

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ทนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ทที่เป็นที่ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญ บุคลากร และผู้ใช้บริการของรีสอร์ท โดยการดำเนินการวิจัยนี้ได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

1. การพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท
2. การตรวจสอบประสิทธิภาพของตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

### การพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

ในการพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ทนี้ประยุกต์ใช้ตัวแบบการปรับปรุงและการพัฒนาตามแบบ DMAIC และได้แบ่งขั้นตอนดำเนินการออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

1. การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

#### 1.1 การนิยามข้อมูล (D)

ดำเนินการ(ทำการ)สำรวจข้อมูลเบื้องต้นของสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 100 ชุด ดังรายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ข แบบสอบถามการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น ดังนี้

##### 1.1.1 สำหรับบุคลากร

มีประเด็นเกี่ยวกับ

- 1) ข้อมูลที่ต้องการรู้เกี่ยวกับผู้ใช้บริการ
- 2) ข้อมูลที่ต้องการให้ผู้ให้บริการรับรู้
- 3) ข้อมูลสำหรับการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าที่ต้องการให้มี

#### 1.1.2 สำหรับผู้ใช้บริการ

มีประเด็นเกี่ยวกับ

- 1) ข้อมูลที่ต้องการรู้เกี่ยวกับรีสอร์ท
- 2) ข้อมูลที่ต้องการให้รีสอร์ทรับรู้
- 3) ข้อมูลที่ต้องการให้รีสอร์ทบริการ
- 4) สิ่งที่ต้องการให้รีสอร์ทบริการกับผู้ใช้บริการ

ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้คำแนะนำจำนวน 3 ท่าน แล้วนำข้อเสนอแนะหรือข้อเพิ่มเติมมาทำการปรับปรุงแบบสอบถาม ก่อนที่จะไปทำขั้นตอนถัดไป

#### 1.2 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น (M)

ดำเนินการด้วยการใช้แบบสอบถามจากข้อ 1.1 รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ข แบบสอบถามการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น เก็บข้อมูลเบื้องต้น

ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้จากการสำรวจ ถ้าพบความไม่สมบูรณ์ของคำตอบจากแบบสอบถามให้ทำการปรับปรุงวิธีการสำรวจข้อมูล และทำการสำรวจข้อมูลใหม่ ก่อนที่จะไปทำขั้นตอนถัดไป

#### 1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล (A)

ดำเนินการด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล และสรุป โดยการจัดหมวดหมู่ข้อมูลเบื้องต้นได้ดังนี้

##### 1.3.1 สำหรับบุคลากร

มีความต้องการสารสนเทศในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

- 1) ระหว่างบริการผู้ใช้บริการ
- 2) หลังจากผู้ใช้บริการออกจากที่พัก

##### 1.3.2 สำหรับผู้ใช้บริการ

มีความต้องการสารสนเทศในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

- 1) ก่อนเข้าพัก
- 2) ระหว่างที่พัก
- 3) หลังออกจากที่พัก

ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของผลการวิเคราะห์ โดยการนำไปให้บุคลากรของรีสอร์ทตรวจสอบและให้คำแนะนำจำนวน 3 ท่าน และผู้ที่เคยมาพักในรีสอร์ทตรวจสอบและให้คำแนะนำจำนวน 3 ท่าน แล้วนำข้อแนะนำหรือข้อเพิ่มเติมมาทำการปรับปรุงก่อนที่จะไปทำขั้นตอนถัดไป

#### 1.4 สรุป

ฉะนั้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท สรุปได้ว่าสิ่งจำเป็นที่ต้องมี ได้แก่

1.4.1 ฐานข้อมูลเกี่ยวกับสารสนเทศของรีสอร์ท

1.4.2 ฐานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ

1.4.3 รูปแบบการสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการกับรีสอร์ททางอินเทอร์เน็ต

ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการสรุป โดยการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้คำแนะนำจำนวน 3 ท่าน แล้วนำข้อแนะนำหรือข้อเพิ่มเติมมาทำการปรับปรุงก่อนที่จะไปทำขั้นตอนถัดไป

### 2. การพัฒนาตัวแบบของสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท (I)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้ในตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท ดังนี้

2.1 ออกแบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับสารสนเทศของรีสอร์ท

2.2 ออกแบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ

2.3 ออกแบบรูปแบบการสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการกับรีสอร์ท

ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของฐานข้อมูลที่ออกแบบ โดยการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้คำแนะนำจำนวน 3 ท่าน แล้วนำข้อแนะนำหรือข้อเพิ่มเติมมาทำการปรับปรุง ก่อนที่จะไปทำขั้นตอนถัดไป

### การตรวจสอบประสิทธิภาพของตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

การตรวจสอบประสิทธิภาพของตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการตรวจสอบประสิทธิภาพ หรือการควบคุม (C) ในกระบวนการ DMAIC โดยการตรวจสอบประสิทธิภาพเป็นการดำเนินการตรวจสอบเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยใน 3 ประเด็น ดังนี้

1. การทดสอบสมมติฐานข้อ 1 คือ ผู้เชี่ยวชาญยอมรับอย่างมีความสอดคล้องกันว่า ตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับสูงและสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยดำเนินการดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง ทางด้านการท่องเที่ยว ทางด้านการตลาด (การบริหารลูกค้าสัมพันธ์) จำนวน 10 คน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ใช้ระดับวัดข้อมูลประเภท อันตรภาคชั้น เป็นการวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ คือ ยอมรับต่ำสุด ยอมรับต่ำ ยอมรับปานกลาง ยอมรับสูง ยอมรับสูงสุด โดยกำหนดให้ ยอมรับ หมายถึง เห็นด้วยกับแต่ละ ประเด็นของลักษณะตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

1.3 ในการสร้างแบบสอบถามดำเนินการดังนี้

1.3.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และแนวคิด เกี่ยวกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์รีสอร์ท ระบบงานขององค์การทางธุรกิจรีสอร์ท

1.3.2 กำหนดกรอบและขอบเขตของการพัฒนาตัวแบบ โดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานของงานวิจัย

1.3.3 ศึกษาและพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์รีสอร์ทร่วมกับรีสอร์ท จากรีสอร์ทที่ไม่ได้ถูกเลือกเป็นตัวอย่าง จากผู้ที่มาพักที่รีสอร์ท และบุคลากรของรีสอร์ท เกี่ยวกับตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์รีสอร์ท เพื่อให้ได้คำตอบในการนำมาเป็นแนวทางในการตั้งคำถามและการปรับปรุงคำถามในแบบสอบถามให้ถูกต้อง โดยการใช้แบบสอบถามปลายเปิด รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ข เป็นแนวทาง และการสัมภาษณ์

1.3.4 สร้างและออกแบบ แบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามกรอบและขอบเขตที่ได้ตั้งไว้ โดยมีแนวการตั้งคำถามจากข้อ 1.3.3 ได้แบบสอบถามรายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ค แบบสอบถามการยอมรับ

1.3.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตรวจสอบความถูกต้อง โดยนำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรง (Validity) ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความถูกต้อง สำนวนภาษา รวมทั้งความชัดเจนของคำถามในแต่ละข้อให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของงานวิจัย

1.3.6 ตรวจสอบความเที่ยง โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ผลลัพธ์ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถามโดยค่าที่ได้จะต้องมีค่าระหว่าง  $0 \leq \alpha \leq 1$  และทำการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง

ของแบบสอบถามในภาพรวม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ผลลัพธ์ค่าแอลฟาเท่ากับ 0.7527

#### 1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้กำหนดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1.4.1 จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการตอบคำถาม

1.4.2 นำแบบสอบถามไปให้กับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

1.4.3 รับแบบสอบถามกลับจากผู้เชี่ยวชาญ

1.4.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ได้แก่ การทดสอบสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ( $\omega$ ) ของเคนดอลล์ (The Kendall Coefficient of Concordance ( $\omega$ )) มีขั้นตอนดังนี้ (วรชัย เยาวภาณี, 2550 : 282-283)

1.5.1 จัดอันดับตัวแปร แล้วคำนวณหาค่าผลรวมของอันดับ

1.5.2 หาค่าเฉลี่ยผลรวมอันดับ คือ  $m(n+1)/2$  เมื่อ  $m$  = จำนวนบุคคลที่ให้อันดับของ  $n$  หรือจำนวนชุดของอันดับที่  $n$  แทนอันดับหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ถูกจัดอันดับ

1.5.3 หาผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของผลต่างของยอดรวมของอันดับที่กำหนดให้แต่ละหน่วยกับค่าเฉลี่ยของยอดรวมของอันดับ ( $S$ ) ซึ่งหาค่าได้จากสูตร (นิภา ศรีไพโรจน์, 2533 : 220)

$$S = \sum_{i=1}^n \left[ \sum_{j=1}^m r_{ij} - \frac{m(n+1)}{2} \right]^2$$

เมื่อ  $r_{ij}$  เป็นอันดับของหน่วยที่  $i$  ซึ่งบุคคลที่  $j$  เป็นผู้ให้

1.5.4 หาสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้อง (Coefficient of Concordance) หาได้จากสูตรของ Kendall และ Smith (นิภา ศรีไพโรจน์, 2533 : 220)

