

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่องการลดรอบเวลาการติดตั้งไอพีสตาร์ ด้วยการออกแบบกระบวนการใหม่ ศึกษากรณี ส่วนบริการลูกค้าจังหวัดระนอง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) นี้ มีวัตถุประสงค์สองประการ คือ ประการแรกเพื่อออกแบบกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ และประการที่สองเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ที่ออกแบบไว้ โดยคณะกรรมการตรวจสอบความเป็นไปได้ กลุ่มตัวอย่างที่เลือกเป็นกลุ่มเดียวกันกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ยกเว้นกลุ่มลูกค้าไอพีสตาร์ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และเทคนิค 5W1H และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบกระบวนการ ได้แก่ การระดมสมอง SIPOC model เทคนิค ECRS ตารางมอบหมายหน้าที่งานที่มีคุณภาพ (QWA) ผังกระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ (QWP) และแบบฟอร์มการทำงานที่มีคุณภาพ (QWF) ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ปัจจัยสนับสนุนในงานวิจัย ปัญหาและอุปสรรคในงานวิจัย ข้อจำกัดในงานวิจัย และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย วัตถุประสงค์แรกเพื่อออกแบบกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ ส่วนบริการลูกค้าจังหวัดระนอง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) แต่งตั้งทีมงานคุณภาพ 2) ประเมินความต้องการลูกค้าไอพีสตาร์ 3) ทบทวนและวิเคราะห์กระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิม และ 4) ออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ และวัตถุประสงค์ที่สอง เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ที่ออกแบบไว้ สรุปได้ดังนี้

1. แต่งตั้งทีมงานคุณภาพ

1.1 ผลการแต่งตั้งทีมงานคุณภาพ โดยคณะผู้บริหารได้แต่งตั้งทีมงานคุณภาพ พบว่าสมาชิกทีมงานคุณภาพที่ได้รับแต่งตั้ง ซึ่งเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการในตำแหน่งพนักงานติดตั้ง

ไอพีสตาร์ จำนวน 5 คน คือ 1) นายอรรถพล ใจกว้าง (ผู้วิจัย) 2) นายวิษณุภัทร ขำสุวรรณ 3) นางนวรรณ์ วิเศษสมบัติ 4) นางสาวศรินญา เพชรทอง และ 5) นางอารีย์ พรหมโยธา เพื่อรับผิดชอบออกแบบ กระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ ส่วนบริการลูกค้าจังหวัดระนอง

1.2 ผลการชี้แจงทีมงานคุณภาพ เกี่ยวกับการออกแบบกระบวนการ ขั้นตอน การดำเนินการ และวิธีใช้เครื่องมือต่าง ๆ พบว่า สมาชิกทีมงานคุณภาพเข้าใจและยินดีให้ ความร่วมมือ ในการออกแบบกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ ส่วนบริการลูกค้าจังหวัดระนอง

2. ประเมินความต้องการลูกค้าไอพีสตาร์

2.1 ผลการสำรวจความต้องการของลูกค้างานติดตั้งไอพีสตาร์ พบว่า ลูกค้าต้องการ ให้งานติดตั้งไอพีสตาร์ปรับปรุงคุณภาพบริการ เรื่องความรวดเร็วในการให้บริการติดตั้งเฉลี่ยภายใน 3.96 วัน หลังลูกค้ายื่นคำขอติดตั้งและชำระเงินค่าธรรมเนียม นำผลที่ได้จากการสำรวจ ความต้องการของลูกค้า กำหนดดัชนีวัดคุณภาพงานติดตั้งไอพีสตาร์

2.2 ผลการสร้างดัชนีวัดคุณภาพงานติดตั้งไอพีสตาร์ โดยทีมงานคุณภาพ พบว่า ดัชนีวัดคุณภาพงานติดตั้งไอพีสตาร์ ได้แก่ จำนวนวันทำการที่ใช้ในการบริการติดตั้งไอพีสตาร์ หลังจากลูกค้ายื่นคำขอติดตั้งและชำระเงิน (วัน)

2.3 ผลการกำหนดค่าเป้าหมายงานติดตั้งไอพีสตาร์ที่เป็นไปได้ โดยทีมงานคุณภาพ พบว่า ค่าเป้าหมายของงานติดตั้งไอพีสตาร์ ได้แก่ จำนวนวันทำการที่ใช้ในการบริการติดตั้ง ไอพีสตาร์หลังจากลูกค้ายื่นคำขอติดตั้งและชำระเงิน ค่าเป้าหมายที่ 3 วัน

