกระบวนการดังนี้

การออกแบบขอบเขตองค์ความรู้ ผู้วิจัยจำเป็นต้องทำการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมเกี่ยวกับการตั้งคำถามที่ผู้ประกอบการมีต่อระบบฐานความรู้ซึ่งทำหน้าที่ในการแนะนำระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำการระบุสมรรถนะของระบบฐานความรู้ซึ่งปฏิบัติการอยู่บนขอบเขตองค์ความรู้ อย่างไรก็ตามรายงานวิจัยฉบับนี้ได้หยิบยกตัวแบบการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นแกนหลักของกรอบแนวคิดตามทฤษฎี ดังนั้นการสัมภาษณ์จึงตั้งอยู่บนแนวทางของการศึกษาความเป็นไปได้ทั้ง 6 ด้านและได้รับข้อมูลจากผู้ประกอบการดังนี้

“ระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งคำนึงถึงความเป็นไปได้ทางเทคนิค ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน ความเป็นไปได้ด้านเวลา ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ ความเป็นไปได้ด้านสังคม และความเป็นไปได้ด้านจิตวิทยาอยู่ในระดับใด? โดยผู้ประกอบการคาดหวังคำตอบโดยแบ่งออกเป็นมีความเป็นไปได้สูงในการลงทุน มีความเป็นไปได้ปานกลาง และมีความเป็นไปได้ต่ำ”

จากข้อคำถามและคำตอบที่ผู้ประกอบการคาดหวังจากระบบฐานความรู้ รายงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการนำข้อคำถาม

และคำตอบเหล่านั้นมาทำการออกแบบโครงสร้างขอบเขตองค์ความรู้ซึ่งได้รับการตรวจสอบความครอบคลุมของขอบเขตและได้รับข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการนิยามขอบเขตจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการท่องเที่ยวและการบริการจำนวน 1 ราย โดย Domain เป็น การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และกำหนด Scope ไปที่ ความเป็นไปได้ทางเทคนิค ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน ความเป็นไปได้ด้านเวลา ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ ความเป็นไปได้ด้านสังคม และความเป็นไปได้ด้านจิตวิทยา

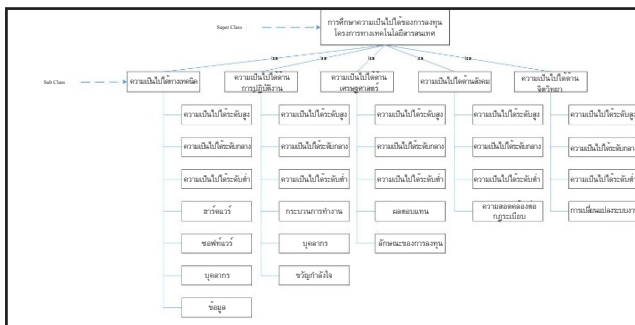
การนำทฤษฎีมาใช้ในการรองรับการปฏิบัติงานของระบบฐานความรู้ยังคำนึงถึงการนำความรู้กลับมาใช้ใหม่ ดังนั้นรายงานวิจัยฉบับนี้จึงได้หยิบยกทฤษฎีมาเพื่อรองรับต่อการประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศในครั้งต่อไป ซึ่งนอกเหนือไปจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในด้านต่างๆแล้วยังนำข้อมูลที่เคยถูกเก็บกักไว้ในทฤษฎีมาทำการประมวลผลร่วมด้วย

ตารางที่ 1 คำศัพท์ที่มีความสำคัญ

ลำดับที่	คำศัพท์
1	ฮาร์ดแวร์
2	ซอฟต์แวร์
3	บุคลากรในการดำเนินงาน
4	ข้อมูล
5	กระบวนการดำเนินงาน
6	ความพร้อมต่อการเรียนรู้ของบุคลากร
7	ขวัญกำลังใจในการทำงาน
8	การจัดการความเสี่ยง
9	ประสิทธิภาพในการบริหารโครงการ
10	ความคุ้มค่าในการลงทุน
11	ฮาร์ดแวร์
12	กฎระเบียบขององค์กร
13	การเปลี่ยนแปลง
14	ระดับความเป็นไปได้สูง
15	ระดับความเป็นไปได้ปานกลาง
16	ระดับความเป็นไปได้ต่ำ

