การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการร้านเกม VR โดยใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ กรณีศึกษาร้าน VR Delivery KKU

VR GAME CENTER SERVICE IMPROVEMENT

USING QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT : CASE STUDY IN VR DELIVERY KKU

**ชื่อผู้เขียน** วิศรุต บุ่งอุทุม

**ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา** ผศ.ดร. อารีย์ นัยพินิจ

การศึกษาอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ และการบัญชี

**บทคัดย่อ**

 การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเครื่องมือในการวางแผนเพื่อพัฒนาธุรกิจการบริการให้มีประสิทธิภาพ และพัฒนาร้านกรณีศึกษาเพื่อเป็นต้นแบบ แนวทางให้แก่ผู้ประกอบการในธุรกิจประเภทเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน

 ผลการศึกษา (1) จากการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interviews) กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Interview) และแบบสอบถามผ่านช่องทาง Facebook โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 100 คน สามารถสรุปได้ว่า การจัดหมวดหมู่ความต้องการของผู้บริโภค โดย Brady and Cronin เป็น 5 หมวดหมู่ ได้แก่ สภาวะแวดล้อม (Ambient Conditions) การออกแบบ (Design) ปัจจัยทางสังคม (Social Factors) ช่วงเวลาที่รอคอย (Waiting Time) และสิ่งที่จับต้องได้ (Tangibles) นั้น สอดคล้องกับปัจจัยที่จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจใช้บริการร้านเกม VR

 ผลการศึกษา (2) งานวิจัยนี้ ได้นำเอาเทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality function deployment: QFD) มาประยุกต์ใช้ โดยเลือกใช้เฉพาะบางส่วนของ บ้านแห่งคุณภาพ (House of Quality) โดยนำเอากลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 100 คน ที่เคยสัมภาษณ์เชิงลึกไปแล้ว และผู้ที่เคยใช้บริการร้านอื่นอีก 100 คน รวมทั้งสิ้น 200 คน ข้อมูลทั่วไปได้แก่เพศ ชาย 87 คน คิดเป็น 43.5% หญิง 113 คน คิดเป็น 56.5% มีผู้ใช้บริการตั้งแต่อายุ 7-30 ปี อาชีพ นักเรียน นักศึกษา และพนักงานส่งอาหาร ในส่วนการปรับปรุงการบริการนั้น แม้ทุกหัวข้อจะเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการให้ปรับปรุง แต่มีเพียงไม่กี่จุดเท่านั้นที่จะจำเป็นต้องปรับปรุงจริง ๆ ซึ่งช่วยให้ประหยัดงบประมาณเป็นอย่างมาก

ผลการศึกษา (3) เมื่อทำการปรับปรุง และหลังการปรับปรุงอีกครั้งแล้ว ผลจากการประเมินพบว่า ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในการให้บริการมากขึ้น

**Abstract**

 This study aimed to study planning tools to effectively develop service business and develop case-study shop as a model for entrepreneurs in the same or similar service. Result (1) According to the study, the researcher used in-depth interviews which were Face-to-Face Interview and questionnaire via Facebook with the sample of 100 people. The result showed that categorizing customer’s demand by Brady and Cronin into 5 categories, that were Ambient Conditions, Design, Social Factors, Waiting Time, and Tangibles, was consistent with factors that customer considered coming to VR game center.

Result (2) This research applied Quality Function Deployment (QFD) which the researcher selected only Product Planning or House of Quality. Total participants of 200 people consisted of 100 people who had been in in-depth interview and 100 people who had been to other shops. Participants were 87 men (43.5%) and 113 women (56.5%) at the age of 7-30. They were students and delivery men. In term of service improvement, although the customers wanted the service to be improved in every point, there were some points that were actually needed to be adjusted which saved huge amount of expenditure.

Result (3) After improvement and another improvement, the result showed that customers are more satisfied with the service.

