

บทที่ 3

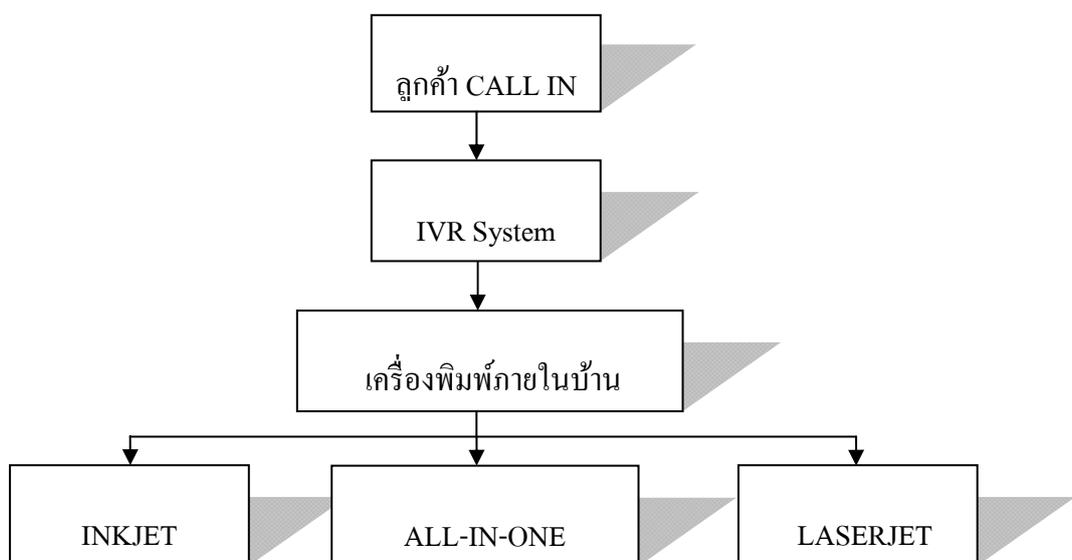
ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทแห่งหนึ่งเกี่ยวกับเกี่ยวกับเครื่องพิมพ์และอุปกรณ์เครื่องพิมพ์ที่จะใช้เป็นกรณีศึกษา รูปแบบการให้บริการของลูกค้ากลุ่มระดับคอนซูเมอร์ รูปแบบการให้บริการแก้ปัญหาการใช้งานของลูกค้ากลุ่มระดับคอนซูเมอร์ ลักษณะการแยกประเภทของเครื่องพิมพ์และอุปกรณ์เครื่องพิมพ์ ลักษณะการเก็บข้อมูลของปัญหามานำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ และวิเคราะห์หาจุดบกพร่อง พัฒนาเป็นปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจและเพื่อลดข้อร้องเรียนของลูกค้าต่อไป

3.1 รายละเอียดของบริษัทแห่งหนึ่งเกี่ยวกับเครื่องพิมพ์และอุปกรณ์เครื่องพิมพ์ที่เป็นกรณีศึกษา