$$\omega = \frac{12S}{m^2 (n^3 - n)}$$

เมื่อ  $\omega$  แทนสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้อง

1.5.5 การทดสอบนัยสำคัญของ  $\omega$  ทำดังนี้

กรณีที่  $n > 7$  ให้เปลี่ยนค่า  $\omega$  เป็นค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) โดยใช้สูตร

$$\chi^2 = m(n-1) \omega$$

2. การทดสอบสมมติฐานข้อ 2 คือ บุคลากรของรีสอร์ทร้อยละ 90 ขึ้นไป มีความพึงพอใจในตัวแทนเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท ในระดับสูงและสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยดำเนินการดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเลือกรีสอร์ทจากกลุ่มประชากรรีสอร์ท ที่มีขนาดห้องพักตั้งแต่ 25 ถึง 80 ห้อง จากจำนวน 47 รีสอร์ท โดยใช้เกณฑ์การคำนวณประมาณร้อยละ 30 ของจำนวนกลุ่มประชากรรีสอร์ท เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์ เพราะจำนวนประชากรทั้งหมดไม่ถึงหลักร้อย จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 % ซึ่งเป็นจำนวนสูงสุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 41) และคำนวณรีสอร์ทได้จำนวน 14.1 รีสอร์ท จากการคำนวณต้องใช้รีสอร์ทเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 15 รีสอร์ท และใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลากเพื่อให้ได้รีสอร์ทที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลในการวิจัย จำนวน 15 แห่ง แต่ละแห่งประกอบด้วย การเลือกเจ้าของหรือผู้จัดการจำนวน 1 คน และสุ่มเลือกบุคลากรอื่น ๆ 5 คน รวมตัวอย่างทั้งหมด 90 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น เป็นการวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยต่ำสุด เห็นด้วยต่ำ เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยสูง เห็นด้วยสูงสุด

2.3 ในการสร้างแบบสอบถามดำเนินการดังนี้

2.3.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และแนวคิด เกี่ยวกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์รีสอร์ท ระบบงานขององค์การทางธุรกิจรีสอร์ท รวมทั้งข้อเสนอแนะจากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้เชี่ยวชาญ

2.3.2 กำหนดกรอบและขอบเขตของการพัฒนาตัวแทน โดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานของงานวิจัย

2.3.3 สร้างและออกแบบ แบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามกรอบและขอบเขตที่ได้ตั้งไว้

2.3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตรวจสอบความถูกต้อง โดยนำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรง (Validity) ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความถูกต้อง สำนวนภาษา รวมทั้งความชัดเจนของคำถามในแต่ละข้อให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของงานวิจัย

2.3.5 ตรวจสอบความเที่ยง โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ผลลัพธ์ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถามโดยค่าที่ได้จะต้องมีค่าระหว่าง  $0 \leq \alpha \leq 1$  และทำการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง

ของแบบสอบถามในภาพรวม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ผลลัพธ์ค่าแอลฟาเท่ากับ 0.8813

## 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้กำหนดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.4.1 จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแนบพร้อมกับแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการรีสอร์ท เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

2.4.2 นำแบบสอบถามไปให้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.4.3 รับแบบสอบถามกลับจากกลุ่มตัวอย่าง

2.4.4 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหาในแบบสอบถาม

2.4.5 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

## 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.5.1 กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความพึงพอใจ โดยอาศัยค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของแต่ละบุคคล คือ

$$\text{ค่าเฉลี่ยคะแนน} = \frac{\text{ผลรวมคะแนน}}{\text{จำนวนข้อของแบบทดสอบ}}$$

2.5.2 จัดระดับความพึงพอใจโดยใช้คะแนนเฉลี่ยดังนี้

|                |             |                     |
|----------------|-------------|---------------------|
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.00 - 1.49 | เท่ากับระดับต่ำสุด  |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.50 - 2.49 | เท่ากับระดับต่ำ     |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 2.50 - 3.49 | เท่ากับระดับปานกลาง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 3.50 - 4.49 | เท่ากับระดับสูง     |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 4.50 - 5.00 | เท่ากับระดับสูงสุด  |

2.5.3 ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ วิธีการทางสถิติไค-สแควร์ ด้วยการใช้สูตร ดังนี้ (วรชัย เขียวปानी, 2550 : 256-257)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

