

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ทนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้อาศัยแนวคิดหลายส่วนมาเป็นกรอบและแนวทางในการศึกษา โดยนำเสนอเป็นประเด็นตามหัวข้อต่อไปนี้

1. รีสอร์ท
2. การบริหารลูกค้าสัมพันธ์
3. เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
5. มโนภาพตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รวมถึงความรู้ในกระบวนการที่อาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การนำข้อมูลมาใช้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในทุก ๆ ด้าน ด้วยพัฒนาการที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทั้งในภาคเอกชนและรัฐบาล ดังนั้นในธุรกิจทางด้านรีสอร์ทและการท่องเที่ยวการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปให้บริการข้อมูลข่าวสารและการบริการลูกค้าผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตสามารถทำได้อย่างสะดวกรวดเร็วทันเหตุการณ์

ในการทำธุรกิจสิ่งที่สำคัญคือต้องมีการเลือกทำการตลาดในสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและแก้ปัญหาให้กับผู้บริโภค โดยสร้างโอกาสทางการตลาดจากการมองหาผู้บริโภคที่มีความต้องการและยังไม่ได้รับการตอบสนองจากสินค้าหรือบริการใด ๆ หลักการทำธุรกิจจะต้องไม่ทำธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง โดยไม่คำนึงว่ามีกลุ่มเป้าหมายรองรับธุรกิจของตัวเองหรือไม่ นักธุรกิจที่ดีย่อมให้ความสำคัญแก่ผู้บริโภคในทุกเรื่องทุกประเด็นที่ต้องตัดสินใจ การผลิตสินค้าหรือการบริการออกมาแล้วเชื่อมั่นว่าสิ่งที่นำเสนอเป็นสิ่งที่ดีและมีคุณภาพ ถ้าลูกค้ายังไม่พึงพอใจหมายถึงสินค้าหรือบริการยังไม่ได้

มาตรฐานของลูกค้า แต่ถ้าสิ่งที่นำเสนอสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ ลูกค้าจะยินดีจ่ายเงินซื้อสินค้าหรือบริการนั้นตามที่กำหนด

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การขายสินค้าเดิมหรือสินค้าชนิดใหม่ให้แก่ลูกค้ารายเดิมนั้น จะง่ายกว่าและมีค่าใช้จ่ายทางการตลาดที่ต่ำกว่า การขายให้แก่ลูกค้ารายใหม่ถึง 6 เท่า ซึ่งเป็นสิ่งบ่งบอกถึงระดับของความเพียรพยายาม และปริมาณของกิจการในระดับที่สูงกว่าจะความหาลูกค้าใหม่มาให้ได้สัก 1 ราย (วีรยุทธ มาณะศิรินันท์, 2544 : 11)

ดังนั้นการศึกษาการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ จึงมีความสำคัญต่อการขายสินค้าหรือการบริการ โดยผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและพัฒนากิจการให้มีประสิทธิภาพรวมถึงการยกระดับการให้บริการที่มีคุณภาพและมาตรฐานให้สูงขึ้น

รีสอร์ต

รีสอร์ตหรือโรงแรมตากอากาศเกิดขึ้นครั้งแรกจากการที่ผู้คนในอดีตนิยมเดินทางไปยังแหล่งที่พบบ่อน้ำพุร้อน เพื่อการพักผ่อนและฟื้นฟูสุขภาพ ในยุคแรกนั้นรีสอร์ตหรือสถานพักตากอากาศจัดเป็นเขตเฉพาะของชนชั้นสูงและกลุ่มชนผู้มีฐานะ ต่อมาจึงเริ่มแพร่หลายมาเป็นที่นิยมของชนชั้นกลางในสมัยหลังสงครามโลกครั้งที่สอง ด้วยเหตุผลที่กลุ่มชนชั้นกลางมีฐานะการเงิน และรายได้ดีขึ้นจากสภาพเศรษฐกิจที่ขยายตัว ประกอบกับการกำหนดให้มีวันหยุดพักผ่อนประจำปีที่ได้รับจากนายจ้าง ทำให้ผู้คนสามารถวางแผนการเดินทางพักผ่อนท่องเที่ยวเป็นผลให้มีผู้เดินทางมากขึ้น พัฒนาการของรีสอร์ตทั่วโลกในยุคก่อนจะปรากฏอยู่เฉพาะตามแหล่งท่องเที่ยวนอกเมือง แต่ในปัจจุบันมีกิจการที่พักหลายแห่งที่สร้างขึ้นในเมืองและเขตชานเมือง โดยได้รับการออกแบบตกแต่งจัดบริเวณให้มีบรรยากาศสงบร่มรื่นคล้ายเป็นสถานตากอากาศ หรือเป็นรีสอร์ตในเมือง

รีสอร์ตเป็นที่พักซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือเป็นที่พักสำหรับผู้ที่ต้องการมาพักผ่อนเป็นหลัก การบริการจะเป็นแบบกันเอง รีสอร์ตอาจมีการเสนอสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้กับผู้ที่มาพักมีกิจกรรมเพื่อการกีฬาทั้งในร่มและกลางแจ้ง และรูปแบบสันทนาการที่หลากหลายเพื่อความบันเทิงและเพลิดเพลินเป็นสำคัญ ที่จะสามารถดึงดูดผู้พักให้มาพักอยู่ได้หลายวัน โดยรีสอร์ตนิยมสร้างขึ้นเพื่อเป็นที่พักแรมของนักท่องเที่ยวตามบริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามตามธรรมชาติ โดยมุ่งให้บริการกับนักเดินทางที่ต้องการ

มาพักผ่อนชื่นชมกับบรรยากาศตามธรรมชาติอย่างแท้จริง ที่พักประเภทนี้จะไม่ได้รับความนิยมจากนักเดินทางชั่วคราวระยะสั้น ๆ

โรงแรมรีสอร์ทจะมีอยู่หลายระดับ ตั้งแต่รีสอร์ทแบบประหยัดไปจนถึงระดับหรูหรา ซึ่งสามารถให้บริการแก่แขกจำนวนมาก ๆ เช่น การจัดประชุมสัมมนาทางธุรกิจต่าง ๆ ห้องพักภายในโรงแรมจะมีขนาดใหญ่และกว้างขวาง โรงแรมประเภทอื่นตามปกติภายในห้องพักจะจัดห้องครัว และอุปกรณ์ไว้บริการแก่แขกด้วยเพราะจุดประสงค์หลักประการหนึ่งของโรงแรมประเภทนี้คือ การดึงดูดลูกค้าแบบครอบครัว ที่บางครั้งจะมาพักผ่อนอยู่ในโรงแรมเป็นเวลาหลายสัปดาห์ (นิคม จารุณี, 2544 : 172)

โรงแรมแบบสถานตากอากาศหรือรีสอร์ท (Resort Hotel) โรงแรมประเภทนี้มักสร้างแถบชายทะเล ภูเขา หรือในสภาพแวดล้อมของภูมิประเทศที่สวยงาม วัตถุประสงค์ในการจัดสร้างโรงแรมประเภทนี้เพื่อให้ผู้อาศัยพักผ่อนอย่างแท้จริงมากกว่าการติดต่อธุรกิจหรือการจัดการบริการพิเศษต่าง ๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว เช่น สระว่ายน้ำ สนามกอล์ฟ สนามเทนนิส กีฬาในร่ม คอฟฟี่ช็อป ร้านอาหาร ห้องประชุมสัมมนา สถานที่จำหน่ายสินค้า (นิศา ชัชกุล, 2551 : 172)

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (2548 : 100) ได้ให้ความหมายของธุรกิจที่พักแรม หมายถึง การประกอบธุรกิจให้บริการด้านที่พักค้างคืน/ชั่วคราวให้แก่นักท่องเที่ยวในระหว่างเดินทางท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถพักผ่อนหลับนอนในแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างสะดวกสบายและปลอดภัย

โรงแรมตากอากาศหรือรีสอร์ท (resort) จะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีแหล่งท่องเที่ยว หรือที่มีกิจกรรมดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว ซึ่งอยู่ห่างหรือไกลจากชุมชนเมือง หรือมีทัศนียภาพธรรมชาติโดยรอบที่ดึงดูดใจ เป็นโรงแรมสำหรับผู้ที่ต้องการมาพักผ่อนหย่อนใจ โรงแรมจึงต้องเสนอสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ กิจกรรมเพื่อการกีฬาทั้งในร่มและกลางแจ้ง และรูปแบบสันทนาการที่หลากหลายเพื่อความบันเทิงและเพลิดเพลินเป็นสำคัญ ซึ่งสามารถดึงดูดผู้พักให้มาอยู่ รวมทั้งพักได้นานวันขึ้น และยังอาจดึงดูดผู้อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงที่มีรายได้ในการจับจ่ายมากพอให้มาใช้บริการ เช่น บริการเพื่อสุขภาพ (ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ สนามกีฬา ฯลฯ) และบริการเพื่อความบันเทิง (ห้องนั่งเล่น ฟังเพลง เล่นเกม ฯลฯ) (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2548 : 93-95)

ขวัญหทัย สุขสมณะ (2545) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการโรงแรมในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยด้านการตลาดที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการในการพิจารณาเลือกใช้บริการโรงแรมในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายเป็นอันดับหนึ่ง คือ ปัจจัย

ด้านสถานที่ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ 3 อันดับแรก คือ การมีพนักงานบริการ 24 ชั่วโมง มีระบบรักษาความปลอดภัยในทรัพย์สิน และความสะดวกบริเวณส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมและห้องพัก รองลงมาเป็นปัจจัยด้านบริการหรือบุคคลที่มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ 3 อันดับแรก คือ ความสามารถในการให้บริการที่รวดเร็วทันใจ รองลงมาเป็นความเข้าใจและให้บริการที่ถูกต้อง และการให้บริการที่มีความปลอดภัย ปัจจัยด้านราคาที่มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ 3 อันดับแรก คือ ราคาห้องพัก รองลงมาเป็นการแสดงราคาห้องพักไว้ชัดเจน และราคาอาหารในห้องอาหาร ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ 3 อันดับแรก คือ โทรศัพท์ โทรศัพท์ และเครื่องปรับอากาศ ปัจจัยด้านวัสดุสื่อสารที่มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ 3 อันดับแรก คือ ญาติหรือเพื่อนแนะนำ การให้ส่วนลดที่พักเป็นกรณีพิเศษและการโฆษณาทางโทรทัศน์ และปัจจัยด้านสัญลักษณ์ที่มีค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ ชื่อเสียงของโรงแรม ระยะเวลาในการเปิดให้บริการ และการมีป้ายชื่อโรงแรมแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน

กนิษฐริน จิโนวัฒน์ (2550) ได้ศึกษาคุณภาพบริการโรงแรมใบไม้เขียวในเขตภาคใต้ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยคุณภาพบริการ 5 ปัจจัย คือ ปัจจัยรูปลักษณ์ทางกายภาพ ความไว้วางใจ ความเต็มใจและรวดเร็ว ในการตอบสนอง ความเชื่อถือและมั่นใจ และความเข้าใจลูกค้ารายบุคคล และศึกษาความคาดหวังคุณภาพบริการ และการรับคุณภาพบริการของลูกค้าชาวไทยและชาวต่างชาติ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการสร้างแบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง ผลการวิจัย พบว่า ลูกค้าชาวไทยและชาวต่างชาติมีความคาดหวังคุณภาพบริการต่อโรงแรมใบไม้เขียวในเขตภาคใต้โดยรวมทุกปัจจัยอยู่ในระดับมาก ปัจจัยความเชื่อถือและมั่นใจเป็นปัจจัยที่ลูกค้าทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติให้ความคาดหวังคุณภาพบริการสูงที่สุด และปัจจัยรูปลักษณ์ทางกายภาพเป็นปัจจัยที่ลูกค้าทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติคาดหวังคุณภาพบริการต่ำที่สุด ปัจจัยที่ลูกค้าชาวไทยและชาวต่างชาติคาดหวังคุณภาพบริการแตกต่างกัน 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยความไว้วางใจลูกค้าชาวไทยคาดหวังคุณภาพบริการสูงกว่าชาวต่างชาติและปัจจัยความเข้าใจลูกค้ารายบุคคลลูกค้าชาวต่างชาติคาดหวังคุณภาพบริการสูงกว่าชาวไทยการรับรู้คุณภาพบริการลูกค้าชาวไทยประเมินคุณภาพบริการที่ได้รับจริง โดยรวมทุกปัจจัยอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยรูปลักษณ์ทางกายภาพเป็นปัจจัยที่ลูกค้าชาวไทยประเมินคุณภาพบริการที่ได้รับจริงสูงที่สุด และปัจจัยความเข้าใจลูกค้ารายบุคคลประเมินคุณภาพบริการที่ได้รับจริงต่ำที่สุด สำหรับลูกค้าชาวต่างชาติประเมินคุณภาพบริการที่ได้รับจริงโดยรวมทุกปัจจัยอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยความเชื่อถือและมั่นใจเป็นปัจจัยที่ลูกค้าชาวต่างชาติประเมิน คุณภาพบริการที่ได้รับจริงสูงที่สุด

และปัจจัยความเข้าใจลูกค้ารายบุคคลเป็นปัจจัยที่ประเมินคุณภาพบริการที่ได้รับจริงต่ำที่สุด ลูกค้าชาวไทยกับชาวต่างชาติประเมินคุณภาพบริการที่ได้รับจริงไม่แตกต่างกันในทุกปัจจัย

เนื่องจากอุตสาหกรรมรีสอร์ทเป็นการให้บริการที่พักแรมแก่ผู้เข้ามาใช้บริการ โดยผู้ที่เข้ามาใช้บริการมีหลายประเภทมีลักษณะที่แตกต่างกัน จากการศึกษาของ ขวัญหทัย สุขสมณะ พบว่าปัจจัยด้านการตลาดมีอิทธิพลต่อผู้ให้บริการในการพิจารณาเลือกใช้บริการ และจากการศึกษาของ กนิษฐริน จิโนวัฒน์ เห็นได้ว่าลูกค้าที่เลือกใช้บริการมีความเชื่อถือและมั่นใจ รวมทั้งความคาดหวังคุณภาพบริการอยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพบริการลูกค้าในอีกหลายปัจจัย

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ารีสอร์ทเป็นที่พักมีจุดประสงค์เพื่อการให้บริการแก่ผู้เข้ามาใช้บริการ และเป็นธุรกิจการให้บริการ ดังนั้นแนวคิดสำหรับธุรกิจการให้บริการที่นำมาใช้ในการวิจัยนี้ เพื่อให้ผู้ให้บริการได้ทราบถึง การบริการที่เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ ซึ่งเป็นการให้บริการแก่บุคคลหลายๆ คน การตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการให้เกิดความพอใจมากที่สุด โดยการบริการเป็นสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ และในด้านของวิธีการให้บริการที่เป็นเครื่องมือหนึ่งในการทำให้การบริการมีประสิทธิภาพ จะเป็นในส่วนของ การสร้างความประทับใจ ให้เกิดแก่ผู้มาใช้บริการและความรวดเร็วในการให้บริการ รวมทั้งการสร้าง ความประทับใจให้แก่ผู้มาใช้บริการด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการกลับมาใช้บริการซ้ำ โดยเรียกว่า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์

ชินจิตต์ แจ้งเจนกิจ (2546 : 12) ให้ความหมายว่า CRM คือ กิจกรรมทางการตลาดที่กระทำต่อลูกค้า อาจจะเป็นลูกค้าผู้บริโภคน หรือลูกค้าคนกลางในช่องทางการจัดจำหน่าย แต่ละรายอย่างต่อเนื่อง โดยมีมุ่งลูกค้าให้เกิดความเข้าใจมีการรับรู้ที่ดีตลอดจนรู้สึกชอบบริษัท หรือสินค้าและบริการของบริษัท

เลาดอน เคนเนท และเลาดอน จินส์ (2545 : 42) ให้ความหมายว่า CRM หมายถึง กิจกรรมทุกชนิดที่องค์กรใช้กับลูกค้าและผู้ทีคาดว่าอาจจะกลายเป็นลูกค้าในอนาคต

แอนเดอร์สัน คริสติน (2546 : 15) ให้ความหมายว่า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management : CRM) คือวิถีทางที่ครบเครื่องในการสร้าง การธำรงรักษา และขยายความสัมพันธ์กับลูกค้า

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2546 : 121) ให้ความหมายว่า การสร้างและรักษาความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องในระยะเวลายาวนานกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพอใจและความจงรักภักดีอยู่กับธุรกิจให้นานที่สุด จนกว่าธุรกิจหรือลูกค้าจะสูญไป และลดต้นทุนการแสวงหาลูกค้ารายใหม่

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2547 : 195) ให้ความหมายว่า CRM หมายถึง การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าที่ทำประโยชน์และให้กำไรแก่ธุรกิจไว้ให้คงอยู่ตลอดไป โดยลูกค้าผู้มีพระคุณเหล่านั้นจะได้รับความพึงพอใจสูงสุดเป็นการตอบแทน

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2549 : 64) ให้ความหมายว่า การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า จะต้องรักษามาตรฐานการให้บริการในระดับสูง จะต้องเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การสื่อสารอันดีกับลูกค้า ตลอดจนรวบรวมและใช้ประโยชน์จากข้อมูลโดยคำนึงถึงความต้องการของลูกค้า

เทอเบ็น และคนอื่นๆ (Turban et al อ้างถึงใน รุจิจันทร์ พิริยะพงศ์, 2549 : 292) ให้ความหมายว่า ซีอาร์เอ็ม หมายถึง ความพยายามทั่วทั้งองค์การที่จะได้ลูกค้ามา อีกทั้งยังรักษาลูกค้าไว้ โดยตระหนักว่าลูกค้าคือ แกนหลัก (Core) ของธุรกิจ ดังนั้นความสำเร็จของธุรกิจจะขึ้นกับงานด้านซีอาร์เอ็มอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการมุ่งเน้นถึงการสร้างความสัมพันธ์ และการคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาว ทั้งในส่วนการเพิ่มมูลค่าให้ลูกค้าและให้บริษัท

รังสรรค์ เลิศในสัจย์ (2549 : 244) ได้กล่าวว่า ซีอาร์เอ็ม นั้นไม่เพียงเพื่อสร้างความจงรักภักดี แต่ยังมีวัตถุประสงค์สูงสุด คือ การสร้างการพึ่งพา (dependency) หรือหมายถึง สินค้าหรือบริการของเรานั้นเป็นสิ่งที่ลูกค้าจะขาดไม่ได้ต้องพึ่งพิงตลอดไป

จากความหมายของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่กล่าวมาข้างต้น ชื่นจิตต์ แจ่มเจนกิจ, เลาดอน เคนเนท และเลาดอน จินส์ มีความเห็นสอดคล้องกัน คือ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์เป็นกิจกรรมทางการตลาด ส่วนแอนเดอร์สัน คริสติน, ชัยสมพล ชาวประเสริฐ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, เทอเบ็น และคนอื่นๆ และรังสรรค์ เลิศในสัจย์ มีความเห็นสอดคล้องกัน คือ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ คือ การสร้างและรักษาความสัมพันธ์ แต่รังสรรค์ ประเสริฐศรี มีความเห็นต่างจากคนอื่น คือ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ต้องคำนึงถึงความต้องการของลูกค้า

ดังนั้นหลังจากการสร้างลูกค้าขึ้นมาแล้ว การรักษา การขยายฐานลูกค้า ต้องพยายามใช้กลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ด้วยการสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับลูกค้า การดูแลลูกค้าเป็นพิเศษ ในการธำรงรักษาลูกค้าที่มีอยู่ จากนั้นใช้เป็นฐานของการขยายลูกค้าให้มากขึ้นด้วยการใช้ข้อมูลของลูกค้าที่มีอยู่ จากเหตุผลนี้จึงต้องมีฐานข้อมูลทั้งทางกว้างและด้านลึกที่เกี่ยวกับการคาดคะเนพฤติกรรมของลูกค้า ข้อมูลเหล่านี้ถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการในการสร้างความพึงพอใจ ความจงรักภักดีของลูกค้าแต่ละราย

จากความหมายของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่าการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ คือ กลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้ปฏิบัติต่อลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย โดยแนวทางการปฏิบัติเป็นลักษณะตัวต่อตัว หรือเฉพาะกลุ่มเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม อันก่อให้เกิดความพึงพอใจในตัวสินค้าและบริการ

การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า เป็นการหาข้อมูลด้านกิจกรรมทางการตลาด เพื่อสร้างและรักษาความสัมพันธ์ ที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าในตลาดเป้าหมาย โดยส่วนประสมทางการตลาดเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นตัวแปร และส่งผลต่อการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า ซึ่งจะต้องทำการศึกษา และทำความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ทางการตลาด

1. ส่วนประสมทางการตลาด

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) หมายถึง องค์ประกอบทางการตลาดที่ควบคุมได้ซึ่งผู้ประกอบการธุรกิจใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ธุรกิจบริการจะใช้ส่วนประสมการตลาด หรือเครื่องมือทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการที่สำคัญ คือ 7Ps (Kotler and Keller. 2003 : 231) ได้แก่

- 1.1 ผลิตภัณฑ์ (Product)
- 1.2 ราคา (Price)
- 1.3 การจัดจำหน่าย (Place)
- 1.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion)
- 1.5 บุคลากร (People)
- 1.6 สิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence)
- 1.7 กระบวนการ (Process)

ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าให้พึงพอใจผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย อาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541 : 300) ระดับผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ (Five Product Levels) เป็นคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ ในแต่ละระดับจะสร้างคุณค่าแก่ลูกค้า เรียกว่า เป็นลำดับขั้นตอนของคุณค่าสำหรับลูกค้า (Customer Value Hierachy) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ประโยชน์หลัก (Core Benefit)

1.1.2 รูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (Tangible Product) หรือผลิตภัณฑ์พื้นฐาน (Basic product) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ผู้บริโภคสัมผัส หรือรับรู้ได้

1.1.3 ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (Expected Product) หมายถึง กลุ่มของคุณสมบัติและเงื่อนไขที่ผู้ซื้อคาดหวังว่าจะได้รับ และใช้เป็นข้อตกลงจากการซื้อสินค้า

1.1.4 ผลิตภัณฑ์ควบ (Augmented Product) หมายถึง ผลประโยชน์ที่ผู้ซื้อได้รับเพิ่มเติมนอกเหนือจากผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน

1.1.5 ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Potential Product) หมายถึง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาไปเพื่อความต้องการของลูกค้าในอนาคต

1.2 ราคา หมายถึง เป็นสิ่งกำหนดมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปของเงินตรา ผู้บริโภคจะใช้ราคาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินคุณภาพและคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่เขาคาดหวังว่าจะได้รับ การกำหนดราคาที่เหมาะสมกับสินค้าเป็นส่วนหนึ่งที่จะจูงใจให้เกิดการซื้อ

1.3 การจัดจำหน่าย หรือช่องทางการจัดจำหน่าย หมายถึง โครงสร้างหรือช่องทางหลังจากผู้บริโภคทราบข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากโฆษณาแล้วจนเกิดความสนใจและอยากทดลองใช้ การจัดจำหน่ายยังแบ่งได้อีก 2 ส่วน ดังนี้

1.3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of distribution) หมายถึง เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์หรือกรรมสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนมือไปยังตลาด

1.3.2 การกระจายสินค้า (Physical distribution) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม การกระจายสินค้าจึงประกอบด้วย

- 1) การขนส่ง (Transportation)
- 2) การเก็บรักษาสินค้า (Storage) และการคลังสินค้า (Warehousing)
- 3) การบริหารสินค้าคงเหลือ (Inventory management)

1.4 การส่งเสริมการตลาด เป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อเพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ ดังนั้นการส่งเสริมการตลาดจึงประกอบด้วย 5 เครื่องมือ ดังนี้

1.4.1 การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) หมายถึง กิจกรรมการส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณาการขาย การส่งเสริมการขายมี 3 รูปแบบ คือ

1) การกระตุ้นผู้บริโภค เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค (Consumer Promotion) เป็นการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภคคนสุดท้าย

2) การกระตุ้นคนกลาง เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง (Trade Promotion) เป็นการกระตุ้นความพยายามในการขายของคนกลางเพื่อผลักดันสินค้าไปยังผู้บริโภค

3) การกระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (Sales force Promotion) เป็นการกระตุ้นพนักงานขายให้เพิ่มความพยายามในการขายมากขึ้น

1.4.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เป็นกิจกรรมการแจ้งข่าวสารและจูงใจตลาดโดยใช้บุคคล

1.4.3 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public relation) การให้ข่าวเป็นการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน ส่วนการประชาสัมพันธ์ หมายถึงความพยายามที่มีการวางแผนโดยองค์การหนึ่ง

1.4.4 การตลาดทางตรง (Direct Marketing หรือ Direct response Marketing) เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย

1.4.5 การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์การหรือ ผลิตภัณฑ์บริการหรือความคิดที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ

1.5 บุคลากร หมายถึง พนักงานและเจ้าหน้าที่ขององค์กรที่ให้บริการแก่ลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ

1.6 สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีไว้ให้บริการลูกค้าหรือผู้มาใช้บริการได้แก่ สถานที่จอดรถ ห้องน้ำ สระว่ายน้ำ สถานที่ออกกำลังกาย เป็นต้น

1.7 กระบวนการ หมายถึง กระบวนการในการให้บริการ ความรวดเร็ว ความถูกต้องของขั้นตอนต่าง ๆ การให้ข้อมูลต่าง ๆ เป็นต้น

ส่วนประสมทางการตลาด เป็นการตัดสินใจทางการตลาด ที่นำมาใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้ธุรกิจสอดคล้องกับความต้องการของตลาดเป้าหมาย ซึ่งผลิตภัณฑ์เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่ทำหน้าที่ในการสื่อสารกับผู้บริโภคเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ โดยผู้ผลิตจะต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องเป็นไปตามความต้องการของตลาดเป้าหมายหรือของผู้บริโภค และมีผู้ที่ศึกษาส่วนประสมการตลาด ดังนี้

ธาวินี โชติวรรณกุล (2550) ได้ศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเข้าพักในโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ปัจจัยผลผลิตและคุณภาพ รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านกระบวนการ ปัจจัยด้านสถานที่ ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดตามลำดับ

กรรณเกษม วสันตวิสุทธิ์ (2551) ได้ศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการทุกปัจจัยมีผลต่อผู้ใช้บริการโรงแรมแบบบูติค ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคลด้านกระบวนการ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านการส่งเสริมการตลาด โดยปัจจัยย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละด้านปรากฏผล ดังนี้ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์คือ มีความสะอาดบริเวณส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม และห้องพักปัจจัยด้านราคาคือ ราคาห้องพักเหมาะสมกับคุณภาพการให้บริการ ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายคือ มีระบบจองห้องพักผ่านเว็บไซต์ของโรงแรมโดยตรง ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดคือ มีการปรับราคาลดลงในช่วงนอกฤดูกาลท่องเที่ยว (Low Season) ปัจจัยด้านบุคคลคือ พนักงานให้บริการลูกค้าอย่างเท่าเทียมกัน ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ คือ มีบรรยากาศเงียบสงบ เป็นส่วนตัว ปัจจัยด้านกระบวนการคือ มีการจัดเตรียมห้องพักให้เรียบร้อยก่อนการเข้าพัก ปัญหาที่ผู้ตอบแบบสอบถามพบจากการใช้บริการโรงแรมแบบบูติค ในจังหวัดเชียงใหม่ มากที่สุดคือ ราคาอาหารและเครื่องดื่มไม่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับคุณภาพและบริการที่ได้รับ

พัชรพล ตูลยนิษกะ (2552) ได้ศึกษาความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีต่อการใช้บริการรีสอร์ทขนาดเล็กในจังหวัดสงขลา พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการใช้บริการเห็นด้วยต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาด อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่นักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการเห็นด้วยสูงสุด คือ ด้านราคารองลงมาคือ ด้านคุณภาพในการให้บริการของพนักงาน ด้านผลิตภัณฑ์กับด้านการเดินทางเข้าสู่รีสอร์ท ใน

สัดส่วนเท่ากัน ด้านความสะดวกในการติดต่อจองห้องพัก ด้านสิ่งแวดล้อมในรีสอร์ท และด้านช่องทางที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับรีสอร์ทตามลำดับ

อกินันท์ เลขพัฒน์ (2552) ได้ศึกษาปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการโรงแรมในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า (1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมจังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานภาพสมรส มีอายุ 31-40 ปี มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีรายได้ 10,001-20,000 บาท ระดับการศึกษาปริญญาตรี (2) ปัจจัยการตลาดของผู้ตัดสินใจใช้บริการโรงแรม โดยภาพรวมผู้ใช้บริการโรงแรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการของโรงแรมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผลิตภัณฑ์คือขนาดห้องพัก ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพสภาพได้แก่สถานที่พักได้รับการดูแลให้ใหม่เสมอ ด้านราคาคือความเหมาะสมของราคากับคุณภาพ ด้านการส่งเสริมการตลาดเป็นการจัดกิจกรรมเสริมระหว่างเข้าพัก ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นการบริการส่งข้อมูลข่าวสารสำหรับสมาชิก ด้านบุคลากรเป็นพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจในการให้บริการ และด้านกระบวนการให้บริการเป็นความรวดเร็วในการเข้าห้องพัก-คืนห้องพัก (3) ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการตัดสินใจใช้บริการโรงแรม ส่วนใหญ่เป็นเพราะการบริการของโรงแรม ราคา 1,001-2,000 บาท สมาชิก 2 -3 คน ใช้บริการโรงแรมเฉลี่ย 1-2 ครั้งต่อปี เฉลี่ยวันในการเข้าพัก 1-2 วันต่อครั้ง จองห้องพักทางโทรศัพท์ ผู้มีส่วนในการตัดสินใจเข้าพักคือเพื่อน/ญาติ กิจกรรมส่งเสริมการตลาดที่สนใจได้แก่คูปองอาหารเช้า ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าใช้บริการโรงแรมครั้งต่อไปได้แก่ สภาพอาคาร และส่วนใหญ่เลือกโรงแรม 4 ดาว (4) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการโรงแรมมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้บริการโรงแรม (5) ปัจจัยการตลาดกับการตัดสินใจใช้บริการโรงแรม พบว่ามีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง

จากการศึกษาของ ธาวิณี โชติวรรณกุล, กรรณเกษม วสันตวิญญู, พชรพล ตูลยนิษกะ และอกินันท์ เลขพัฒน์ ที่กล่าวมาในส่วนของปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการที่พัก พบว่า ได้ให้ความเห็นสอดคล้องกันในปัจจัยที่ผู้เข้าพักเลือกใช้บริการจะพิจารณาจาก ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด และเป็นไปตามแนวคิดของ คอตเลอร์, คีรวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ

ส่วนประสมทางการตลาด เป็นการตัดสินใจทางการตลาดของผู้บริโภค ที่นำมาใช้ในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เพื่อให้ธุรกิจสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่เป็นตลาดเป้าหมาย โดยผู้ผลิตจะต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องเป็นไปตามความต้องการ

ของตลาดเป้าหมายหรือของผู้บริโภค ด้วยการนำสิ่งที่เกิดขึ้นไปทำการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อใช้สำหรับการตัดสินใจ เนื่องจากการกระทำของผู้บริโภคสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูล การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการ เพราะการที่ผู้บริโภค แต่ละคนมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันนั้นมีผลต่อการกำหนดตลาดเป้าหมายของธุรกิจ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีผลสำหรับการตัดสินใจของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ

2. พฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง พฤติกรรมซึ่งผู้บริโภค ทำการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์ และการบริการ ซึ่งคาดว่าจะสนองความต้องการของเขา (Schiffman & Kanuk, 2000 : 5) หรือหมายถึง การศึกษาพฤติกรรม การตัดสินใจ และการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้า

การศึกษาถึงพฤติกรรมผู้บริโภคต้องมีการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อค้นหา หรือวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อและการใช้ของผู้บริโภคเพื่อให้ทราบถึงลักษณะความต้องการ และพฤติกรรมการซื้อและการใช้ของผู้บริโภค โดยคำตอบที่ได้จะช่วยให้สามารถจัดกลยุทธ์ การตลาดที่สามารถสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม และมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่าพฤติกรรมผู้บริโภค ดังนี้

ธงชัย สันติวงษ์ (2539 : 29) ได้ให้ความหมายว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาการใช้ซึ่งสินค้าและบริการ ทั้งนี้หมายรวมถึง กระบวนการตัดสินใจซึ่งมีมาอยู่ก่อนแล้ว และซึ่งมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำดังกล่าว

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2539 : 108) ได้ให้ความหมาย พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) คือ การกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาซึ่ง การบริโภคสินค้าหรือบริการรวมทั้งกระบวนการตัดสินใจที่เกิดขึ้นทั้งก่อนและหลังกระบวนการ ดังกล่าวด้วย

อดุลย์ จาตุรงค์กุล และคลยา จาตุรงค์กุล (2550 : 5) ได้ให้ความหมาย พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลกระทำเมื่อได้รับ บริโภคสินค้าหรือ บริการรวมไปถึงการจัดสินค้าหรือบริการหลังการขายด้วย

สรุปพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคล แต่ละบุคคลในการค้นหา การเลือกซื้อ การใช้ การประเมินผล หรือจัดการกับสินค้าและบริการ ซึ่งผู้บริโภคคาดว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ ซึ่งเหตุผลที่จำเป็นต้องศึกษา

พฤติกรรมผู้บริโภคเพราะพฤติกรรมผู้บริโภคมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจ ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคจะทำให้สามารถสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคและความสามารถในการค้นหาทางแก้ไขพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในสังคมได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับความสามารถในการตอบสนองธุรกิจ

พฤติกรรมผู้บริโภคมีลักษณะเป็นกระบวนการ ที่ต้องใช้เวลาและความพยายาม โดยมีปัจจัยภายในและภายนอกเป็นสิ่งที่มามีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค (Consumer decision-marketing process) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ (ศิริวรรณ เสงีรัตน์ และคณะ, 2543 : 85-86)

1) การตระหนักถึงความต้องการ (Need recognition) กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคจะเริ่มขึ้นเมื่อบุคคลรู้สึกถึงความต้องการ

2) การค้นหาข้อมูล (Search) เมื่อบุคคลได้ตระหนักถึงความต้องการแล้ว เขาจะค้นหาวิธีการที่จะทำให้ความต้องการดังกล่าวได้รับความพอใจ

3) การประเมินผลทางเลือกต่าง ๆ (Evaluation of alternatives) หลังจากขั้นตอนของการค้นหาข้อมูลแล้ว ผู้บริโภคต้องทำการประเมินผลทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ก่อนทำการตัดสินใจ ในขั้นนี้ผู้บริโภคต้องกำหนดเกณฑ์การพิจารณาที่จะใช้สำหรับการประเมินผล จากเกณฑ์ที่กำหนดจะทำให้ผู้บริโภคทราบถึงทางเลือกที่เป็นไปได้

4) การซื้อ (Purchase) หลังจากพิจารณาทุกสิ่งทุกอย่างแล้ว ก็มาถึงขั้นที่จะต้องตัดสินใจว่าจะซื้อหรือไม่ ถ้าการประเมินผลทางเลือกเป็นที่พอใจ การซื้อก็จะเกิดขึ้น

5) การประเมินผลหลังการซื้อ (Post purchase evaluation) เมื่อมีการซื้อและใช้สินค้าแล้ว การประเมินผลที่ได้รับจากการซื้อและใช้สินค้าก็จะเกิดขึ้น ความรู้สึกของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าที่เขาซื้อไปนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่นักการตลาดควรจะต้องทราบ ทั้งนี้เพราะว่ามันมีผลต่อการซื้อซ้ำในครั้งต่อไป และมีผลต่อการแนะนำเพื่อนฝูงด้วย ดังนั้นนักการตลาดจะต้องพยายามลดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสินค้าที่ผู้บริโภคซื้อไป โดยให้ข้อมูลที่เน้นจุดเด่นของสินค้า หรือการติดตามให้บริการหลังการซื้อ เป็นต้น

เมื่อผู้บริโภคมีความต้องการและมีอำนาจซื้อแล้วก็จะเกิดพฤติกรรมการซื้อ เป็นต้นว่า ผู้บริโภคซื้อที่ไหน ซื้อเมื่อใด ใครเป็นคนซื้อ ใช้มาตรการอะไรในการตัดสินใจซื้อ ซื้อมากน้อยแค่ไหน (เสรี วงษ์มณฑา, 2542 : 31) พฤติกรรมการซื้อของลูกค้าที่เป็นผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งได้แก่ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าไปเพื่อใช้ส่วนตัว ลักษณะของผู้บริโภคประเภทนี้มีความหลากหลายในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น อายุ รายได้ ระดับการศึกษา วัฒนธรรม รสนิยมและอื่น ๆ ผล

จากความหลากหลายเหล่านี้ส่งผลไปยังพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าแม้เป็นสินค้าชนิดเดียวกัน แต่อาจต้องการรูปแบบที่แตกต่างกันหรือแม้กระทั่งด้วยเหตุผลในการซื้อที่แตกต่างกันออกไป (สุดาพร กุณฑบุตร, 2550 : 72)

ดังนั้นการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค จึงเป็นการวิจัยหรือค้นหาพฤติกรรม การซื้อสินค้าและการบริโภคสินค้าของผู้บริโภค เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความต้องการและ พฤติกรรมของผู้บริโภค และคำตอบที่ได้จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถจัดกลยุทธ์ทางการตลาด ที่สามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

ด้วยหลักการที่ใช้ในการค้นหาลักษณะพฤติกรรมของผู้บริโภค คือ หลัก 6 W และ 1 H ซึ่งประกอบไปด้วย WHO? WHAT? WHY? WHO? WHEN? WHERE? และ HOW? เพื่อค้นหาคำตอบ 7 ประการ ซึ่งประกอบด้วย

1) ใครเป็นผู้บริโภคหรือลูกค้า ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย (WHO : Who is in the target market) เป็นคำถามเพื่อทราบลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่บริโภคสินค้า ซึ่งเกี่ยวกับ ด้านประชากรศาสตร์ และพฤติกรรมการซื้อ

2) อะไรคือสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการจากการซื้อและบริโภคสินค้า (WHAT : What does the consumer buy) เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อต้องการได้จากผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกี่ยวกับ คุณสมบัติหรือประโยชน์ของสินค้า

3) ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อและบริโภคสินค้านี้ (WHY : Why does the consumer buy) วัตถุประสงค์ในการซื้อของผู้บริโภคว่าจะซื้อเพื่ออะไร เช่น ต้องการรักษาสุขภาพ บริโภคตามญาติหรือเพื่อน ๆ

4) ใครเป็นผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อและบริโภคสินค้าของผู้บริโภค (WHO : Who participates in the buying) บทบาทของกลุ่มต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย ผู้ริเริ่ม ผู้มีอิทธิพล ผู้ตัดสินใจซื้อ ผู้ซื้อ ผู้ใช้

5) ผู้บริโภคทำการซื้อและบริโภคสินค้าเมื่อใดบ้าง (WHEN : When does the consumer buy) โอกาสในการซื้อ เช่น ช่วงวันใดของเดือน ช่วงเวลาใดของวัน

6) สถานที่ที่ผู้บริโภคทำการซื้อและบริโภคสินค้า (WHERE : Where does the consumer buy) ช่องทางหรือแหล่งที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ เช่น ร้านสะดวกซื้อ

7) วิธีการและขั้นตอนในการซื้อและบริโภคสินค้าของผู้บริโภคเป็นอย่างไร (HOW : How does the consumer buy) ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก ตัดสินใจซื้อ ความรู้สึกภายหลังการซื้อ

ในเรื่องของพฤติกรรมผู้บริโภคได้มีผู้ศึกษา ดังนี้

วรรัช จันทรภัทร (2547) ได้ศึกษาปัจจัยพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการโรงแรมของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยทางด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน การตกแต่ง ระยะเวลาในการเข้าพักโรงแรม และราคาห้องพัก มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการโรงแรมของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการโรงแรมของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 10 ($\alpha = 0.10$) คือรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้น มีโอกาสทำให้การเลือกใช้บริการโรงแรมระดับราคาตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไปของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับปัจจัยทางด้านการตกแต่ง ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการโรงแรมที่มีราคาระดับตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไป ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1.0 ($\alpha = 0.01$) ระยะเวลาหรือจำนวนวันในการเข้าพักโรงแรมที่ลดลง มีโอกาสทำให้การเลือกใช้บริการโรงแรมที่มีราคาตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไปของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1.0 ($\alpha = 0.01$) และปัจจัยราคาห้องพักที่เพิ่มขึ้น มีโอกาสทำให้การเลือกใช้บริการโรงแรมที่มีราคาระดับตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไปของนักท่องเที่ยว

วรรณศิลป์ จีระกาศ (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการที่พัก รีสอร์ทของผู้นักท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่า เหตุผลที่เลือกใช้บริการของผู้นักท่องเที่ยวที่พักรีสอร์ทในเขตอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เนื่องจากพนักงานบริการดีรวมถึงความสะอาดของห้องพัก ห้องน้ำในห้องพัก มีระบบระบายอากาศที่ดี ไม่อึดอัด อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในห้อง การตกแต่งตัวอาคาร ที่พัก รีสอร์ททันสมัยและสวยงาม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้นักท่องเที่ยวที่พักรีสอร์ท พบว่า ปัจจัยด้านเพศ อาชีพ รายได้ต่อเดือนของผู้นักท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน มีผลทำให้พฤติกรรมในการใช้บริการที่พัก รีสอร์ทของผู้นักท่องเที่ยวต่างกัน

สุทธาสินี คำสำราญ (2551) ได้ศึกษาการศึกษาพฤติกรรมผู้นักท่องเที่ยว และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักโรงแรมของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ กรณีศึกษา โรงแรม รีสอร์ท และบังกะโล ในอำเภอเกาะสมุย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ คือ ภูมิภาค อาชีพ ประสบการณ์เดินทางมาอำเภอเกาะสมุย จำนวนวันที่พักรวม และวิธีการสำรองห้องพัก เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักโรงแรมของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สำหรับส่วนประสมทางตลาดธุรกิจบริการพบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ และ

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในระดับปานกลาง ในขณะที่ปัจจัยด้านราคา ด้านทำเลที่ตั้ง ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในระดับมาก

จากการศึกษาของ วรรัช จันทร์ภักดิ์ และวรรณศิลป์ จีระภาส ที่กล่าวมาในส่วนของพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการ ได้ให้ความเห็นสอดคล้องกันในอิทธิพลที่มีผลต่อผู้เข้าพักเลือกใช้บริการ คือ ปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือนของผู้เข้าพักที่แตกต่างกัน และวรรัช จันทร์ภักดิ์ ยังพบว่าบริการที่ดีของพนักงาน ความสะอาด อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในห้อง การตกแต่งตัวอาคารที่ทันสมัยและสวยงามมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการ ส่วน สุธาสิณี คำสำราญ พบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ คือ อาชีพ ซึ่งเป็นประเภทเดียวกับที่มีต่อรายได้

การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าต้องมีการศึกษาในเรื่องของส่วนประสมทางการตลาด รวมทั้งพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อนำข้อมูลไปใช้พิจารณาหาความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า ดังนั้นจะต้องมีการศึกษาความสำคัญของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างไร

3. ความสำคัญของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

จากแนวคิดการตลาดสัมพันธ์จะเห็นได้ว่าได้มีการนำการบริหารลูกค้าสัมพันธ์มาใช้ในการแก้ปัญหาในกรณี อำนาจซื้อของผู้บริโภคลดลง การหาลูกค้าค่อนข้างยาก การตลาดเริ่มอิ่มตัว จึงมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อพิจารณาว่ามีปัจจัยใดบ้างในการที่จะทำการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข และหาทางป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่กระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อลดความรู้สึกที่ไม่พึงพอใจให้น้อยที่สุด และเพิ่มความพึงพอใจสูงสุดจากปัจจัยต่าง ๆ โดยได้ทำการแบ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าได้แก่ คุณภาพการบริการ ราคา สถานการณ์แวดล้อม ปัจจัยส่วนบุคคล และคุณภาพสินค้าใช้ร่วมกับการบริการ จากนั้นจึงหากลยุทธ์ใหม่ ๆ มาใช้ คือ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีบทบาทในการเพิ่มอำนาจซื้อของผู้บริโภคให้เพิ่มขึ้นแทนที่จะหาแต่ลูกค้าใหม่

เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจซึ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการภายในองค์กร และเน้นไปที่กระบวนการต่าง ๆ ที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับองค์กร หรือเป็นกระบวนการที่องค์กรใช้ติดต่อสื่อสารกับลูกค้า และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ยังสร้างความจงรักภักดีของลูกค้าที่มีต่อองค์กร สร้างการเพิ่มรายได้ให้สูงขึ้น ความสามารถในการ

การทำกำไรในระยะยาว สิ่งเหล่านี้คือผลลัพธ์ที่องค์กรจะได้จากการนำการบริหารลูกค้าสัมพันธ์มาใช้ จากปัจจัยที่กล่าวมาแล้วนั้นนอกจากจะทำให้ลูกค้าขององค์กรมีการซื้อสินค้าหรือการบริการซ้ำ ๆ แล้ว ลูกค้ากลุ่มนี้ยังมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ประชาสัมพันธ์ให้เพื่อน ๆ หรือคนใกล้ชิดมาซื้อสินค้า หรือการบริการอีกต่อหนึ่ง และมีนักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ไว้ ดังนี้

กฤษณ์ รื่นรมย์, เพลินทิพย์ โกเมศโสภา และสาวิกา อุณหันธ์ (2548 : 120) ได้กล่าวว่า หัวใจของ CRM คือ (1) การแสวงหาความรู้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับตัวลูกค้า (2) การใช้ความรู้นั้นมาปรับการดำเนินงานและกลยุทธ์ของธุรกิจให้กับความต้องการของลูกค้า (3) การบริหารลูกค้าอย่างเหมาะสมในการทำงานทุกจุดที่มีการติดต่อกับลูกค้า ทั้งการติดต่อโดยตรงและโดยอ้อม ผู้มีหน้าที่ติดต่อกับลูกค้า

ฉัตรยาพร เสมอใจ (2547 : 161) ได้กล่าวว่า การสร้างสัมพันธ์ภาพจะช่วยขยายความภักดีของลูกค้า ยิ่งสามารถรักษาลูกค้าให้อยู่ยาวนานก็จะยิ่งทำให้กำไรมาก เพราะค่าใช้จ่ายในการหาลูกค้าจะมากกว่าการรักษาลูกค้าเก่า ซึ่งจะทำให้ผู้ขายสามารถสร้างกำไรเพิ่มขึ้นได้ในระยะเวลา 5-7 ปี

ปราณี เอี่ยมลออภักดี (2549 : 30) ได้กล่าวว่า ลูกค้าที่มีความพอใจจะผูกพันต่อองค์กรธุรกิจในระยะยาว การซื้อผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น เมื่อมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ ถ้าลูกค้ามีความจงรักภักดีสูงจะไม่สนใจผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง ไม่ให้ความสำคัญด้านราคาถ้าพอใจในผลิตภัณฑ์ ลูกค้าให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น ดันทุนในการดูแลลูกค้าเก่าต่ำกว่าลูกค้ารายใหม่

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์เป็นการบริการลูกค้าและสร้างสัมพันธ์ภาพกับลูกค้าเป็นสิ่งจำเป็นในองค์กรทางตลาด โดยมีบทบาท และมีความสำคัญต่อธุรกิจยุคใหม่ เนื่องจากมีสาเหตุดังต่อไปนี้

1) ลูกค้ามีข้อมูลมากขึ้น มีความเป็นมืออาชีพมากขึ้น มีการเปรียบเทียบสินค้าและบริการหลากหลายยี่ห้อมากขึ้นและจะเปลี่ยนจากตราที่ยี่ห้อหนึ่งไปยังยี่ห้อหนึ่งอยู่เสมอทำให้ธุรกิจต้องหาวิธีการที่จะดึงดูดใจลูกค้าไว้ไม่ให้เปลี่ยนใจไปใช้ตราที่ยี่ห้ออื่น (กฤษณ์ รื่นรมย์, เพลินทิพย์ โกเมศโสภา และสาวิกา อุณหันธ์, 2548 : 118)

2) การนำข้อมูลลูกค้าจากฐานข้อมูลที่มีอยู่มาทำการวิเคราะห์ ทำให้องค์กรมีโอกาสสูงขึ้นในการเพิ่มยอดขายสินค้าในกลุ่มลูกค้าเดิมด้วยการเสนอสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ ที่ลูกค้ายังไม่เคยซื้อหรือใช้บริการมาก่อน

3) การแข่งขันในตลาดมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทั้งจากคู่แข่งภายในประเทศและต่างประเทศโดยเฉพาะลูกค้าที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงผู้ขายสินค้าทั่วโลกได้

4) องค์การต้องวิเคราะห์หาสาเหตุว่าลูกค้าจากไปเพราะอะไร เช่น ลูกค้าออกจากธุรกิจไปเพราะลูกค้าค้นพบสินค้าอื่นที่ดีกว่า หรือคุ้มค่าน่ากว่า หรือลูกค้าจากไปเพราะไม่ได้รับความสนใจหรือไม่ได้รับการบริการที่ดีเท่าที่ควร ซึ่งมักเกิดกับผู้นำตลาด (Market Leader) ที่โดยปกติวิสัยจะหยิ่งจองหองและไม่จ้อลูกค้า (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2547 : 198)

5) ต้นทุนในการเสาะหาและเข้าถึงลูกค้าใหม่นั้นสูงกว่าการรักษาลูกค้าเก่ามาก (ประมาณ 5 เท่าโดยเฉลี่ย) (กฤษณ์ ธีรธรรมย์, เพลินทิพย์ โกเมศโสภา และสาวิกา อุณหันท์, 2548 : 109)

6) องค์การมีโอกาสสร้างยอดขายเพิ่มขึ้นจากลูกค้าเก่า ทั้งจากการขายสินค้าเดิมและสินค้าใหม่ รวมทั้งลูกค้าเก่าจะบอกข่าวสารและแนะนำลูกค้าใหม่ให้กับองค์การ

7) มีผลกำไรเพิ่มจากการบอกต่อ เนื่องจากคำแนะนำปากต่อปากเป็นเสมือนการโฆษณาหรือการที่ไม่ต้องจ่ายค่าจ้างและมีประสิทธิภาพ เพราะสามารถสร้างความน่าเชื่อถือได้จากตัวบุคคล

8) ลูกค้าเก่าทุกรายมีมูลค่าตลอดชีพ (Customer Life Time Value) ซึ่งหมายถึงถ้าลูกค้าผู้นั้นมีการใช้สินค้าหรือบริการต่อเนื่องไปจนจบอายุขัยของลูกค้าแล้วนั้นจะสร้างมูลค่าเป็นตัวเงินแก่กิจการจำนวนเท่าใด รายได้ที่ได้จากลูกค้า 1 คน จึงมีได้หมายถึงรายได้ที่ได้ปัจจุบันเท่านั้น แต่รวมถึงรายได้จากลูกค้าโดยคำนวณไปตลอดอายุขัยของลูกค้าคนนั้น ๆ ด้วย (กฤษณ์ ธีรธรรมย์, เพลินทิพย์ โกเมศโสภา และสาวิกา อุณหันท์, 2548 : 109)

9) กำไรจากการลดต้นทุนการผลิต เมื่อลูกค้ามีประสบการณ์มากขึ้นก็ต้องการข้อมูลหรือคำแนะนำต่าง ๆ ในการรับบริการน้อยลง และมีความผิดพลาดในการบริการน้อยลงทั้งจากความไม่เข้าใจของผู้รับบริการและความสามารถของผู้ให้บริการ จึงทำให้มีความผิดพลาดน้อยลง และเสียค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาน้อยลงไปด้วย (ฉัตยาพร เสมอใจ, 2547 : 161)

10) กำไรจากการลดลงของการใช้ราคาพิเศษ ลูกค้าใหม่มักต้องการที่จะได้รับประโยชน์จากส่วนลดในการจูงใจให้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สำหรับพวกเขา ส่วนของลูกค้าย่อยไม่ต้องการแล้วเพราะพวกเขารู้จักถึงคุณภาพของการบริการและมีความมั่นใจดีแล้ว และพวกเขาก็ยอมจ่ายในราคาปกติ บางครั้งธุรกิจสามารถขายได้ราคาที่แพงขึ้น เพราะลูกค้าต้องการ

ได้รับบริการในช่วงที่คนเยอะ ๆ หรือเพื่อที่จะได้รับบริการเป็นพิเศษ (ฉัตรยาพร เสมอใจ, 2547 : 161)

ระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เป็นการเก็บคำแนะนำด้วยการนำข้อมูลของลูกค้าที่มีการบันทึกการติดต่อทั้งหมดของลูกค้ากับบริษัท และกำหนดโครงสร้างลูกค้าที่มีอยู่ของทุกคนของบริษัท ด้วยความต้องการที่จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า ระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ต้องให้ซอฟต์แวร์จำแนก วิเคราะห์ เพื่อให้ได้คำแนะนำแก่ลูกค้า เนื่องจากลูกค้าที่มาที่บริษัทไม่เพียงเข้ามาทางเว็บ แต่ยังเข้ามาโดยโทรศัพท์เรียกเข้าสู่ศูนย์บริการลูกค้า ดังนั้นพนักงานขายต้องใช้ระบบอัตโนมัติตอบสนองลูกค้า ณ จุดขาย (Laudon & Traver, 2007 : 412)

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์หรือการตลาดความสัมพันธ์ลูกค้า คือหลักการของคำตอบของการตอบสนองโดยตรงของตลาดอินเทอร์เน็ต ความคิดของ ซีอาร์เอ็ม จะแสดงจากลูกค้าและตลาดทำให้เห็นภาพที่ชัดเจน ได้จากแนวคิดของผู้บริโภค จากการสัมภาษณ์จะรู้สึกได้จากการได้ตอบสื่อและการใช้ความจริงใจ ในการมีบทบาทร่วม มารยาท จากวิธีการในการดำเนินชีวิต ทักษะคติ การค้นคว้า โดยวิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์นั้นใช้สื่อน้อยกว่าการสัมภาษณ์โดยตรง ดังนั้นก่อนการใช้ความสามารถของอินเทอร์เน็ตในการสัมภาษณ์ออนไลน์ จะต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของการใช้สื่อผู้บริโภคด้วยการรวบรวมข้อมูลออนไลน์ การเข้ามาในลักษณะออนไลน์ และการมีส่วนร่วมอยู่ด้วยเป็นเป้าหมายของกิจกรรมการส่งเสริมการขายอื่น ๆ นั้น จะทำให้ผู้บริโภคได้ตอบเป้าหมายด้วย (Lane, King & Russell, 2005 : 382)

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (ซีอาร์เอ็ม) คือ กระบวนการค้นหา การดึงดูด ความพอใจ และการเก็บลูกค้าไว้ ซีอาร์เอ็ม ได้อนุญาตให้บริษัทที่มีจุดศูนย์รวมความพยายามของสัดส่วนลูกค้าที่มีกำไรมากที่สุดของ ซีอาร์เอ็ม คือมีพื้นฐานอยู่บนคติพจน์เก่าที่ว่าผลประโยชน์ของบริษัทมาจาก 20 เปอร์เซ็นต์ของลูกค้า เพราะฉะนั้น 20 เปอร์เซ็นต์ จะรับผิดชอบการบริการกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ (Hoffman & Bateson, 2006 : 291)

ระบบการสนับสนุนการตัดสินใจสมัยใหม่ทำให้เกิดความสะดวกในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เป็นส่วนของระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ ทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริษัทและลูกค้า ในการนำมาพร้อมกับข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า รวมถึงข้อมูลการขาย การตลาดจนกว่าการส่งเสริมการตลาดและผู้บริโภคมีทางโต้ตอบกัน ในสิ่งที่ลูกค้าชอบ และระบบการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าอ้างถึงความสัมพันธ์ลูกค้าในรายละเอียด เพื่อให้ผู้จัดการการขาย บริการลูกค้าแทนและบางครั้งลูกค้าสามารถเข้าถึงคำแนะนำของข้อมูลได้โดยตรงกับความต้องการของลูกค้า เพราะในการแข่งขันบริษัทต้องรู้ถึงความต้องการของลูกค้า

การให้ผลิตภัณฑ์ การเตือนใจลูกค้า ความต้องการบริการ และต้องรู้ว่าลูกค้าจะซื้อผลิตภัณฑ์อื่น ๆ อะไรอีก (Zikmund & Babin, 2007 : 31)

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ด้านการมีสัมพันธภาพกับลูกค้า ด้านการบริหาร การสื่อสารระหว่างกัน ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า และด้านการเป็นหุ้นส่วน มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความจงรักภักดีของลูกค้า ด้านการซื้อซ้ำเป็นปกติ ด้านการซื้อข้ามสายผลิตภัณฑ์และการบริการ ด้านการบอกต่อกับบุคคลอื่น และด้านการมีภูมิคุ้มกันในการถูกดึงดูไปหาคู่แข่ง และสรุปการบริหารลูกค้าสัมพันธ์มีผลกระทบต่อ ความจงรักภักดีของลูกค้า ผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด ใน ด้านการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าในการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ นโยบาย การวางแผนใน การดำเนินธุรกิจออนไลน์ ปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพเทคโนโลยีและบุคลากรในองค์กร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันขององค์กร (วิระพงศ์ จันทร์สนาม, 2551)

โครงสร้างของบริษัทและพฤติกรรมผู้ขาย มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อ และผู้ขาย ดังนั้นผู้จัดการควรกระตุ้นพนักงานให้พัฒนาตัวเองให้มีบรรทัดฐานที่สามารถจะเข้ากัน และร่วมมือกันกับลูกค้าได้เป็นอย่างดี เมื่อความสัมพันธ์เกิดขึ้นจะทำให้ผู้ซื้อมีแนวโน้มที่จะ สานต่อความสัมพันธ์และผู้ขายก็สามารถสร้างสัมพันธ์โดยให้คำปรึกษาแก่ผู้ซื้อได้ (Johnson Julie Tracey, 1996)

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เป็นยุทธศาสตร์ทางธุรกิจ ที่นำลูกค้าหลักมา เป็นศูนย์กลาง การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ด้วยการนำเทคโนโลยีนำข้อมูลที่สร้าง การข้าม การทำงานของระบบองค์กรธุรกิจโดยรวมและอัตโนมัติกับการใช้สำหรับกระบวนการขาย การตลาด และการบริการให้กับลูกค้าของบริษัท ระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ได้มีการสร้าง เป็นโครงสร้างรวมทั้งกระบวนการกับการคำนวณธุรกิจของบริษัท ระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ประกอบด้วยส่วนของซอฟต์แวร์ที่มีการกระทำกิจกรรมทางธุรกิจรวมอยู่ ในสำนักงานส่วนหน้า ด้านการประมวลผล การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ซอฟต์แวร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยทำให้การทำงานของ ธุรกิจและผู้ใช้งานสามารถกระทำได้รวดเร็ว สะดวก โดยยึดหลักการที่สอดคล้องกับ การบริการลูกค้า (O'Brien, 2001 : 30-31)

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (ซีอาร์เอ็ม) เป็นสิ่งจำเป็น สำหรับองค์กรยุทธศาสตร์ ที่เลือกและจัดการความสัมพันธ์ลูกค้าที่มีค่ามากที่สุด และลูกค้าที่มีความแตกต่างกันจะต้องใช้วิธีที่ แตกต่างสำหรับการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ด้านราคาและความพึงพอใจ สำหรับ ความต้องการเหล่านั้น การพัฒนาจะเป็นไปได้สำหรับบริษัทที่ทำการตอบสนองความต้องการ

ของลูกค้าทั้งหมด ด้วยการใช้ฐานข้อมูลค้นหาสิ่งที่ลูกค้าชอบ แยกบุคคลหรือกลุ่มลูกค้าที่คล้ายคลึงกัน และดำเนินการพัฒนายุทธศาสตร์โดยเฉพาะที่จะทำให้เกิดความพอใจตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้า เพื่อให้ประสบความสำเร็จ ซีอาร์เอ็ม คือการพัฒนาและการทำให้เห็นผลสำเร็จของยุทธศาสตร์ ผลประโยชน์ของเทคโนโลยี สถานการณ์ และเครื่องมือในกระบวนการ กระบวนการที่จะทำให้ประสบความสำเร็จได้นั้นต้องใช้ ซีอาร์เอ็ม เป็นเครื่องมือ (Bearden, Ingram & LaForge, 2007 : 6)

ซีอาร์เอ็ม เป็นแนวความคิดที่ทำให้ยุทธศาสตร์แข็งแกร่งโดยมีสิ่งที่แตกต่างสำหรับในแต่ละบริษัท อย่างไรก็ตาม โดยประสบการณ์แล้วต้องมีการกำหนดในสิ่งที่ต้องพิจารณา 5 ประเภดังนี้ (Bligh & Turk, 2004 : 68)

- 1) ปรับปรุงการเลือกลูกค้า
- 2) สิ่งที่มีผลต่อลูกค้า
- 3) การมีปฏิสัมพันธ์กันกับลูกค้า
- 4) การมีปฏิสัมพันธ์กันกับลูกค้าที่เจาะจง
- 5) สิ่งที่ได้กลับมาหรือคืนมา

การใช้กลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของโรงพยาบาลเลือกวิธีการที่คล้ายกันในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายลูกค้า คือ มีการมุ่งสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ระดับลูกค้ามาเป็นลูกค้าระดับผู้บริหาร และใช้การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อวางแผนวิเคราะห์กลยุทธ์รูปแบบการสร้างสัมพันธ์ที่มีลักษณะเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Added) จากประโยชน์หลักของสินค้าและบริการ โดยสร้างความสัมพันธ์อันดี มีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลส่วนกลางเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และกระจายไปยังส่วนที่เกี่ยวข้อง (ภาพันท์ จิตนุสนธิ์, 2546)

การใช้กลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าที่มาใช้บริการของแผนกอาหารและเครื่องดื่มโรงแรมโพธิ์ชัยชั้น 5 กรุงเทพฯ คือการให้ความสำคัญกับลูกค้าเป็นศูนย์กลางของธุรกิจ (Customer-Centric) โดยเน้นการให้บริการที่เป็นส่วนตัวและสร้างความพึงพอใจในการให้บริการมากที่สุด ซึ่งพนักงานทั้งในระดับผู้บริหาร ระดับผู้จัดการ และระดับปฏิบัติการของแผนกฯ มีหลักการและวิธีในการให้บริการซึ่งเป็นกลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ โดยมีมาตรฐานและวัฒนธรรมในการให้บริการที่กำหนดขึ้นโดยโรงแรมในเครือโพธิ์ชัยชั้น 5 เป็นหลัก ร่วมกับการให้บริการลูกค้าทุกคนด้วยความเท่าเทียมกัน มีการมอบการรับรู้และประสบการณ์ที่ดีให้ลูกค้า โดยการคำนึงองค์ประกอบในภาพรวม ให้ความสำคัญกับการบริหาร

ข้อมูล รวมถึงพนักงานผู้ให้บริการ ซึ่งปัญหาและอุปสรรคในการให้บริการและการใช้กลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของแผนกฯ มีการแก้ปัญหาที่มีกระบวนการและขั้นตอนที่ชัดเจนเพื่อให้ลูกค้าที่มาใช้บริการมีความพึงพอใจมากที่สุด และสร้างความภักดีของลูกค้า (ดาร์นี ชาติทอง, 2548)

บริษัทหลายบริษัทเห็นว่าการจัดทำโครงการที่แพงและใหญ่เพื่อช่วยเหลือบริษัทดีกว่าการบริหารลูกค้าสัมพันธ์เพื่อเพิ่มการใช้ข้อมูลลูกค้า ถึงแม้ว่าการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ หลายโครงการไม่ผ่าน เนื่องจากผลการตอบแทนที่ได้ไม่คุ้มเมื่อเทียบกับการลงทุน ซิอาร์เอ็ม มีเหตุผลเห็นด้วย ที่การประสบความสำเร็จในการจัดการทางการตลาดนั้น ต้องหาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับบริษัท 1 บริษัทเพื่อทำให้เกิดประโยชน์จากเครื่องมือที่นำไปใช้ได้อย่างไร (Mullins, Walker & Boyd, 2008 : 157)

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ต้องมีแอปพลิเคชันในการรวมข้อมูลการตลาด การขาย พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และลูกค้าเพื่อสนับสนุนการบริการขององค์กรธุรกิจ ผ่านการปรับปรุงส่วนที่ติดต่อกับเว็บให้มีความถูกต้อง ซึ่งมีผลต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากเป็นสิ่งที่ เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ต้องเตรียมไว้ล่วงหน้าสำหรับบุคคลากรที่ต้องการเห็นลักษณะหรือพฤติกรรมของลูกค้า โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กรธุรกิจ (Pan & Lee, 2003 : 99)

สรุปความสำคัญของการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า เป็นการรวบรวมข้อมูลลูกค้า แล้วนำข้อมูลลูกค้ามาทำการวิเคราะห์ เพื่อสร้างกลยุทธ์ของธุรกิจให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า เพราะการรักษาลูกค้าให้อยู่ยาวนาน สามารถเพิ่มยอดขายสินค้าในกลุ่มลูกค้าเดิม รวมทั้งสามารถเสนอสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ ที่ลูกค้ายังไม่เคยซื้อหรือใช้บริการมาก่อนได้

อย่างไรก็ดีการบริหารประสบการณ์ของลูกค้า (Customer Experience Management : CEM) เป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากประสบการณ์ของลูกค้าเกิดจากการรวมระหว่างสิ่งที่ลูกค้าเห็น ซึ่งเป็นลักษณะทางกายภาพขององค์การ (Physical Elements) กับความรู้สึกภายในของลูกค้า (Emotional Elements) ที่มีต่อตราสินค้าหรือองค์การ ด้วยลูกค้าเป็นผู้ประเมินผลและวัดประสบการณ์ของตนเองว่า เป็นประสบการณ์ทางบวกหรือทางลบ โดยลูกค้าจะเทียบกับความคาดหวังของตนเอง ถ้าหากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ต่ำกว่าความคาดหวังของลูกค้า ลูกค้าจะประเมินว่าเป็นประสบการณ์ทางลบ แต่ถ้าหากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่สูงกว่า หรืออย่างน้อยเท่ากับความคาดหวังของลูกค้า ลูกค้าจะประเมินเป็นประสบการณ์ดี เรียกว่า เป็นเหตุการณ์น่าประทับใจ (Moment Of Truths : M.O.T) เมื่อลูกค้าประเมินประสบการณ์ที่มีต่อสินค้าและธุรกิจจากทุกขณะของการติดต่อ (Across all moments of contact)