**คำสำคัญ (Keywords)**

**ภาษาไทย**

**เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ คือ** เครื่องมือในการใช้พัฒนา ปรับปรุงการบริการ

**บ้านแห่งคุณภาพ คือ** ขั้นตอนส่วนหนึ่งในเทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ เป็นแผนภูมิที่แสดงการส่งทอดจากความต้องการของลูกค้าไปสู่ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

**ร้านเกม VR คือ** ร้านเกมที่ใช้แว่น VRในการเล่น ซึ่งจะคิดราคา และให้บริการคล้ายกับร้านให้บริการ

อินเทอร์เน็ต กล่าวคือคิดค่าบริการเป็นรายเครื่อง/ชั่วโมง และมีพนักงานคอยดูแล

**ภาษาอังกฤษ**

**Virtual reality หรือ VR** คือ เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมทั้งจริง และไม่จริงเข้าไปให้เหมือนจริง โดยจะรับรู้ผ่านการมองเห็น ฟัง สัมผัส

**VR delivery KKU คือ** หนึ่งในร้านเกม VR จังหวัดขอนแก่น

**Voice of Customer หรือ VOC คือ** เสียงเรียกร้องที่บ่งบอกถึงความต้องการของผู้บริโภค

**บทนำ**

**1 ความเป็นมาและความสำคัญ**

Virtual reality หรือ VR เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมทั้งจริง และไม่จริงเข้าไปให้เหมือนจริง โดยจะรับรู้ผ่านการมองเห็น ฟัง สัมผัส โดยจะตัดสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่ผู้สวมใส่อยู่ออกไป เพื่อให้ผู้สวมใส่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่จำลองขึ้นมา

สำหรับต่างประเทศแล้ว Virtual Realityถูกนำมาประยุกต์ใช้ในหลายวงการ โดยเฉพาะในแง่ของการฝึกอบรมบุคลากรในสาขาต่าง ๆ เช่นใช้สำหรับการฝึกฝนผ่าตัดในวงการแพทย์ อีกทั้งในยุโรปก็ยังได้ปรับปรุง พัฒนาไปใช้ในพิพิธภัณฑ์ สำหรับการจำลองสิ่งก่อสร้าง หรืองานศิลปะสำคัญ ๆ ด้วย

ในประเทศไทยนั้นยังไม่ได้มีการผลิต หรือตั้งศูนย์แว่นVRอย่างจริงจัง ทำได้เพียงสั่งซื้อจากต่างประเทศเท่านั้น เนื่องด้วยแว่น VR นั้นราคาค่อนข้างสูง การติดตั้งโปรแกรม (Program) หรือแอปพลิเคชัน (Application) ก็ยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ หรือใช้งาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคในประเทศไทยไม่อาจเอื้อมถึง ด้วยเหตุนี้ผู้ประกอบการบางกลุ่มจึงได้เริ่มหันมาดำเนินธุรกิจแว่น VR มากขึ้น โดยมักจะเปิดเป็นร้านเกมที่ใช้แว่น VR ในการเล่น ซึ่งจะคิดราคา และให้บริการคล้ายกับร้านให้บริการอินเทอร์เน็ต กล่าวคือคิดค่าบริการเป็นรายเครื่องต่อชั่วโมง และมีพนักงานคอยดูแล

เทคโนโลยี กับแว่น VR เป็นของใหม่สำหรับคนไทย จนถึงผู้ประกอบการไทย การให้บริการในร้านเกม VR จึงเป็นธุรกิจที่ค่อนข้างเสี่ยงหากไม่ทราบถึงความต้องการในการรับการบริการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง ซึ่งผู้เข้ารับการบริการเองก็ยังไม่รู้ว่าตนต้องการที่จะได้รับการบริการแบบใด ผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะทราบถึงความต้องการของผู้บริโภคในด้านของการบริการในร้านเกม VR

เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment หรือ QFD) ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งที่จะใช้ในการวางแผนการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุด โดยทำการศึกษาถึงความต้องการของผู้บริโภค (Customer Needs) แปลความต้องการของผู้บริโภค หรืออาจเรียกว่าเสียงเรียกร้องของผู้บริโภค (Voice of Customer หรือ VOC) ทำการประเมินค่าเพื่อให้ทราบถึงความต้องการจริงของผู้บริโภคโดยอาศัยหลักการ และเทคนิคทางวิศวกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง แล้วนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือเป็นการเจาะประเด็นเพื่อให้ทราบวิธีการตอบสนองความต้องการในแต่ละส่วนการผลิต

ดังนั้น ในงานวิจัยชิ้นนี้จะทำการประยุกต์เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment หรือ QFD) มาใช้ในงานบริการ โดยเล็งเห็นประโยชน์ที่จะนำข้อมูล และผลการศึกษานี้ไปเป็นแนวทางให้แก่เจ้าของกิจการ ผู้ที่คิดจะทำ จนถึงนักศึกษาที่สนใจกิจการร้านเกม VR หรือการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD) ได้นำไปศึกษาต่อไป

