

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ความต้องการที่มีต่อคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ค้านการจัดการลูกค้า สัมพันธ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสมุทรสาครในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าเอกสารรวมทั้งทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อนำแนวคิดและทฤษฎีมาปรับใช้ในการศึกษาโดยครอบคลุมเนื้อหาหัวข้อดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- 2.1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาและทดสอบแนวความคิด เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- 2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์
- 2.1.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์
- 2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์

2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาและทดสอบแนวความคิด เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

พิลลิป ค็อตเลอร์ (เบลโล่ โภชน์วรรณ แสงสุวรรณและคณะ, 2546: 467-472) กล่าวว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อใบงความคิดไปสู่กลยุทธ์ทางการตลาด มีขั้นตอน 3 ขั้นตอนคือ

1. **การพัฒนาแนวความคิด (Concept Development)** โดยในขั้นตอนนี้จะเป็นการนำแนวความคิดที่ผ่านการกรองความคิด (Idea Screening) ว่าผลิตภัณฑ์ใดเหมาะสมจะนำไปสู่ตลาด มาก่อนให้เป็นแนวคิดของผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายกับผู้บริโภค โดยแนวความคิดของผลิตภัณฑ์หนึ่งสามารถแยกย่อยเป็นหลายแนวความคิด ได้ โดยการตอบคำตามต่าง ๆ คือ “ควรจะใช้ผลิตภัณฑ์นี้” หรือ “ผลประโยชน์ที่ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับคืออะไร” ซึ่งจะสามารถแยกคุณลักษณะ (Attributes) ต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ออกมาระบุได้ในขั้นตอนนี้

2. **การทดสอบแนวความคิด (Concept Testing)** เป็นการทดสอบว่าผู้บริโภค เป้าหมายมีการตอบสนองอย่างไร โดยแนวคิดอาจนำเสนอในรูปแบบสัญลักษณ์หรือแบบภาษาพาร์

ได้ นอกจานนี้ผู้ที่ทำการทดสอบแนวคิดจำเป็นต้องทดสอบความคิดเห็นและมุมมองด้านต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์โดยให้ผู้บริโภคตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้

1. สามารถสื่อสารและเชื่อถือได้ (Communicability and Believability) โดยสอบถามผู้บริโภคว่าสามารถเห็นผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ชัดเจนและน่าเชื่อถือหรือไม่
2. ระดับความต้องการ (Need Level) โดยสอบถามถึงความต้องการของผู้บริโภคที่มีความต้องการมาก ก็ยิ่งทำให้มีความสนใจสูงขึ้น
3. ระดับช่องว่าง (Gap Level) โดยสอบถามถึงความต้องการของผู้บริโภคได้หรือไม่ ยิ่งมีช่องว่างมาก ผลิตภัณฑ์ตามแนวคิดก็จะเป็นที่น่าสนใจต่อผู้บริโภคมาก
4. คุณค่าที่รับรู้ (Perceived Value) โดยสอบถามถึงคุณค่าเปรียบเทียบกับราคาว่าสมเหตุผลหรือไม่
5. ความตั้งใจที่จะซื้อ (Purchase Intention) โดยสอบถามถึงความต้องการของผู้บริโภคที่จะซื้อผลิตภัณฑ์นี้ หรือไม่ อย่างไร
6. เป้าหมายผู้ใช้ (User Targets) โดยถามถึงผู้ที่จะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ใช้เมื่อไร และใช้ปอยเพียงใด

คำตอบเหล่านี้จะแสดงให้เห็นว่าแนวความคิดฐานของผู้บริโภคได้เพียงพอหรือไม่ ตำแหน่งของผลิตภัณฑ์หรือคุณค่าที่ผู้บริโภคต้องการเป็นอย่างไร

3. การวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้การวิเคราะห์ร่วมกัน (Conjoint Analysis) หลังจากได้คำตอบในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์มาแล้ว จะนำมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อหาความต้องการของผู้บริโภค ณ ระดับคุณลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ โดยผู้ตอบจะได้เห็นสมมติฐานของข้อเสนอที่จัดรวมกันไว้ที่ระดับต่างกัน จากนั้นให้จัดลำดับข้อเสนอต่าง ๆ เหล่านี้

