

ความต้องการและการดำเนินงานของธุรกิจคลาวด์คอมพิวติ้ง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Business Demand and Operation of Cloud Computing in Bangkok

เบญจรัตน์ ทรงเผ่า

บทคัดย่อ

ความต้องการและการดำเนินงานของธุรกิจคลาวด์คอมพิวติ้ง จ.กรุงเทพมหานคร วัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นการศึกษา 1) ความต้องการของตลาด 2) ยอดขาย 3) การดำเนินการของธุรกิจ และ 4) การจัดการเชิงกลยุทธ์ การเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ 8 ธุรกิจ และ ผู้ประกอบการหรือศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของธุรกิจ

ผลการวิจัย 1) ตลาดมีความต้องการ บริษัทคลาวด์คอมพิวติ้งเพื่อมาใช้ลดต้นทุนและอำนวยความสะดวก , 2) ยอดขายประมาณการณ์ปีที่ 1 ยอดขาย 8,160,000 บาท ปีที่ 2 ยอดขาย 9,240,000 บาท ปีที่ 3 ยอดขาย 24,480,000 บาท ปีที่ 4 ยอดขาย 26,640,000 บาท ปีที่ 5 ยอดขาย 40,800,000.00 บาท, 3) การดำเนินการของธุรกิจ ในด้านพฤติกรรมองค์กร ได้แก่ 1. สร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานเพื่อให้การทำงานเดินหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมอบหมายงานให้กับพนักงานตามความถนัดและความเหมาะสมของงาน 2. วางแผนการเงินก่อนการดำเนินงาน พยากรณ์ยอดขาย และคำนวณงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินงานระยะยาว เพื่อป้องกันการขาดเงินทุนหมุนเวียน 3. จัดหาเครื่องอุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับพัฒนาเทคโนโลยีที่ให้บริการ ที่ปลอดภัย โดยมีประสิทธิภาพที่ดีและราคาต่ำ เพื่อลดต้นทุนในการแข่งขัน ด้านการเงินธุรกิจได้แก่เงินลงทุน 3,000,000 บาท งบประมาณดำเนินงาน 1,167,000 บาท จุดคุ้มทุน 1.86 ปี ด้านการปฏิบัติการมี 3 ส่วน ได้แก่ 1. สำรวจความต้องการในการใช้งานของผู้บริโภคตามรูปแบบของธุรกิจ 2. ออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง 3. ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์และส่งมอบงาน 4) การจัดการเชิงกลยุทธ์ ได้แก่ 1. ใช้เครื่องมือ SWOT ประเมินปัจจัยภายใน ภายนอก ของบริษัท 2. นำ SWOT มาใช้วิเคราะห์กลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix 3. นำกลยุทธ์ที่ได้มาปรับใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

คำสำคัญ : ความต้องการและการดำเนินงาน, คลาวด์คอมพิวติ้ง, ส่วนประสมการตลาด

Abstract

The research purpose are to study 1) demand of the market, 2) sale, 3) business operation and 4) strategic management by collecting data from target customers 200 and entrepreneurs or executive as well as the information related to business operations Results show that 1) market needs are Cloud computing companies to reduce costs and facilitate, 2) sale Estimated sales Year 1 sales 8,160,000 baht Year 2 sales 9,240,000 baht Year 3 sales 24,480,000 baht Year 4 sales 26,640,000 baht Year 5 sales 40,800,000.00 baht , 3) business operation in term of organization behavior Including 1. Motivation for employees to work efficiently. and assign tasks to employees according to their expertise and work suitability. 2. Prepare financial plans before operations. forecast sales and calculate the budget that will be used for long-term operations To prevent lack of working capital. 3. Provide equipment and machinery for developing technology that provides safe services with good efficiency and low price. to reduce competitive costs., business finance (In terms of business finance, the investment is 3,000,000 baht, the operating budget is 1,167,000 baht, the break-even point is 1.86 years.) , operations such as There are 3 parts: 1. Exploring the needs of consumers according to business models 2. Designing and developing technology for cloud computing services 3. Installing software and delivering work, 4) strategic management planning such as 1. Use SWOT tool to assess external risk factors of the company. 2. Use SWOT to analyze strategies with TOWS Matrix. 3. Apply strategies in various situations.