หลังจากการกำหนด Domain และ Scope รวมถึงการกำหนดการนำองค์ความรู้กลับมาใช้ใหม่ในขั้นตอนต่อไปคือการแจกแจงศัพท์ที่มีความสำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศดังตารางที่ 1

จากการระบุศัพท์ที่มีความเกี่ยวข้องกับขอบเขตองค์ความรู้ในการศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รายงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการกำหนดคลาสซึ่งเป็นตัวแทนขององค์ความรู้ตลอดจนทำการระบุโครงสร้างของคลาสดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โครงสร้างมหาวิทยาลัยสำหรับการประเมินระดับ
ความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทาง
เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรม

จากภาพที่ 2 รายงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการกำหนดโครงสร้างมหาวิทยาลัยโดยได้ทำการจำแนกและกำหนดโครงสร้างขององค์ความรู้ที่มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับการนำองค์ความรู้กลับมาใช้ใหม่ทั้งในกรณีของการตอบคำถามแก่ผู้ประกอบการผ่านระบบฐานความรู้และการสร้างหรือเพิ่มเติมขอบเขตองค์ความรู้ใหม่ให้มีความกว้างขวางและลุ่มลึก ในกรณีที่ทำกรพัฒนาฐานความรู้ในลักษณะอื่นๆ ภายใต้ขอบเขตองค์ความรู้เดิมเพื่อการตอบคำถามในมิติอื่นๆ ที่อาจเป็นไปได้

โครงสร้างภววิทยาได้ทำการกำหนดให้การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นคลาสหลักซึ่งเป็นขอบเขตขององค์ความรู้ที่รายงานวิจัยฉบับนี้สนใจมุ่งศึกษาจากนั้นจึงได้ทำการหยิบยกมิติในการศึกษาความเป็นไปได้ทั้ง 6 ด้านอันประกอบไปด้วย ความเป็นไปได้ทางเทคนิค ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน ความเป็นไปได้ด้านเวลา ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน ความเป็นไปได้ด้านสังคมและความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจศาสตร์ความเป็นไปได้ด้านสังคมและความเป็นไปได้ด้าน

จิตวิทยา โดยทำการสืบทอดคุณสมบัติจากคลาสหลักใน
ลักษณะ IS-A จากนั้นในแต่ละชั้นคลาสจึงทำการกำหนด
ระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนออกเป็น 3 ระดับคือ
ความเป็นไปได้ในการลงทุนสูง ความเป็นไปได้ปานกลางและ
ความเป็นไปได้ต่ำ โดยมีลักษณะเป็นคุณสมบัติของชั้นคลาส
จากนั้นจึงนำคำศัพท์ที่มีความสำคัญและสอดคล้องต่อ
องค์ความรู้มาทำการกำหนดลงในแต่ละชั้นคลาสโดยมี
ความสัมพันธ์ในลักษณะ Part-of

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพของระบบ

รายงานวิจัยฉบับนี้ทดสอบประสิทธิภาพของระบบเพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือการเพิ่มความสำเร็จในการดำเนินงานในโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและลดปัญหาในการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการด้านการโรงแรมและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลัก และลดปัญหาในการนิยามองค์ความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจโรงแรมซึ่งเป็นวัตถุประสงค์รอง เมื่อสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยได้ ย่อมหมายถึงกรอบแนวคิดตามทฤษฎีสามารถถูกใช้เพื่อบรรเทาข้อปัญหาในการวิจัยได้ในที่สุด

3.2 การวางแผนการทดลอง

รายงานวิจัยฉบับนี้จะทำการหิยยกผู้ประกอบการ
โรงแรมจำนวน 3 รายและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคจำนวน
3 ราย เป็นตัวแทนในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหา
ที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทาง
เทคโนโลยีสารสนเทศ (Representative Interview Technique)
จากนั้นความคิดเห็นจะถูกนำมาเรียบเรียงให้อยู่ในรูปแบบ
ชุดคำถามและชุดคำตอบ ตลอดจนการกำหนดน้ำหนักของ
ชุดคำตอบ