การวิเคราะห์ร่วมกัน (Hair, et al., 1998: 378-399) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรแบบพหุคุณ (Multivariate Data Analysis) เพื่อทำความเข้าใจว่าผู้บริโภคพัฒนาความชอบมากกว่า (Preference) ของผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใด โดยมีแนวคิดว่าผู้บริโภคประเมินคุณค่าของผลิตภัณฑ์ หรือบริการ โดยการรวมคุณค่าของคุณลักษณะแต่ละตัวเข้าด้วยกัน ผู้ที่ใช้การวิเคราะห์รูปแบบนี้ จะต้องออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นตัวอย่างในการศึกษา โดยการรวมคุณลักษณะที่เป็นไปได้ที่มีอยู่หลายระดับเข้าด้วยกัน ซึ่งรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้จะต้องเป็นอิสระต่อกัน (Orthogonal Design)

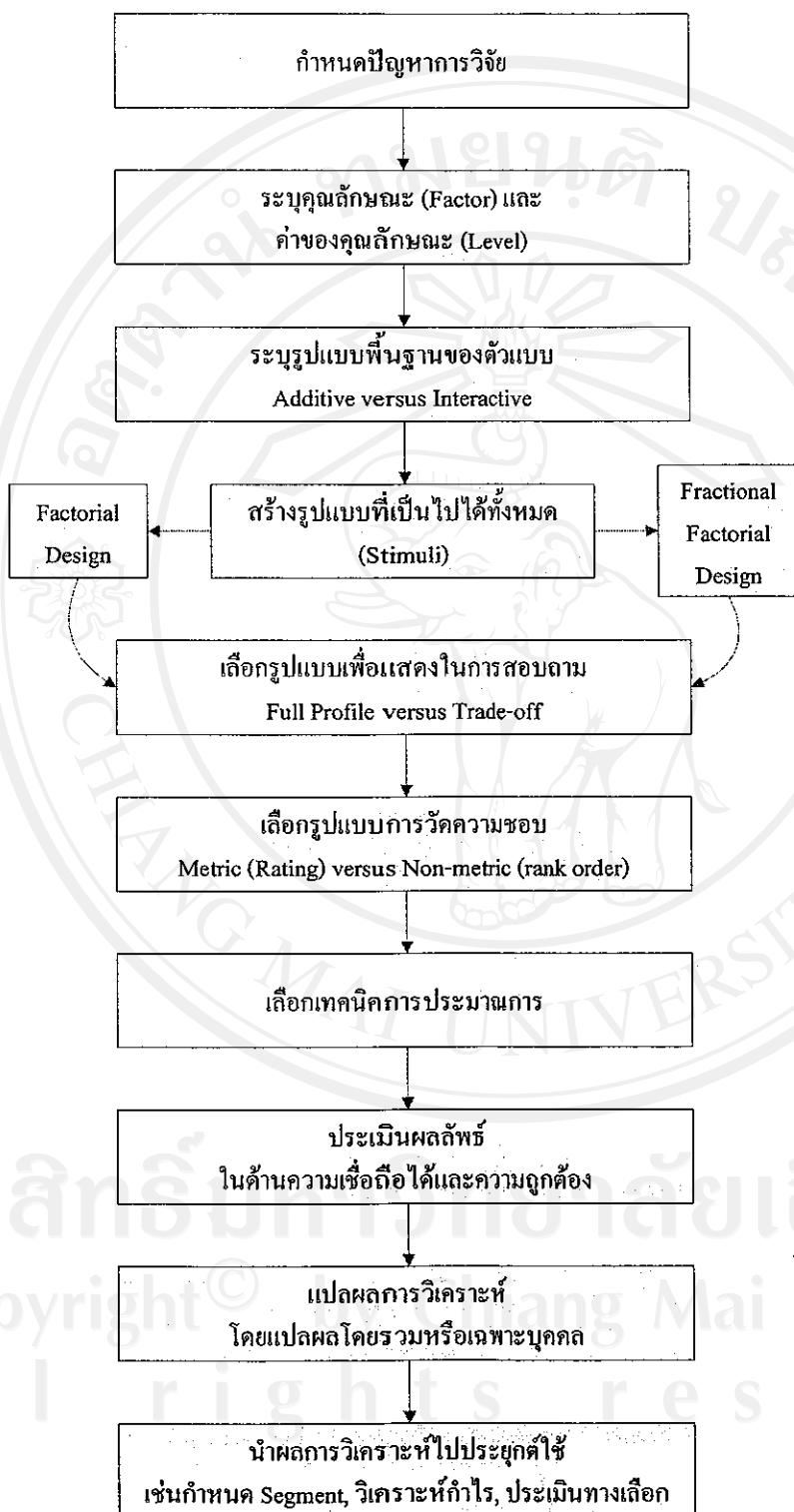
การออกแบบโปรไฟล์ให้มีคุณลักษณะที่เป็นอิสระต่อกัน (Orthogonal Design) เป็นวิธีการทางคณิตศาสตร์เพื่อสร้างข้อกำหนดที่ทำให้คุณค่าของคุณลักษณะ (Part-worth) ในระดับต่าง ๆ มีความเป็นอิสระต่อกัน ในการวิเคราะห์ร่วมกันหมายถึงความสามารถในการวัดผลกระทบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระดับของคุณลักษณะ (Attribute Level) และแยกผลกระทบที่มีต่อระดับของคุณลักษณะได้ ออกมานาจาระดับของคุณลักษณะอื่น ได้