Keyword : Demand and Operation, Cloud Computing, Market mix

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในโลกปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างรวดเร็ว และเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อผู้คนในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เป็นต้น ดังนั้นการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในทุก ๆ ด้าน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นที่ยอมรับในยุคปัจจุบันและเป็นยุคที่หน่วยงานต่าง ๆ เห็นความจำเป็นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน การบริหารงานและการตัดสินใจ ซึ่งในหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรมและการศึกษา ต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ดีโดยมีกระบวนการจัดการผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้และการสื่อสารสารสนเทศ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ (สุริยา นทีศิริกุล, 2546) Cloud Computing หรือระบบประมวลผลออนไลน์ได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินการและจัดการข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบที่เป็นดิจิทัลมากขึ้น ในทุกหน่วยงานต่างมีการนำเทคโนโลยีและกลยุทธ์ทางดิจิทัลเข้าใช้ในการวางรากฐาน เป้าหมาย การดำเนินธุรกิจ ตลอดจนขั้นตอนการทำงานและวัฒนธรรมขององค์กรหรือที่เรียกว่า Digital transformation

ดังนั้นตัวช่วยที่นำมาใช้สร้างการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการวางรากฐาน ปรับโครงสร้างของธุรกิจ สร้างเป้าหมาย และการดำเนินธุรกิจ ในยุคปัจจุบันนั้น ธุรกิจล้วนนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือ ด้วยความสามารถที่ช่วยลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กร และยังช่วยในเรื่องการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ การนำเทคโนโลยี cloud computing เข้ามาใช้งานในธุรกิจนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาความต้องการและการดำเนินงานของธุรกิจคลาวด์คอมพิวเตอร์ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบธุรกิจคลาวด์คอมพิวเตอร์ และบุคคลที่สนใจในธุรกิจคลาวด์คอมพิวเตอร์นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้งของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการ คลาวด์คอมพิวติ้งของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้งของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อศึกษายอดขายและแนวโน้มยอดขาย 5 ปี
5. เพื่อศึกษาการดำเนินงานของธุรกิจ

สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง แตกต่างกัน พบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง โดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง แตกต่างกัน ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านราคา และด้านกระบวนการ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านราคา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ผู้บริโภคที่มีอายุ 29 – 34 ปี ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ 36 - 46 ปี และผู้บริโภคที่มีอายุต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านกระบวนการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ ผู้บริโภคที่มีอายุ 21 – 28 ปี ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ 29 – 34 ปี และผู้บริโภคที่มีอายุ 35 - 46 ปี ส่วนภาพรวมและด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริโภคที่มีการศึกษาแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง แตกต่างกัน พบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์

สมมติฐานที่ 4 ผู้บริโภคที่มีตำแหน่งแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง แตกต่างกัน พบว่า ผู้บริโภคที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสม

การตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง โดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 5 ผู้บริโภคที่มีรายได้แตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง แตกต่างกัน พบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้แตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ในทุก ๆ ด้านและโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 6 ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง แตกต่างกัน พบว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านกระบวนการและภาพรวม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านผลิตภัณฑ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 3 ปี ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 3-6 ปี ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 3-6 ปี ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 7-10 ปี และผู้บริโภที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านกระบวนการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 คู่ คือ ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 3 ปี ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 3-6 ปี ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 7-10 ปี และผู้บริโภที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ส่วนภาพรวมและด้านอื่นๆแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดหมายเพื่อศึกษาความต้องการและการดำเนินงานของธุรกิจคลาวด์คอมพิวเตอร์ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวโน้มที่ธุรกิจ SME ต้องการและนำเทคโนโลยี Cloud Computing มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการ เพื่อแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจคลาวด์คอมพิวเตอร์
2. ประชากร ได้แก่
 - 2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจคลาวด์คอมพิวเตอร์ที่อยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ทั้งหมดจำนวน 5 คน
 - 2.2 ผู้ใช้บริการและมีแนวโน้มที่จะใช้บริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร
3. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้ให้บริการและมีแนวโน้มที่จะใช้บริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ในจังหวัด จำนวน 200 คน และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)
4. ขอบเขตด้านพื้นที่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
5. ขอบเขตด้านเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 – 31 กันยายน 2565