**2. วัตถุประสงค์การวิจัย**

2.1 เพื่อทดลองการประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment หรือ

QFD) ในงานบริการ

2.2 เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงการบริการในร้านเกม VR หรือธุรกิจที่ใกล้เคียงกันให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

**3**. **วิธีการวิจัย**

ในบทนี้จะเป็นการเสนอลำดับขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัยเพื่อปรับปรุงการให้บริการของร้านเกม VR โดยระยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD)

**3.1** **ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคในการใช้บริการร้านเกม VR**

3.1.1 **ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง** ในงานวิจัยชิ้นนี้ จะนำร้าน วีอา เดลิเวอร์รี่ เคเคยู (VR delivery KKU) มาเป็นร้านกรณีศึกษา และให้ร้านร้านอื่นในเขตจังหวัดขอนแก่นเป็นคู่แข่ง

ลักษณะของกลุ่มประชากรศาสตร์ในงานวิจัยนี้คือ กลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการมากกว่า 1ครั้ง ในเขตขอนแก่น และผู้ที่สมัครเป็นสมาชิกรายเดือนของร้านกรณีศึกษา โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเลือกใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้อง และจะให้ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมกับการศึกษา งานวิจัยนี้มีเงื่อนไขในการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เหมาะสมกับงานวิจัย ดังนี้

กลุ่มผู้ที่เคยมาใช้บริการร้านเกม VR ในเขตขอนแก่น อย่างน้อย 1 ครั้ง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และแบบสอบถามผ่านช่องทาง Facebook

3.1.2 **ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกที่จะอ้างอิงจำนวนผู้ที่สมัครเป็นสมาชิกของร้านกรณีศึกษา โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 98 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างไว้ทั้งสิ้น 100 คน และกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้บริการร้านเกม VR อื่นในขอนแก่นอีก 100 คน รวมเป็น 200 คน

3.1.3หาค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามเมื่อได้ข้อมูลจากแบบสอบถามแล้วจะทำการหาค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถาม และเนื่องจากข้อมูลจากแบบสอบถามมีลักษณะเป็นการเลือกให้ระดับคะแนน (Rating) จากข้อมูล (Data) ที่ได้รับ เมื่อเป็นเช่นนั้นในการสรุปค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูลประเภทนี้ต้องทำการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) จึงจะทำให้ค่าเฉลี่ยที่เชื่อถือได้ที่สุด ซึ่งมีสมการคำนวณ ดังนี้

**ภาพที่ 3-1** สมการคำนวณการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต

**3.2** **การประยุกต์ใช้ QFD**

ประยุกต์ใช้ QFD เพื่อกำหนดคุณลักษณะในการบริการ โดยจะเริ่มต้นด้วยเสียงผู้บริโภค (Voice of Customers) แปลงความต้องการมาเป็นตัววัดผลงาน โดยให้เป็นตัวแทนคุณลักษณะของการบริการ ที่จะแสดงออกในรูปของผลงานที่นำมาวัดค่าได้ หลังจากได้คุณลักษณะของการบริการแล้ว จะเริ่มการไล่เรียงลำดับความสำคัญเพื่อให้รู้ว่าควรแก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนาบริการในส่วนไหนเป็นอันดับแรก และเป้าหมายของการปรับปรุงอยู่ที่ตำแหน่งใด

3.2.1 หาความต้องการของลูกค้า (Customer Needs) คือการนำเอาสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ หรือบอกกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อหาสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการจริง ๆ

3.2.2 สร้างเมทริกซ์วางแผน (Planning Matrix) เป็นวิธีการเปรียบเทียบการบริการที่ทำอยู่กับร้านอื่นเพื่อกำหนดส่วนของการปรับปรุงในการบริการ

เมทริกซ์การวางแผนมีองค์ประกอบอยู่ 9 ส่วนหลัก ซึ่งในการวิจัยนี้จะใช้เพียง 4 ส่วนเท่านั้น โดยจะมีขั้นตอนส่วนการดำเนินการ และขั้นตอนในส่วนของการคำนวณ ดังนี้