ผู้ศึกษาจะนำรูปแบบต่าง ๆ ไปใช้ผู้ทดสอบสอบถามจัดเรียงลำดับความชอบรูปแบบในภาพรวม โดยผู้ทดสอบสอบถามไม่จำเป็นต้องบอกว่าคุณลักษณะแต่ละตัวมีความสำคัญอย่างไร หรือใช้วิธีการใดในการประเมินความชอบเหล่านั้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยผู้ทดสอบสอบถามในการกลั่นกรองความคิดได้ และเนื่องจากรูปแบบที่ให้เลือกได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์แล้ว ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสามารถแยกแยะระดับความสำคัญและคุณค่าของคุณลักษณะแต่ละตัวได้จากข้อมูลความชอบในภาพรวมของผู้ทดสอบสอบถามเท่านั้น โดยกระบวนการของการวิเคราะห์ร่วมกัน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1

เมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วจะนำเข้ามูลค่าความชอบในภาพรวมของผู้ทดสอบสอบถามเท่านั้น โดยกระบวนการของการวิเคราะห์ร่วมกัน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1
เมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วจะนำเข้ามูลค่าความชอบในภาพรวมของผู้ทดสอบสอบถามเท่านั้น โดยกระบวนการของการวิเคราะห์ร่วมกัน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 1 กระบวนการของการวิเคราะห์ร่วมกัน (Conjoint Analysis Decision Process)



ที่มา: Hair, et al., 1998: 387.

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์

พิลลิป โคตเลอร์ (แบล็ค โอดิยันวารัน แสงสุวรรณและคณะ, 2546: 520-523) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์คือสิ่งใด ๆ ที่ต้องการนำเสนอต่อตลาดเพื่อสนองความจำเป็นหรือความต้องการ ซึ่งการวางแผนนำข้อเสนอออกสู่ตลาด นักการตลาดจำเป็นต้องคำนึงถึงระดับของผลิตภัณฑ์

ระดับผลิตภัณฑ์ (Product Level) ระดับผลิตภัณฑ์แต่ละระดับจะช่วยเพิ่มคุณค่าให้แก่ลูกค้ามากขึ้น เรียกว่า ระดับชั้นคุณค่าลูกค้า (Customer Value Hierarchy) ซึ่งมีอยู่ 5 ระดับ ดังนี้

1. ประโยชน์หลัก (Core Benefit) เป็นประโยชน์หรือบริการพื้นฐานสำคัญที่ลูกค้าต้องการได้รับจากการซื้อสินค้าหรือบริการ เช่น การซื้อซอฟต์แวร์ CRM ก็เพื่อใช้ให้สามารถประโยชน์ของ CRM ได้ นักการตลาดต้องมองตัวเองในฐานะเป็นผู้ให้ประโยชน์