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บอยู่ในโครงสร้างและขอบเขต
ฐานความรู้ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน
โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจโรงแรม โดยหลัง
จากนั้นค่าน้ำหนักในแต่ละมิติจะถูกนำมาประมวลผลด้วย
ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพื่อแสดงน้ำหนักของความเป็นไปได้ใน
การลงทุนในภาพรวมทั้งโครงการตามระดับความจำเป็นใน
การลงทุนดังนี้

กรอบแนวคิดตามทฤษฎี^๗ได้กำหนดระดับความจำเป็นใน

การลงทุนออกเป็นทั้งหมด 3 ช่วง คำนวณจากการประเมินในภาพรวมอยู่ในช่วง 1 - 0.5 เป็นตัวแทนของความเป็นไปได้สูงในการลงทุนโครงการทางคอมพิวเตอร์ คำนวณจากการประเมินในภาพรวมอยู่ในช่วง 0.49 - 0.1 เป็นตัวแทนของความเป็นไปได้ปานกลางในการลงทุนโครงการทางคอมพิวเตอร์ หากไม่เข้าเงื่อนไขใดๆ หมายถึงไม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางคอมพิวเตอร์

เครื่องมือในการวิจัยจะถูกพัฒนาขึ้นสอดคล้องกับกรอบแนวคิดตามทฤษฎี (Proposed-Theoretical Model) ในการสร้างระบบกฎเกณฑ์สำหรับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการดำเนินการโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Proposed-Physical Model) เพื่อใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของการประเมินความเป็นไปได้ในการดำเนินการโครงการและการลดปัญหาในการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญเชิงเทคนิคระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินการโครงการ ตลอดจนทดสอบประสิทธิภาพในการขยายขอบเขตองค์ความรู้ในภาววิทยา

3.3 การควบคุม

เพื่อการควบคุมข้อมูลในการทดลองทั้งการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการทดลอง (Forward Measurement) และการรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกรอบแนวคิดตามทฤษฎี (Backward Measurement) โรงแรมและองค์กรพัฒนาซอฟต์แวร์ซึ่งดำเนินโครงการทางคอมพิวเตอร์ใน 3 รายของประเทศไทย ได้ถูกเลือกให้มาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเพื่อให้การทดลองในครั้งนี้สามารถควบคุมค่าคงที่ที่ใช้ในการทดลองได้ อันประกอบไปด้วยชุดของคำถามและคำตอบที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในแต่ละมิติ คำนวณหนักของการศึกษาความเป็นไปได้ในแต่ละมิติ อีกทั้งจำนวนผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลในเรื่องของประสิทธิภาพของการประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งก่อนและหลังการใช้งานระบบ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ความถี่ของความสำเร็จในการลงทุนโครงการทางคอมพิวเตอร์และความถี่ของการเกิดปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคถูกรวบรวมทั้งก่อนและหลังจากการที่ผู้ประกอบการใช้งานระบบ โดยข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาประมวลผลด้วยค่าเฉลี่ย

(Average) ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการทดสอบข้อมูลในลักษณะมาตรการวัดอัตราส่วน (Ratio Scales) เพื่อทำการเปรียบเทียบการปริมาณของความถี่ของความสำเร็จและปัญหาก่อนและหลังจากใช้งานระบบเพื่อการทดสอบสมมติฐานอันนำมาซึ่งข้อยืนยันถึงความถูกต้องทางวิชาการในการหยิบยกและร้อยเรียงทฤษฎีขึ้นมาเพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยและบรรเทาข้อปัญหาในการวิจัยลงให้ที่สุด

4. ผลการทดลอง

4.1 การจัดเตรียมข้อมูลการทดลอง (Forward Measurement)