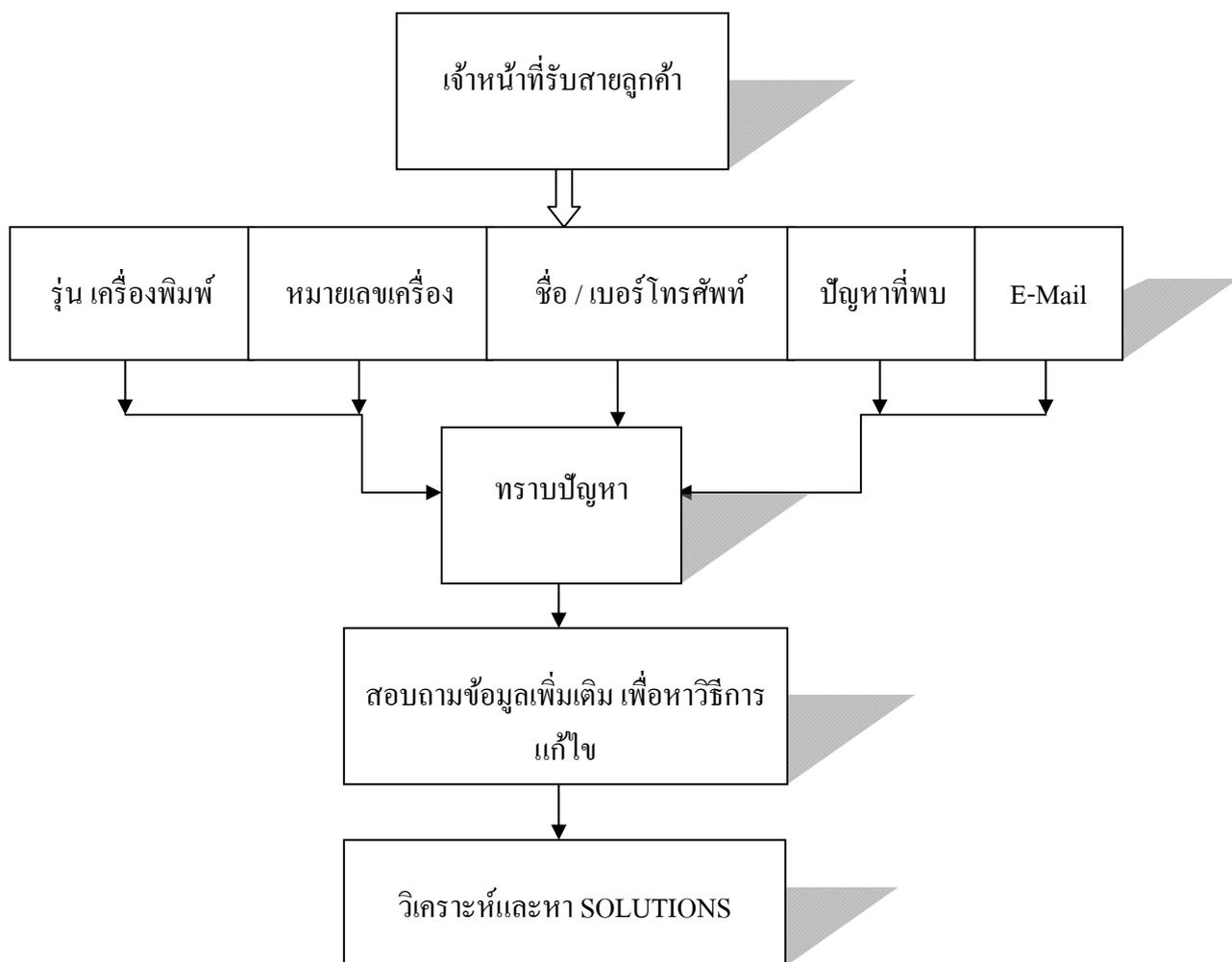
เครื่องพิมพ์และอุปกรณ์เครื่องพิมพ์ที่เป็นกรณีศึกษาของบริษัทแห่งหนึ่ง มีเจ้าหน้าที่ให้บริการหลังการขายทางโทรศัพท์ (Call Center) 10 คน เป็นลักษณะของการแก้ปัญหาเบื้องต้นทางด้านเทคนิคคอลกรณี่ที่ลูกค้าติดปัญหาระหว่างการใช้งาน