2. ผลิตภัณฑ์พื้นฐาน (Basic Product) เป็นตัวผลิตภัณฑ์ที่ทำให้ลูกค้าสามารถใช้งานผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เพื่อสนองความต้องการประโยชน์หลักได้

3. ผลิตภัณฑ์คาดหวัง (Expected Product) เป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ที่นักการตลาดจัดเตรียมไว้เพื่อให้มีคุณสมบัติและเงื่อนไขตรงตามที่ผู้ซื้อส่วนใหญ่คาดหวังไว้ตามปกติเมื่อซื้อผลิตภัณฑ์นั้น

4. ผลิตภัณฑ์ควบ (Augmented Product) เป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ซึ่งอยู่เหนือความคาดหวังปกติของลูกค้า โดยการเพิ่มผลิตภัณฑ์ควบ นักการตลาดต้องพิจารณาระบบการบริโภค (Consumption System) โดยรวมของผู้ใช้ ซึ่งหมายถึงวิธีการเพื่อให้ได้มาและการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้การเพิ่มผลิตภัณฑ์ควบแต่ละอย่างถือเป็นการเพิ่มต้นทุน และเมื่อลูกค้าเริ่มรับรู้ถึงคุณค่า ผลิตภัณฑ์ควบจะกลายเป็นผลิตภัณฑ์คาดหวัง

5. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปได้ (Potential Product) เป็นผลิตภัณฑ์ที่รวมการขยายคุณค่าทั้งหมดที่เป็นไปได้แล้วแปลงเพิ่มเข้าไปเป็นผลิตภัณฑ์หรือข้อเสนอที่อาจจะเป็นไปได้ในอนาคต

นอกจากนี้ พิลลิป โคตเลอร์ และแกร์ อาرمสตรอง (แบล็ค โอดิยันวารัน ตันติวงศ์วานิชและคณะ, 2545: 156) กล่าวว่าเราอาจจำแนกระดับของผลิตภัณฑ์ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ แก่นของผลิตภัณฑ์ (Core Product) หรือแก่นของผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่จะจดหาให้ผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ที่แท้จริง (Actual Product) ซึ่งต้องมีคุณสมบัติ 5 ประการ คือระดับคุณภาพ รูปลักษณ์ การออกแบบ ตราผลิตภัณฑ์ และการบรรจุภัณฑ์ และส่วนสุดท้ายคือ ส่วนควบของผลิตภัณฑ์ (Augmented Product) ซึ่งเป็นการเสนอบริการและผลประโยชน์เพิ่มเติมให้ผู้บริโภค

2.1.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์

กุณฑี รื่นรมย์และคณะ (2547: 120-133) กล่าวว่าการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management หรือ CRM) เป็นการสนับสนุนที่สำคัญอย่างต่อเนื่องด้วยการเรียนรู้

เกี่ยวกับตัวลูกค้า ความต้องการและพฤติกรรมของลูกค้าในทุกด้านจากการมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า ทำให้สามารถทราบข้อมูลลูกค้าและนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการพัฒนาสินค้าและบริการ ตลอดจนโปรแกรมการตลาดให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละรายหรือแต่ละกลุ่มเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างตรงใจด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า