ดังนั้นตราสินค้าและองค์การจำเป็นต้องสร้างประสบการณ์ทางบวกมากกว่าทางลบ ในทุกขณะ การติดต่อ ไม่ว่าลูกค้าจะติดต่อผ่านทางช่องทางใดก็ตาม ซึ่งหมายความว่า ไม่ว่าลูกค้าจะได้ผลลัพธ์ในสิ่งที่ลูกค้าต้องการในการติดต่อแต่ละครั้งหรือไม่ก็ตาม ลูกค้าจะต้องได้รับประสบการณ์ที่ดี และน่าประทับใจจากการติดต่อทุกครั้ง จึงจะทำให้ประสบการณ์โดยรวม (Totality of Customer Experience) ของลูกค้าที่มีต่อสินค้าและธุรกิจกลายเป็นประสบการณ์ทางบวก เนื่องจากทุก ๆ ประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับจากการติดต่อในทุก ๆ จุดสัมผัสขององค์การ จะสะสมเป็นองค์รวมแห่งประสบการณ์ซึ่งจะเป็นเครื่องตัดสินความเข้มแข็งของทั้งสายใยความผูกพันที่ลูกค้ามีต่อองค์การ และพลังต่อต้านแรงดึงดูดจากคู่แข่ง หัวใจในการสร้างประสบการณ์ที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์คือ การออกแบบรายละเอียดขององค์ประกอบในการให้บริการที่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส

จากความสำคัญของการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า การดำเนินการบริหารจัดการให้เป็นไปตามกลยุทธ์ที่องค์การได้ตั้งไว้ จะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางที่กำหนดของการดำเนินการ

4. วัตถุประสงค์ของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

การจัดทำโปรแกรมความสัมพันธ์ลูกค้าใด ๆ ก็ตาม ที่เป็นการส่งข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือการบริการไปให้ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าซื้อสินค้าหรือการบริการ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีวัตถุประสงค์สำคัญในการจัดทำ

ดังนั้นจึงสรุปวัตถุประสงค์ของการจัดทำการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ได้ดังนี้

- 1) เพื่อเพิ่มความพึงพอใจ และความจงรักภักดีของลูกค้า
- 2) เพื่อส่งเสริมภาพพจน์ของสินค้าและการบริการขององค์การ
- 3) เพื่อให้ลูกค้ามีความภักดีต่อองค์การและสินค้าหรือการบริการขององค์การ
- 4) เพื่อเพิ่มคุณค่าของลูกค้าในระหว่างวัฏจักรชีวิตของลูกค้า
- 5) เพื่อเพิ่มยอดขายสินค้าหรือการบริการขององค์การอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาหนึ่ง
- 6) เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อสินค้าหรือการบริการและองค์การ
- 7) เพื่อให้ลูกค้าแนะนำสินค้าหรือการบริการต่อไปยังผู้อื่น
- 8) เพื่อสนับสนุนในห้วงการและพนักงานขององค์การ สามารถเผชิญหน้ากับ

ลูกค้ารายบุคคลในทุก ๆ มุมมองของการสัมผัสลูกค้าผ่านช่องทางต่าง ๆ

9) เพื่อสนับสนุนลูกค้ารายบุคคลให้มีภาพพจน์ที่ดีต่อองค์กร ตลอดจนมีการขยายช่องทางการตลาดที่มีหลากหลายรูปแบบขึ้น

หลังจากได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์แล้ว การดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้แล้วนั้น ต้องมีการกำหนดขั้นตอนการทำงานของ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ จากที่ได้กำหนดกลยุทธ์ไว้ นั่นคือ การกำหนดกระบวนการทำงานหรือการทำงานของ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ว่ามีขั้นตอนการทำงานอย่างไร

5. การทำงานของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

ความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับลูกค้าจะต้องมีกระบวนการทำงานของ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ที่นำไปใช้สำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เนื่องจากการที่ธุรกิจ ต้องสูญเสียลูกค้าขององค์กรไปเป็นจำนวนมาก ลูกค้าบางรายไปซื้อสินค้าจากคู่แข่ง ที่ให้ ข้อเสนอที่ดีกว่า และที่สำคัญลูกค้าบางรายรู้สึกไม่พอใจในบริการหรือสินค้าขององค์กร หรือ องค์กรไม่เอาใจใส่ลูกค้าเท่าที่ควรซึ่งการที่องค์กรไม่เอาใจใส่ลูกค้านี้เองที่องค์กรสามารถใช้ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์มาช่วยในการดึงลูกค้าเก่ากลับมาได้ แต่จะใช้ได้ในระดับหนึ่ง เท่านั้น

การปฏิบัติการลูกค้าสัมพันธ์ของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมในจังหวัด นครราชสีมา นั้น เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมในจังหวัดนครราชสีมาที่ ต้องการนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนงาน และพัฒนางานในด้านบริหารลูกค้า สัมพันธ์ของธุรกิจโรงแรม ตลอดจนการนำไปใช้วางแผนกลยุทธ์เพื่อที่จะตอบสนองความพึงพอใจ ของลูกค้าได้สูงสุด และสร้างความจงรักภักดีของลูกค้าให้เกิดขึ้น (เขมวดี คงหมื่นไวย, 2548)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากสมาชิกผู้ใช้บริการเกี่ยวกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของ โรงแรมและรีสอร์ทในเครือโซเทล สามารถนำไปปรับปรุงและแก้ไขระบบการบริหารลูกค้า สัมพันธ์ของโรงแรมและรีสอร์ทในเครือโซเทลได้ โดยเฉพาะด้านการสร้างฐานข้อมูลลูกค้า ซึ่ง ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับเรื่องนี้มากที่สุด ดังนั้นระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลเป็น ปัจจุบันที่สุด จะเป็นประโยชน์ต่อการติดต่อและแจ้งข้อมูลข่าวสารของโรงแรมและรีสอร์ทในเครือ โซเทลให้สมาชิกผู้ใช้บริการทราบอย่างต่อเนื่อง (จุริรัตน์ วนิชกิตติ, 2548)

ในการออกแบบกระบวนการทำงานของโปรแกรมการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ดีนั้น จะช่วยทำให้สามารถนำไปใช้เพื่อการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ เกิดผลกำไรและผลตอบแทนที่สูง แต่ต้องเข้าใจกลไกของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ก่อนว่า

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์จะสร้างความประทับใจ ความพึงพอใจ และความภาคภูมิใจเกิดขึ้นได้อย่างไร ลูกค้าจึงจะกลับมาหาเพื่อซื้อและใช้บริการมากขึ้น ถ้าทำให้ลูกค้ามีความภาคภูมิใจมากจะทำให้ลูกค้ายึดติดมาก ลูกค้าจะใช้จ่ายในการซื้อและใช้บริการมากขึ้น และส่งผลให้องค์กรมีกำไรมากขึ้น เนื่องจากการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่สามารถตอบสนองได้ตรงใจและคลอใจลูกค้า ลูกค้าจะประทับใจและภาคภูมิใจกับสินค้าหรือการใช้บริการขององค์กร

ดังนั้นจึงสรุปว่าการทำงานของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ สามารถออกแบบให้มีลักษณะการทำงาน ได้ดังนี้

- 1) ต้องมีระบบเก็บรวบรวมข้อมูลของลูกค้าทุก ๆ ช่องทางการติดต่อระหว่างลูกค้ากับองค์กร
- 2) จัดแบ่งกลุ่มลูกค้าเพื่อสร้างกิจกรรมที่เหมาะสมกับลูกค้า
- 3) มีระบบช่วยสำหรับการค้นหา
- 4) ค้นหาลูกค้าคนที่สำคัญได้จากฐานข้อมูล เนื่องจากลูกค้าทุกรายมีความสำคัญไม่เท่ากัน
- 5) มีระบบการวิเคราะห์ข้อมูลที่ดี เพื่อหาว่าอะไรเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับลูกค้าแต่ละคนหรือกลุ่ม เพื่อวางกลยุทธ์ทางตลาดที่เหมาะสมกับลูกค้า
- 6) มีระบบการยกระดับลูกค้า เพื่อสร้างรายได้จากลูกค้าหรือกลุ่มลูกค้าด้วยกิจกรรมที่เน้นการสร้างรายได้จากกลุ่มลูกค้า
- 7) คำนวณหาอัตราการสูญเสียลูกค้าได้ ว่าเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
- 8) ค้นหาลูกค้าเก่าที่หายไป โดยจัดแบ่งกลุ่มตามมูลค่า
- 9) ค้นหาสาเหตุที่ทำให้ลูกค้าไม่พอใจ และค้นหาวิธีแก้ไข
- 10) หาทางแก้ไข เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

จึงเห็นได้ว่าการทำงานของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ สามารถทำให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร เมื่อนำไปปรับปรุงระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ขององค์กร โดยบอกได้ว่าจะทำให้เกิดประโยชน์สิ่งใดขึ้นในทางธุรกิจจากการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ และจะเป็นสิ่งที่บอกถึงความสำเร็จของการนำการบริหารลูกค้าสัมพันธ์มาให้บริการหรือความล้มเหลวจากการทำงานการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น

6. ประโยชน์ที่ได้รับจากการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

ปัจจุบันลูกค้าหายาก หากพิจารณาจากจำนวนลูกค้าที่มีอยู่ในธุรกิจ แม้ว่าธุรกิจนั้นจะมีคุณภาพการบริการดีเพียงใด ก็จะมีพบว่าจำนวนลูกค้าจะลดลง (หากไม่ได้มีการหาลูกค้าใหม่) ซึ่งสาเหตุประการหนึ่งมาจากการที่ลูกค้าจำนวนนั้นได้ไปใช้บริการกับธุรกิจคู่แข่ง

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ทำให้เกิดประโยชน์กับองค์กรด้านต่าง ๆ เช่นการนำไปกำหนดกลยุทธ์การบริหาร เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ขององค์กร เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาปัญหาหรือสาเหตุที่มาของปัญหา จึงเห็นได้ว่าการบริหารลูกค้าสัมพันธ์มีประโยชน์ที่ได้รับและเกิดขึ้นจากการสร้างความสัมพันธ์แก่ธุรกิจ และสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) การเพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้า
- 2) องค์กรสามารถสร้างและพัฒนาสัมพันธ์ภาพกับลูกค้าได้เป็นอย่างดี
- 3) ช่วยให้องค์กรเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- 4) สามารถสร้างรายได้และผลกำไรในระยะยาว
- 5) รักษาลูกค้าที่จงรักภักดีและพึงพอใจ
- 6) สามารถทราบพฤติกรรมและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้
- 7) องค์กรสามารถเลือกกลุ่มเป้าหมายได้ถูกต้อง
- 8) สามารถรองรับความต้องการด้านผลิตภัณฑ์และบริการส่วนบุคคลที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความต้องการ ความจำเป็น ตลอดจนพฤติกรรมการใช้ของลูกค้า
- 9) สามารถเพิ่มการขายสินค้าหรือบริการอื่น ๆ หลังจากที่ได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าแล้ว การเสนอขายสินค้าหรือบริการสินค้าตัวอื่นย่อมเป็นไปได้ง่าย
- 10) การให้บริการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 11) ลดค่าใช้จ่าย ในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและลูกค้ามีความพึงพอใจมากขึ้น ทำให้ลูกค้ากลายเป็นสื่อที่ทำหน้าที่ในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ให้กับธุรกิจ
- 12) การสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับธุรกิจ
- 13) สามารถให้การสนับสนุนที่สอดคล้องกับประสบการณ์ลูกค้า ด้วยการบริการที่นอกเหนือจากความต้องการของลูกค้า

การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าสามารถทำให้เกิดประโยชน์กับองค์กรด้านต่าง ๆ และทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นตัวที่บอกถึงความสำเร็จของการบริหาร

ความสัมพันธ์ลูกค้าที่เกิดขึ้น ดังนั้นต้องหาวิธีที่จะวัดความสำเร็จในการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าที่เกิดขึ้นว่าเป็นอย่างไร ที่สามารถบอกได้ว่าเป็นความสำเร็จของการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า

7. การวัดความสำเร็จในการใช้การบริหารลูกค้าสัมพันธ์

ความสำเร็จของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์สามารถวัดได้จากความพึงพอใจของลูกค้าที่เพิ่มขึ้น จำนวนลูกค้าที่เพิ่มขึ้น จำนวนลูกค้าที่สูญเสียที่น้อยลง ค่าร้องเรียนของลูกค้าที่สามารถจัดการได้อย่างเรียบร้อยและรวดเร็ว การเลื่อนระดับของลูกค้าขึ้นไปเป็นระดับที่มีความจงรักภักดีสูงขึ้น (Customer Migration) และมีนักวิชาการได้กล่าวไว้ ดังนี้

วีระวัฒน์ กิจเลิศไพโรจน์ (2547 : 83) ได้กล่าวว่า เป้าหมายพื้นฐานของการตลาดด้านความสัมพันธ์คือ “การสร้างและรักษฐานลูกค้าที่สามารถทำให้ธุรกิจบริการของเรามีกำไร” เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ ธุรกิจบริการจะต้องพยายามหาลูกค้าใหม่โดยเลือกจากส่วนตลาดที่เหมาะสม สร้างความพึงพอใจ รักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าเก่า และยกระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าเก่าให้แน่นแฟ้นขึ้น

ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคนอื่น ๆ (2544 : 15) ได้กล่าวว่า วิธีที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้ คือ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์

ฟรีเดอริก เอฟ ไรเคเฮลด์ (Frederick F. Reichheld, 2547 : 61) ได้กล่าวว่า การที่จะรักษาลูกค้าไว้ในความสัมพันธ์เชิงการเรียนรู้ให้ได้นั้น บริษัทจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบางอย่าง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าแต่ละคนที่ได้แสดงออกมา

ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินของผู้บริโภคที่มีการตอบสนองปัญหาของนักการตลาดกับเจตคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคนั้น เนื่องจากการประเมินค่าในทางบวกของผู้บริโภค หมายถึง ผู้บริโภคคิคว่านักการตลาดมีการตอบสนองต่อปัญหาของเขาเป็นอย่างดีจะนำมาซึ่งความน่าเชื่อถือ ความพึงพอใจและความผูกพันต่อความสัมพันธ์ในการตลาด ในทางกลับกัน การประเมินค่าในทางลบด้วยการพูดปากต่อปากและความสัมพันธ์นั้นก็สิ้นสุดทันที จะเห็นว่าท่าทีในการตอบสนองในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคร้องทุกข์ในทางรูปธรรม คือ ผลลัพธ์ที่สังเกตเห็นได้ และนามธรรม คือ การสื่อสารกับผู้บริโภคแล้วแต่มีผลต่อท่าทีและพฤติกรรมต่อความสัมพันธ์ทางการตลาดทั้งสิ้น (Moore Mansfield Phylis, 1997)

วัตถุประสงค์ของธุรกิจคือความอยู่รอด กำไร และการเจริญเติบโต ธุรกิจจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์นั้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับลูกค้า ความสำเร็จของธุรกิจไม่ได้มาจากสิ่งที่ธุรกิจทำดีที่สุด แต่มาจากลูกค้ามีความพึงพอใจมากที่สุด

โดยทั่วไปแล้ว ลูกค้าจะรู้สึกความพึงพอใจต่อเมื่อรู้สึกว่ามีความคุ้มค่าและมีผลประโยชน์ที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์ เมื่อเปรียบเทียบกับความคาดหวังที่ได้ตั้งไว้ในตอนแรก ถ้าผลประโยชน์เป็นไปตามที่คาดหวังหรือเหนือกว่า จะทำให้เกิดความพึงพอใจ และมีผู้ที่ศึกษาการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ดังนี้

นวลฉวี นาคประดิษฐ์ (2550) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ลูกค้าโดยนำหลักการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการร่วมกับหลักการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ กรณีศึกษาบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด พบว่า การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการเป็นสิ่งที่ต้องทำควบคู่ในการประกอบธุรกิจ และเป็นยุทธวิธีที่สำคัญในการทำให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดในตลาดได้

ฉวีวรรณ เพ็ชรประสม (2551) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์และการบริหารประสบการณ์ลูกค้าต่อคุณค่าตราสินค้าในธุรกิจสินเชื่อบัตรเครดิต พบว่า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในด้านการกำหนดโปรแกรมเพื่อการสร้างความสัมพันธ์มีผลกระทบทางตรงต่อการบริหารประสบการณ์ลูกค้าในธุรกิจสินเชื่อบัตรเครดิตมากที่สุด การบริหารประสบการณ์ลูกค้าในด้านความเชื่อถือและมั่นใจมีผลกระทบทางตรงต่อคุณค่าตราสินค้าในธุรกิจสินเชื่อบัตรเครดิตมากที่สุด การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในด้านการเก็บรักษาลูกค้ามีผลกระทบทางตรงต่อคุณค่าตราสินค้าในธุรกิจสินเชื่อบัตรเครดิตมากที่สุด และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในด้านการกำหนดโปรแกรมเพื่อการสร้างความสัมพันธ์มีผลกระทบทางอ้อมต่อคุณค่าตราสินค้าในธุรกิจสินเชื่อบัตรเครดิตมากที่สุด โดยผ่านการบริหารประสบการณ์ลูกค้าในด้านความเชื่อถือและมั่นใจ สำหรับผลกระทบรวมของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ต่อคุณค่าตราสินค้าในธุรกิจสินเชื่อบัตรเครดิต พบว่า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในด้านการเก็บรักษาลูกค้ามีผลกระทบรวมต่อคุณค่าตราสินค้าในธุรกิจสินเชื่อบัตรเครดิตมากที่สุด โดยผ่านการบริหารประสบการณ์ลูกค้าในด้านความเชื่อถือและมั่นใจ และผลกระทบรวมของการบริหารประสบการณ์ลูกค้าต่อคุณค่าตราสินค้าในธุรกิจสินเชื่อบัตรเครดิต พบว่า การบริหารประสบการณ์ลูกค้าในด้านความเชื่อถือและมั่นใจมีผลกระทบรวมต่อคุณค่าตราสินค้าในธุรกิจสินเชื่อบัตรเครดิตมากที่สุด

เชษฐิศา กุศลไสยานนท์ (2550) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและประสิทธิผลการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเครือข่ายของระบบสารสนเทศ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิผลการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิผลการบริหารลูกค้า

สัมพันธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงาน พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ด้านความสำเร็จของการเก็บรักษาลูกค้ามีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลการดำเนินงาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบของศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินงาน พบว่า ศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการพัฒนานวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการศึกษาของ นวลฉวี นาคประดิษฐ์, จวีวรรณ เพ็ชรประสม และเชษฐิกา กุศลไสยานนท์ ที่กล่าวมาในส่วนของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ได้ให้เห็นสอดคล้องกันในความสำคัญของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในการทำธุรกิจ ส่วนเชษฐิกา กุศลไสยานนท์ พบว่า ศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านเครือข่ายของระบบสารสนเทศ มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

สรุปได้ว่า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้ปฏิบัติต่อลูกค้าเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละคน และทำให้เกิดความพึงพอใจในตัวสินค้าและบริการ โดยต้องทำการศึกษาส่วนประสมทางการตลาด และพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อนำข้อมูลมาใช้พิจารณาหาความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า เนื่องจากส่วนประสมทางการตลาดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนในการตัดสินใจทางการตลาดของผู้บริโภค และพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นการแสดงออกของแต่ละบุคคลในการค้นหา การเลือกซื้อ การใช้ การประเมินผล หรือจัดการกับสินค้าและบริการ ซึ่งผู้บริโภคคาดว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ โดยการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคจะทำให้สามารถสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคและความสามารถในการค้นหาทางแก้ไขพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง และการรวบรวมข้อมูลลูกค้า แล้วนำข้อมูลลูกค้ามาทำการวิเคราะห์ เพื่อสร้างกลยุทธ์ของธุรกิจให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า เป็นความสำคัญของการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า สำหรับการออกแบบกระบวนการทำงานของโปรแกรมการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ได้นั้นช่วยทำให้สามารถนำไปใช้เพื่อการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดผลกำไรและผลตอบแทนที่สูง ด้วยการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าสามารถทำให้เกิดประโยชน์กับองค์กรด้านต่าง ๆ และทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นตัวที่บอกถึงความสำเร็จของการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าที่เกิดขึ้น และในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (ซีอาร์เอ็ม) ของเมืองไทย ได้มีการยอมรับว่า โรงแรมโอเรียนเต็ล คือ องค์กรที่เป็นต้นแบบ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ในเมืองไทย ที่ทุกคนต่างกล่าวถึงจนกลายเป็น Case Classic การบริหารความสัมพันธ์ในรูปแบบ Manual โดยไม่มี

เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด และถือว่าเป็นสุดยอดที่นักการตลาดการบริหารลูกค้าสัมพันธ์สมัยใหม่จะต้องเรียนรู้

8. โรงแรมต้นแบบการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าในประเทศไทย

ต้นแบบการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าในประเทศไทย คือ โรงแรมโอเรียนเต็ล ที่ได้ตำแหน่งโรงแรมยอดเยี่ยม นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา โดยเฉพาะปี พ.ศ. 2540 โรงแรมโอเรียนเต็ลได้รับรางวัลยกย่องให้เป็นโรงแรมอันดับ 1 จากสถาบันต่าง ๆ ทั่วโลกถึง 22 รางวัล และ 1 ในรางวัลนั้น คือ รางวัล Best Hotel in the World” ที่ได้รับมาจากสถาบัน Institutional Investor, USA ซึ่งเป็นสถาบันที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในเรื่อง กฎเกณฑ์การคัดเลือก และโรงแรมโอเรียนเต็ลก็เคยได้รับรางวัลเกียรติยศจากสถาบันนี้ต่อเนื่องมาหลายปี (ปี 2549) โรงแรมโอเรียนเต็ลเน้นการบริหารจัดการเชิงสร้างคุณค่า (Value Creation) โดยให้ความสำคัญแก่ความพึงพอใจของลูกค้า โรงแรมโอเรียนเต็ลเห็นว่าลูกค้า คือ บุคคลสำคัญที่สุดของโรงแรม ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จ ผู้บริหารระดับสูงรับฟังความคิดเห็นของลูกค้าเสมอ เพราะทุกความเห็นมีค่าที่สุดเพื่อนำไปปรับปรุง