3. ทบทวนและวิเคราะห์กระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิม

3.1 ผลการศึกษาบริการติดตั้งไอพีสตาร์ พบว่า กระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ เดิมมี 6 กระบวนการ ได้แก่ 1) กระบวนการปฏิบัติงานรับคำขอติดตั้ง 2) กระบวนการปฏิบัติงาน ตรวจสอบสถานที่ 3) กระบวนการปฏิบัติงานรับชำระเงินและนัดหมายลูกค้า 4) กระบวนการ ปฏิบัติงานเตรียมการติดตั้ง 5) กระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งอุปกรณ์ และ 6) กระบวนการ ปฏิบัติงานส่งมอบบริการ กิจกรรมปฏิบัตินรวม 35 กิจกรรม ผู้วิจัยนำผลจากการศึกษาบริการติดตั้ง ไอพีสตาร์ สร้างผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิม (QWP)

3.2 ผลการสร้างผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิม (QWP) พบว่า ผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิมได้ 6 ผังกระบวนการ ได้แก่ 1) ผังกระบวนการปฏิบัติงาน รับคำขอติดตั้ง 2) ผังกระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบสถานที่ติดตั้ง 3) ผังกระบวนการปฏิบัติงาน รับชำระเงินและนัดหมายลูกค้า 4) ผังกระบวนการปฏิบัติงานเตรียมการติดตั้ง 5) ผังกระบวนการ

ปฏิบัติงานติดตั้งอุปกรณ์ และ 6) ผังกระบวนการปฏิบัติงานส่งมอบบริการ ทั้ง 6 ผังกระบวนการ มีกิจกรรมปฏิบัติรวม 35 กิจกรรม ซึ่งแต่ละกระบวนการปฏิบัติงานไม่มีดัชนีวัดคุณภาพ และนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์กระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์โดยใช้รูปแบบ SIPOC model

3.3 ผลการวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติของงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิม ใช้รูปแบบ SIPOC Model โดยทีมงานคุณภาพ พบว่า สาเหตุของปัญหาความรวดเร็วในการบริการติดตั้งมาจาก 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ปัญหาจากผู้ส่งมอบ (supplier) 5 สาเหตุ 2) ปัญหาจากปัจจัยนำเข้า (input) 7 สาเหตุ และ 3) ปัญหาจากกระบวนการ (process) 42 สาเหตุ พร้อมทั้งได้แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อนำผลจากการวิเคราะห์ในการปรับปรุงกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์โดยเทคนิค ECRS ต่อไป

3.4 ผลการปรับปรุงกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิม โดยใช้เทคนิค ECRS และเพิ่มกิจกรรมที่สร้างมูลค่า (Add) พบว่า ตัดกระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบสถานที่ติดตั้งออกทั้งกระบวนการรวม 6 กิจกรรม ซึ่งกระบวนการปฏิบัติงานที่เหลือ 5 กระบวนการ แต่ละกระบวนการปฏิบัติงานมีกิจกรรมที่ควรตัดมี 8 กิจกรรม ไม่มีกิจกรรมที่ควรรวม ไม่มีกิจกรรมที่ควรจัดใหม่ กิจกรรมที่ควรทำให้ง่ายมี 5 กิจกรรม และกิจกรรมที่ควรเพิ่มมี 28 กิจกรรม กระบวนการที่ได้จากการวิเคราะห์มีกระบวนการปฏิบัติงาน 5 กระบวนการ กิจกรรมปฏิบัติรวม 49 กิจกรรม และนำผลที่ได้ทำจัดทำตารางมอบหมายหน้าทีมงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWA)

4. ออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์

4.1 ผลการจัดทำตารางมอบหมายหน้าทีมงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWA+kQI) โดยทีมงานคุณภาพ พบว่า ตารางมอบหมายหน้าทีมงานติดตั้งไอพีสตาร์ มีกระบวนการปฏิบัติงาน 5 กระบวนการ ดัชนีวัดคุณภาพของกระบวนการปฏิบัติงาน (kQI) 5 ตัวชี้วัด ผู้วิจัยนำผลที่ได้ไปออกแบบผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWP+kQI+kqi)