เมื่อ  $\chi^2$  แทน ค่าไค-สแควร์

$O_i$  แทน ค่าความถี่จากการสังเกต

$E_i$  แทน ค่าความถี่คาดหวัง

k แทน จำนวนประเภทหรือจำนวนกลุ่ม

3. การทดสอบสมมติฐานข้อ 3 คือ ผู้ใช้บริการของรีสอร์ทร้อยละ 90 ขึ้นไป มีความพึงพอใจในตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท ในระดับสูงและสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยดำเนินการดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเลือกรีสอร์ทจากกลุ่มประชากรรีสอร์ท ที่มีขนาดห้องพักตั้งแต่ 25 ถึง 80 ห้อง จากจำนวน 47 รีสอร์ท โดยใช้เกณฑ์การคำนวณประมาณร้อยละ 30 ของจำนวนกลุ่มประชากรรีสอร์ท เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์ เพราะจำนวนประชากรทั้งหมดไม่ถึงหลักร้อย จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 % ซึ่งเป็นจำนวนสูงสุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 41) และคำนวณรีสอร์ทได้จำนวน 14.1 รีสอร์ท จากการคำนวณต้องใช้รีสอร์ทเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 15 รีสอร์ท และใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลากเพื่อให้ได้รีสอร์ทที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลในการวิจัย จำนวน 15 แห่ง ด้วยการสุ่มเลือกแบบบังเอิญ แห่งละ 10 คน รวมทั้งหมด 150 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น เป็นการวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยน้อยที่สุด เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก เห็นด้วยมากที่สุด

3.3 ในการสร้างแบบสอบถามดำเนินการดังนี้

3.3.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และแนวคิด เกี่ยวกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์รีสอร์ท ระบบงานขององค์การทางธุรกิจรีสอร์ท รวมทั้งข้อเสนอแนะจากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้เชี่ยวชาญ

3.3.2 กำหนดกรอบและขอบเขตของการพัฒนาตัวแบบ โดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานของงานวิจัย

3.3.3 สร้างและออกแบบ แบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามกรอบและขอบเขตที่ได้ตั้งไว้

3.3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตรวจสอบความถูกต้อง โดยนำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรง (Validity) ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความถูกต้อง สำนวนภาษา รวมทั้งความชัดเจนของคำถามในแต่ละข้อให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของงานวิจัย

3.3.5 ตรวจสอบความเที่ยง โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ผลลัพธ์ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถามโดยค่าที่ได้จะต้องมีค่าระหว่าง  $0 \leq \alpha \leq 1$  และทำการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามในภาพรวม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ผลลัพธ์ค่าแอลฟาเท่ากับ 0.7290



### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้กำหนดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.4.1 จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแนบพร้อมกับแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการรีสอร์ท เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

3.4.2 นำแบบสอบถามไปให้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.4.3 รับแบบสอบถามกลับจากกลุ่มตัวอย่าง

3.4.4 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหาในแบบสอบถาม

3.4.5 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความพึงพอใจ โดยอาศัยค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของแต่ละบุคคล คือ

$$\text{ค่าเฉลี่ยคะแนน} = \frac{\text{ผลรวมคะแนน}}{\text{จำนวนข้อของแบบทดสอบ}}$$

3.5.2 จัดระดับความพึงพอใจโดยใช้คะแนนเฉลี่ยดังนี้

|                |             |                     |
|----------------|-------------|---------------------|
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.00 - 1.49 | เท่ากับระดับต่ำสุด  |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.50 - 2.49 | เท่ากับระดับต่ำ     |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 2.50 - 3.49 | เท่ากับระดับปานกลาง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 3.50 - 4.49 | เท่ากับระดับสูง     |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 4.50 - 5.00 | เท่ากับระดับสูงสุด  |

3.5.3 ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ วิธีการทางสถิติไค-สแควร์ ด้วยการใช้สูตร ดังนี้ (วรชัย เยาวภาณี, 2550 : 256-257)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

เมื่อ  $\chi^2$  แทน ค่าไค-สแควร์

$O_i$  แทน ค่าความถี่จากการสังเกต

$E_i$  แทน ค่าความถี่คาดหวัง

k แทน จำนวนประเภทหรือจำนวนกลุ่ม

## แบบแผนการวิจัย

แบบแผนการวิจัยในการดำเนินการวิจัยตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท ที่ได้ดำเนินการจากขั้นตอนการพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท และการตรวจสอบประสิทธิภาพของตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท ได้เลือกวิธีสำหรับดำเนินการในการสร้างรูปแบบกระบวนการพัฒนาขึ้น สรุปได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กระบวนการในการดำเนินการตามแบบแผนการวิจัย