โรงแรมโอเรียนเต็ลให้ความสำคัญแก่ผู้ที่มาพักทุกคน โดยให้บริการแบบไม่ต้องให้ผู้ที่มาพักสั่งซ้ำ งานส่วนหน้าของโรงแรมโอเรียนเต็ลให้บริการสนับสนุนแก่พนักงานทุกฝ่ายในโรงแรม โรงแรมมี แผนก Guest History เป็นศูนย์รวมข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าทุกคน ว่าผู้ที่มาพักชอบอะไร รับประทานอาหารแบบไหน แพ้อะไร ชอบนอนแบบไหน ชอบดอกไม้อะไร เป็นต้น ซึ่งข้อมูลนี้ได้จากพนักงานที่ปฏิสัมพันธ์กับผู้ที่มาพัก สังเกตพฤติกรรมของผู้ที่มาพัก ในครั้งก่อน ๆ ที่เคยเข้าพัก การช่างสังเกตและใส่ใจในรายละเอียดต้องอยู่ในหัวใจของพนักงานทุกคน ต่อมาโรงแรมเปลี่ยนมาใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลลูกค้าที่เก็บรายละเอียดได้มากขึ้น สามารถแยกข้อมูลตามแผนกและจัดเก็บรูปของลูกค้าได้ จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการบริการ

โรงแรมโอเรียนเต็ลมีใส่ใจเฉพาะลูกค้าระดับวิโอพีเท่านั้น แต่ให้ความสำคัญแก่แขกทุกคน โดยมองว่าแขกคือราชาและราชินี (Guest is King & Queen) โดยให้บริการแบบไม่ต้องให้แขกสั่งซ้ำ (No Repeat) งานส่วนหน้าของโรงแรมโอเรียนเต็ลนี้ ยังให้บริการสนับสนุนแก่พนักงานทุกฝ่ายในโรงแรมอีกด้วย โรงแรมมีแผนก Guest History เป็นศูนย์รวมข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าทุกคน ว่าแขกชอบอะไร รับประทานอาหารแบบไหน แพ้อะไร ชอบนอนแบบไหน ชอบดอกไม้อะไร เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้จากที่พนักงานปฏิสัมพันธ์กับแขก สังเกตพฤติกรรมของแขก ในครั้งก่อน ๆ ที่เคยเข้าพัก ความช่างสังเกตและใส่ใจในรายละเอียดต้องอยู่ใน DNA ของพนักงานทุกคน ต่อมาโรงแรมเปลี่ยนมาใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลลูกค้าที่ลงรายละเอียด

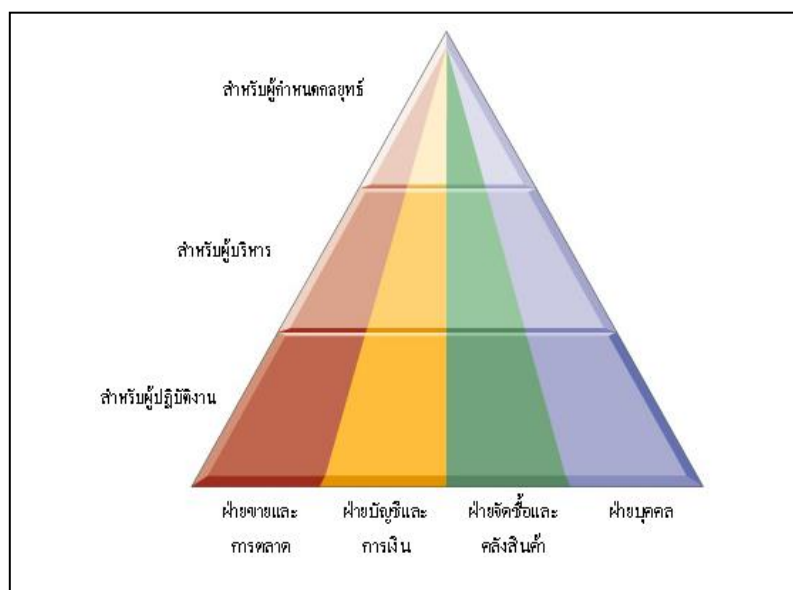
ได้มากยิ่งขึ้น เรียกว่า “Springer Miller System” สามารถแยกข้อมูลตามแผนกและจัดเก็บรูปลูกค้าได้ด้วย “Guest History Record” จึงเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการบริการอย่างสร้างสรรค์ เช่น พนักงานสามารถกล่าวคำทักทายว่า “Welcome Back to Oriental” เมื่อแขกมาพักครั้งต่อ ๆ ไป หรือพนักงานเรียกชื่อแขกได้อย่างถูกต้อง รู้ว่าแขกจะเข้าพักห้องใด ชั้นใด เป็นต้น (สมจินตนา คุ่มภัย : 2553)

จึงเห็นได้ว่าการบริหารลูกค้าสัมพันธ์มีความสำคัญมากในการทำธุรกิจ ดังนั้นถ้ามีการนำการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมรีสอร์ท ซึ่งเป็นที่พักของนักท่องเที่ยว โดยถ้าบุคลากรของรีสอร์ทสามารถรู้ถึงความต้องการของผู้ใช้บริการรีสอร์ทได้ล่วงหน้า ด้วยการใช้อยู่ของลูกค้าที่มาใช้บริการรีสอร์ท จะทำให้สามารถบริหารลูกค้าสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้ใช้บริการรีสอร์ทมีความพึงพอใจในการบริการของบุคลากรของรีสอร์ท ดังเช่นการที่โรงแรมโอเรียนเต็ลได้นำไปใช้และประสบความสำเร็จ เนื่องจากปัจจุบันจำนวนนักท่องเที่ยวและจำนวนรีสอร์ทได้เพิ่มมากขึ้น จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจของรีสอร์ทมากขึ้น โดยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการบริการให้ลูกค้ามีความพึงพอใจ และเกิดความประทับใจ เพื่อจะได้กลับมาพักที่รีสอร์ทอีก

จากการศึกษาการบริหารลูกค้าสัมพันธ์และสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านมา ถ้าการพัฒนาและสร้างรูปแบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์สำหรับรีสอร์ทขึ้นมาด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จะเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและมีการนำมาบูรณาการเข้ากับการบริหารในด้านต่าง ๆ มากขึ้น

เทคโนโลยีสารสนเทศ

เคนเนท ซี. เลาดอน และจีนส์ พี. เลาดอน (Kenneth C. Laudon & Jane P. Laudon, 2006 : 39) ได้กล่าวว่า โครงสร้างขององค์กรมีการจัดแบ่งระบบสารสนเทศออกเป็นหลายประเภท โดยไม่มีระบบใดเพียงระบบเดียวที่จะสามารถให้การสนับสนุนข่าวสารทั้งหมดที่องค์กรต้องการได้ แล้วทำการจัดแบ่งระบบงานต่าง ๆ ในองค์กรออกจากกันเป็นระดับกลยุทธ์ ระดับผู้บริหาร และระดับปฏิบัติการ จากนั้นจึงแบ่งออกเป็นส่วนย่อยลงไปอีกตามหน้าที่การทำงาน เช่น ฝ่ายขายและตลาด ฝ่ายการผลิตและผลิตผล ฝ่ายการเงินและบัญชี และฝ่ายทรัพยากรบุคคล



ภาพที่ 2.1 ประเภทของระบบสารสนเทศ

ที่มา : ปรับปรุงจาก เคนเนท ซี. เลาดอน และจีนส์ พี. เลาดอน (Kenneth C. Laudon & Jane P. Laudon, 2006 : 39)

ระบบสารสนเทศที่ เคนเนท ซี. เลาดอน และจีนส์ พี. เลาดอน ได้แบ่งระดับโครงสร้างหลัก 3 ประเภทโดยทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานขององค์กรในระดับต่างกัน คือ สำหรับปฏิบัติงาน สำหรับผู้บริหาร และสำหรับผู้ดำเนินกลยุทธ์ ดังนี้

1) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (Operational-level system) เป็นการสนับสนุนการทำงานของผู้บริหารในส่วนปฏิบัติงานโดยการบันทึกรายละเอียดของงานระดับล่างและรายการธุรกรรมข้อมูล (transaction) ที่เกิดขึ้น เป็นการนำระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศไปแทนที่ระบบที่ทำงานด้วยมือ (Manual) โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานเดิมแต่อย่างใด ชั้นนี้เป็นระดับเริ่มแรกที่ต้องกระทำส่วนใหญ่มักจะดำเนินการ เป็นการสนับสนุนการทำงานของพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับข้อมูล วัตถุประสงค์หลักของระบบนี้ให้ความช่วยเหลือในการรวบรวม การค้นหา และการประสานความรู้ใหม่ ๆ รวมทั้งควบคุมการเผยแพร่และนำเสนอข้อมูลภายในองค์กร เป็นการนำระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้โดยมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานในส่วนที่มีปัญหาหรือยังด้อยประสิทธิภาพไปพร้อม ๆ กัน

2) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Management-level system) ถูกออกแบบมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการตรวจสอบ การควบคุม การตัดสินใจ และการบริหารของผู้บริหาร

ระดับกลาง ซึ่งจะต้องตอบคำถาม เช่น "ทุกส่วนขององค์กรกำลังทำงานไปตามปกติหรือไม่" การทำให้ได้ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารมักจะมีการทำรายการสรุปตามระยะเวลามากกว่าการทำรายงานเป็นครั้ง

3) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้กำหนดกลยุทธ์ หรือการวางแผนระยะยาว (Strategic level system) ช่วยผู้บริหารระดับสูงในการแก้ไขและกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินการระยะยาว และแนวโน้มของสิ่งที่จะเกิดขึ้นทั้งในองค์กรและสิ่งแวดล้อมภายนอก การทำงานพื้นฐานของระบบ จึงเกี่ยวข้องกับการดำเนินการความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายนอกกับความสามารถในการดำเนินธุรกิจขององค์กร เช่น ในอีก 5 ปีข้างหน้า ควรกำหนดจำนวนการจ้างของพนักงานเป็นเท่าใด ค่าดำเนินการจะมีแนวโน้มอย่างไร องค์กรจะกลายเป็นส่วนใดของสังคม และควรจะผลิตสินค้าชนิดใด เป็นต้น เป็นการเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ในการทำธุรกิจใหม่ โดยการนำระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกิจการ

จะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศเป็นเพียงข้อมูลที่ได้ทำการจัดเก็บไว้ อาจเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที หรือต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในระดับต่าง ๆ แต่ถ้ามียังมีการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารเข้ามาร่วมใช้งานด้วยจะเรียกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในองค์กร

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในองค์กรมีขั้นตอนในการดำเนินการหลายรูปแบบ ต้องมีการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ ในการที่จะนำระบบสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงกลยุทธ์ ต้องเข้าใจว่าเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ใช่เป็นเพียงแค่เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ป้อนเข้าสู่คอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร โดยจะต้องพิจารณาประกอบกับสิ่งแวดล้อมขององค์กร ความสามารถขององค์กรและกระบวนการทำงานที่นำมาใช้ และมีนักวิชาการได้กล่าวไว้ ดังนี้

เคนเนท ซี. เลาดอน และจิมส์ พี. เลาดอน (2550 : 420) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่นำมาช่วยสำหรับการปรับปรุงระบบและการเปลี่ยนแปลงองค์กรในรูปแบบต่าง ๆ ได้ใน 4 ระดับ คือ การปรับเปลี่ยนระบบงานเดิมให้เป็นระบบงานอัตโนมัติ การเปลี่ยนแปลงระดับกระบวนการปฏิบัติงาน การออกแบบระบบงานใหม่ และการเปลี่ยนแนวความคิด

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (2553 : 420) ได้กล่าวว่า ระบบไอซีทีใด ๆ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขันขององค์กรหรือการกำหนดแนวทางกลยุทธ์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ คือ ระบบสารสนเทศใด ๆ ที่ช่วยให้องค์กรสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ลดความเสี่ยงเปรียบ ช่วยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ขององค์กร ดังนั้นบทบาทที่สำคัญประการหนึ่งของระบบสารสนเทศ คือ บทบาทในด้านกลยุทธ์ที่สามารถเปลี่ยนแปลงลักษณะสินค้าหรือบริการ กระบวนการทำงานองค์กร โครงสร้างอุตสาหกรรมและการแข่งขันได้ จึงมีหลายองค์กรที่ได้นำเอาระบบสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

ชัยยศ สันตวงษ์ และนิตยา เจริญประเสริฐ (2546 : 103) ได้กล่าวว่า การวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์จะต้องพิจารณา 3 ด้าน คือ ระบบสารสนเทศนั้นก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรหรือไม่ ระบบสารสนเทศนั้นสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรหรือธุรกิจหรือไม่ ระบบสารสนเทศนั้นคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่

เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาช่วยงานขององค์กรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และการเปลี่ยนแปลงองค์การใน 4 ระดับ คือ

1) การปรับเปลี่ยนระบบงานเดิมให้เป็นระบบงานอัตโนมัติ โดยองค์การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดความผิดพลาดของข้อมูล ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) การเปลี่ยนแปลงระดับกระบวนการปฏิบัติงาน ระบบช่วยให้มองเห็นกระบวนการปฏิบัติงานที่ไม่คล่องตัวทำให้องค์กรจำเป็นต้องปรับปรุงระเบียบปฏิบัติ เพื่อรองรับกระบวนการทำงานใหม่ ให้มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และสามารถแก้ปัญหาข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานได้

3) การออกแบบระบบงานใหม่ เป็นการคิดใหม่ และออกแบบกระบวนการทางธุรกิจใหม่ทั้งหมด เป็นการปรับปรุงคุณภาพและการบริการให้ดีขึ้น มีความรวดเร็วในการดำเนินงาน สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายและสามารถทำงานได้อย่างคล่องตัว ปรับลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออก

4) การเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ การเปลี่ยนแปลงที่มีต่อทั้งองค์กรไม่จำกัดขอบเขตอยู่เฉพาะบางส่วนขององค์กร การเปลี่ยนแนวคิดในการดำเนินธุรกิจ เกี่ยวกับลูกค้า สินค้า บริการ

หรือรูปแบบการดำเนินงานโดยไม่ยึดกับกรอบแนวคิดเดิม ๆ โดยการนำระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ

อมรศิริ วัฒนาเดชาพันธ์ (2549) ได้ศึกษาการออกแบบกระบวนการงานและระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานขายและลูกค้าสัมพันธ์ พบว่า กระบวนการและระบบสารสนเทศที่ออกแบบสามารถช่วยในการทำงานเป็นไปอย่างมีระบบ ลดขั้นตอนการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ลดความผิดพลาดจากการติดต่อสื่อสารเนื่องจากการใช้ระบบเอกสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์การธุรกิจนำมาใช้งานร่วมกับกระบวนการทางธุรกิจนั้น จากระบบสารสนเทศที่นำมาใช้สำหรับการค้นหาคำตอบ และระบบสารสนเทศไม่สามารถตอบได้นั้นอาจจะต้องใช้ข้อมูลเพิ่มเติมจากข้อมูลที่มีอยู่แล้ว เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์ซื้อของลูกค้า จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านระบบจัดการฐานข้อมูล ได้นำไปสู่การใช้เทคนิคของฐานข้อมูลและการค้นหาข้อมูล เพื่อสนับสนุนงานด้านการวิเคราะห์ทางการตลาด

2. ฐานข้อมูล

ปัจจุบันนี้การบริหารองค์การจะประสบความสำเร็จต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง และปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้การบริหารองค์การประสบความสำเร็จ คือข้อมูลที่มีอยู่และใช้ประจำวัน ซึ่งข้อมูลจะมีมากขึ้นจนเป็นปัญหาสำหรับองค์การที่จะต้องจัดเก็บข้อมูล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้อาจเก็บรวบรวมอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเทปแม่เหล็ก ดิสก์เก็ต หรือในแผ่นซีดี รวมทั้งข้อมูลเหล่านี้ยังไม่เหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์ทางธุรกิจหรือช่วยผู้บริหารสำหรับการตัดสินใจ (Decision Support System) ทางธุรกิจได้ เพราะต้องใช้เวลาในการประมวลผลนาน และส่งผลกระทบไปถึงระบบการทำงานของเครื่องที่ใช้งานประจำวัน

การที่จะหาวิธีการอย่างไรเพื่อที่จะทำให้ข้อมูลที่มีอยู่สามารถนำมาใช้ตอบสนองความต้องการทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นแนวความคิดเรื่องฐานข้อมูลจึงเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองงานในรูปแบบของคลังเก็บข้อมูลสำหรับการบริหารและหากองค์การใดสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมทำให้องค์การประสบความสำเร็จเหนือคู่แข่ง

อย่างไรก็ตามเมื่อมีข้อมูลแล้วแต่ถ้าไม่มีการจัดการหรือการบริหารข้อมูลที่ดี จะทำให้องค์การยากต่อการดำเนินธุรกิจ สำหรับในประเทศไทยแนวความคิดฐานข้อมูลได้ถูกนำเข้ามาใช้กับหน่วยงานขนาดใหญ่ เช่น ธนาคาร บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์หรือหน่วยงานที่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลทำการวิเคราะห์ยอดขายในอนาคต การเปรียบเทียบยอดขายในปัจจุบันยอดขายที่เกิดขึ้นในอดีต หรือการเปรียบเทียบข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ขององค์การแล้วนำมาวิเคราะห์ให้ได้

รูปแบบข้อมูลสำหรับการบริหารเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการกำหนดแผนงานต่อไปในอนาคต และมีนักวิชาการได้กล่าวถึงข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ไว้ดังนี้

เคนเนท ซี. เลาดอน และจิมส์ พี. เลาดอน (2550 : 212) ได้ให้ความหมายคลังข้อมูล (Data Warehouse) หมายถึง ฐานข้อมูลที่จัดเก็บทั้งข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลเก่าที่มีค่าควรแก่การสนใจสำหรับผู้บริหารทุกคนทั่วทั้งองค์กร ข้อมูลอาจนำมาจากส่วนต่าง ๆ ขององค์กร หรือเป็นข้อมูลที่มาจากแหล่งข้อมูลภายนอกองค์กรรวมทั้งรายการทำงานผ่านเว็บ ซึ่งสอดคล้องกับ ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2549 : 83) ที่ว่า ดาต้าแวร์เฮาส์ (Data Warehouse) คือ ที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งและหลากหลายชนิดเข้าด้วยกัน เข้าเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร โดยข้อมูลในคลังข้อมูลอาจได้มาจากฐานข้อมูลของระบบปฏิบัติการในองค์กร และฐานข้อมูลแหล่งภายนอกองค์กร แต่ ศรีสมรัก อินทจันทร์ยง (2549 : 165) ได้เรียก โกดังข้อมูล คือ โกดังที่จัดเก็บข้อมูลที่นำมาจากแหล่งข้อมูลภายในองค์กร ซึ่งก็คือระบบสารสนเทศในระดับปฏิบัติการ แหล่งข้อมูลภายนอกที่ผู้บริหารเห็นว่ามีคามจำเป็นต้องใช้ในการทำงานการตัดสินใจของผู้บริหาร และข้อมูลส่วนบุคคล (Personnel Data) ส่วน ชนวัฒน์ โกญจนวรรณ (2550 : 119) ได้กล่าวว่า คลังข้อมูล (Data Warehouse) คือ ระบบการจัดเก็บ และรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ขององค์กร โดยมักเป็นการนำเอาข้อมูลที่กระจัดกระจายเข้ามารวมไว้เป็นศูนย์กลางข้อมูลขององค์กรและสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้หลาย ๆ ปี

สรุปว่าฐานข้อมูลเป็นที่เก็บข้อมูลขององค์กรที่ได้รับการออกแบบ เพื่อช่วยการตัดสินใจของฝ่ายบริหารในทางปฏิบัตินั้น ระบบฐานข้อมูลเพื่อบริหารได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ โดยระบบข้อมูลเพื่อการบริหารนั้นจะแยกข้อมูลออกจากฐานข้อมูลที่ใช้งานประจำวัน (Operational Database) ซึ่งข้อมูลสำหรับการบริหาร โดยมากจะเป็นข้อมูลสรุป (Summary Data) ข้อมูลสรุปนี้อาจจะเป็นข้อมูลในอดีต ข้อมูลอ้างอิง หรือข้อมูล ณ ปัจจุบัน ซึ่งอาจได้ข้อมูลมาจากฐานข้อมูลที่ใช้งานประจำวัน หรือมีการประมวลผลข้อมูลในฐานข้อมูลที่ใช้งานประจำวันให้เป็นข้อมูลสรุป หรืออาจนำมาจากที่อื่นภายนอกองค์กรและการทำเพิ่มเติมลงไปก็ได้ ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลถือได้ว่าเป็นข้อมูลในรูปแบบระบบจัดการฐานข้อมูล (Relational Database Management Systems : RDBMS) ที่มีประสิทธิภาพสูง โดยมากจะเลือกเก็บเฉพาะข้อมูลที่สำคัญสำหรับการตัดสินใจหรือข้อมูลทางธุรกิจที่น่าสนใจ

ดังนั้นฐานข้อมูลจึงเกิดจากความคิดที่เกี่ยวกับความต้องการที่จะเรียกใช้ข้อมูลที่มีโครงสร้างการจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ เพื่อนำข้อมูลที่มีคุณภาพเหล่านั้นมาใช้ เช่น ข้อมูลเกิดขึ้น

จากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร ข้อมูลที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร ข้อมูลที่ผู้บริหารบันทึกไว้สำหรับใช้ในการทำงานของตนเอง ข้อมูลเหล่านั้นจะถูกลำมาจัดเตรียมให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมจะทำงานเชิงวิเคราะห์ (Analytical Data) ตามที่ผู้เกี่ยวข้องต้องการจะนำไปใช้ ดังนั้นถ้ากล่าวถึงโครงสร้างข้อมูลจึงหมายถึงฐานข้อมูลสำหรับระบบสารสนเทศขององค์กรสำหรับการบริหารองค์กร เพื่อใช้เป็นข้อมูลช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) หรือใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยการวิเคราะห์ต้องทำได้ทั้งการวิเคราะห์แบบหลายมิติ (Multidimensional Analysis) การวิเคราะห์ทางธุรกิจ เช่น การพยากรณ์ (Forecasting) เป็นการวิเคราะห์ในอนาคต เพื่อช่วยในการตัดสินใจ