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการปรับปรุงกรอบแนวคิดตามทฤษฎีให้อยู่ในรูปแบบของกฎในการอนุมานซึ่งรับข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประเมินระดับความเป็นไปได้ในแง่มุมต่างๆ ดังสมการที่ 2

$$\begin{aligned}
 RE &= ((T_{xn} \times PE_x) + (O_{xn} \times PE_x) + (TE_{xn} \times PE_x) + (E_{xn} \times PE_x) + (S_{xn} \times PE_x) + (P_{xn} \times PE_x)) / PE_x \\
 RT &= ((T_{xn} \times PT_x) + (O_{xn} \times PT_x) + (TE_{xn} \times PT_x) + (E_{xn} \times PT_x) + (S_{xn} \times PT_x) + (P_{xn} \times PT_x)) / PT_x \\
 ET &= ((RE \times PE_x) + (RT \times PT_x)) / (PE_x \times PT_x)
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

$$IF ET \geq 0.7 \text{ Then } RL$$

$$= \text{Hight Level}$$

$$Else IF ET \geq 0.5 \text{ Then } RL$$

$$= \text{Medium Level}$$

$$Else RL = \text{Low Level}$$

โดย N_x หมายถึง น้ำหนักของความคิดเห็นจาก

ผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค

PE_x หมายถึง สัดส่วนของผู้ประกอบการ

PT_x หมายถึง สัดส่วนของผู้เชี่ยวชาญเชิงเทคนิค

T_{xn} หมายถึง ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเป็นไปได้ทางเทคนิค

- O_{xm} หมายถึง ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติการ
- TE_{xm} หมายถึง ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเป็นไปได้ด้านเวลา
- E_{xm} หมายถึง ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์
- S_{xm} หมายถึง ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเป็นไปได้ด้านสังคมวิทยา
- P_{xm} หมายถึง ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเป็นไปได้ด้านจิตวิทยา
- RE หมายถึง น้ำหนักของความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ประกอบการ
- RT หมายถึง น้ำหนักของความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค
- ET หมายถึง น้ำหนักของความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากทั้งผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค ซึ่งผ่านการประมวลผลด้วยวิธีค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
- RL หมายถึง ระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากขั้นตอนวิธีซึ่งเป็นตัวแทนของตัวแบบเชิงแนวคิดเพื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของขั้นตอนวิธีว่าสามารถนำไปใช้เพื่อประเมินระดับความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รายงานวิจัยฉบับนี้ได้รวบรวมระดับความคิดเห็นของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมจำนวน 3 ราย และผู้เชี่ยวชาญเชิงเทคนิคจำนวน 3 ราย ซึ่งผ่านประสบการณ์ในการประเมินระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้งในโครงการที่ประสบความสำเร็จและได้รับความล้มเหลวมาแล้วนำผลจากการวิเคราะห์มาทำการคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่พิจารณาน้ำหนักจากทั้ง 2 ฝ่าย อันเป็นการข้ามผ่านปัญหาทางด้านการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค โดยแบ่งเป็นชุด

คำถามและคำตอบ สำหรับใช้ในการรองรับข้อมูลนำเข้าจากปัจจัยในการประเมินระดับความเป็นไปได้ในแง่มุมต่างๆ จากการรวบรวมข้อมูลดังกล่าวจากข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งในฝั่งธุรกิจโรงแรมและฝั่งของผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค ส่งผลให้ขั้นตอนวิธีเกิดความแม่นยำในการแปลผล

4.2 การรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกรอบแนวคิดตามทฤษฎี (Backward Measurement)

จากการทดสอบประสิทธิภาพของกรอบแนวคิดตามทฤษฎีทั้งก่อนและหลังการใช้งานระบบประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรมในรูปแบบ Web Application โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมจำนวน 3 รายและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคจำนวน 3 ราย ได้รับผลลัพธ์จากการทดสอบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพของระบบประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจโรงแรม

ประสิทธิภาพของระบบ	ความถี่ก่อนการใช้งาน (ค่าเฉลี่ยจากผู้ทดสอบ 6 ราย)	ความถี่หลังการใช้งาน (ค่าเฉลี่ยจากผู้ทดสอบ 6 ราย)
จำนวนครั้งของความสำเร็จในทางเทคนิค	6	6
จำนวนครั้งของความสำเร็จในด้านการปฏิบัติการ	4	6
จำนวนครั้งของความสำเร็จในด้านการดำเนินการโครงการ	6	6
จำนวนครั้งของความสำเร็จทางด้านเศรษฐศาสตร์	2	5
จำนวนครั้งของความสำเร็จทางด้านสังคมวิทยา	2	4
จำนวนครั้งของความสำเร็จทางด้านจิตวิทยา	2	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.66	5.16