การทบทวนวรรณกรรม

แผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ

แผนการบริหารจัดการของธุรกิจคลาวด์คอมพิวเตอร์ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

1. กลยุทธ์การบริหารจัดการทางการเงิน

ในระยะเริ่มต้นของธุรกิจการบริหารจัดการทางการเงินจะเป็นการดูแลโดยเจ้าของกิจการ โดยมีการพยากรณ์ยอดขาย คำนวณยอดขาย คิดงบประมาณ และการคำนวณจุดคุ้มทุนของธุรกิจ

2. กลยุทธ์การบริหารจัดการทางการตลาด

ธุรกิจใช้การบริหารจัดการทางการตลาดที่เกี่ยวข้อง ด้วยการสร้างช่องทางการรับรู้ สร้างเอกลักษณ์ของแบรนด์ ด้วยการโฆษณาผ่าน Social media, Website ต่างๆ โดยใน 1 เดือนแรกจะให้ผู้ให้บริการได้ทดลองใช้ระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ฟรี

3. กลยุทธ์การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์

ธุรกิจใช้การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการว่าจ้างงาน การเปรียบเทียบทัศนคติที่มีต่อองค์กร สร้างแรงจูงใจและความจงรักภักดีของพนักงานพร้อมสร้างวัฒนธรรมที่ดีในองค์กร มีการพัฒนาความรู้ความสามารถในด้านทักษะให้แก่พนักงาน

4. กลยุทธ์การบริหารจัดการทางกลยุทธ์

มีการจัดการที่ใช้กลยุทธ์เชิงรุกเพื่อให้ธุรกิจมีการเติบโตได้อย่างรวดเร็ว โดยพัฒนาให้ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างแม่นยำ โดยใช้ระยะเวลาอันสั้นในการปรับปรุงเทคโนโลยี ที่สามารถลดค่าใช้จ่ายและต้นทุนของผู้ใช้บริการได้ รวมถึงการสร้างความปลอดภัยให้กับระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง เพื่อให้ผู้บริกรมีความมั่นใจและไว้วางใจ

5. กลยุทธ์การบริหารจัดการทางการผลิต

สำหรับการบริหารจัดการทางการผลิต ได้มีการวางระบบให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง ธุรกิจใช้เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่มีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการการใช้งานของผู้ใช้บริการ โดยมีการพัฒนาระบบเพื่อให้ผู้บริกรสามารถเข้าถึงการใช้งานของตนเองได้โดยง่ายและรวดเร็ว

6. กลยุทธ์การบริหารจัดการทางการปฏิบัติการ

ในด้านการปฏิบัติการของธุรกิจมีการควบคุมและดูแลการใช้บริการของผู้ใช้บริการ โดยพนักงานสามารถแก้ไขปัญหาและตอบคำถามให้แก่ผู้บริกรได้ การซื้อบริการส่วนใหญ่จะอยู่บนหน้าเว็บไซต์ มีการจัดทำหน้าเว็บไซต์สำหรับให้ข้อมูลแก่ผู้ให้บริการและการใช้งานที่ง่ายและสะดวกรวดเร็วในการซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยนี้ใช้เครื่องมือสำหรับการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้าจากแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตามลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานบริการ Cloud computing ของผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นลักษณะ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และคำถามแบบปลายปิด (Closed Ended Question) มีตัวเลือกให้เลือกตอบ (Multiple Choice) จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการ Cloud computing ลักษณะของแบบสอบถามจะเป็น ลักษณะปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และกำหนดค่าคะแนนของช่วง น้ำหนักเป็น 5 ระดับ

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่ใช้บริการและมีแนวโน้มที่จะใช้บริการคลาวด์คอมพิวติ้งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่ใช้บริการและมีแนวโน้มที่จะใช้บริการคลาวด์คอมพิวติ้งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 200 คน ซึ่งเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling)