สำหรับการที่จะสร้างฐานข้อมูลขึ้นมาใช้งานนั้น จะมีการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายว่าต้องการอะไร จากข้อมูลที่จะทำการจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ

2.1 วัตถุประสงค์ของการสร้างฐานข้อมูล

เป้าหมายของการสร้างฐานข้อมูล คือ การรวมกลุ่มข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางองค์กรด้านต่าง ๆ จากฐานข้อมูลที่ใช้งานประจำวัน มาเก็บอยู่ในระบบจัดการฐานข้อมูลประสิทธิภาพสูง และทำให้การเรียกใช้ข้อมูลชุดนี้ทำได้ง่ายยิ่งขึ้นจากเครื่องมือที่อยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป โดยลดการทำงานที่เกี่ยวกับข้อมูล เพิ่มกลไกการช่วยตัดสินใจ ปรับปรุงเวลาที่ตอบสนอง (response time) ให้รวดเร็วยิ่งขึ้น และผู้บริหารสามารถเรียกข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็นที่ถูกเก็บมาก่อนหน้านี้ (historical data) มาใช้ช่วยในการตัดสินใจ การวางแผน การกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรได้แม่นยำขึ้น ดังนั้นการจัดทำฐานข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1.1 ฐานข้อมูลทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลขององค์กรได้ โดยให้ผู้จัดการและนักวิเคราะห์ขององค์กรสามารถเชื่อมต่อเข้าไปยังฐานข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนได้ ซึ่งการเชื่อมต่อสามารถทำได้ทันทีตามความต้องการและด้วยประสิทธิภาพสูง เครื่องมือที่มีให้กับผู้จัดการและนักวิเคราะห์ใช้งานต้องง่าย สามารถออกรายงานได้ด้วยการคลิกปุ่มเดียว

2.1.2 ข้อมูลในฐานข้อมูลมีความถูกต้องตรงกัน โดยคำถามเดียวกันต้องได้รับคำตอบที่เหมือนกันเสมอ ไม่ว่าผู้ถามจะเป็นใคร ถามเวลาใด

2.1.3 ข้อมูลในฐานข้อมูลสามารถถูกวิเคราะห์จากหัวข้อในองค์กรประเภทนั้น โดยแบ่งข้อมูลหรือรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ตามความต้องการ

2.1.4 ฐานข้อมูลเป็นส่วนที่ผลิตข้อมูลจาก ลักษณะของงานประจำที่มีข้อมูลเข้าออกเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ข้อมูลไม่เพียงแต่ถูกรวบรวมไว้ที่ศูนย์กลางอย่างเดียว แต่จะถูก

รวบรวมอย่างระมัดระวังจากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แห่งนอกองค์กรด้วย แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะกับการใช้งานเท่านั้น ถ้าข้อมูลเชื่อถือไม่ได้หรือไม่สมบูรณ์จะไม่ถูกอนุญาตให้นำไปใช้

2.1.5 คุณภาพของข้อมูลในฐานะข้อมูลเป็นตัวผลักดันให้สามารถทำการรีออกแบบ (Reengineering) องค์กรได้

จากการที่ได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายว่าต้องการอะไรไว้แล้วนั้น เป็นการบอกว่าจะต้องมีกระบวนการอย่างไรในการจัดทำฐานข้อมูล และการออกแบบฐานข้อมูลอย่างไร เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการตามวัตถุประสงค์

2.2 กระบวนการในการจัดทำฐานข้อมูล

การจัดทำฐานข้อมูลจะต้องมีขั้นตอนกระบวนการ และต้องทำการศึกษาข้อมูลที่จะทำการจัดเก็บ วิธีการในการนำข้อมูลเข้าไปเก็บ ข้อมูลที่ต้องการใช้ ฐานข้อมูลที่ใช้เครื่องมือในการดำเนินการต่าง ๆ ก่อนที่จะทำการสร้างฐานข้อมูล

การจัดสร้างฐานข้อมูลจะเป็นการคัดแยกข้อมูลที่ต้องการมาจากแหล่งข้อมูลจัดรูปแบบตามโครงสร้างของฐานข้อมูลจากนั้นจึงจัดเก็บในฐานข้อมูล กระบวนการดังกล่าว มีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดทำฐานข้อมูล ถ้าระบุเป้าหมายของการจัดทำให้ชัดเจนเสมือนเป็นการกำหนดความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement) ไปด้วย จะช่วยให้ช่วยการกำหนดข้อมูลที่จะบันทึกในฐานข้อมูลมีความชัดเจน

2.2.2 การคัดแยก (Extract) ข้อมูลที่จะนำมาบันทึกลงในฐานข้อมูลมาจากหลายแหล่ง ดังนี้

1) แหล่งข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Data) เป็นแหล่งข้อมูลภายในองค์กรที่มีไว้ตอบสนองการปฏิบัติงานตามหน้าที่งานต่าง ๆ เช่น ระบบขาย ระบบซื้อ ระบบคลังสินค้า ซึ่งเป็นระบบประมวลผลด้วยรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction Process System) ซึ่งอาจจะทำงานในลักษณะที่เป็นแบบเชื่อมต่อ หรือโอแลป ที่เป็นการจัดการข้อมูลแบบออนไลน์ก็ได้ หรือระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) หรือระบบสารสนเทศแบบดั้งเดิม

2) แหล่งข้อมูลภายนอก (External Data) ที่นำเสนอข้อมูลในหัวเรื่องที่ต้องการบันทึกในฐานข้อมูล

3) แหล่งข้อมูลส่วนบุคคล (Personnel Data) เป็นข้อมูลที่ใช้จัดเก็บไว้เพื่อนำมาใช้งานในอนาคต ข้อมูลเหล่านี้จะถูกคัดลอกออกมาทั้งนี้เพราะข้อมูลไม่ได้บันทึกข้อมูลจากแหล่งปฏิบัติโดยตรง

2.2.3 การแปลงข้อมูล (Transformation) ข้อมูลที่คัดแยกมาจากขั้นตอนที่ 2.2.2 ที่ยังไม่สามารถบันทึกลงไปในฐานข้อมูลได้ทันที จะต้องมีการแปลงให้เหมาะสมกับโครงสร้างของฐานข้อมูลเสียก่อน การแปลงข้อมูลประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยดังนี้

1) การคัดกรอง (Filter) เพื่อคัดเอาเฉพาะเขตข้อมูล (Field) ที่ต้องการบันทึกในฐานข้อมูลเท่านั้น

2) การทำความสะอาดข้อมูล (Cleanse) เพื่อแก้ไขความซ้ำซ้อน ความไม่สม่ำเสมอ ความผิดพลาดของข้อมูลที่ถูกกรองไว้ อาจจะมีการแปลงข้อมูลเพื่อปรับรูปแบบของข้อมูลที่ถูกแยกเข้ามาแล้วพบว่า มีความไม่สม่ำเสมอในเรื่องของคำนิยาม หรือวากยสัมพันธ์ (Syntax)

3) การจัดทำผลสรุป (Summarization) เพื่อจัดทำสารสนเทศในภาพรวมซึ่งอาจจะรวมถึง การจัดทำผลรวม ค่าเฉลี่ย ที่คาดว่าผู้ใช้ต้องการ

2.2.4 การจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล เป็นการบรรจุข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ลงในฐานข้อมูล กระบวนการเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการคัดแยกข้อมูล การแปลงข้อมูลจนถึงการจัดเก็บข้อมูลเรียกโดยรวมว่า สถานะข้อมูล (Data Staging) ซึ่งสามารถจัดทำได้โดยใช้ชุดคำสั่งงานเฉพาะ (Extraction Transformation Load : ETL) ฐานข้อมูลจะบันทึกข้อมูลที่ผ่านกระบวนการทำสถานะข้อมูล โดยมีทั้งข้อมูลในภาพรวม ผลสรุปและรายละเอียด ในช่วงที่มีการสร้างฐานข้อมูลจะมีการสร้างข้อมูลอภิมาน (Metadata) ขึ้นมาด้วย ข้อมูลอภิมานเป็นข้อมูลของข้อมูล เป็นข้อมูลที่ใช้อธิบายให้ผู้ใช้อ้างอิงรู้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล เช่น มีข้อมูลใดบ้างมาจากแหล่งใด หลักการในการคัดแยก ผู้รับผิดชอบ ผู้มีสิทธิเข้าถึงข้อมูล ได้มีการคำนวณอะไรไว้ล่วงหน้า หลักการหรือแนวคิดในการจัดทำข้อมูลในภาพสรุป เป็นต้น

ดังนั้นฐานข้อมูลจึงเป็นที่เก็บข้อมูลเพื่อใช้สำหรับองค์กรที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลย้อนหลังหลาย ๆ ปี จนถึงข้อมูลปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้ช่วยในการวิเคราะห์และตัดสินใจในการบริหารงานขององค์กร และสนับสนุนการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานในระดับต่าง ๆ โดยขั้นตอนในการสร้างฐานข้อมูล นี้เริ่มตั้งแต่การเก็บข้อมูล ตรวจสอบ จัดเก็บ วิเคราะห์ และแสดงเป็นรายงานต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลนั้นอาจจะไม่ได้มาจากแหล่งเดียว อาจจะเก็บไว้ในหลาย ๆ ฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน และอาจจะต่างระบบปฏิบัติการก็ได้ โดยลักษณะของข้อมูลในฐานข้อมูล

เหมาะสมสำหรับงานวิเคราะห์แบบออนไลน์ โดยมีการใช้ข้อมูลที่ทำกรเก็บไว้เป็นเวลานาน เช่น การทำรายงานประจำเดือน เป็นต้น งานที่เป็นการจัดการข้อมูลรายวันแบบออนไลน์ ที่มีการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันอยู่ตลอดเวลาในการทำงาน เพื่อให้ได้ประโยชน์และ เกิดประสิทธิภาพของการใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เก็บไว้

2.3 ประโยชน์ของฐานข้อมูล

เนื่องจากฐานข้อมูลทั่วไปเก็บข้อมูลในรูปแบบของระบบการเปลี่ยนแปลง (Transaction Systems) เมื่อมีความต้องการข้อมูลที่จะนำมาใช้สำหรับการตัดสินใจ จะทำให้ ประสบกับปัญหาต่าง ๆ เช่น

- 1) บุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำเป็นต้องเรียกข้อมูล จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งมีข้อมูลมากเกินความต้องการ ส่งผลให้ประสิทธิภาพของ การเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลทั่วไปทำงานได้ช้าลง
- 2) ข้อมูลจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลที่เป็นตารางเท่านั้น
- 3) ข้อมูลจะถูกนำเสนอในรูปแบบที่ตายตัว ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงตาม ความต้องการของผู้ใช้
- 4) ไม่ตอบสนองความต้องการของการตัดสินใจ เพราะข้อมูลสำหรับการตัดสินใจมีความสลับซับซ้อนมาก มีการรวมตัวกันของข้อมูลจากตารางต่าง ๆ หลาย ๆ ตารางข้อมูล
- 5) ไม่ตอบสนองการสอบถามข้อมูล (data queries) สำหรับผู้ใช้
- 6) มีข้อมูลย้อนหลังน้อย (historical data)
- 7) ข้อมูลถูกจัดเก็บกระจายตามที่ต่าง ๆ ทำให้ยากต่อการเรียกใช้หรือ ขาดความสัมพันธ์ของข้อมูล ทำให้เสียเวลาในการทำให้อข้อมูลมีความสอดคล้องกัน หรือข้อมูล เกิดความซ้ำซ้อนขึ้นได้

จากอุปสรรคที่กล่าวมาข้างต้น ฐานข้อมูลจึงต้องถูกออกแบบเพื่อให้ ตอบสนองงานในรูปแบบที่ต้องการและเป็นทางเลือกของผู้ใช้ในการที่จะเลือกเครื่องมือที่มี ประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อตอบสนองงานของผู้บริหารในกระบวนการตัดสินใจต่อไป เห็นได้ว่า การจัดทำฐานข้อมูลจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต เพราะปัจจุบันนี้ผู้ใช้และผู้บริหาร ของหน่วยงานเริ่มมีความเข้าใจความสำคัญของข้อมูลมากขึ้น และเริ่มตระหนักว่าหากนำข้อมูลมา วิเคราะห์ให้เข้าใจสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วทำให้หน่วยงานหรือองค์กร

สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ดียิ่งขึ้น และจะทำให้หน่วยงานหรือองค์การทำงาน บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายได้ดีขึ้นตามไปด้วย

สรุปได้ว่าฐานข้อมูลนั้นมีประโยชน์ ดังนี้

- 1) การนำเสนอสารสนเทศที่เป็นภาพรวมขององค์การ รวมถึงความสามารถ ในการเข้าถึงรายละเอียดของข้อมูล (Drill down capability) การได้รับสารสนเทศที่ได้รับ การบูรณาการไว้แล้ว ทำให้การเข้าถึงและการเรียกใช้ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ง่ายและ รวดเร็วขึ้น
- 2) การคัดแยกข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์การตัดสินใจออกมาไว้ที่ฐานข้อมูล จะเป็นการแบ่งเบาภาระจากระบบสารสนเทศในระดับปฏิบัติการ
- 3) เป็นการปรับปรุงความรู้ทางธุรกิจของหน่วยงานอันเนื่องมาจากการ จัดเตรียมข้อมูลใหม่ในประเด็นทางธุรกิจที่เกิดขึ้น
- 4) เป็นการอำนวยความสะดวกในการตัดสินใจ เนื่องมาจากการจัดเตรียม ข้อมูลให้พร้อมกับการตัดสินใจ ที่จะดำเนินการ
- 5) เป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน เนื่องมาจากความเข้าใจ ความรู้ ทางธุรกิจที่เพิ่มขึ้นความสามารถในการตัดสินใจที่ทำได้รวดเร็วขึ้น มีระดับความถูกต้องแม่นยำ เพิ่มขึ้น การทำความเข้าใจในความต้องการของลูกค้าทางตลาดสามารถกระทำได้ดีขึ้น สามารถเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้

ฐานข้อมูลมีหน้าที่คือการเป็นที่เก็บข้อมูล เพื่อนำข้อมูลไปใช้ใน กระบวนการวิเคราะห์ (Analytical Process) โดยข้อมูลหลักจะอยู่ในอภิข้อมูล (Metadata) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้จัดการข้อมูล ซึ่งสามารถทำให้สรุปข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการค้นหา (Searching) ได้ทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และอินทราเน็ต (Intranet) ซึ่งฐานข้อมูลจะต้องมี คุณสมบัติที่สามารถนำข้อมูลที่เก็บมาทำการวิเคราะห์ได้

2.4 คุณสมบัติของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลสามารถนำมาใช้ช่วยในการวิเคราะห์และตัดสินใจได้ เพราะมี คุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้

2.4.1 จัดโครงสร้างข้อมูลตามหัวเรื่องที่ต้องการ (Subject Oriented) ข้อมูลที่ ถูกจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลต้องจัดโครงสร้างของข้อมูลตามหัวเรื่องต่าง ๆ

2.4.2 หลอมรวมข้อมูล (Integrated) การที่จะตอบสนองคำถามเรื่องใดเรื่อง หนึ่งได้นั้น ต้องรวบรวมข้อมูลที่มาจกหลาย ๆ แหล่งในองค์การได้ ฐานข้อมูลที่ดีต้องสามารถ

การจัดปัญหาเรื่องความไม่ถูกต้องหรือความไม่สอดคล้องของข้อมูลที่มาจากที่แตกต่างกันเหล่านั้นได้ และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างความสอดคล้องกัน เพื่อแสดงข้อมูลให้กับผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง

2.4.3 ความสม่ำเสมอ (Consistency) จากลักษณะของโครงสร้างที่จัดตามหัวเรื่องทำให้ข้อมูลที่น่าเก็บแต่ละหัวเรื่องจะต้องมาจากรฐานข้อมูลสำหรับการดำเนินงานมากกว่า 1 ฐานข้อมูล เป็นการบูรณาการ (integrated) ข้อมูลสำหรับการดำเนินงานเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2.4.4 ช่วงเวลา (Time variant) ข้อมูลที่บันทึกในฐานข้อมูลจะเป็นข้อมูลตามช่วงเวลา เพื่อให้ผู้ใช้นำไปวิเคราะห์แนวโน้ม เปรียบเทียบหรือใช้ในการพยากรณ์ต่อไป

2.4.5 ไม่ลบเลือน (Non volatile) ข้อมูลเมื่อเก็บไว้ในฐานข้อมูลจะไม่มี การปรับให้เป็นปัจจุบัน (update) แต่จะทำการปรับปรุงข้อมูลให้มีความถูกต้องเท่านั้น

2.4.6 โครงสร้าง (Structure) ฐานข้อมูลโดยทั่วไปจะใช้โครงสร้างแบบสัมพันธ์ (Relation Structure)

เนื่องจากฐานข้อมูลมีประโยชน์ที่ทำให้ผู้ใช้นำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ โดยการออกแบบระบบฐานข้อมูลนั้นจะมีความสัมพันธ์ต่อกัน แม้ว่าลักษณะของการนำข้อมูลไปใช้งานจะไม่เหมือนกัน แต่เป้าหมายเป็นการนำข้อมูลที่เก็บไว้ไปใช้ประโยชน์ตามจุดประสงค์ที่ต้องการของผู้ใช้

2.5 ความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล

ในปัจจุบันมีการใช้ฐานข้อมูลอย่างกว้างขวางในระบบงานทั่วไป จึงมีการวิจัยและพัฒนาวิธีเก็บข้อมูลจำนวนมาก รวมถึงการค้นหาและนำข้อมูลที่ต้องการออกจากระบบฐานข้อมูล แต่ระบบฐานข้อมูลทั่วไป (operational database) ที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบันมีหลักในการเก็บข้อมูลที่เน้นในเรื่องการลดความซ้ำซ้อน (redundancy) รักษาความถูกต้อง (integrity) ลดการสูญหายของข้อมูล (information lost) และลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการแก้ไขข้อมูล (update anomalies)

ดังนั้นระบบฐานข้อมูลจึงได้ถูกคิดขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้ใช้เรียกใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยวิธีที่สร้างสรรค์ จึงต้องทำให้ฐานข้อมูลมีคุณสมบัติดังนี้

2.5.1 หัวข้อที่เกี่ยวข้องกัน (Subject Oriented) ข้อมูลจะต้องถูกสร้างขึ้นจากหัวข้อ (Subject) องค์การที่สนใจ

2.5.2 การรวมเข้าด้วยกัน (Integrated) ข้อมูลถูกรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ จากระบบปฏิบัติการ รูปแบบของข้อมูล แพลตฟอร์มที่หลากหลาย สร้างขึ้นเป็นฐานข้อมูลที่สอดคล้องเป็นหนึ่งเดียว

2.5.3 เวลาที่ต่างกัน (Time-variant) ข้อมูลซึ่งใช้ตัดสินใจที่เก็บไว้จะต้องมีอายุประมาณ 5 ถึง 10 ปี เพื่อให้เปรียบเทียบ หาแนวโน้ม และทำนายผลลัพธ์ในอนาคตได้

2.5.4 ไม่เปลี่ยนแปลงง่าย (Non-volatile) ข้อมูลจะไม่อัปเดต หรือถูกทำให้เปลี่ยนแปลงง่าย ๆ ผู้ใช้สามารถใช้งานข้อมูล ฐานข้อมูลได้เพียงแค่โหลดและเข้าถึงเท่านั้น

โดยระบบฐานข้อมูลจะแยกกลุ่มข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางธุรกิจออกจากฐานข้อมูลที่ใช้ประจำวัน มาเก็บอยู่ในระบบจัดการระบบฐานข้อมูล (Relational Database Management Systems) ดังนั้นการออกแบบสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของฐานข้อมูล จึงเป็นสิ่งที่ต้องทำในการที่จะทำให้ระบบฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพในการจัดการและการนำไปใช้ให้มีความเหมาะสม

2.6 โครงสร้างสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของฐานข้อมูล

จากความหมายของฐานข้อมูลที่ว่า เป็นที่เก็บข้อมูลขององค์กรที่ได้รับ การออกแบบเพื่อช่วยในการตัดสินใจของฝ่ายบริหารนั้น ในทางปฏิบัติสิ่งที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลไม่ได้มีแต่เพียงข้อมูลเท่านั้นแต่ยังเก็บเครื่องมือสำหรับดำเนินการกับข้อมูล กระบวนการจัดการกับข้อมูล และทรัพยากรอื่น ๆ ด้วย เช่น ภาพลักษณ์ของเอกสาร ภาพถ่าย แผ่นที่ เป็นต้น

ข้อมูลในฐานข้อมูลคือข้อมูลธุรกรรมของหน่วยงาน ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องมีเครื่องมือสำหรับแยกข้อมูลออกจากฐานข้อมูลขององค์กรมาเก็บไว้ ข้อมูลเหล่านี้จำเป็นจะต้องมีเมตาเดต้า (metadata) สำหรับใช้พรรณนา ลักษณะของข้อมูล ต้นกำเนิด รูปแบบ จัดจำกวดในการใช้ และลักษณะอื่น ๆ ของข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดว่าจะใช้ข้อมูลนั้นอย่างไร

ฐานข้อมูลอาจจะมีข้อมูลเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีฐานข้อมูลของตนเองในการเก็บและประมวลผลข้อมูล หน่วยงานต้องมีโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลและโปรแกรมอื่น ๆ สำหรับช่วยในการเปลี่ยนรูปแบบข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล รวมข้อมูล และโยกย้ายข้อมูลจากฐานข้อมูลหนึ่งไปยังฐานอื่น ๆ โปรแกรมเหล่านี้ต้องทำงานได้ทั้งกับข้อมูลที่เป็นจำนวนข้อมูลกราฟิก ข้อมูลภาพลักษณ์ และข้อมูลแบบมัลติมีเดีย โปรแกรมเหล่านี้จะต้องสามารถแปลงข้อมูลให้เหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ และจัดทำรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้

ฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบและมีข้อมูลจัดเก็บไว้เป็นจำนวนมากนั้น การนำข้อมูลที่ทำการจัดเก็บไว้มาหาความรู้ หรือการสกัดความรู้ที่ได้จากข้อมูลที่จัดเก็บไว้เป็นการดำเนินการด้วยการค้นหาข้อมูล โดยทำการวิเคราะห์หาความรู้จากข้อมูลที่มีอยู่