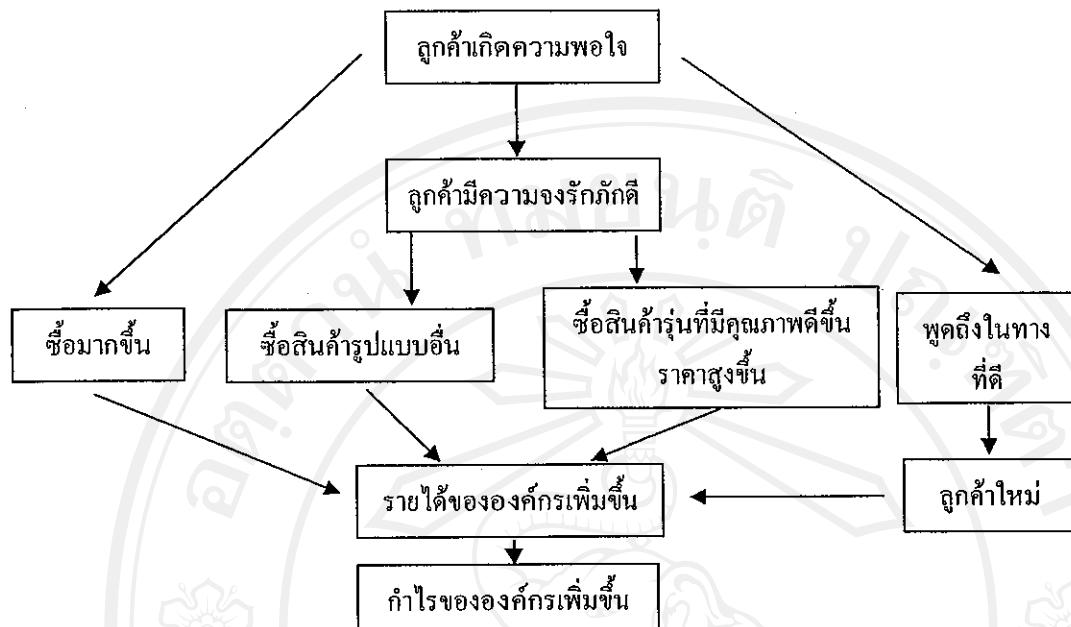
การที่ธุรกิจสามารถพบลูกค้าได้หลายช่องทางมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ลูกค้าธนาคารรายหนึ่งอาจโอนเงินที่ธนาคาร โอนผ่านตู้ ATM โอนผ่านทางโทรศัพท์ (Tele-Banking) หรือใช้บริการ Electronic Banking แบบอื่น ๆ ทำให้ข้อมูลของลูกค้าจำนวนมากสามารถผ่านเข้ามาได้หลายช่องทางและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ธุรกิจไม่สามารถจะใช้การจดจำบาริหารข้อมูลได้อีกต่อไป ธุรกิจจึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาริหารข้อมูลของลูกค้าด้วยการเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล ใช้ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจของธุรกิจ เพื่อปรับปรุงการบริการลูกค้าให้ดีขึ้นและตรงตามความต้องการของลูกค้ามากขึ้นด้วยดังนี้หัวใจของ CRM ก็คือ

1. การแสวงหาความรู้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับตัวลูกค้า
2. การใช้ความรู้นี้มาปรับการดำเนินงานและกลยุทธ์ของธุรกิจให้เข้ากับความต้องการของลูกค้า
3. การบริหารลูกค้าอย่างเหมาะสมในการทำงานทุกจุดที่มีการติดต่อกับลูกค้า ทั้งการติดต่อโดยตรงและโดยอ้อม

ผลของการใช้ CRM ในการบริหารงาน

จากการที่ CRM เป็นการเน้นให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลางของธุรกิจ (Customer Centric) และเนื่องจากการที่ลูกค้ามีความต้องการและพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ธุรกิจจึงต้องสร้างกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละราย โดยการใช้ CRM มาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลของลูกค้า จึงทำให้ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างตรงใจยิ่งขึ้น และทำให้ธุรกิจได้ผลลัพธ์ต่อเนื่องซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์ของการใช้ CRM ใน การบริหารงาน ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 ประโยชน์ของการใช้ CRM ในการบริหารงาน



ที่มา: กุณฑี รั่นรมย์และคณะ, 2547: 122

กระบวนการทำงานของ CRM แบ่งได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลของลูกค้าจากทุก ๆ ช่องทาง เช่น E-Mail Call Center โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต พนักงานขาย ข้อมูลที่รวบรวมไว้ ประกอบด้วย ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ ประวัติ การซื้อ ประวัติการให้บริการ ความชอบพอ และข้อมูลอื่น ๆ ที่วิเคราะห์แล้วว่ามีความจำเป็นในการทำงานของธุรกิจเพื่อรับความต้องการของลูกค้า เช่น วันและเวลาที่สะดวกในการส่งของ
2. จัดแบ่งกลุ่มลูกค้าเพื่อสร้างกิจกรรมที่เหมาะสมกับลูกค้า ซึ่งอาจจะแบ่งด้วยเกณฑ์ทางประชากรศาสตร์ จิตวิทยา พฤติกรรม หรือแบ่งตามคุณค่าของลูกค้า (Value-Based Segmentation) การจะแบ่งกลุ่มลูกค้าตามเกณฑ์ใดนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะและนโยบายของแต่ละธุรกิจ
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาว่าอะไรเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับลูกค้าแต่ละกลุ่ม เพื่อวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมกับลูกค้า