วิธีที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามได้ ดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและการดำเนินงานของธุรกิจคลาวด์คอมพิวติ้ง จ.กรุงเทพมหานคร จากหนังสือ เอกสารทางวิชาการ วารสารกรรม ผลงานวิจัยต่าง ๆ แนวคิดและทฤษฎีเพื่อกำหนดขอบเขตหรือ นิยามตัวแปรที่จะนำมาใช้ประกอบในงานวิจัย และนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาประยุกต์สร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมเนื้อหาและขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้

2. ทดสอบเนื้อหาของแบบสอบถามโดยศึกษาจากงานวิจัย และ เอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในเรื่องนี้โดยการนำเสนอ แบบสอบถามต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบและเสนอแนะ แล้วจึงนำมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้มีความชัดเจนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้ศึกษายังได้ทำการหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) หรือการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบคำตอบของสอบถามทั้งหมดมาดำเนินการ ดังนี้

1. ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ก่อนนำไปวิเคราะห์
2. นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสเพื่อประมวลผลข้อมูล
3. นำข้อมูลที่ทำการลงรหัสแล้วมาทำการบันทึก โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS มาใช้ในการวิเคราะห์หาข้อมูลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม และพฤติกรรมการซื้อขายบริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยการใช้การหาค่าความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) และวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายบริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยการใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน โดยการใช้วิธีการทดสอบ t-test สำหรับข้อมูลที่จำแนกเป็น 2 กลุ่ม และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way ANOVA) สำหรับข้อมูลที่จำแนกมากกว่า 2 กลุ่ม ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธี LSD สำหรับค่านัยสำคัญทางสถิติในการวิจัยนี้ได้กำหนดไว้ที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง “ความต้องการและการดำเนินงานของธุรกิจคลาวด์คอมพิวเตอร์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาการใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการ คลาวด์คอมพิวเตอร์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ 3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 4. เพื่อศึกษายอดขายและแนวโน้มยอดขาย 5 ปี 5. เพื่อศึกษาการดำเนินงานของธุรกิจ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่ใช้บริการและมีแนวโน้มที่จะใช้บริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 200 คน ซึ่งเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) และวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายบริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยการใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน โดยการใช้วิธีการทดสอบ t-test สำหรับข้อมูลที่จำแนกเป็น 2 กลุ่ม และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way ANOVA) สำหรับข้อมูลที่จำแนกมากกว่า 2 กลุ่ม สรุปได้ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 29-34 ปี ระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับปริญญาตรี มีตำแหน่งงานเป็นบุคลากรทั่วไป รายได้ต่อเดือน 30,001 – 40,000 บาท และมีประสบการณ์การทำงาน 7-10 ปี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ของกลุ่มตัวอย่าง

1. **ด้านผลิตภัณฑ์** ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านผลิตภัณฑ์ อันดับแรกคือบริการคลาวด์คอมพิวติ้งอำนวยความสะดวก (ค่าเฉลี่ย 4.34) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือบริการ คลาวด์คอมพิวติ้งสามารถลดเวลาทำงาน (ค่าเฉลี่ย 4.19) อยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้ายคือบริการ คลาวด์คอมพิวติ้งช่วยท่านลดต้นทุนหรือปรับเปลี่ยนต้นทุน ทำงาน (ค่าเฉลี่ย 4.13) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

2. **ด้านราคา** ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านราคา มากที่สุด อันดับแรกคือท่านคิดว่าราคาของบริการคลาวด์คอมพิวติ้งมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด (ค่าเฉลี่ย 4.53) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือท่านคิดว่าความหลากหลายของราคามีผลต่อการตัดสินใจของท่านมากน้อยเพียงใด (ค่าเฉลี่ย 4.10) อยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้ายคือท่านคิดว่าการตั้งราคาของบริการคลาวด์คอมพิวติ้งมีผลต่อการตัดสินใจของท่านมากน้อยเพียงใด (ค่าเฉลี่ย 4.10) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

3. **ด้านการส่งเสริมการตลาด** ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านการส่งเสริมการตลาด มากที่สุด อันดับแรกคือประชาสัมพันธ์ทางสื่อออนไลน์อย่างทั่วถึง ขยายผ่านสื่อต่างๆอย่างทั่วถึง(ค่าเฉลี่ย 4.44) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือมีพนักงานเข้าไปขายและแนะนำท่านโดยตรง (ค่าเฉลี่ย 4.17) อยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้ายคือมีการจัดทำสิทธิพิเศษสำหรับสมาชิก (ค่าเฉลี่ย 4.01) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