| กระบวนการ                | ตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์รีสอร์ท |   |                     |   |                      |   |                 |   |                    |   |                                |   |   |   |   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|----------------------|---|-----------------|---|--------------------|---|--------------------------------|---|---|---|---|
| แบ่งขั้นตอน              | การพัฒนาตัวแบบ                                              |   |                     |   |                      |   |                 |   |                    |   | การตรวจสอบประสิทธิภาพของตัวแบบ |   |   |   |   |
| ตัวแบบการปรับปรุง        | การพัฒนาตามตัวแบบการปรับปรุง                                |   |                     |   |                      |   |                 |   |                    |   |                                |   |   |   |   |
| DMAIC                    | กำหนดปัญหา (D)                                              |   | การวัด (M)          |   | วิเคราะห์ (A)        |   | การปรับปรุง (I) |   | ควบคุม (C)         |   |                                |   |   |   |   |
| การสร้างแบบจำลองอาไหล่   |                                                             |   | สำรวจความต้องการ    |   |                      |   | ออกแบบและ พัฒนา |   | ประเมินคุณภาพ      |   |                                |   |   |   |   |
| เลือกวิธีสำหรับดำเนินการ | กำหนดปัญหา (D)                                              |   | การวัด (M)          |   | วิเคราะห์ (A)        |   | ออกแบบและ พัฒนา |   | ควบคุม (C)         |   |                                |   |   |   |   |
| ITCRM                    | นิยาม                                                       |   | กำหนดสิ่งที่ต้องการ |   | วิเคราะห์ความต้องการ |   | ออกแบบและพัฒนา  |   | ตรวจสอบประสิทธิภาพ |   |                                |   |   |   |   |
|                          | P                                                           | D | C                   | A | P                    | D | C               | A | P                  | D | C                              | A | P | D | C |

จากตารางที่ 3.1 การดำเนินการวิจัยได้มีการบูรณาการและพัฒนากระบวนการในการดำเนินการจนได้รูปแบบกระบวนการใหม่ คือ รูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เรียกว่า ITCRM ซึ่งกระบวนการในการดำเนินการตามรูปแบบ ITCRM ที่สร้างขึ้น มีขั้นตอนในการดำเนินการ 5 ขั้นตอน และในแต่ละขั้นตอนจะใช้วงจรเดมมิ่ง PDCA ในการควบคุมคุณภาพ และได้กำหนดความหมายขึ้นใหม่ ดังนี้

นิยาม หมายถึง กำหนดปัญหา

กำหนดสิ่งที่ต้องการ หมายถึง การวัด

วิเคราะห์ความต้องการ หมายถึง วิเคราะห์

ออกแบบและพัฒนา หมายถึง ออกแบบและพัฒนารูปแบบ เพื่อให้ได้ผลตรงกับความต้องการจากการวิเคราะห์ความต้องการ

ตรวจสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญและการประเมินความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

สรุปกระบวนการรูปแบบ ITCRM สำหรับการพัฒนาตัวแบบได้ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 กระบวนการในการดำเนินการตามรูปแบบ ITCRM

| ขั้นตอนที่ | ดำเนินการ            | อธิบาย                                                                                          |
|------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | นิยาม                | กำหนดนิยามให้ความหมาย กิจกรรม รายละเอียดในการดำเนินงาน เพื่อให้ตรงตามเป้าหมายและขอบเขตที่กำหนด  |
| 2          | กำหนดสิ่งที่ต้องการ  | การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการจากผู้ที่เกี่ยวข้อง                                               |
| 3          | วิเคราะห์ความต้องการ | การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลข้อมูลให้ตรงกับความต้องการ                                        |
| 4          | ออกแบบและพัฒนา       | ออกแบบฐานข้อมูล การทำงานในการประมวลผล สถาปัตยกรรมการทำงานของระบบ ฮาร์ดแวร์ที่ต้องใช้            |
| 5          | ตรวจสอบประสิทธิภาพ   | การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (การยอมรับ) และการประเมินความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (ความพึงพอใจ) |

จากตารางที่ 3.2 กระบวนการในการดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยที่สร้างขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ 5 ขั้นตอน และในแต่ละขั้นตอนจะใช้วงจรเดมมิ่ง PDCA ในการควบคุมคุณภาพ ดังแสดงตามตารางที่ 3.3-3.7 โดยในแต่ละขั้นตอนจะต้องทำการตรวจสอบและปรับปรุงเพิ่มเติมให้มีความสมบูรณ์ก่อนที่จะดำเนินการในขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 3.3 การใช้ PDCA สำหรับดำเนินการนิยาม

| การวางแผน<br>การปฏิบัติงาน<br>(Plan)                                                                                                              | การดำเนินการ<br>ตามแผน<br>(Do)                     | การตรวจสอบ<br>ประเมินผล<br>(Check)                                                                              | การนำผลการประเมิน<br>มาปรับปรุงแก้ไข<br>การปฏิบัติงาน<br>(Action)                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. วัตถุประสงค์/<br>เป้าหมายของ<br>การปฏิบัติงาน<br><br>2. กำหนดรายละเอียด<br>ของกิจกรรมที่ต้อง<br>ปฏิบัติ<br><br>3. กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน | 1. การดำเนินงานตาม<br>กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน | 1. การนิยามตามที่<br>กำหนดจากสิ่งที่<br>ต้องดำเนินการ<br>เพื่อให้ตรงตาม<br>เป้าหมายและ<br>ขอบเขตของ<br>การวิจัย | 1. นิยามสำหรับเป็น<br>การให้ความหมาย<br>คำจำกัดความเพื่อ<br>ใช้เป็นแนวทางใน<br>การดำเนินงาน |