2.7 การค้นหาข้อมูล

ในปัจจุบันองค์กรหลายแห่งได้นำความรู้และข้อมูล เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลบุคลากร เก็บไว้ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อเป็นแหล่งสะสมความรู้ และข้อมูลขององค์กร ข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลมีจำนวนมาก และเก็บในหลายรูปแบบ การค้นหาความรู้จากข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่สามารถทำได้ ด้วยการค้นหาความสัมพันธ์ของข้อมูล แล้วสร้างความรู้ใหม่ โดยสรุปเป็นกระบวนการของการกลั่นกรองสารสนเทศ ที่ซ่อนอยู่ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อทำนายแนวโน้มและพฤติกรรม โดยอาศัยข้อมูลในอดีต แล้วนำสารสนเทศเหล่านั้นไปใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ ซึ่งกระบวนการค้นหาความรู้ในฐานข้อมูล เป็นกระบวนการค้นหาความรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

2.7.1 การเลือกข้อมูล การเลือกหรือการแบ่งข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น เลือกลูกค้าที่ซื้อของทุกสิ้นเดือน เลือกสินค้าที่ขายได้มาก

2.7.2 การเตรียมข้อมูล ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลโดยการแยกข้อมูลที่ไม่มีค่าข้อมูลที่ทำการบันทึกผิด ข้อมูลที่มีความซ้ำซ้อน หรือไม่สอดคล้องกันออกไป และทำการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการไว้ด้วยกัน

2.7.3 การเปลี่ยนรูปข้อมูล ขั้นตอนการเปลี่ยนรูปหรือรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการสกัดข้อมูล เช่น ในรูปผลรวมหรือผลสรุป

2.7.4 การกลั่นกรองข้อมูล เป็นขั้นตอนที่สำคัญเพื่อทำการกลั่นกรองรูปแบบของข้อมูล (data pattern) จากข้อมูลดิบที่มีในขั้นตอนนี้มีการนำเทคนิคต่าง ๆ เพื่อเข้ามาช่วยในการดึงรูปแบบ หรือแยกสิ่งที่ซ่อนอยู่ในข้อมูลออกมา

2.7.5 การแปลผลและการประเมินผล รูปแบบที่ได้จากระบบถูกแปลให้อยู่ในรูปแบบของความรู้ (knowledge) และนำเสนอต่อผู้ใช้ เพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจ

การค้นหาข้อมูลเป็นกระบวนการที่กระทำกับข้อมูลจำนวนมาก เพื่อค้นหา รูปแบบและความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล เนื่องจากปัจจุบันได้มีการนำข้อมูลจากฐานข้อมูลไปประยุกต์ใช้งานหลายประเภท ในด้านธุรกิจได้นำไปช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร จึงต้องมีการศึกษาลักษณะการทำงานของการทำงานการค้นหาข้อมูล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการทำงาน โดยเป็นการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล

2.8 การประยุกต์ฐานข้อมูลกับการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า

ในการประยุกต์ฐานข้อมูลกับการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า จากฐานข้อมูลสามารถดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.8.1 ทำความเข้าใจปัญหาทางธุรกิจ การทำโปรแกรมการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า อาจมีหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งจุดประสงค์ทางธุรกิจที่จำเป็นต่อการสร้างโมเดลที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายดังต่อไปนี้ “เพื่อเพิ่มจำนวนการตอบสนอง” หรือ “เพื่อเพิ่มค่าของการตอบสนอง”

2.8.2 สร้างฐานข้อมูลการตลาด เหตุที่จำเป็นต้องสร้างฐานข้อมูลการตลาด เพราะฐานข้อมูลธรรมดา มักไม่มีข้อมูลที่ต้องการหรือข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่จำเป็นต้องใช้ เมื่อสร้างฐานข้อมูลการตลาด จำเป็นต้องสร้างฐานข้อมูลที่สะอาด ข้อมูลของกระบวนการทำงานนั้น หมายถึงต้องเชื่อมโยงฐานข้อมูลเหล่านั้นเข้าด้วยกัน เป็นฐานข้อมูลการตลาดอันเดียวกัน ดังนั้นการสร้างสถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจึงเป็นขั้นตอนแรกของการของการออกแบบและมีความสำคัญ

2.8.3 สํารวจข้อมูลก่อนที่จะสร้างภาพพยากรณ์ที่ดีได้ จำเป็นจะต้องทำความเข้าใจข้อมูลโดยเริ่มต้นที่การรวบรวมข้อมูล การจัดแยกให้ชัดเจน กราฟเป็นเครื่องมือที่ทำให้มองเห็นภาพของข้อมูลชัดเจนขึ้น

2.8.4 เตรียมข้อมูลสำหรับสร้างโมเดล ขั้นนี้เป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของการเตรียมข้อมูล ก่อนที่จะสร้างโมเดลในขั้นนี้ประกอบไปด้วย 4 ส่วนดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกตัวแปรที่จะใช้สร้างโมเดล ซึ่งปกติจะเลือกตัวแปรทั้งหมดที่มีอยู่ แล้วหาตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ได้ดีที่สุด

ขั้นที่ 2 สร้างตัวพยากรณ์ขึ้นมาใหม่ จากข้อมูลเดิม

ขั้นที่ 3 เลือกตัวอย่างของข้อมูลที่จะนำมาสร้างโมเดล

ขั้นที่ 4 ปรับเปลี่ยนตัวแปรให้สอดคล้องต่อความต้องการ

2.8.5 สร้างโมเดลของฐานข้อมูล ข้อสำคัญที่พึงพิจารณาในการสร้างโมเดล คือ มันเป็นกระบวนการที่มีปติสัมพันธ์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสำรวจโมเดลตัวอื่น ๆ เพื่อเลือก คัดหาโมเดลที่เป็นประโยชน์กับการแก้ปัญหาทางธุรกิจ

2.8.6 ประเมินผล สิ่งสำคัญในการประเมินผล คือ ความเที่ยงตรงของโมเดลในการพยากรณ์และแก้ปัญหา

2.8.7 ประสานการค้นหาข้อมูลกับการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า ในการสร้างการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า การค้นหาข้อมูล เป็นส่วนเล็กน้อยของผลิตภัณฑ์สุดท้าย เช่น การพยากรณ์จากข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล อาจต้องอาศัยองค์ความรู้ที่ต้องเกี่ยวข้องกับคนหลายกลุ่ม เป็นต้น

การสร้างฐานข้อมูลและการทำการค้นหาข้อมูล ต้องพิจารณาถึงธรรมชาติของลูกค้า และการตอบสนองเป็นหลัก มีปัจจัยสองประการที่จะสื่อสัมพันธ์กับลูกค้า คือ ลูกค้าติดต่อองค์กร หรือองค์กรติดต่อลูกค้า

การนำข้อมูลจากฐานข้อมูล มาทำการค้นหาข้อมูลนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ปัจจุบันอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์หลักได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีโปรเจกซอฟต์แวร์ที่ประสบปัญหาในการส่งมอบไม่ทันเวลา และปัญหาในด้านเงินทุน โดยมีสาเหตุมาจากการที่ลูกค้าไม่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาซอฟต์แวร์ การเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้ามีอยู่ตลอด ดังนั้น การจัดการกับปัญหาเหล่านี้สามารถทำได้ด้วยกระบวนการเอาใจใส่หรือเรียกว่า วิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Agile Development

3. ตัวแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์

ตัวแบบที่ใช้ในการดำเนินการพัฒนาซอฟต์แวร์มีหลายตัวแบบ และในการพัฒนาแต่ละแบบจะต้องดำเนินการเลือกตัวแบบที่เหมาะสมกับงานที่จะพัฒนา เพื่อให้การพัฒนาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1 ตัวแบบการปรับเพิ่ม (Incremental model)

วรชัย เยาวปราชญ์ (2550 : 156) ได้กล่าวว่า ตัวแบบการปรับเพิ่ม (Incremental model) เป็นตัวแบบที่นำหลักการของตัวแบบน้ำตกมาปรับปรุง เนื่องด้วยตัวแบบน้ำตกมีข้อด้อยที่กระบวนการทดสอบตอนท้ายๆ มีโอกาสที่จะย้อนกลับไปเริ่มใหม่อีก ทำให้เสียเวลา จึงปรับเป็นตัวแบบการปรับเพิ่มด้วยการเสริมส่วนย่อยในขั้นออกแบบและการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเข้าไปในตัวแบบ และปฏิบัติงานซ้ำส่วนย่อยนั้นเมื่อการตรวจสอบสร้างความก้าวหน้าในการออกแบบขึ้นไปเรื่อย ๆ

การพัฒนาด้วยตัวแบบการปรับเพิ่ม เป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีการส่งมอบซอฟต์แวร์ทีละส่วน แล้วค่อย ๆ เพิ่มความสามารถของระบบไปเรื่อย ๆ จนระบบมีความสามารถสมบูรณ์ แทนที่จะส่งมอบระบบได้ภายในครั้งเดียวซึ่งจะต้องคอยเป็นเวลานาน การพัฒนาและการส่งมอบที่ส่งมอบเป็นงวด ๆ จะเหมาะกับระบบขนาดใหญ่ โดยระบบจะถูกแยกย่อยเพื่อส่งมอบงาน และสามารถเพิ่มความต้องการ หรือด้านฟังก์ชันการทำงานที่งานได้ ซึ่งความต้องการ

ของผู้ใช้จะถูกเรียงลำดับความสำคัญ ความต้องการสูงสุดมักจะเกิดในช่วงต้นทันทีที่การพัฒนาเริ่มขึ้น ในบางกรณีความต้องการตอนเริ่มต้นอาจจะยังไม่เปลี่ยน แต่อาจจะเพิ่มขึ้นได้ในภายหลังเมื่อมีการวิวัฒนาการตามเวลาที่ผ่านไป

3.2 การสร้างตัวแบบซอฟต์แวร์

เป็นขั้นตอนในการพัฒนาหรือการดำเนินการตามขั้นตอนของตัวแบบที่ได้เลือกไว้สำหรับการสร้างตัวแบบหรือการพัฒนาตัวแบบ

วรชัย เยาวปรางค์ (2550 : 162) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติการสร้างตัวแบบในงานของวิศวกรรมซอฟต์แวร์จำแนกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวแบบ (analysis model) และขั้นตอนออกแบบตัวแบบ (design model)

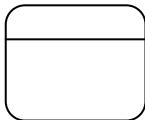
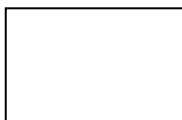
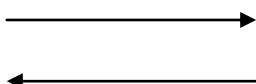
การสร้างตัวซอฟต์แวร์จะต้องทำการวิเคราะห์ตัวแบบซึ่งเป็นขั้นตอนของการศึกษาเพื่อให้เข้าใจลักษณะการทำงานของระบบงานที่ใช้ในปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดจากระบบงานเดิม ตลอดจนการศึกษาถึงความต้องการของธุรกิจ พร้อมกับการประเมินเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับแก้ปัญหา เนื่องจากการศึกษาเพื่อให้เข้าใจลักษณะการทำงานของระบบงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาตัวแบบที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในงานต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์ระบบผลจากการศึกษาต้องถูกบันทึกไว้ให้เป็นส่วนหนึ่งของคุณสมบัติจำเพาะของระบบงาน และจะถูกนำมาออกแบบและวางระบบงานเป็นขั้นตอนหลังจากการวิเคราะห์ระบบงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จะต้องวางโครงสร้างของระบบงาน ในลักษณะทั่ว ๆ ไป และในลักษณะเฉพาะ โดยมีการแจกแจงรายละเอียดที่แน่ชัดของแต่ละงาน หรือระบบงานย่อยของระบบที่ได้ออกแบบขึ้น และการวิเคราะห์ระบบงานทางธุรกิจนิยมใช้แบบเชิงโครงสร้างเป็นลักษณะของการศึกษาโดยยึดถือความเข้าใจกระบวนการทำงานเป็นหลัก เริ่มจากกระบวนการทำงานชิ้นใหญ่ไปหาชิ้นเล็ก ในขณะเดียวกันให้ทำความเข้าใจกับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่เป็นผลจากการทำงานของแต่ละโปรเซส คือ ต้องเข้าใจกระแสข้อมูล ที่เคลื่อนผ่านโปรเซสหนึ่งไปยังอีกโปรเซสหนึ่ง เนื่องจากระบบงานทางธุรกิจเป็นระบบประมวลผลที่มีข้อมูลจำนวนมากและต้องผ่านกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนเปลี่ยนสภาพ หรือมีข้อมูลใหม่เกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้การใช้เทคนิคของภาพแสดงกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เพื่อบันทึกผลการศึกษา ระบบงานจึงมีความเหมาะสม ภาพแสดงกระแสข้อมูลเป็นเทคนิคที่ใช้แสดงภาพให้เห็นกระแสข้อมูลที่ไหลผ่านโปรเซสต่าง ๆ ของระบบงาน จากโปรเซสใหญ่ไปหาโปรเซสเล็ก หรือจากแวนบนลงสู่แวนล่าง ทำให้เห็นภาพโครงสร้างของระบบงานในเชิงสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและโปรเซสได้อย่างชัดเจน

3.2.1 ภาพแสดงกระแสข้อมูล เป็นภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล ในขณะที่ไหลผ่านกระบวนการทำงานต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ ภาพแสดงกระแสข้อมูล จึงเป็น ภาพแบบโครงสร้างของระบบงานสารสนเทศที่สื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบงานในรูปของ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสข้อมูลและโปรเซส ภาพแสดงกระแสข้อมูลไม่ได้สื่อความหมายใน ลักษณะเป็นตรรกะของกระบวนการทำงาน แต่ภาพแสดงกระแสข้อมูลทำให้ส่วนประกอบของ ระบบงานเข้าใจการใช้ข้อมูลในแต่ละโปรเซส และข้อมูลที่เป็นผลจากการทำงานของโปรเซส โดย เริ่มดูโครงสร้างในระดับสูงก่อน แล้วจึงลงมาที่ระดับย่อย และที่ระดับสูงของโครงสร้างไม่สนใจ เกี่ยวกับวิธีการอย่างละเอียด

3.2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแผนภาพที่แสดงภาพรวมของความต้องการหลัก ๆ ของระบบสารสนเทศในรูปแบบของไดอะแกรม ซึ่งประกอบด้วย อินพุต เอาต์พุต กระบวนการ และข้อมูล โดยที่ใช้ในการพัฒนาระบบสามารถเห็นรูปร่างของระบบได้จาก แผนภาพนี้ และใช้สำหรับเป็นแนวทางในการออกแบบระบบ ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแบบจำลองที่นิยมใช้งาน และจัดเป็นแผนภาพที่ดูแล้วง่ายต่อการทำความเข้าใจ เนื่องจากเป็นแบบจำลองในลักษณะแผนภาพที่มี 4 สัญลักษณ์หลัก ๆ เท่านั้น ได้แก่ รูปการประมวลผล (Process) รูปกระแสข้อมูล (Data Flow) รูปแสดงที่เก็บข้อมูล (Data Store) และรูปแสดงสิ่งภายนอกของระบบงาน (External Entity) ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
	การประมวลผล : ขั้นตอนการทำงานภายในระบบ
	แหล่งข้อมูล : สามารถเป็นได้ทั้งไฟล์ข้อมูลและฐานข้อมูล
	สิ่งภายนอกของระบบงาน : ปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบ
	กระแสข้อมูล (Data Flow) เส้นทางการไหลของข้อมูล แสดงทิศทางของข้อมูลจากขั้นตอนการทำงานหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่ง

1) รูปการประมวลผล มีหน้าที่รับข้อมูลแล้วคำนวณ เรียบเรียงเปลี่ยนสภาพของข้อมูลทำให้เกิดข้อมูลชุดใหม่ สามารถเขียนชื่อ การประมวลผลไว้ในรูปการตั้งชื่อ การประมวลผลให้ถือหลักดังนี้ นำหน้าชื่อด้วยคำกริยาแล้วต่อท้ายด้วยคำวนที่สื่อความหมายของการประมวลผล การอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำงานของการประมวลผลในภาพกระแสข้อมูล จะปรากฏอยู่ใน Process Description เมื่อคู่มือการประมวลผลจะนึกแต่เพียงว่ามีอินพุตอะไรและจะให้เอาต์พุตอะไร ในขั้นนี้ยังไม่สนใจรายละเอียดของกลุ่มข้อมูลอินพุตและเอาต์พุตเพราะรายละเอียดของข้อมูลจะปรากฏอยู่ใน Data Dictionary ดังนั้นให้ถือว่ารูปของการประมวลผลเป็นกล่องคำที่รู้แต่ว่าทำหน้าที่อะไร มีอินพุตและเอาต์พุตอะไร แต่ไม่ต้องรู้ว่าต้องทำอะไรอย่างไร

2) รูปแสดงที่เก็บข้อมูล ที่เก็บข้อมูล หมายถึง แหล่งที่บันทึกข้อมูลซึ่งอยู่ภายนอกของการประมวลผล เมื่อสร้างระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ข้อมูลทั้งหมดถูกบันทึกอยู่ในแฟ้มข้อมูล แฟ้มข้อมูลเหล่านี้ถือว่าเป็นที่เก็บข้อมูล เช่นกัน ซึ่งในแผนภาพกระแสข้อมูล จะไม่น่าสนใจสื่อที่ใช้เก็บข้อมูล แต่จะสนใจสัญลักษณ์ที่แสดงให้รู้ว่า ณ จุดนี้ของการทำงานจะใช้ข้อมูลจากที่เก็บข้อมูลนี้ หรือนำข้อมูลไปเก็บไว้ยังที่เก็บข้อมูลเหล่านี้ สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงเป็นที่เก็บข้อมูล คือ รูปสี่เหลี่ยมขนานปลายข้างขวาเปิดตรงกลาง รูปมีชื่อข้อมูลปรากฏอยู่ ซึ่งจะยังไม่

สนใจรายละเอียดของข้อมูลขณะนี้ เพราะรายละเอียดจะไปปรากฏใน Data Dictionary รูปแสดงที่เก็บข้อมูลต้องเชื่อมต่อเข้ากับการประมวลผลด้วยเส้นแสดงกระแสข้อมูล ซึ่งเป็นการแสดงว่าข้อมูลในที่เก็บข้อมูล ถูกนำไปใช้โดยการประมวลผลนี้ หรือข้อมูลที่เกิดจากการประมวลผลนี้จะถูกนำไปเก็บไว้ในที่เก็บข้อมูล นี้ จะต่อที่เก็บข้อมูล 2 ชุดผ่านกระแสข้อมูล โดยไม่มีการระบุการประมวลผลไม่ได้เพราะไม่สื่อความหมายใด ๆ

3) รูปแสดงสิ่งภายนอก สิ่งภายนอก คือ สิ่งต่าง ๆ ที่ไม่ได้รวมอยู่ภายในขอบเขตของระบบสารสนเทศที่กำลังศึกษาอยู่ คำว่า ภายนอก หมายถึง นอกกระบวนการประมวลผลข้อมูล เช่น ลูกค้าไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของระบบสั่งซื้อ ดังนั้นลูกค้าจึงเป็นสิ่งที่อยู่ภายนอกกระบวนการประมวลผลสิ่งที่อยู่ภายนอก อาจหมายถึง บุคคล หน่วยงาน ระบบประมวลผลอื่นที่มีหน้าที่ส่งหรือรับการประมวลผลของระบบงานสิ่งภายนอก ที่ส่งข้อมูลให้แก่การประมวลผลเรียกว่าแหล่งที่มาของข้อมูล หรือ Source สำหรับสิ่งภายนอกที่รับข้อมูลเป็นการแสดงจุดสิ้นสุดของกระแสข้อมูลเรียกว่า Sink รูปที่แสดงเป็นสิ่งภายนอกนั้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมมีชื่อกำกับอยู่ภายในสี่เหลี่ยม เนื่องจาก External Entity เป็นได้ทั้ง Source ที่ให้ข้อมูลและเป็น Sink ที่รับข้อมูลจากการประมวลผล ดังนั้นรูปสี่เหลี่ยมของสิ่งภายนอกจึงต้องต่อเข้ากับการประมวลผลผ่านกระแสข้อมูลอยู่เสมอ

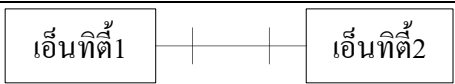
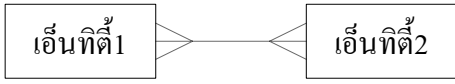
4) รูปแสดงกระแสข้อมูล กระแสข้อมูล แสดงส่วนของข้อมูลที่ถูกส่งเข้ากระบวนการประมวลผล และผลลัพธ์ที่ได้ผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว ทุกการประมวลผลที่อยู่ในแผนภาพกระแสข้อมูลจะต้องมีทั้งกระแสข้อมูลเข้าและกระแสข้อมูลออกจากการประมวลผลเสมอ ซึ่งมีมากกว่าหนึ่งจุดได้ แต่การประมวลผลใดจะมีเพียงกระแสข้อมูลเข้าหรือกระแสข้อมูลออกอย่างเดียวอย่างหนึ่งเท่านั้นไม่ได้ กระแสข้อมูลปรากฏเป็นเส้นตรงหรือเส้นโค้ง ปลายข้างหนึ่งเป็นหัวลูกศรชี้เข้าหรือออกจากรูปการประมวลผล

3.3.3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram)

การออกแบบฐานข้อมูลด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล เป็นเพียงวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการออกแบบฐานข้อมูล และได้รับความนิยมอย่างมาก ซึ่งวิธีการนี้อยู่ในระดับแนวคิดและมีหลักการคล้ายกับ แบบจำลองเชิงสัมพันธ์แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลแสดงในรูปแบบกราฟิก บางระบบจะแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลได้เหมาะสมกว่า แต่บางระบบจะใช้ แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ได้เหมาะสมกว่าเป็นต้น ซึ่งแล้วแต่การพิจารณาของผู้ออกแบบว่าจะเลือกใช้แบบใด (แบบจำลองเชิงสัมพันธ์คือตารางข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน)

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล หมายถึง แผนภาพที่ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับจำลองข้อมูล ซึ่งจะประกอบไปด้วย เอนทิตี (แทนกลุ่มของข้อมูลที่ เป็นเรื่องเดียวกัน/เกี่ยวข้องกัน) และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระบบ โดย แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล จะแสดงชนิดของความสัมพันธ์ว่าเป็น ชนิดหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One) หนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many) กลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many)