ตารางที่ 2 ต่อ

ประสิทธิภาพของระบบ	ความถี่ ก่อน การใช้งาน (ค่าเฉลี่ย จาก ผู้ทดสอบ 6 ราย)	ความถี่ หลัง การใช้งาน (ค่าเฉลี่ย จาก ผู้ทดสอบ 6 ราย)
ปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจ โรงแรมและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค		
จำนวนครั้งของการเกิดข้อขัดแย้ง ระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจ โรงแรมและผู้เชี่ยวชาญทาง เทคนิค	6	4
จำนวนครั้งของการเกิดความไม่ สอดคล้องระหว่างการวางระบบ คอมพิวเตอร์ในธุรกิจโรงแรมจาก ผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคและความ ต้องการของผู้ประกอบการธุรกิจ โรงแรม	5	2
ค่าเฉลี่ยรวม	5.5	3
ปัญหาในการนิยามองค์ความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปตาม เทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจโรงแรม		
ความคลุมเครือของการนิยามฐาน ความรู้เพิ่มเติมเพื่อประเมินระดับ ความเป็นไปได้ในการลงทุน โครงการทางเทคโนโลยี สารสนเทศจากผู้ประกอบการไปสู่ ผู้พัฒนาฐานความรู้	2	0
ค่าเฉลี่ยรวม	2	0

จากตารางที่ 2 พบว่าหลังจากการใช้งานระบบประเมิน
ความเป็นไปได้ในโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
ธุรกิจโรงแรมแล้ว ผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค
มีอัตราผลสำเร็จในการลงทุนในโครงการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยจาก
3.66 เป็น 5.16 ครั้ง โดยยอมรับ H0 ปฏิเสธ H1 คือ
หลังจากใช้งานระบบประเมินความเป็นไปได้ในโครงการ
ทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรมแล้วมีอัตรา
ความสำเร็จในการดำเนินโครงการเพิ่มขึ้น รายงานวิจัย

ฉบับนี้จึงบรรลุลักษณะการวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มอัตรา
ความสำเร็จในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำหรับธุรกิจโรงแรม ในส่วนถัดไปพบว่าอัตราปัญหาด้าน
การสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค
ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ลดลง
โดยเฉลี่ยจาก 5.5 เป็น 3 ครั้ง โดยยอมรับ H3 ปฏิเสธ H2
คือ หลังจากใช้งานระบบประเมินความเป็นไปได้ใน
โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรม
แล้วมีปัญหาในการสื่อสารลดลง รายงานวิจัยฉบับนี้จึงบรรล
ุลักษณะการวิจัย เกี่ยวกับการลดปัญหาในการสื่อสาร
ระหว่างผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค ในส่วน
สุดท้ายพบว่าอัตราปัญหาในการนิยามองค์ความรู้เมื่อ
ทำการปรับปรุงฐานความรู้ก่อนเริ่มทำการประเมินระดับ
ความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการลดลงโดยเฉลี่ยจาก
2 เป็น 0 ครั้ง โดยยอมรับ H5 ปฏิเสธ H4 คือ หลังจาก
ใช้งานระบบประเมินความเป็นไปได้ในโครงการทาง
เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรมแล้วมีปัญหาใน
การนิยามองค์ความรู้ ดังนั้นรายงานวิจัยฉบับนี้จึงสามารถ
บรรลุลักษณะการวิจัยคือการลดปัญหาในการนิยาม
องค์ความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีสารสนเทศของ
ธุรกิจโรงแรม

5. สรุป

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้พัฒนาระบบประเมินความเป็นไป
ได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
ธุรกิจโรงแรมซึ่งปฏิบัติการอยู่บนทฤษฎีเพื่อสะท้อน
กระบวนการทำงานตามขั้นตอนวิธีของกรอบแนวคิดตาม
ทฤษฎีในการทดสอบประสิทธิภาพโดยกลุ่มตัวอย่าง
อันประกอบไปด้วยผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมจำนวน 3 ราย
และผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคจำนวน 3 ราย หลังจาก
การทดลองได้พบว่ารายงานวิจัยฉบับนี้สามารถตอบสนอง
ต่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ การนำแนวคิดของการศึกษา
ความเป็นไปได้มาใช้ในการมาทำการเพิ่มอัตราความสำเร็จ
ในการลงทุนโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ
ธุรกิจโรงแรมและการนำแนวคิดเรื่องเทคนิคการใช้
ประสบการณ์เป็นฐานความรู้มาใช้ในการลดปัญหาใน
การสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญทาง
เทคนิคลง อีกทั้งยังตอบสนองต่อวัตถุประสงค์คือ