ตารางที่ 3.4 การใช้ PDCA สำหรับดำเนินการกำหนดสิ่งที่ต้องการ

| การวางแผน<br>การปฏิบัติงาน<br>(Plan)                                                                                                      | การดำเนินการ<br>ตามแผน<br>(Do)                                                                             | การตรวจสอบ<br>ประเมินผล<br>(Check)                                                                                             | การนำผลการประเมิน<br>มาปรับปรุงแก้ไข<br>การปฏิบัติงาน<br>(Action)                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. วัตถุประสงค์/<br>เป้าหมายของ<br>การปฏิบัติงาน<br>2. กำหนดรายละเอียด<br>ของกิจกรรมที่ต้อง<br>ปฏิบัติ<br>3. กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน | 1. การดำเนินงานตาม<br>กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน<br>ภายใต้ทฤษฎีและ<br>ความต้องการของ<br>ผู้ที่เกี่ยวข้อง | 1. มีการเก็บรวบรวม<br>ข้อมูลการปฏิบัติงาน<br>โดยการสำรวจความ<br>ต้องการบุคลากร<br>ของรีสอร์ท และ<br>ของผู้ใช้บริการ<br>รีสอร์ท | 1. ความต้องการ<br>สารสนเทศของ<br>บุคลากรของ<br>รีสอร์ทและของ<br>ผู้ให้บริการรีสอร์ท<br>การบริหารลูกค้า<br>สัมพันธ์ |

ตารางที่ 3.5 การใช้ PDCA สำหรับการดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการ

| การวางแผน<br>การปฏิบัติงาน<br>(Plan)                                                                                                      | การดำเนินการ<br>ตามแผน<br>(Do)                                                   | การตรวจสอบ<br>ประเมินผล<br>(Check)                                 | การนำผลการประเมิน<br>มาปรับปรุงแก้ไข<br>การปฏิบัติงาน<br>(Action)                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. วัตถุประสงค์/<br>เป้าหมายของ<br>การปฏิบัติงาน<br>2. กำหนดรายละเอียด<br>ของกิจกรรมที่ต้อง<br>ปฏิบัติ<br>3. กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน | 1. การดำเนินงานตาม<br>กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน<br>ตามทฤษฎี<br>ตามความต้องการ | 1. มีการวิเคราะห์<br>ข้อมูล<br>2. มีการวิเคราะห์และ<br>แปลผลข้อมูล | 1. สารสนเทศที่<br>บุคลากรต้องการ<br>2. สารสนเทศที่<br>ผู้ให้บริการรีสอร์ท<br>ต้องการ |

ตารางที่ 3.6 การใช้ PDCA สำหรับดำเนินการออกแบบและพัฒนา

| การวางแผน<br>การปฏิบัติงาน<br>(Plan)                                                                                                      | การดำเนินการ<br>ตามแผน<br>(Do)                                                   | การตรวจสอบ<br>ประเมินผล<br>(Check)                                                                         | การนำผลการประเมิน<br>มาปรับปรุงแก้ไข<br>การปฏิบัติงาน<br>(Action)                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. วัตถุประสงค์/<br>เป้าหมายของ<br>การปฏิบัติงาน<br>2. กำหนดรายละเอียด<br>ของกิจกรรมที่ต้อง<br>ปฏิบัติ<br>3. กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน | 1. การดำเนินงานตาม<br>กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน<br>2. ทบทวน<br>ตามความต้องการ | 1. ออกแบบฐานข้อมูล<br>ที่ต้องจัดเก็บ<br>2. กระแสการทำงานใน<br>การประมวลผล<br>3. ฮาร์ดแวร์ที่ต้องการ<br>ใช้ | 1. ฐานข้อมูลที่ต้องมี<br>การจัดเก็บข้อมูล<br>2. ขั้นตอนการทำงาน<br>และการไหลของ<br>ข้อมูล<br>3. ฮาร์ดแวร์ที่ต้องการ<br>ใช้ |