3.2 รูปแบบการขอใช้บริการของลูกค้า

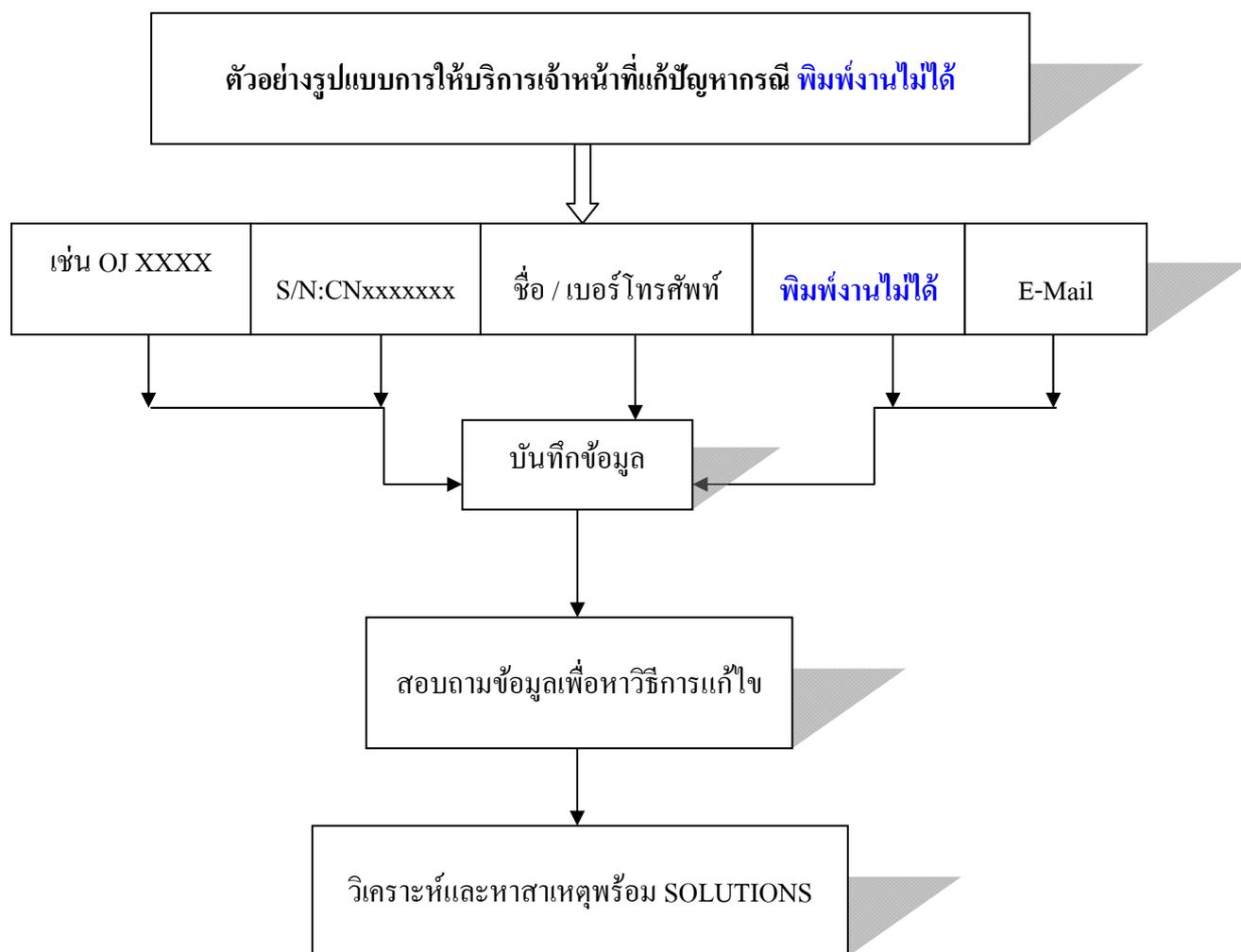


ภาพที่ 3.1 รูปแบบการโทรเข้ามาขอใช้บริการของลูกค้า

3.3 รูปแบบการใช้บริการของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคในการแก้ปัญหาเบื้องต้น



ภาพที่ 3.2 รูปแบบการใช้บริการของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคทางโทรศัพท์



ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างรูปแบบการให้บริการเจ้าหน้าที่แก้ปัญหากรณี พินิจงานไม่ได้

3.4 การแยกและการแบ่งประเภทของเครื่องพิมพ์แยกตามกลุ่มผู้ใช้งาน

3.4.1 ไม่มีผู้ชำนาญการหรือไม่มีเจ้าหน้าที่ทางด้านไอทีคอยดูแลให้ ผู้ใช้งานส่วนมากมักจะเป็นผู้ดำเนินการเอง

3.4.2 เครื่องพิมพ์สำหรับกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่ หรือลูกค้าที่เน้นด้านการใช้งานพิมพ์จำนวนมาก ส่วนมากจะมีไอทีเป็นผู้ดำเนินการแก้ไขเบื้องต้นให้ หรือผู้ที่มีความรู้ด้านเทคนิคหรือทางด้านคอมพิวเตอร์พอสมควร

3.5 ประเภทของเครื่องพิมพ์ของบริษัทแห่งหนึ่ง ที่ลูกค้าระดับคอนซูเมอร์โทรเข้ามาเพื่อสอบถามปัญหาแบ่งแยกได้ ดังนี้

3.5.1 เครื่องพิมพ์ประเภทอิงเจ็ต

เป็นเครื่องพิมพ์พ่นหมึก เป็นเทคโนโลยีการพ่นหมึกหยดเล็กๆ ไปที่กระดาษ หยดหมึกจะมีขนาดเล็กมาก แต่ละจุดจะอยู่ในตำแหน่งที่เมื่อประกอบกันแล้วจะเป็นตัวอักษร หรือรูปภาพตามความต้องการ ในปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีการพ่นหมึกอยู่ในหลายประเภทของเครื่องพิมพ์ เช่น

1. INKJET



ภาพที่ 3.4 รูปเครื่องพิมพ์ INKJET

ที่มา: http://h20424.www2.hp.com/resources/hpmax/th/en/HP_MAX_PRINT_Mar-Apr_2012.pdf