การนำแนวคิดทฤษฎีมาใช้ในการลดปัญหาในการนิยามองค์ความรู้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรมจนสามารถบรรเทาข้อปัญหาการวิจัยได้มากที่สุด ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า กรอบแนวคิดตามทฤษฎีของระบบประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรมถูกพัฒนาขึ้นอย่างเป็นวิชาการ ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมสามารถนำเอากรอบแนวคิดตามทฤษฎีไปทำการพัฒนาเป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อลงทุนในโครงการทางคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ โดยไม่ขึ้นกับข้อจำกัดของแพลตฟอร์ม อาทิ โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ หรือเว็บไซต์ข้อมูล และยังสามารถทำการเพิ่มเติมเนื้อหาขององค์ความรู้ภายใต้หลักคิดของทฤษฎีโดยลดความซับซ้อนที่มีมาแต่เดิมของแนวคิดฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ซึ่งส่งผลให้การเพิ่มพูนโครงสร้างในการจัดเก็บองค์ความรู้สามารถข้ามผ่านข้อจำกัดในด้านความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้งานระบบ ดังนั้นทฤษฎีจึงเข้ามาช่วยสร้างความเจริญเติบโตของเนื้อหาและประสิทธิภาพในการประเมินการระดับความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจโรงแรมได้อย่างยั่งยืน

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] R. Martin, P. Sunley, B. Gardiner, and P. Tyler. "How Regions React to Recessions: Resilience and the Role of Economic Structure." *Regional Studies*, Vol. 50, Issue 4, pp. 561-585, 2016.
- [2] S. Kim, S. Elliot, R. Law, and K. Chon. "Differences in Expectations and Perceptions Between Hospitality Providers and International Customers: The Case of Korean and Japanese Group Tourists in Thai Hotels." *International Journal Of Hospitality and Tourism Administration*, Vol. 15, Issue 2, pp. 121-149, 2014.
- [3] S. Ramjan. "Flexible security rule-based system on cloud service for e-travel agent." *IEEE 2nd International Conference on Cloud Computing and Intelligent System (CCIS)*, 2012.
- [4] T. Partala and T. Saari. "Understanding the most influential user experiences in successful and unsuccessful technology adoptions." *Computers In Human Behavior*, pp. 53381-395, 2015.
- [5] C. Martinez-Cruz, J. I. Blanco, and M. Vila Amparo. "Ontologies versus Relational Database: Are they so different? A comparison." *Artificial Intelligence Review*, Vol. 38, Issue 4, 2011.
- [6] K. Kolomvatsos. "Effective problem solving through fuzzy logic knowledge bases aggregation." *Soft Computing A Fusion Of Foundations, Methodologies and Applications*, Vol. 20, Issue 3, pp. 1071-1092, 2016.
- [7] P. Pakkaseenang. *Information Technology Project Management*. Bangkok, SE-ED, 2556.
- [8] W. Tungkwampian, A. Theerarungchaisri, and M. Buranarach. "Development Thai herbal medicine knowledge base using ontology technique." *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, Vol. 39, No. 3 pp. 102-109, July - September, 2015.
- [9] B. Hahil Moller. *Uncertainty in Engineering*. Tu Dresden Fakultat Bauingenieurwesen Institut fur Statik und Dynamik der Tragwerke, 2012.
- [10] N. F. Natalya and M. L. Deborah. *Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology*. Available Online at http://protege.stanford.edu/publications/ontology_development/ontology101-noy-mcguinness.html accessed on 1 July 2015.
- [11] G. Stoneburner, A. Goguen, and A. Feringa. *Risk Management Guide for Information Technology Systems*. NIST Special Publication 800-3, National Institute of Standard and Technology, U.S. Department of Commerce, 2002.