ตารางที่ 3.7 การใช้ PDCA สำหรับดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพ

| การวางแผน<br>การปฏิบัติงาน<br>(Plan)                                                                                                      | การดำเนินการ<br>ตามแผน<br>(Do)                     | การตรวจสอบ<br>ประเมินผล<br>(Check)                                                                | การนำผลการประเมิน<br>มาปรับปรุงแก้ไข<br>การปฏิบัติงาน<br>(Action)                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. วัตถุประสงค์/<br>เป้าหมายของ<br>การปฏิบัติงาน<br>2. กำหนดรายละเอียด<br>ของกิจกรรมที่ต้อง<br>ปฏิบัติ<br>3. กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน | 1. การดำเนินงานตาม<br>กำหนดปฏิทิน<br>การปฏิบัติงาน | 1. มีการเก็บรวบรวม<br>ข้อมูลจากแบบสอบถาม<br>2. มีการวิเคราะห์และ<br>แปลผลข้อมูล<br>3. ได้รายงานผล | 1. ผลการประเมินจาก<br>ผู้เชี่ยวชาญ<br>2. ผลการประเมิน<br>ความพึงพอใจจากผู้<br>ที่เกี่ยวข้อง |

## เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งได้ ดังนี้

### 1. การพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

1.1 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ข โดยมีขั้นตอนการร่างดังในหัวข้อการนิยามข้อมูล ของการพัฒนาตัวแบบ

1.2 สัมภาษณ์เก็บข้อมูล

1.3 วิเคราะห์ การพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท ด้วยการใช้ตัวแบบการปรับปรุงและการพัฒนาตามแบบ DMAIC

### 2. การตรวจสอบประสิทธิภาพของตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

2.1 ใช้แบบสอบถาม เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1 รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ค แบบสอบถามการยอมรับ โดยมีขั้นตอนดำเนินการอยู่ในหัวข้อการทดสอบสมมติฐานข้อ 1

2.2 ใช้แบบสอบถาม เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2 รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ง แบบสอบถามความพึงพอใจ (สำหรับบุคลากร) โดยมีขั้นตอนดำเนินการอยู่ในหัวข้อการทดสอบสมมติฐานข้อ 2 มีการกำหนดประเด็นที่เป็นโครงสร้างของแบบสอบถาม ดังนี้

1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรรีสอร์ท

2) ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

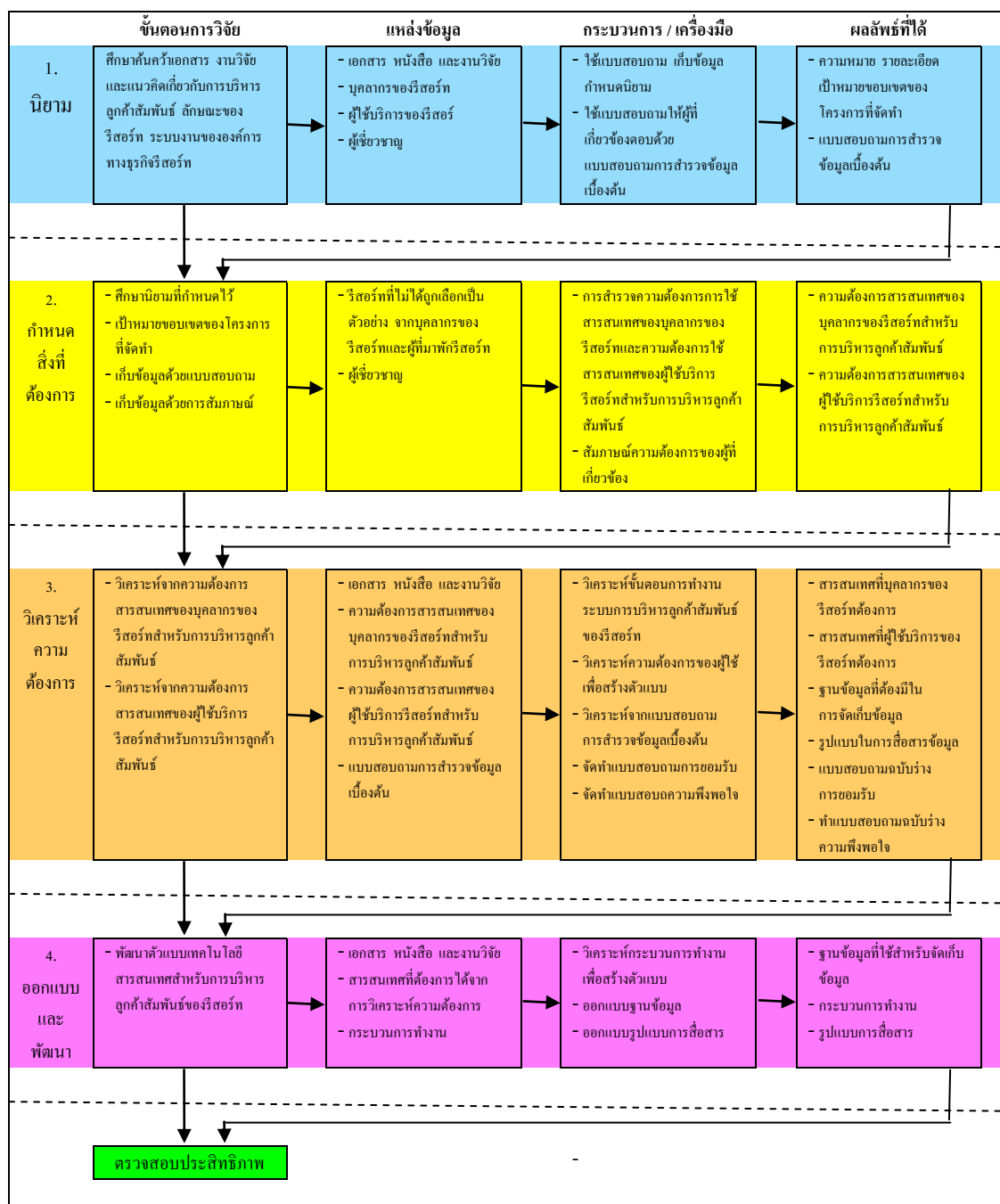
2.3 ใช้แบบสอบถาม เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 3 รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ง แบบสอบถามความพึงพอใจ (สำหรับผู้ให้บริการ) โดยมีขั้นตอนดำเนินการอยู่ในหัวข้อการทดสอบสมมติฐานข้อ 3 มีการกำหนดประเด็นที่เป็นโครงสร้างของแบบสอบถาม ดังนี้