          1)   ค่าความสัมพันธ์ IMP เป็นการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตที่ได้จากแบบสอบถามที่ 1

 2)   สำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง คือการสำรวจความพึงพอใจของร้านกรณีศึกษา และร้านทั่วไปโดยนำเอาค่าเฉลี่ยเลขคณิตที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2 มาเปรียบเทียบกัน

          3)   เป้าหมาย เป็นการแสดงเป้าหมายที่ต้องการออกแบบการบริการบนพื้นฐานตามสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ โดยงานวิจัยชิ้นนี้จะกำหนดเป้าหมายให้เท่ากันกับค่าสูงสุดระหว่างค่าเฉลี่ยเลขคณิตของร้านกรณีศึกษา และร้านทั่วไป

4) อัตราการปรับปรุง เป็นการเปรียบเทียบระหว่างเป้าหมายการบริการที่ต้องการจะไปให้ถึงกับในปัจจุบันที่ร้านสามารถทำได้3.2.3 ข้อกำหนดด้านเทคนิคที่ต้องการ (Technical Requirement) ในขั้นตอนของเทคนิคนี้เป็นคำอธิบายความหมายทั่วไปของบริการในเชิงตัวแทนลักษณะเฉพาะทางคุณภาพ (SQCs) หรืออาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ความต้องการของผลิตภัณฑ์ทางเทคนิค (Product Technical Requirement: PTR) ที่มีความเกี่ยวข้องกับลูกค้าโดยตรง โดยในการหาเทคนิคที่นำมานี้จะได้มาจากการระดมสมอง (Brain Storming) ซึ่งจะต้องสามารถวัดค่าได้ขณะมีการปรับปรุงบริการ สามารถควบคุมได้โดยผู้พัฒนาปรับปรุง สามารถกำหนดทิศทางของความดี (Direction of Goodness) และต้องมีการกำหนดหน่วยค่าของการวัด หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาใส่ในเมทริกซ์ที่ 3 ของบ้านแห่งคุณภาพ

**3.3 การปรับปรุงการให้บริการ**

จากบ้านแห่งคุณภาพ (HOQ) เป็นการกระจายหรือแยกส่วนของการบริการที่มีอยู่ มาพิจารณาถึงเทคนิคที่นำมาใช้ (Technical Requirement) โดยทำการรวมความคิด (Brainstorming) กันในร้านเพื่อหาวิธีการปรับปรุง พัฒนา

**3.4 การประเมินผลการปรับปรุงการให้บริการ**

หลังจากที่ได้เทคนิคเพื่อการปรับปรุงบริการที่เหมาะสมแล้ว ทางร้านกรณีศึกษาก็จะปรับปรุงบริการและทำการวัดค่าความพึงพอใจของลูกค้าโดยนำแบบสอบถามมาทำการเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนหน้า และภายหลังการปรับปรุง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ว่าหลังจากประยุกต์ใช้เทคนิค QFD ในการปรับปรุง พัฒนาการให้บริการในร้านแล้วจะได้ผลลัพธ์ว่าดีขึ้นหรือไม่อย่างไร

**4. ผลการวิจัย**

จากวิธีการดำเนินการวิจัยในบทที่ 3 สามารถแสดงผลการดำเนินงานของแต่ละขั้นตอนได้ ดังนี้

**4.1 ผลการศึกษาความต้องการของผู้บริโภค** ผลสำรวจจากการสัมภาษณ์ ในขั้นตอนนี้ ทางผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ที่มาใช้บริการร้านเกม VR ในร้านกรณีศึกษา เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ซึ่งผู้บริโภคได้ให้ข้อมูล แล้วก็ทำการจัดหมวดหมู่ความต้องการออกตามหมวดหมู่ความต้องการของผู้บริโภคของ Brady and Cronin ดังนี้