4.2 ผลการสร้างผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWP+kQI+kqi) โดยทีมงานคุณภาพ พบว่า ผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์มี 5 ผังกระบวนการ ได้แก่ 1) ผังกระบวนการปฏิบัติงานรับคำขอติดตั้ง 2) ผังกระบวนการปฏิบัติงานรับชำระเงินและนัดหมายลูกค้า 3) ผังกระบวนการปฏิบัติงานเตรียมการติดตั้ง 4) ผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งอุปกรณ์ และ 5) ผังกระบวนการปฏิบัติงานส่งมอบบริการ ทั้ง 5 กระบวนการปฏิบัติ มีกิจกรรมปฏิบัติรวม 49 กิจกรรม ดัชนีวัดคุณภาพกระบวนการปฏิบัติงาน (kQI) 5 ตัวชี้วัด และดัชนีวัดคุณภาพกิจกรรมปฏิบัติงาน (kqi) 35 ตัวชี้วัด

4.4 ผลการออกแบบฟอร์มการทำงานงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWF) โดยทีมงานคุณภาพ พบว่า แบบฟอร์มการทำงานงานติดตั้งไอพีสตาร์ที่ออกแบบมี 6 แบบฟอร์ม ได้แก่ 1) แบบฟอร์มประกอบคำขอติดตั้งไอพีสตาร์ 2) แบบฟอร์มบันทึกมอบหมายงานติดตั้งไอพีสตาร์ 3) แบบฟอร์มนัดหมายติดตั้งไอพีสตาร์ 4) แบบฟอร์มตรวจสอบอุปกรณ์ 5) แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องมือติดตั้งไอพีสตาร์ และ 6) แบบฟอร์มส่งมอบงานติดตั้งไอพีสตาร์

4.5 ผลการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ โดยทีมงานคุณภาพ พบว่า คู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ประกอบด้วย 8 หัวข้อหลัก ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ 2) ขอบเขต 3) คำจำกัดความ 4) หน้าที่รับผิดชอบ 5) เอกสารอ้างอิง 6) วิธีปฏิบัติ 7) แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง และ 8) เอกสารแนบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ ส่วนบริการลูกค้า จังหวัดระนองต่อไป

สรุปการวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ข้อแรก ได้ออกแบบกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ ประกอบด้วย ตารางมอบหมายหน้าที่งานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWA+kQI) ผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWP+kQI+kqi) แบบฟอร์มการทำงานงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWF) และคู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ พบว่า ก่อนและหลังการออกแบบมีความแตกต่างกัน คือ กระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิม มีกระบวนการปฏิบัติงาน 6 กระบวนการ รวมกิจกรรมปฏิบัติ 35 กิจกรรม ไม่มีดัชนีวัดคุณภาพ ไม่มีคู่มือปฏิบัติงาน และหลังการออกแบบกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ พบว่า กระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ มีกระบวนการปฏิบัติงาน 5 กระบวนการ กิจกรรมปฏิบัติรวม 49 กิจกรรม ดัชนีวัดคุณภาพกระบวนการปฏิบัติงาน 5 ตัวชี้วัด ดัชนีวัดคุณภาพกิจกรรมปฏิบัติงาน 35 ตัวชี้วัด เพิ่มแบบฟอร์มการทำงาน 6 แบบฟอร์ม และคู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์

5. ตรวจสอบความเป็นไปได้ของกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์

5.1 ผลการนำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบความเป็นไปได้ ของกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ โดยผู้วิจัย พบว่า คณะกรรมการตรวจสอบความเป็นไปได้เข้าใจรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ และประเด็นการตรวจสอบกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์

5.2 ผลพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำไปงาน ของกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ โดยคณะกรรมการตรวจสอบความเป็นไปได้ คณะกรรมการได้พิจารณา ตารางมอบหมายหน้าที่งานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWA) ผังกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWP) แบบฟอร์มการทำงานงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWF) และคู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ พบว่า

คณะกรรมการไม่มีการปรับแก้กระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ ดังนั้นกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ ส่วนบริการลูกค้าจังหวัดระนอง จึงมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้