การแบ่งลูกค้าตามคุณค่า มาจากแนวคิดที่ว่าลูกค้าแต่ละรายมีคุณค่าไม่เท่ากัน ดังนั้น องค์กรจึงต้องปฏิบัติต่อลูกค้าตามคุณค่าที่ลูกค้ารายนั้น ๆ มีอยู่เพื่อที่จะใช้ทรัพยากรของตนอย่างคุ้มค่าที่สุด โดยลูกค้าจะมีวัฏจักรคือ เป็นผู้ที่มีศักยภาพการเป็นลูกค้า (Prospect) ลูกค้าที่ลองซื้อครั้งแรก (First Time Customer) ลูกค้าที่เริ่มซื้อซ้ำ (Early Repeater) และ ลูกค้าประจำ (Core Customer) หรืออาจจะเปลี่ยนเป็น ลูกค้าที่ซื้อน้อยลง (Defector) และลูกค้าที่เลิกซื้อ (Lost Customer)

กระบวนการทำงานของ CRM ดังกล่าวสามารถนำมาออกแบบคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ได้ เป็นระบบ 8 ระบบ (กุญฑีริ่นรมย์และคณะ, 2547: 125 โดยเรียนเรียงและดัดแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์ร่วมกัน) ดังต่อไปนี้

1. ระบบที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐาน
2. ระบบสนับสนุนการขายและบริการ
3. ระบบข้อมูลสถานะและศักยภาพลูกค้า
4. ระบบจัดการและตรวจสอบสินค้า
5. ระบบคิดค่าตอบแทนพนักงาน
6. ระบบเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ
7. ระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนและติดตาม
8. ระบบการค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์

โอกาส เอี่ยมศิริวงศ์ (2546: 26-36) กล่าวว่า การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบใหญ่ ๆ ให้มีคุณภาพและสามารถบริหารทีมงานพัฒนาได้จะต้องมีกระบวนการเพื่อทำให้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเรียกว่าวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering) โดยวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายคือวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle - SDLC) ซึ่งเป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนโดยมีอยู่ 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นการกำหนดขอบเขตหรือสาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน รวมถึงกำหนดความต้องการที่ได้จากการสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงาน และสรุปเป็นข้อกำหนด (Requirements Specification) หรืออาจจะเรียกขึ้นตอนนี้ว่าขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

2. วิเคราะห์ (Analysis) เป็นการนำข้อกำหนดที่ได้จากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์รายละเอียด เพื่อพัฒนาเป็นแบบจำลองโลจิคัล (Logical Model) เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงาน รวมถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Entity) ต่าง ๆ ของระบบ

3. ออกแบบ (Design) เป็นการนำเสนอแบบจำลองแบบโลจิคัลที่วิเคราะห์ได้ มาพัฒนาเป็นแบบจำลองฟิสิกัล (Physical Model) โดยการออกแบบส่วนที่เกี่ยวพันกับผู้ใช้ เช่นการออกแบบซอฟต์แวร์ในการติดต่อกับผู้ใช้งานและรายงาน รวมถึงผังระบบ (System Flowchart) การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) และการสร้างต้นแบบ (Prototype)

4. พัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมด้วยการเขียนชุดคำสั่ง หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5. ทดสอบ (Testing) เป็นการทดสอบระบบก่อนนำไปใช้งานจริง โดยสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบว่าทำงานได้ตามที่ต้องการหรือไม่ หากเกิดข้อผิดพลาดขึ้น จะย้อนกลับที่ทำการพัฒนาโปรแกรมใหม่