**ตารางที่ 4-1** หมวดหมู่ความต้องการของผู้บริโภค

|  |  |
| --- | --- |
| **หมวดหมู่ความต้องการของผู้บริโภค** | **ความต้องการของผู้บริโภค** |
| **สภาวะแวดล้อม (Ambient Conditions) หมายถึง** **การควบคุมสิ่งเร้าที่สังเกตได้** |  |
| บรรยากาศของร้าน | ร้านแสงน้อยเกินไป |
| ความสะอาด | การถอดหน้ากากเล่นอาจทำให้เสี่ยงโรคติดต่อ |
| สถานที่สำหรับพัก หรือรอคอย | ที่นั่งรอใกล้คนเล่นเกินไป |
| **การออกแบบ (Design) หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่ รวมถึงการออกแบบระบบการให้บริการที่มีความต่อเนื่อง และราบรื่น** |  |
| ความหลากหลายของเกม | เกมยังน้อยไป |
| วิธี และขั้นตอนการสอนเล่นเกม | สอนไม่ค่อยเข้าใจ พูดเร็วไป พูดไม่ชัด |
| วิธี และขั้นตอนการชำระเงิน | พนักงานมักคิดเงินช้า และผิด |
| **หมวดหมู่ความต้องการของผู้บริโภค** | **ความต้องการของผู้บริโภค** |
| การดูแลเรื่องความปลอดภัยในขณะเล่น | จอยเกม และแบตสำรองชอบหล่นใส่ผู้เล่น |
| **ปัจจัยทางสังคม (Social Factors) หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม เช่น ลูกค้าภายในร้าน เพื่อนที่ทำกิจกรรมร่วมกัน เป็นต้น** |  |
| การจัดการพฤติกรรมผู้ใช้บริการที่มีผลต่อผู้ใช้บริการอื่น | ไม่อยากให้มีผู้เล่นตะโกนคำหยาบคาย |
| บุคลิกภาพ การวางตัวของพนักงาน | พนักงานมักแสดงท่าทีไม่พอใจเวลาสอน |
| **ช่วงเวลารอคอย (Waiting Time) หมายถึง ช่วงเวลาหลังจากคำขอสำหรับการบริการ และก่อนการดำเนินการบริการที่เกิดขึ้นจริง** |  |
| ระยะเวลาที่รอคอยเพื่อเข้าเล่นเกม | รอเกมโหลดนานกว่าจะได้เล่น |
| ระยะเวลาที่รอคอยหลังจากขอการบริการ | พนักงานให้บริการช้า |
| สิ่งที่จับต้องได้ (Tangibles) หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกที่จับต้องได้ เช่น อุปกรณ์ เป็นต้น |  |
| อุปกรณ์เครื่องเล่นเกม | อุปกรณ์(แบตสำรอง)เทอะทะ |
| สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ (เครื่องดื่ม ยาดม อุปกรณ์แก้วิงเวียน) | อยากให้มีเครื่องดื่ม และยางมัดผมขาย |

**4.2การประยุกต์ใช้ QFD** จากการประยุกต์ใช้ QFD พบว่าสิ่งที่ควรแก้ไขคือ สภาวะแวดล้อม (Ambient Conditions) ได้แก่ บรรยากาศของร้าน,การออกแบบ (Design) ได้แก่ วิธี และขั้นตอนการชำระเงิน/เรื่องความปลอดภัยในขณะเล่น**,** ช่วงเวลารอคอย (Waiting Time) ได้แก่ ระยะเวลาที่รอคอยหลังจากขอการบริการ**,** สิ่งที่จับต้องได้ (Tangibles) ได้แก่ อุปกรณ์เครื่องเล่นเกม

**4.3 เทคนิคที่ต้องการ (Technical Requirement)** เป็นการระดมความคิด (Brainstorming) ของบุคคลในร้านเพื่อหาเทคนิคในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ ซึ่งผลจากการระดมความคิดสามารถตั้งเป็นเทคนิคได้ ดังนี้

**ตารางที่ 4-8** เทคนิคที่ต้องการ

|  |  |
| --- | --- |
| **สิ่งที่ต้องแก้ไข** | **เทคนิคที่นำมาใช้** |
| บรรยากาศของร้าน | เพิ่มหลอดไฟ และกำลังไฟเพื่อเพิ่มแสงสว่าง |
| วิธี และขั้นตอนการชำระเงิน | สร้างโปรแกรมคิดเงินอัตโนมัติ |
| การดูแลเรื่องความปลอดภัยในขณะเล่น/อุปกรณ์เครื่องเล่นเกม | ติดเครื่องมือที่ทำให้จอยเกมกระชับกับมือ และเปลี่ยนรูปแบบการติดแบตสำรอง |