5.3 ผลการปรับปรุงกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์หลังจากการตรวจสอบ พบว่าไม่มีการปรับปรุงกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์หลังจากการตรวจสอบ เพราะคณะกรรมการตรวจสอบความเป็นไปได้ เห็นชอบโดยไม่มีการแก้ไข

5.4 ผลการสรุปผลการตรวจสอบ พบว่า คณะกรรมการมีความเห็นชอบด้วยมติเอกฉันท์ว่ากระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์สามารถนำไปปฏิบัติงาน และสามารถให้บริการติดตั้งไอพีสตาร์ภายใน 3 วันตามคำเป้าหมาย

สรุปว่าการวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ข้อสอง ได้ตรวจสอบความเป็นไปได้ของกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ โดยคณะกรรมการตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานของตารางมอบหมายหน้าที่งานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWA) ผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWP) แบบฟอร์มการทำงานงานติดตั้งไอพีสตาร์ (QWF) และคู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์

อภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายผลเป็น 2 ส่วน คือ 1) สภาพก่อนการวิจัย และ 2) ผลการวิจัย ดังนี้

1. สภาพก่อนการวิจัย

จุดเริ่มต้นมาจากผู้วิจัย ต้องการปรับปรุงคุณภาพบริการงานติดตั้งไอพีสตาร์ที่ปฏิบัติอยู่ โดยการรวบรวมข้อร้องเรียนเกี่ยวกับงานติดตั้งไอพีสตาร์ พบว่า ข้อร้องเรียนแยกออกเป็น 3 ประเด็นปัญหา คือ ปัญหาความรวดเร็วในการบริการติดตั้ง ปัญหาความไม่เข้าใจของลูกค้าเรื่องวิธีการใช้งาน และปัญหาความไม่เข้าใจของลูกค้าเรื่องรายละเอียดสินค้า ปัญหาความรวดเร็วในการบริการติดตั้งเป็นปัญหาที่มีจำนวนข้อร้องเรียนมากที่สุด นำปัญหาดังกล่าวประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อระดมสมองศึกษาสาเหตุของปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารกระบวนการอย่างมีคุณภาพของ วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล (2544) เมื่อเกิดปัญหาให้ค้นหาสาเหตุ โดยการใช้ผังก้างปลา พบว่า สาเหตุของปัญหามาจากการขาดกระบวนการทำงานที่ชัดเจน จำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ โดยการออกแบบกระบวนการใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบกระบวนการของ ซอยน์ (Soin, 1999) ได้เสนอว่ากระบวนการมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานอย่างน้อย 3 ประการ ประการแรก

คนมาแล้วไปแต่กระบวนการยังคงอยู่ ดังนั้นในการปฏิบัติงานต้องใช้กระบวนการเป็นหลักแทนที่จะใช้คนเป็นหลัก ประการที่สองกระบวนการที่มีคุณภาพนั้นต้องมีผลลัพธ์ที่พยากรณ์ได้ในทุกขั้นตอน และประการที่สามกระบวนการนั้นต้องปฏิบัติได้ด้วยบุคคล ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกับงานวิจัยของ เจริญ มั่นคง (2550) ที่พบว่า วิธีการออกแบบกระบวนการใหม่ เพื่อลดข้อผิดพลาด ความล่าช้าลดขั้นตอนให้น้อยลง จัดเก็บข้อมูลให้ครบถ้วน อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นระบบ และมีมาตรฐานที่ดี เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ วลัยภรณ์ ร่มเพชร (2550) ที่พบว่า ตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยการออกแบบระบบบริหารกระบวนการอย่างมีคุณภาพ ของศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านควนไทรงาม ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการได้

ผู้วิจัยเริ่มต้นจากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎี ที่เกี่ยวกับการออกแบบกระบวนการใหม่ (process redesign) และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเรื่องการสถาปนาระบบของ วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล (2544) ขั้นตอนที่ 1 – 4 เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับการออกแบบกระบวนการ และแนวทางการปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการปฏิบัติงานโดยพนักงานระดับปฏิบัติการของ วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล และ ภาณุ ฤทธอมวรสิน (2545) แล้วนำมาประยุกต์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาวิธีการจัดทำคู่มือคุณภาพตามแนวคิด ISO 9001:2000 เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์