1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการรีสอร์ท

2) ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

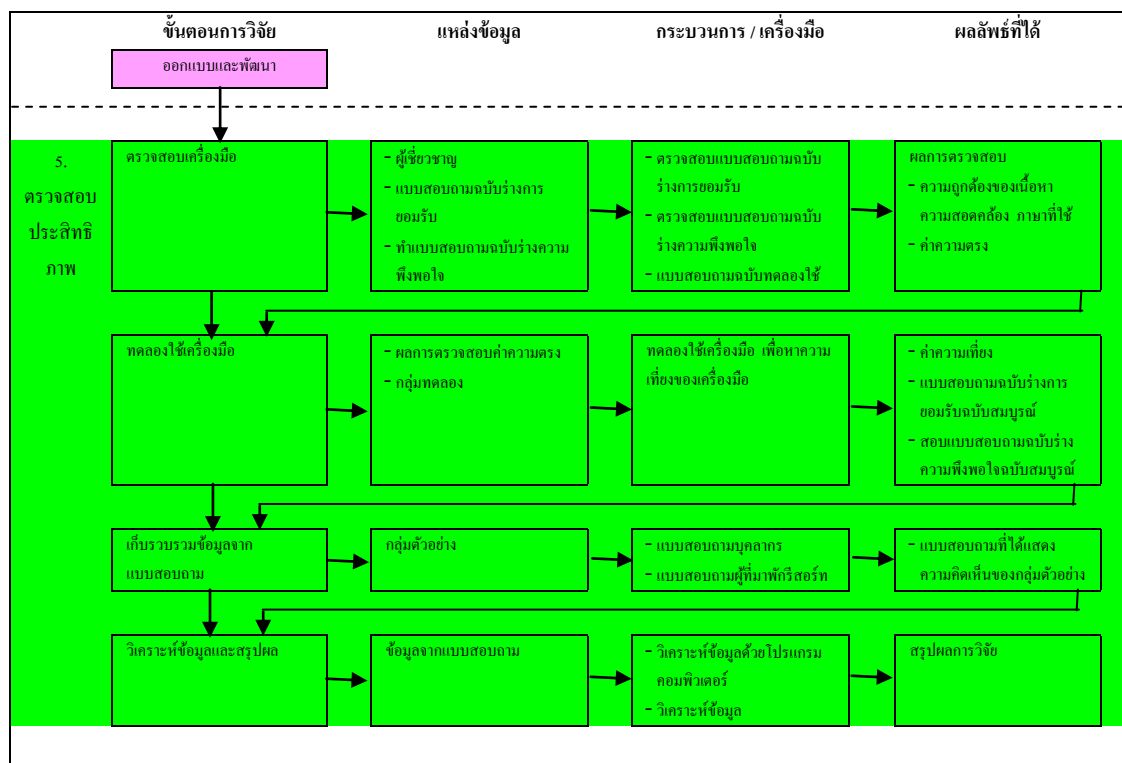
## ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้วางขั้นตอนการดำเนินงาน สำหรับทำวิจัยให้มีความต่อเนื่องจากขั้นตอนเริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตามรูปแบบ ITCRM ได้ดังภาพที่ 3.1 และภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนในการพัฒนาตัวแบบ ITCRM





ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนในการตรวจสอบประสิทธิภาพของตัวแบบ ITCRM