**4.4 การประเมินหลังการปรับปรุงการให้บริการ** หลังจากทำการปรับปรุงการให้บริการตามวิธีข้างต้นแล้ว ก็ได้ทำการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าใหม่อีกครั้ง ซึ่งจะเป็นการสอบถามเพียงแค่ในส่วนที่ได้ปรับปรุงไปเท่านั้น โดยผลจากการประเมินพบว่ามีค่าเฉลี่ยที่ดีขึ้นทุกส่วน

**4.5 สรุปผลการวิจัย** จากการดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว พบว่า เมื่อจัดหมวดหมู่ความต้องการออกตามหมวดหมู่ความต้องการของผู้บริโภคของ Brady and Cronin แล้ว ช่วยให้ผู้วิจัยเห็นภาพได้กว้างขึ้น สามารถปรับปรุงการบริการให้ครอบคลุมกับความต้องการของผู้บริโภคได้มากกว่าที่ผู้บริโภคต้องการ การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment หรือ QFD) ในงานบริการตามขั้นตอนดังกล่าวนั้น ช่วยให้ไม่ต้องทำการปรับปรุงทุกสิ่งตามที่ผู้บริโภคบอกซึ่งช่วยให้ประหยัดงบประมาณเป็นอย่างมาก และผู้บริโภคมีความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการมากขึ้น แม้บางจุดจะไม่ได้ค่าเฉลี่ยมากกว่า หรือเทียบเท่ากับร้านอื่น

**5. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา**

การศึกษาเรื่อง การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการร้านเกม VR โดยใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ กรณีศึกษาร้าน VR Delivery KKU ครั้งนี้ได้นำเอาการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD) ที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาสินค้าตามความต้องการของผู้บริโภคมาประยุกต์ใช้กับงานบริการของร้านกรณีศึกษา ซึ่งข้อมูลที่ได้มานั้นสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

**5.1 สรุปตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย**

**5.1.1** การจัดหมวดหมู่ความต้องการของผู้บริโภค โดย Brady and Cronin เป็น 5 หมวดหมู่ ได้แก่ สภาวะแวดล้อม (Ambient Conditions) การออกแบบ (Design) ปัจจัยทางสังคม (Social Factors) ช่วงเวลาที่รอคอย (Waiting Time) และสิ่งที่จับต้องได้ (Tangibles) นั้น สอดคล้องกับปัจจัยที่จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจใช้บริการร้านเกม VR อีกทั้งยังช่วยให้มองเห็นภาพรวมของสิ่งที่ควรแก้ไขได้

5.1.2 **การประยุกต์ใช้** QFD **ในงานวิจัย** งานวิจัยนี้ ได้นำเอาเครื่องมือการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD) มาประยุกต์ใช้กับงานบริการ โดยเลือกใช้เฉพาะบางส่วนของเมทริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ (Product Planning) หรือ บ้านแห่งคุณภาพ (House of Quality) จากการวิจัยพบว่าเครื่องมือค่อนข้างใช้งานได้ดี หากแต่อาจไม่เต็มประสิทธิภาพเท่าการใช้กับตัวสินค้า เนื่องจากงานบริการไม่ได้มีมาตรฐานที่สามารถวัดด้วยตนเองในทันทีได้ ไม่สามารถแจกจ่ายให้หลายคนทดลองใช้ได้

5.1.3 **ผลจากการปรับปรุงการบริการ** เมื่อได้ผ่านกระบวนการทั้งหมดจนได้สิ่งที่ควรปรับปรุงแล้ว ทางผู้วิจัยได้ทำการระดมความคิด (Brainstorming) กับร้านกรณีศึกษาเพื่อหาเทคนิคในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ ซึ่งการปรับปรุง พัฒนาการบริการตามจุดดังกล่าวนั้น ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการมากขึ้น และอาจส่งผลให้ภาพรวมของร้านกรณีศึกษาดีขึ้นด้วย แม้บางจุดจะไม่ได้ค่าเฉลี่ยมากกว่า หรือเทียบเท่ากับร้านอื่น

**5.2** อภิปรายผล

5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่เข้ามาใช้บริการร้านเกม VR รวมทั้งสิ้น 200 คน ได้แก่เพศ ชาย 87 คน คิดเป็น 43.5% หญิง 113 คน คิดเป็น 56.5% มีผู้ใช้บริการตั้งแต่อายุ 7-30 ปี อาชีพ นักเรียน นักศึกษา และพนักงานส่งอาหาร