2. ผลการวิจัย

เริ่มต้นการออกแบบกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ ส่วนบริการลูกค้าจังหวัดระนอง โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) แต่งตั้งทีมงานคุณภาพ 2) ประเมินความต้องการลูกค้าไอพีสตาร์ 3) ทบทวนและวิเคราะห์กระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิม 4) ออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ และ 5) ขั้นตอนการตรวจสอบความเป็นไปได้ของกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์ ดังนี้

2.1 การแต่งตั้งทีมงานคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า การแต่งตั้งทีมงานคุณภาพ โดยคณะผู้บริหาร ได้สมาชิกของทีมงานคุณภาพ ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ประจำงานติดตั้งไอพีสตาร์ จากแต่ละหน่วยงานครบทุกหน้าที่ ทั้งนี้เพราะคณะผู้บริหารแต่ละท่านแต่งตั้งผู้ปฏิบัติที่รับผิดชอบงานติดตั้งไอพีสตาร์โดยตรง การแต่งตั้งทีมงานสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภัตรา ปักกัสดัง (2549) เจริญ มั่นคง (2550) และ พรทิพย์ นิรามิษ (2550) และผู้วิจัยประชุมชี้แจงสมาชิกทีมงานคุณภาพ เพื่ออธิบายและให้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและวิธีการที่จะใช้ในการออกแบบกระบวนการ

งานติดตั้งไอฟีสตาร์ พร้อมแสดงตัวอย่างของเครื่องมือในการออกแบบ เริ่มต้นการชี้แจงสมาชิก ทีมงานคุณภาพไม่ค่อยให้ความสนใจมากนัก สังเกตได้จากการพฤติกรรมของสมาชิก แต่เมื่อได้อธิบาย สักกระยะหนึ่งเกี่ยวกับผลที่จะได้จากการออกแบบครั้งนี้ พบว่า สมาชิกทีมงานคุณภาพให้ความสนใจ และเข้าใจวิธีการออกแบบกระบวนการ แนวทางการประชุมชี้แจงทีมงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราณีพร ศรีฤทธิชัย (2548) เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ เลิศศักดิ์ ศรีพรหม (2550) และ วลัยภรณ์ ร่มเพชร (2550)

2.2 การประเมินความต้องการลูกค้าไอฟีสตาร์ ผู้วิจัยและสมาชิกทีมงานคุณภาพได้สำรวจความต้องการ จากมุมมองของลูกค้าตามแนวคิดกระบวนการ พบว่า ลูกค้าไอฟีสตาร์ ต้องการให้งานติดตั้งไอฟีสตาร์ ปรับปรุงคุณภาพการบริการ คือ ความรวดเร็วในการให้บริการ ติดตั้งไอฟีสตาร์เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาเฉลี่ยที่ 3.96 วัน ความต้องการของลูกค้ามีผลต่อการปรับปรุงคุณภาพบริการ ผลการศึกษา พบว่า ลูกค้าไอฟีสตาร์ต้องการให้งานติดตั้งไอฟีสตาร์ ปรับปรุงคุณภาพการบริการมากที่สุด คือ ต้องการความรวดเร็วในการได้รับบริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริยา อู่สิงห์สวัสดิ์ (2546) ปราณีพร ศรีฤทธิชัย (2548) เจริญ มั่นคง (2550) ฉัตรชัย ชูเชื้อ (2550) และ วลัยภรณ์ ร่มเพชร (2550)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลความต้องการของลูกค้า สร้างดัชนีวัดคุณภาพงานติดตั้งไอฟีสตาร์ พบว่า ดัชนีวัดคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า เมื่อบริการจนบรรลุตามเป้าหมายแต่ละตัวชี้วัดลูกค้าน่าจะพึงพอใจ และกำหนดค่าเป้าหมายที่เป็นไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เรนเมกเกอร์ (Rainmakers, 2002) ที่กล่าวว่า การปรับปรุงกระบวนการที่เน้นที่กระบวนการความต้องการของลูกค้า จะสามารถนำไปพัฒนาและนำไปปฏิบัติให้ตรงต่อความต้องการของลูกค้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริยา อู่สิงห์สวัสดิ์ (2546) เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของปราณีพร ศรีฤทธิชัย (2548) และ ฉัตรชัย ชูเชื้อ (2550)