4. **ด้านบุคคล** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านบุคคล มากที่สุด อันดับแรกคือ พนักงานมีอัธยาศัยและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีมีความกระตือรือร้นในการบริการ (ค่าเฉลี่ย 4.43) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือพนักงานสามารถช่วยเหลือและตอบคำถามของท่านได้ตรงประเด็น (ค่าเฉลี่ย 4.16) อยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้ายคือพนักงานมีความชำนาญในการแนะนำเกี่ยวกับสินค้าและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย 4.16) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

5. ด้านกระบวนการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านกระบวนการ มากที่สุด อันดับแรกคือการคำนวณและคิดค่าบริการถูกต้องแม่นยำ (ค่าเฉลี่ย 4.55) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือระบบมีความปลอดภัยสูง (ค่าเฉลี่ย 4.30) อยู่ในระดับมากที่สุด และอันดับสุดท้ายคือระบบอำนวยความสะดวกให้แก่ท่าน (ค่าเฉลี่ย 4.21) อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

6. ด้านลักษณะทางกายภาพผู้ตอบแบบสอบถามใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านลักษณะทางกายภาพ มากที่สุด อันดับแรกคือความสวยงามและใช้งานง่ายของหน้าตาเว็บ (ค่าเฉลี่ย 4.49) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือหน้าเว็บไซต์ของระบบให้ข้อมูลชัดเจนและครบถ้วน สามารถซื้อบริการได้ง่าย (ค่าเฉลี่ย 4.12) อยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้ายคือความน่าเชื่อถือจากรีวิว (ค่าเฉลี่ย 4.20) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

สรุปผลระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่า ระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านผลิตภัณฑ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือบริการคลาวด์คอมพิวติ้งอำนวยความสะดวก ด้านราคา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือท่านคิดว่าราคาของบริการคลาวด์คอมพิวติ้งมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ด้านการส่งเสริมการตลาด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ประชาสัมพันธ์ทางสื่อออนไลน์อย่างทั่วถึง ขยายผ่านสื่อต่างๆ อย่างทั่วถึง ด้านบุคคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ พนักงานมีอัธยาศัยและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีมีความกระตือรือร้นในการบริการ ด้านกระบวนการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การคำนวณและคิดค่าบริการถูกต้องแม่นยำ ด้านลักษณะทางกายภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความสวยงามและใช้งานง่ายของหน้าตาเว็บ

ส่วนที่4 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้งในจังหวัด

กรุงเทพมหานคร

สรุปผลการวิเคราะห์พฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนรู้จักเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง ส่วนใหญ่เคยใช้บริการคลาวด์คอมพิวติ้งประเภท IaaS เช่น (Gmail, Google Drive, Google Photo , iCloud , Amazon S3 , DigitalOcean เป็นต้น) วัตถุประสงค์ที่เลือกใช้บริการคลาวด์คอมพิวติ้งส่วนใหญ่สำหรับการสำรองข้อมูล โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยินดีจ่ายค่าบริการคลาวด์คอมพิวติ้งแบบรายเดือน ผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจส่วนใหญ่คือตัวเอง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการคลาวด์คอมพิวติ้ง 1-3 วันต่อสัปดาห์ และซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้งผ่านออนไลน์เป็นส่วนใหญ่

การตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิมิติ่ง ในทุก ๆ ด้านและโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 6 ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง แตกต่างกัน พบว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านกระบวนการและภาพรวม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านผลิตภัณฑ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 3 ปี ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 3-6 ปี ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 3-6 ปี ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง ด้านกระบวนการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 คู่ คือ ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 3 ปี ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 3-6 ปี ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 7-10 ปี และผู้บริโภควิเคราะห์ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 คู่ คือ ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 3 ปี ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการตัดสินใจซื้อบริการคลาวด์คอมพิวติ้ง น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 3-6 ปี ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การทำงาน 7-10 ปี และผู้บริโภควิเคราะห์ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ส่วนภาพรวมและด้านอื่นๆแตกต่างกันอย่างไม่มีความหมายทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องด้วยระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในช่วงโควิดที่ต้องการมีการเว้นระยะห่าง จึงมีความจำเป็นที่ผู้วิจัยจะต้องทำแบบสอบถามออนไลน์ และใช้การกรอกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้อาจแตกต่างกับการเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง
2. ผู้วิจัยไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจคลาวด์คอมพิวติ้ง จึงจำเป็นต้องค้นคว้าศึกษาและหาข้อมูลด้วยตนเองในการประกอบธุรกิจคลาวด์คอมพิวติ้ง ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนในส่วนของข้อมูลการประกอบธุรกิจคลาวด์คอมพิวติ้ง ส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้อาจแตกต่างกับการสอบถามข้อมูลการประกอบธุรกิจกับผู้เชี่ยวชาญ
3. การศึกษาครั้งต่อไปควรได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจคลาวด์คอมพิวติ้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด
4. การศึกษาครั้งต่อไปควรขยายข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติม มีการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงปัญหา ความต้องการและพฤติกรรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการคลาวด์คอมพิวติ้ง
5. การศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มขอบเขตการศึกษา เนื่องจากเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง เป็นบริการที่ไม่จำกัดเฉพาะพื้นที่ สามารถให้บริการได้ในทุกพื้นที่ โดยในแต่ละพื้นที่อาจมีพฤติกรรมในการเลือกซื้อที่ที่แตกต่างกัน เพื่อนำผลมาใช่วางแผนให้ครอบคลุมในการให้ดำเนินธุรกิจ

เอกสารอ้างอิง

- Piyachart Maikaew. (2564). ทุกเรื่อง ‘ต้องรู้’ ก่อนลงทุนธุรกิจ Cloud Computing. ค้นเมื่อ 12 กันยายน 2565, จาก <https://library.jitta.com/th/blogs/cloud-computing-thematic-etf-th>
- มานน เขียวประจบ. (2557). การจัดการการดำเนินงาน. ค้นเมื่อ 14 กันยายน 2565, จาก <http://portal5.udru.ac.th/ebook/pdf/upload/173NR15N945P9y4KJx32.pdf>
- Bluebix (2563). สร้างกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix. ค้นเมื่อ 20 กันยายน 2565, จาก <https://bluebik.com/th/blogs/2676>
- Bluebix (2563). สร้างกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix. ค้นเมื่อ 20 กันยายน 2565, จาก <https://bluebik.com/th/blogs/2676>

Phatphicha Lersirinukul (2563). ตำราจรรยาบรรณขององค์กรไทยใช้ 'ระบบคลาวด์' อย่างไร พร้อมคาดการณ์การใช้
งานคลาวด์ถึงปี 2567,

จาก <https://www.salika.co/2020/01/26/nutanix-enterprise-cloud-index-2019/>

สมจิตร ล้วนจำเริญ. การจัดการการตลาด : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง คณะบริหารธุรกิจ
พิมพ์ครั้งที่ 1,2563

สมจิตร ล้วนจำเริญ. พฤติกรรมผู้บริโภค : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง คณะบริหารธุรกิจ
พิมพ์ครั้งที่ 1,2563

ศิริชัย พงษ์วิชัย(2564). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ เน้นสำหรับงานวิจัย.

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แก้วตา ผู้พัฒนพงศ์. การจัดการเชิงกลยุทธ์ : สำนักพิมพ์ศูนย์เอกสารทางวิชาการ

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. พิมพ์ครั้งที่ 1,2563

EUGENE F.Bringham. การจัดการการเงิน : สำนักพิมพ์เซนเกจ เลนนิ่ง อินโด-ไชน่า,

พิมพ์ครั้งที่ 2, 2561

ศูนย์วิจัยเพื่อพัฒนามันคง กอ.รมน. (2563). ข้อกำหนดและเงื่อนไขการให้บริการ ระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ กอ.
รมน. ค้นเมื่อ 30 กันยายน 2565 จาก

<https://www.isoc.go.th/uploads/ITA/O14/%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%94%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%87%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B9%84%E0%B8%82%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A3.pdf>