5.2.2 การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality function deployment: QFD) โดยเลือกเฉพาะบางส่วนของแห่งคุณภาพ (House of Quality) มาใช้นั้น พบว่า สามารถให้ค่าตัวเลขที่แน่นอน เชื่อถือได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งการปรับปรุงการบริการตามผลลัพธ์ที่ได้จากเครื่องมือนี้พบว่า ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการมากขึ้นหลังจากการปรับปรุงการบริการ

5.2.3 การบริการในร้านเกม VR ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ ได้แก่ บรรยากาศของร้าน, ความสะอาด, ที่พัก/ที่นั่ง, ความหลากหลายของเกม, วิธี และขั้นตอนการสอนเล่นเกม, วิธี และขั้นตอนการชำระเงิน, การดูแลเรื่องความปลอดภัยในขณะเล่น, การจัดการพฤติกรรมผู้ใช้บริการที่มีผลต่อผู้ใช้บริการอื่น, บุคลิกภาพ การวางตัวของพนักงาน, ระยะเวลาที่รอคอยเพื่อเข้าเล่นเกม, ระยะเวลาที่รอคอยหลังจากขอการบริการ, อุปกรณ์เครื่องเล่นเกม, อุปกรณ์อำนวยความสะดวก (เครื่องดื่ม ยาดม อุปกรณ์แก้วิงเวียน)

**5.3 ข้อจำกัดของการวิจัย**

5.3.1 งานวิจัยชิ้นนี้มีเวลาในการทำที่จำกัดเพียง 2 เดือน

5.3.2 ช่วงเวลาที่ทำงานวิจัยนี้ เป็นช่วงที่ผู้เข้าใช้บริการส่วนใหญ่สอบปลายภาค ไปจนถึงปิดเทอม ส่งผลให้มีการเข้าใช้บริการที่ร้านเกมน้อยลง

**5.4 ข้อเสนอแนะ**

 จากข้อจำกัดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.4.1 ควรออกแบบการนำเทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality function deployment หรือ QFD) มาใช้ในงานบริการให้มีประสิทธิภาพมากกว่านี้ เนื่องจากยังมีอีกมากมายหลายส่วนของเทคนิคนี้ที่ผู้วิจัยไม่ได้นำมาใช้ อันเนื่องมาจากระยะเวลาที่จำกัด

5.4.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ควรจะมีความหลากหลาย มีทั้งผู้ที่ใช้บริการครั้งแรก ผู้ที่ใช้บริการหลายครั้งคละกันไป ไม่ควรเอาฝั่งใดฝั่งหนึ่งเป็นหลัก เพื่อให้ได้คำตอบที่หลากหลาย

**บรรณานุกรม**

ชูชัย สมิทธิไกร. (2553). พฤติกรรมผู้บริโภค.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2542). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. : BandB

Publishing 2542.

พนิต พิกุลทอง. (2555). การปรับปรุงการบริการโดยใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ และการจำลองสถานการณ์

ด้วยคอมพิวเตอร์ : กรณีศึกษาร้านให้บริการอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา

วิศวกรรมอุสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศวิตา นพเกต. (2559). แรงจูงใจและการรับรู้คุณภาพบริการที่ส่งผลต่อ ความพึงพอใจและการสื่อสารแบบปากต่อปาก

ของ นักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่ใช้บริการเดย์สปาในเขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ

 มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

อัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง. (2561). vr-เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง. เข้าถึงได้จาก https://il.mahidol.ac.th/th/i-learning-

clinic/general-articles/vr-เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง/.

อัญชลี ศรีจันทร์ และมณฑลี ศาสนนันทน์. (2560). การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพเพื่อปรับปรุง

กระบวนการทางธุรกิจ กรณีศึกษา : ธุรกิจกล้ายางพารา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลย.ปีที่ 25 ฉบับ ที่ 4

กรกฎาคม - สิงหาคม 2560

ไทยแวร์. (2559). Virtual Reality โลกเสมือนจริง ที่กําลังเข้ามาอยู่ในชีวิตจริง. เข้าถึงได้จาก

http://news.thaiware.com/7740.html. (6 มิถุนายน 2559).

C.P.M. Grovers. (2001). QFD not just a tool but a way of quality management. International Journal of

Production Economics. 69 2001

F.Y. Patovi. (2001). An Analytic Model to Quantify Strategic Service Vision. International Journal of

Service Industry Management. 12 2001