2.3 การทบทวนและวิเคราะห์กระบวนการงานติดตั้งไอฟีสตาร์เดิม โดยการบันทึกกระบวนการและกิจกรรมการปฏิบัติของงานติดตั้งไอฟีสตาร์ลงในตาราง 5W1H โดยสมาชิกทีมงานคุณภาพ พบว่า การบันทึกโดยผู้ปฏิบัติจริงทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน ทำให้ง่ายในการรวบรวมข้อมูล นำผล ที่ได้เขียนผังกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอฟีสตาร์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของแฮมเมอร์และแชมปี (Hammer & Champy, 1993) ที่กล่าวว่า จะต้องเปิดโอกาสให้คนในทีมงานคิดวิเคราะห์เบื้องต้น หรือทบทวนการทำงานเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขการทำงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัยภรณ์ ร่มเพชร (2550) ที่สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นคณะกรรมการพัฒนาศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านควนไทรงาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

กับกระบวนการปฏิบัติงาน จากนั้นทำการวิเคราะห์กระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์เดิม โดยใช้รูปแบบ SIPOC model นำแนวทางการแก้ไขจากการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกระบวนการ โดยใช้เทคนิค ECRS แนวทางการวิเคราะห์และปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล และ ภาณุ ฤณอมวรสิน (2545) ใน 3 ประเด็น คือ การตัดกระบวนการที่ไม่จำเป็น ออก การรวมกระบวนการที่ซ้ำซ้อนกัน และการแทนที่ด้วยวิธีการทำงานใหม่ ผลการวิจัยพบว่า การตัดกระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบสถานที่ติดตั้งออก เพราะเป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่ไม่สร้างมูลค่าส่งผลให้บริการล่าช้า กระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ลดลงจาก 6 กระบวนการ เหลือ 5 กระบวนการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มณฑิพย์ ภักดีใจดี (2550) พบว่า ขั้นตอนการทำงานลดลงรอบเวลาของกระบวนการเร็วขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการครั้งนี้ ใช้การตัดกิจกรรม ที่ไม่สร้างมูลค่าและการเพิ่มกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเป็นส่วนใหญ่ พบว่า กิจกรรมที่เพิ่มมากกว่ากิจกรรมที่ตัดออก ทำให้กิจกรรมการปฏิบัติเพิ่มขึ้นจาก 35 กิจกรรมเป็น 49 กิจกรรม ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภัตรา ปักกัสดัง (2549) นำกระบวนการในปัจจุบันมาวิเคราะห์ว่าขั้นตอนใดสร้างมูลค่าเพิ่ม ขั้นตอนใดไม่สร้างมูลค่าเพิ่ม ที่พบว่า มีขั้นตอนการปฏิบัติงานมากขึ้น แม้ว่าขั้นตอนจะมากขึ้นแต่ผลการวิจัยทำให้เวลาที่ใช้ในการบริการลดลง และผลที่ได้จากการปรับกระบวนการงานติดตั้งไอพีสตาร์เพื่อลดความสูญเปล่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ประเสริฐ อัครประดมพงศ์ (2548) กล่าวว่า การลดความสูญเปล่านอกจากจะเป็นการปรับปรุงการผลิตและสามารถเพิ่มผลผลิตแล้ว ยังเป็นการลดต้นทุนที่เกิดในบริษัทอีกด้วย

2.4 การออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ ผู้วิจัยได้จัดทำตารางมอบหมายหน้าที่งานที่มีคุณภาพ และสร้างผังกระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ เพื่อให้สมาชิกทีมงานคุณภาพร่วมกันพิจารณา ปรับแก้ และกำหนดค่าเป้าหมาย พบว่า การแสดงความคิดเห็นของสมาชิกทีมงานคุณภาพ บางคนไม่ค่อยแสดงความคิดเห็น บางคนเสนอความคิดเห็นมาก ซึ่งแนวคิดการบริหารกระบวนการอย่างมีคุณภาพของ วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล (2544) ไม่ได้กล่าวในเรื่องนี้ ผู้วิจัยและสมาชิกทีมงานคุณภาพร่วมกันออกแบบแบบฟอร์มการทำงานที่มีคุณภาพ พบว่า แบบฟอร์มการทำงานงานติดตั้งไอพีสตาร์ ที่สมาชิกทีมงานคุณภาพร่วมกันสร้างภายใต้เงื่อนไขว่า บริการติดตั้งไอพีสตาร์ต้องรวดเร็วและมีคุณภาพ ผลจากการออกแบบมีจำนวนแบบฟอร์มเพิ่ม 6 แบบฟอร์ม ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดของ วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล (2544) ที่กล่าวว่า ให้ลดจำนวนแบบฟอร์มให้เหลือน้อยที่สุด ผู้วิจัยและสมาชิกทีมงานคุณภาพได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ ตามแนวคิด ISO 9001:2000 พบว่า คู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ขอบเขต คำจำกัดความ หน้าที่รับผิดชอบ เอกสารอ้างอิงวิธีปฏิบัติ

แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง และ เอกสารแนบ ซึ่งหัวข้อหลักในคู่มือปฏิบัติงานสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภัตรา ปักกัตติง (2549)

2.5 การตรวจสอบความเป็นไปได้ของกระบวนการงานติดตั้งไอฟีสตาร์ พบว่า คณะกรรมการมีความเห็นด้วยมติเอกฉันท์จากที่ประชุม ว่ากระบวนการงานติดตั้งไอฟีสตาร์ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งาน ซึ่งการลงมติเอกฉันท์ของคณะกรรมการเป็นแนวทางเดียวกับ งานวิจัยของ พรทิพย์ นิรามิษ (2550) เช่นเดียวกับงานวิจัยของ เจริญ มั่นคง (2550) และงานวิจัย ของ เลิศศักดิ์ ศรีพรหม (2550)

ปัจจัยสนับสนุนในการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ได้รับความเห็นชอบจากคณะผู้บริหารส่วนบริการลูกค้า จังหวัดระนอง และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานติดตั้ง ไอฟีสตาร์ในแต่ละขั้นตอน สืบเนื่องจากการเข้าร่วมประชุมการโดยพร้อมเพรียงกันของสมาชิกทีมงาน คุณภาพ ทำให้การวิจัยสามารถดำเนินงานไปในทิศทางที่กำหนดได้เป็นอย่างดี ผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย

1. ผู้วิจัยและทีมงานมีระยะเวลาจำกัด ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล และเวลาที่ใช้ในการประชุมค่อนข้างน้อย เพราะต้องประชุมหลังเลิกงาน
2. สมาชิกทีมงานคุณภาพยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องของการออกแบบ กระบวนการและการใช้เครื่องมือคุณภาพ

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ในงานวิจัยเรื่องนี้ ควรสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างลูกค้าไอฟีสตาร์ให้จำนวนมากกว่านี้ แต่ในทางปฏิบัติจริงอาจจะทำไม่ได้ เพราะลูกค้าไอฟีสตาร์มีจำนวนจำกัด ทำให้การเก็บข้อมูล ความต้องการของลูกค้าจากกลุ่มตัวอย่างได้จำนวนน้อย
2. เนื่องจากงานติดตั้งไอฟีสตาร์ ไม่มีการเก็บข้อมูลในการปฏิบัติงาน ทำให้ยากต่อการกำหนดค่าเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ

1.1 ผู้ปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ ควรศึกษารายละเอียดของคู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์อย่างละเอียด ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติตามคู่มือ

1.2 ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องศึกษาดัชนีวัดคุณภาพกระบวนการปฏิบัติงาน และกิจกรรมปฏิบัติงานให้เข้าใจก่อนเก็บข้อมูล และการเก็บข้อมูลต้องถูกต้องครบถ้วน

1.3 หลังจากปฏิบัติตามคู่มือแล้ว ควรติดตามผลการปฏิบัติงานตามดัชนีวัดคุณภาพ เพื่อปรับปรุงกระบวนการ กิจกรรม และดัชนีวัดคุณภาพต่อไป

1.4 ควรติดตามผลการปฏิบัติงาน ทบทวนกิจกรรมในคู่มือปฏิบัติงาน เพื่อปรับปรุงคู่มือปฏิบัติงานติดตั้งไอพีสตาร์ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ที่มีผลต่อกระบวนการปฏิบัติงานที่ออกแบบไว้

2.2 ควรขยายการออกแบบกระบวนการอื่นที่เกี่ยวข้องกับบริการไอพีสตาร์ เช่น งานซ่อมบำรุงไอพีสตาร์ และงานรื้อถอนไอพีสตาร์