6. ติดตั้ง (Implementation) เป็นการติดตั้งระบบเพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งานจริง โดยรวมถึงการเตรียมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ระบบที่สร้างขึ้นสามารถใช้งานได้ และการจัดทำคู่มือการใช้งาน

7. บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ซึ่งอาจจะเกิดจากความผิดพลาดของโปรแกรมหรือเกิดจากความต้องการเพิ่มเติมของผู้ใช้งานก็ได้

นอกจากนี้ซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพจำเป็นจะต้องมีคุณลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ ความถูกต้อง (Correctness) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ใช้งานง่าย (User Friendliness) มีความง่ายต่อการปรับเปลี่ยน (Adaptability) สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Reusability) มีความเข้ากันได้กับระบบที่แตกต่าง (Interoperability) มีประสิทธิภาพ (Efficiency) มีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย (Portability) และมีความปลอดภัย (Security)

2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเกี่ยวกับ ความต้องการที่มีต่อคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ด้านการจัดการลูกค้า สัมพันธ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสมุทรสาคร ผู้ศึกษาได้ รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

วานา นพคุณ (2543) ได้ศึกษาเรื่องการใช้แหล่งสารสนเทศและความต้องการสารสนเทศทางธุรกิจของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าเมื่อเปรียบเทียบความต้องการสารสนเทศทางธุรกิจของผู้ประกอบการวิสาหกิจจำแนกตามขนาดกิจการ พบว่า ผู้ประกอบการที่มีขนาดกิจการต่างกัน มีความต้องการสารสนเทศทางธุรกิจ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ผู้ประกอบการกิจการขนาดกลาง มีความต้องการมากกว่า ผู้ประกอบกิจการขนาดย่อม และเมื่อเปรียบเทียบความต้องการสารสนเทศทางธุรกิจของผู้ประกอบการวิสาหกิจ จำแนกตาม ประเภทกิจการ พบว่า ผู้ประกอบการที่มีประเภทกิจการต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ผู้ประกอบการ กิจการค้ามีความต้องการมากกว่าผู้ประกอบการกิจการผลิต และ

กิจการบริการ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนของปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศ ของผู้ประกอบการวิสาหกิจ พนว่า ผู้ประกอบการ ประสบปัญหาในการใช้ในระดับมาก จำนวน 4 ข้อ คือ สารสนเทศที่ได้รับไม่เพียงพอกับความต้องการ สารสนเทศที่ได้รับไม่ทันกับการใช้ดำเนินธุรกิจ สารสนเทศที่ได้รับไม่ตรงกับความต้องการ และเสียเวลามากในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ

นิศากร นครพิน (2547) ได้ศึกษาเรื่องความต้องการสารสนเทศทางการบัญชี เพื่อการบริหารอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มในอำเภอกระทุม จังหวัดสมุทรสาคร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทำการสอบถามจากผู้บริหาร โรงงานเป้าหมายทุกโรงงาน จำนวน 34 โรงงาน และทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในรูปของตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละและค่าเฉลี่ย พนว่ารายงานข้อมูลทางบัญชีมีความสมบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก กล่าวคือมีความครบถ้วนเพื่อลือได้ เข้าใจง่าย มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจ เปรียบเทียบกัน ได้และทันต่อเวลา และยังพบอีกว่าความต้องการใช้รายงานข้อมูลในการตัดสินใจกำหนดราคาย่ำส่วนใหญ่มีความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการทางการตลาด รายงานข้อมูลราคาของคู่แข่ง รายงานข้อมูลกำไร รายงานข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ และมีความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจมากที่สุดคือ การนำเสนอในรูปแบบของรายงานข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อพิเศษ การกำหนดราคาขาย การตัดสินใจยกเลิกผลิตภัณฑ์ การตัดสินใจในการผลิตหรือซื้อสินค้าจากภายนอก การตัดสินใจเพื่อการออกแบบและพัฒนาหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและข้อมูลเพื่อใช้กำหนดจำนวนสินค้าคงเหลือ ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้บริหารส่วนใหญ่ของกลุ่มนี้ใช้ข้อมูลทางด้านบัญชีไปช่วยตัดสินใจด้านการตลาดด้วย