2. ALL-IN-ONE



ภาพที่ 3.5 รูปเครื่องพิมพ์ ALL-IN-ONE

ที่มา: http://h20424.www2.hp.com/resources/hpmax/th/en/HP_MAX_PRINT_Mar-Apr_2012.pdf

3. LASERJET



ภาพที่ 3.6 รูปเครื่องพิมพ์ LASERJET

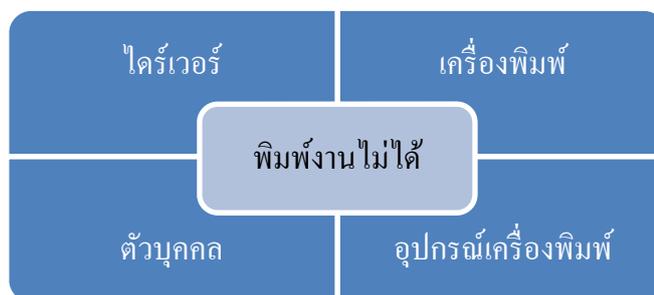
ที่มา: http://h20424.www2.hp.com/resources/hpmax/th/en/HP_MAX_PRINT_Mar-Apr_2012.

3.5.2 เครื่องพิมพ์ประเภทเลเซอร์

เป็นเครื่องพิมพ์อาศัยเทคโนโลยีไฟฟ้าสถิตย์แบบเดียวกันกับเครื่องถ่ายเอกสารทั่วไป โดยลำแสงจากไดโอดเลเซอร์จะฉายไปยังกระจกหมุนเพื่อสะท้อนไปยังลูกกลิ้งไวแสง ซึ่งจะปรับตามสัญญาณภาพหรือตัวอักษรที่ได้รับจากคอมพิวเตอร์ และกวาดตามแนวยาวของลูกกลิ้งอย่างรวดเร็ว สารเคลือบที่อยู่บนลูกกลิ้งจะไปทำปฏิกิริยากับแสงแล้วเปลี่ยนเป็นประจุไฟฟ้าสถิตย์ซึ่งทำ

ให้ผงหมึกเกาะติดกับพื้นที่ที่มีประจุ เมื่อกระดาษพิมพ์หมุนผ่านลูกกลิ้งความร้อนจะทำให้ผงหมึกหลอมละลาย ติดกับกระดาษได้ภาพหรือตัวอักษร เนื่องจากลำแสงเลเซอร์ได้รับการควบคุมอย่างถูกต้อง ทำให้ความละเอียดของจุดภาพบนกระดาษสูงมาก งานพิมพ์จึงมีคุณภาพสูงทำให้ได้ภาพและตัวหนังสือที่คมชัดสวยงาม การพิมพ์ของเลเซอร์เสียงจะไม่ดัง

3.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปัญหาในระหว่างการใช้งานเครื่องพิมพ์



ภาพที่ 3.7 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปัญหาในระหว่างการใช้งานเครื่องพิมพ์

3.7 กลุ่มประชากร ตัวอย่างข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างข้อมูลได้โดยจากการดึงข้อมูลที่บันทึกปัญหาลงในระบบ เป็นของลูกค้าที่โทรเข้ามาขอใช้บริการแก้ปัญหาทางโทรศัพท์ แล้วนำข้อมูลนั้นๆ มาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ QC 7 Tools มาช่วยทำการวิเคราะห์เพื่อลดเรื่องข้อร้องเรียนของผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์ข้อบกพร่องโดยแผนภูมิพาเรโต (Pareto Chart) แผนผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) หรือผังก้างปลาเป็นแผนภูมิที่ใช้ต่อจากพาเรโตแจกแจงสาเหตุของปัญหา กระทำโดยโปรแกรมสำเร็จรูป Minitab14

ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูลของปัญหาย้อนหลัง เริ่มจาก มกราคม – มิถุนายน 2554 จากเจ้าหน้าที่ทั้ง 10 คน มาวิเคราะห์

3.8 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.7.1 กำหนดวิธีการเก็บข้อมูลและช่วงเวลาที่ทำการเก็บ
- 3.7.2 เก็บข้อมูลย้อนหลังของปัญหาที่พบจากเจ้าหน้าที่ทั้ง 10 คน
- 3.7.3 ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ วิเคราะห์หาสาเหตุ
- 3.7.4 นำข้อมูลมาสรุปจัดเรียง