ตารางที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในรูปแบบต่าง ๆ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลชนิดหนึ่งต่อหนึ่ง
	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลชนิดหนึ่งต่อกลุ่ม
	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลชนิดหนึ่งต่อกลุ่ม

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล มีองค์ประกอบพื้นฐาน คือ เอนทิตี (Entity) หมายถึง สิ่งของหรือวัตถุที่สนใจ ซึ่งอาจจับต้องได้และเป็นได้ทั้งนามธรรม โดยทั่วไปเอนทิตีจะมีลักษณะที่แยกออกจากกัน เอนทิตีจะมีกลุ่มที่บอกคุณสมบัติที่บอกลักษณะของเอนทิตี เช่น พนักงานมีรหัส ชื่อ นามสกุล และแผนก โดยจะมีค่าของคุณสมบัติบางกลุ่มที่ทำให้สามารถแยกเอนทิตีออกจากเอนทิตีอื่นได้ เช่น รหัสพนักงาน จะไม่มีพนักงานคนใดที่ใช้ซ้ำกัน เรียกค่าของคุณสมบัติกลุ่มนี้ว่าเป็นคีย์ของเอนทิตี

พนักงาน

ภาพที่ 2.2 สัญลักษณ์ของเอนทิตี

3.3.4 พจนานุกรมข้อมูล (data dictionary) หมายถึง การทำเอกสารอ้างอิงอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของระบบงานที่จัดทำ บอกถึง “ข้อมูลของข้อมูล” ที่เรียกว่า เมทาดาตา (metadata) ซึ่งในภาพแสดงกระแสข้อมูลไม่ได้อธิบายไว้ เป็นเครื่องมือที่นิยมทำควบคู่กับภาพแสดงกระแสข้อมูล พจนานุกรมจะกระทำหลังการสร้างภาพแสดงกระแสข้อมูล บางครั้งเรียกว่า คำอธิบายการประมวลผล (process description/specification) เพื่อระบุรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ ในแฟ้มข้อมูลซึ่งอยู่ในภาพแสดงกระแสข้อมูลทุกระบบงานจะต้องมีพจนานุกรมข้อมูลไว้ใช้อ้างอิงและจะต้องมีการปรับปรุงทุกครั้งที่มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะของพจนานุกรมข้อมูล และอาจมีรูปแบบแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความต้องการรายละเอียดของข้อมูลในแต่ละระบบอาจไม่เหมือนกัน

3.3.4 การออกแบบไอโพลของสารสนเทศ

คอมพิวเตอร์ทำงานเป็นกระบวนการโดยเรียกกระบวนการนี้ว่า ไอโพล (IPO) ซึ่งย่อมาจาก คำว่า INPUT PROCESS OUTPUT และถือว่า ไอโพล เป็นขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์ ไอโพล มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1) การนำเข้าข้อมูล (Input) หมายถึง การป้อนข้อมูลต่าง ๆ เข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านอุปกรณ์การรับข้อมูล เช่น ผ่านทางแป้นพิมพ์ ผ่านทางเมาส์ ผ่านทางจอสัมผัส เป็นต้น

2) การประมวลผล (Process) หมายถึง การประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ตามคำสั่งที่ได้รับ โดยใช้หน่วยประมวลผลกลาง เป็นตัวประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ เมื่อนำข้อมูลเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว เครื่องจะดำเนินการกับข้อมูลตามที่ได้รับ โดยใช้หน่วยประมวลผลกลาง หรือ CPU เป็นตัวประมวลผลข้อมูล

3) การแสดงผลลัพธ์ (Output) หมายถึง การแสดงผลที่ได้รับจากการประมวลผลข้อมูลเรียบร้อยแล้ว โดยสามารถแสดงออกทางจอภาพ หรือเครื่องพิมพ์ หรือแสดงผลลัพธ์ออกมาเป็นเสียงโดยผ่านทางลำโพงได้แล้วแต่คำสั่ง

เมื่อสามารถออกแบบเนื้อหาสาระและรูปแบบของสารสนเทศตามหลักส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ได้ดีแล้วผู้ออกแบบ จะต้องออกแบบส่วนประกอบของสารสนเทศที่เรียกว่า เทคนิคไอโพล ซึ่งเป็นวิธีการใช้วิเคราะห์ขั้นตอนวิธี (algorithm) ก่อนเขียนคำสั่งของโปรแกรมด้วยภาษารหัสเทียม (pseudo code) เมื่อนำมาใช้วิเคราะห์สารสนเทศก่อนนำไปพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์ (จารึก ชุกติคุณ, 2553 : 11)

4. กระบวนการอาไจล์

อาไจล์ (Agile) เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในปี 2001 บุคคลที่มีชื่อเสียง 17 คน ในสาขาของการพัฒนาอาไจล์ (ต่อมาเรียก light-weight methodologies) มารวมกันที่รีสอร์ทสกี Snowbird ในรัฐยูทาห์ (Utah) ได้ปรึกษากันเพื่อหาแนวทางในการสร้างซอฟต์แวร์ที่ใช้งานง่ายขึ้น เร็วขึ้น และเป็นกลาง โดยได้ทำการสร้างแถลงการณ์ อาไจล์ ซึ่งเป็นนิยามที่ได้รับการยอมรับและได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางของการพัฒนาอาไจล์

4.1 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยวิธีอาไจล์

อาไจล์ เป็นหลักการในการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบใหม่ที่ไม่มีการตายตัวว่าต้องทำตามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง แต่เน้นที่ความเหมาะสมกับคนหรือวัฒนธรรมขององค์กร อาไจล์ ไม่เคร่งครัดในเรื่องของหลักการแต่เน้นในเรื่องของคนและการสื่อสารระหว่างทีมให้มีประสิทธิภาพในกระบวนการที่มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน ลดขั้นตอนที่สร้างความยุ่งยากหรือไม่เหมาะสมสำหรับวัฒนธรรมหรือองค์กร ถ้าขั้นตอนใดที่สร้างความยุ่งยาก หรือไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมขององค์กรต้องปรับแต่งให้เหมาะสม หรือแม้เรื่องของเอกสารถ้าเอกสารใดต้องเสียเวลาทำมากสามารถพิจารณาไม่ทำเอกสารนั้นตามความเหมาะสม หรือขั้นตอนการดำเนินงาน (Process) อื่น ๆ ที่ไม่จำเป็น หลักของ อาไจล์ มีไว้ขับเคลื่อนการทำงานให้เสร็จกระบวนการทำงานไหนที่ทำให้งานช้า ต้องได้รับการปรับปรุงหรือพิจารณายกเลิก

4.2 หลักการของอาไจล์ (ชรินทร์ญา กล้าแข็ง : 2006)

4.2.1 เน้นความพึงพอใจของลูกค้าโดยการส่งมอบงานพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างต่อเนื่อง และดูแลตอบรับของลูกค้าจากตัวซอฟต์แวร์คำแนะนำและติชมอยู่เสมอ

4.2.2 ยอมรับ ความต้องการของระบบ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

4.2.3 มีการส่งมอบงานบ่อย ๆ

4.2.4 ลูกค้าและผู้พัฒนาต้องทำงานร่วมกัน

4.2.5 การทำงานต้องปล่อยให้ทีมงานมีอำนาจการตัดสินใจด้วยตัวเองได้ในบางครั้งและบางโอกาส

4.2.6 การติดต่อสื่อสารต้องเป็นในลักษณะไปเจอหน้า ควรหลีกเลี่ยงการใช้อีเมล หรือโทรศัพท์เพื่อสร้างสัมพันธ์ไม่ตรีกับลูกค้า

4.2.7 ต้องมีกระบวนการวัดความก้าวหน้าของซอฟต์แวร์

4.2.8 กระบวนการทำงานต้องค่อย ๆ ทำอย่ารีบเร่ง และส่งมอบบ่อย ๆ

4.2.9 ทีมงานต้องให้ความสนใจกับเทคนิคต่าง ๆ มีการแชร์ความรู้กันอย่างสม่ำเสมอ มีการพบปะพูดคุยอยู่เสมอ

4.2.10 เน้นการออกแบบ ง่าย ไม่ซับซ้อนทำให้การดูแลแก้ไขง่ายเมื่อพบการเปลี่ยนแปลง

4.2.11 ทีมงานต้องมีความรับผิดชอบในกระบวนการทำงานของตัวเอง

4.2.12 มีการนัดพบแลกเปลี่ยนความก้าวหน้าของงานภายในทีมงานอย่างสม่ำเสมอ

4.3 แบบจำลองอาไจล์

นักวิชาการได้กล่าวถึงแบบจำลองอาไจล์ไว้ ดังนี้

ชรินทร์ญา กล้าแข็ง (2006) กล่าวว่า โมเดลของอาไจล์ (AM : Agile Modeling) ประกอบด้วย

1) เลือกบางหลักการมาทำ
2) วิธีที่จะเอาหลักการของ Agile มาจัดการกับเอกสารและระบบเดิมที่มีอยู่
ได้

3) ใน Agile ประกอบด้วย

3.1) value ผลลัพธ์

- (1) เน้นติดต่อสื่อสาร
- (2) เน้นความง่าย ไม่ซับซ้อน
- (3) เน้น feedback จากลูกค้า
- (4) เน้นความกล้าตัดสินใจ
- (5) เน้นความเคารพกันและกัน

3.2) principle หลักการ

- (1) ง่าย มีความเป็นไปได้
- (2) รับ requirement พร้อมเปลี่ยนแปลงได้ง่าย/เวลาน้อย
- (3) เน้นปัจจุบันเป็นหลัก
- (4) ทำ model ตามความจำเป็นเท่านั้น
- (5) พยายามใช้ multiple model มองหลาย ๆ มุมมอง
- (6) มีการตอบกลับเร็ว
- (7) S/W ถือเป็นจุดมุ่งหมายหลัก

(8) ให้แบกสัมภาระเบา ๆ

(9) AM Supplement Principle

ก. เน้น content มากกว่า representation (ที่ใช้ UML เขียน) ไม่เน้นเครื่องมือ เน้นที่เนื้อหาข้างใน

ข. คิดต่อกันอย่างเปิดเผย และตรงไปตรงมา

3.3) practices วิธีปฏิบัติ (ชรินทร์ญา กล้าแข็ง : 2006)

(1) จัดประชุม รวบรวม Active stakeholder เท่านั้น บางทีอาจมี None stakeholder เข้ามาฟังได้ แต่ห้ามออกความคิดเห็น ห้ามถาม ห้ามติดต่อ ห้ามแสดงโอเคีย

(2) นำ Artifact มาใช้ให้ถูกต้อง

Artifact คือชิ้นส่วนของงานที่เราทำระหว่างการพัฒนาระบบ เช่น อีเมลล์, source code, จดหมาย, ใบเชิญประชุม ถ้า Artifact ใดถูกเลือกมาใช้ในการทำงาน เรียกว่า "work products" และถ้า work products นี้ ถูกส่งมอบให้ลูกค้าเรียกว่า "Deliverable"

(3) พยายามเป็นเจ้าของงาน สามารถทำงานแทนกันและกันได้

(4) พยายามใช้โมเดลแบบถ่วงน้ำหนัก จะได้มองต่างมุม เพื่อเก็บรายละเอียดของระบบให้ครบ

(5) ทำให้เนื้อหาง่าย

(6) พยายามวาดรูปไม่ให้ซับซ้อน

(7) พยายามให้โมเดลเข้าถึงได้ทุกคน

(8) สามารถเปลี่ยน Artifact ส่วนหนึ่งไปอีกส่วนหนึ่งได้

(9) ใช้โมเดลแบบเล็กก่อนค่อยขยาย

(10) พยายามให้ผู้อื่นมีส่วนร่วมในการทำโมเดล

(11) พิสูจน์ด้วยการลงเขียน code ดู (จาก code เริ่มต้นตั้งแต่แรก)

(12) ใช้เครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงาน เช่น กระดาษ กระดานดำ

สกอตต์ แอมเบเลอร์ (Scott Ambler , 2002 : 9-10) กล่าวว่า แบบจำลองอาไลล์ มีสามเป้าหมาย คือ

1) เพื่อต้องการกำหนด หลักการและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการมีประสิทธิภาพในการสร้างแบบจำลอง

2) เพื่อแก้ไขปัญหาวิธีการใช้การสร้างแบบจำลอง

3) เพื่อหาวิธีการที่สามารถปรับปรุง และการสร้างแบบจำลอง ที่จะนำไปใช้
สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์

เพรสแมน โรเจอร์ เอส (2549 : 78) กล่าวว่า การสร้างแบบจำลองอาจได้

- 1) เพื่อให้เข้าใจส่วนประกอบทั้งหมดว่ามีอะไรที่จำเป็นต้องทำ
- 2) เพื่อแบ่งปัญหาออกเป็นส่วน ๆ ให้เหมาะสมกับผู้อื่นจะทำงานนี้
- 3) เพื่อให้สามารถประเมินคุณภาพได้ทุก ๆ ขั้นตอนเมื่อระบบกำลังถูก

ประกอบขึ้นมา

4.4 วัตถุประสงค์ของ Agile (ชรินทร์ญา กล้าแข็ง : 2006)

4.4.1 เน้นว่าใคร่นัดอะไร และการพูดคุยสื่อสารกันมากกว่า การยึดติดที่
เครื่องมือและกระบวนการ เช่น เปลี่ยนให้โปรแกรมเมอร์ไปคุยกับลูกค้าแทน ลูกค้าบอกอะไรมาก็
ทำตามนั้นได้เลย

4.4.2 ให้ทำงานโดยยึดที่ผลผลิตหรือ software เป็นหลัก เช่น เดิมเน้น
เอกสารแต่ Agile ไม่คำนึงถึงมากนัก แต่จะให้ความสำคัญที่ว่าเรามี S/W หรือของส่งให้ลูกค้าได้
ตรงตามความต้องการหรือไม่

4.4.3 ให้ความสำคัญเรื่องของการติดต่อสื่อสาร เช่น เดิมมีสัญญาหรือ
contract กันแต่ Agile ไม่สนใจ ให้มองที่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้พัฒนาและลูกค้า

4.4.4 ยอมรับความเปลี่ยนแปลง เช่น เดิมต้องวางแผนให้ครบเป็นอย่างดี
และทำตามแผน (Gantt chart) ให้ได้ แต่ Agile ไม่ต้องทำตามแผนแต่เน้นการสนองความ
เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

จุฑาทิพย์ ใจภักดี (2553) ได้ทำการศึกษา กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้วิธี Agile
ในการบริหารโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ในประเทศไทย และศึกษาปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจ
เลือกใช้วิธีนี้ โดยการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ที่ทำงานเป็นทีมพัฒนาซอฟต์แวร์จากบริษัทพัฒนา
ซอฟต์แวร์ 5 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า คุณค่าของวิธี Agile ที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดคือ
การตอบสนองได้ดีกับการเปลี่ยนแปลงซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจที่ได้ว่าโครงการที่นิยมใช้วิธีนี้
มักเป็นโครงการที่ความต้องการของลูกค้าไม่แน่นอน โครงการที่นิยมใช้วิธีนี้คือโครงการประเภท
Web Application จำนวนสมาชิกในโครงการประมาณ 10-15 คน ระยะเวลาโครงการอยู่ระหว่าง
7-12 เดือน ส่วนปัจจัยองค์กรที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้วิธี Agile คือการที่บุคลากรในองค์กร
จะต้องมีความสนใจร่วมกัน ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือความรู้และประสบการณ์

ของบุคลากรเกี่ยวกับวิธี Agile ยังไม่เพียงพอ ผลการศึกษานี้สามารถใช้ เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้หลักการของ Agile ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้

วาริรัตน์ อำพรรัตน์ (2553). ได้ทำการศึกษา การใช้อาจายล์ เมธอด เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ กรณีศึกษา ระบบบริหารจัดการโครงการนักศึกษา ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอหลักการอาจายล์ เมธอด (Agile Method) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาระบบบริหารจัดการโครงการนักศึกษา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ โดยอาศัยหลักการสำคัญ 5 ข้อในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนี้ 1) เน้นความพึงพอใจของลูกค้า 2) พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง 3) ส่งมอบงานบ่อย ๆ 4) มีกระบวนการวัดความก้าวหน้าของระบบ 5) ลดขั้นตอนการเข้าซื้อของงานปัจจุบัน เนื่องจากปัญหาสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีการส่งมอบงานล่าช้า ระบบไม่ยืดหยุ่น และไม่ตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยการเปรียบเทียบการพัฒนาระบบด้วยอาจายล์ เมธอด (Agile Method) กับวิธีการพัฒนาระบบแบบ SDLC พบว่า มีความแตกต่างกันตรงช่วงเวลาของการส่งมอบงาน อาจายล์ เมธอด (Agile Method) กำหนดส่งมอบงานบ่อยครั้งเป็นรายสัปดาห์ ส่วนวิธีการพัฒนาระบบแบบ SDLC จะส่งมอบงานตามลำดับขั้นตอนเป็นรายเดือน ซึ่งใช้ระยะเวลานานมาก เปรียบเทียบการพัฒนาระบบด้วยอาจายล์ เมธอด (Agile Method) กับวิธีการพัฒนาระบบแบบ Waterfall Model แตกต่างกันที่แบบ Waterfall Model จะมีลำดับขั้นตอนที่ตายตัว ทำให้เกิดปัญหาสำคัญ คือแต่ละขั้นตอนไม่ยืดหยุ่น อาจายล์ เมธอด (Agile Method) มีจุดเด่นคือ สามารถวัดผลการทำงานอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา หากช่วงกระบวนการใดประสบปัญหา สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันที โดยไม่ต้องรื้อระบบใหม่ทั้งหมด สรุปผลการศึกษา คือ การใช้อาจายล์ เมธอด (Agile Method) ทำให้ระบบสารสนเทศสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และส่งมอบโครงการได้ตรงตามกำหนดเวลา

จากการศึกษาของ จุฑาทิพย์ ใจภักดี และวาริรัตน์ อำพรรัตน์ ที่กล่าวมาในส่วนของการใช้อาใจล์ พบว่า ได้ให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าการใช้อาใจล์ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และส่งมอบโครงการได้ตรงตามกำหนดเวลา

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการนำระบบสารสนเทศซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้การจัดเก็บไว้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยข้อมูลหรือสารสนเทศที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงองค์กร เพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขัน

ขององค์กรหรือการกำหนดแนวทางกลยุทธ์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยการนำข้อมูลจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลที่ออกแบบไว้ แล้วทำการสกัดความรู้จากข้อมูลที่เก็บไว้มาใช้ในการค้นหาข้อมูล หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์หาความรู้จากข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งสามารถดำเนินการเริ่มจากการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล การพัฒนาซอฟต์แวร์ แล้วนำมาใช้เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถช่วยงานขององค์กรเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำการเปลี่ยนแปลงองค์กร ด้วยการเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานให้เป็นระบบงานอัตโนมัติ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ขององค์กร

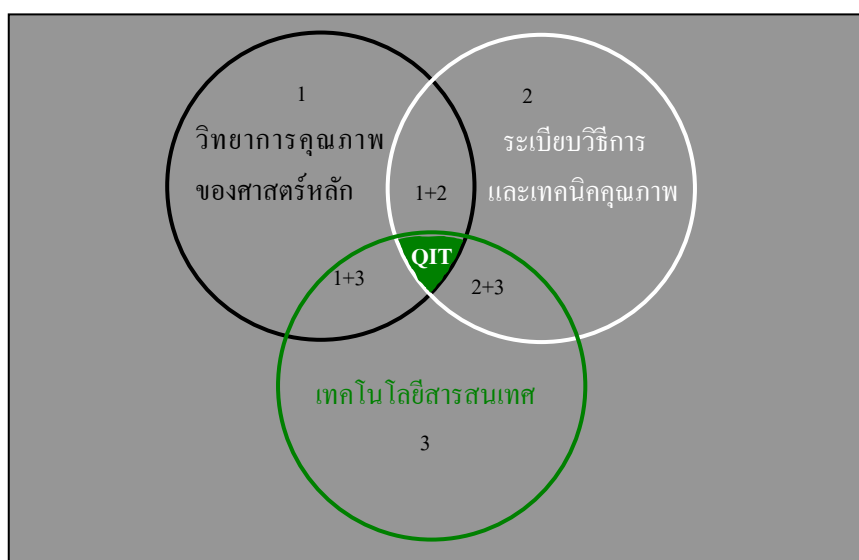
ดังนั้นการนำมาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ด้วยกระบวนการที่สามารถทำให้เกิดคุณภาพ เพื่อให้้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า รวมทั้งการพัฒนาองค์กร และเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ จึงเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีและนำไปใช้ในองค์กร

เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน รวมทั้งแนวความคิดด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการให้บริการที่มีคุณภาพ จึงได้มีการนำหลักการจัดการด้านการดำเนินงานสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการสร้างคุณภาพของงานต่าง ๆ เช่น การจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management : TQM) การผลิตแบบไม่มีข้อผิดพลาด (Zero Defect) หรือคุณภาพจากแหล่งกำเนิด เป็นต้น ด้วยกระบวนการที่จะทำให้เกิดคุณภาพเพื่อให้้องค์กรสามารถสนองความต้องการของลูกค้า และพัฒนาการดำเนินงาน ทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้เร็วกว่าคู่แข่ง ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างและรักษาความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีเพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญเชิงกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาประสิทธิภาพเครื่องมือให้มีคุณภาพสูงขึ้นด้วยการบูรณาการเข้ากับวิทยาการคุณภาพนั้น ๆ เกิดเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ (Quality Information Technology : QIT) สำหรับใช้ในการสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้นแก่องค์กรเพื่อก้าวหน้าเติบโต และได้เปรียบในการแข่งขันมากขึ้นกว่าเดิม

จารึก ชุกติติกุล (2548 : 5) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ คือ วิทยาการคุณภาพที่บูรณาการเข้ากับเทคโนโลยีขั้นสูง (advanced technology) หรือคอมพิวเตอร์ แล้ว

ก่อให้เกิดเครื่องมือใหม่ที่เรียกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพที่มีคุณลักษณะเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงเช่นเดียวกัน เพราะบูรณาการเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้ซึ่งทำให้ระเบียบวิธีการคุณภาพ (quality methodology) หรือคิวเอ็ม (QM) มีประสิทธิภาพในการประยุกต์ให้เกิดคุณภาพสูงสุด



ภาพที่ 2.3 องค์ความรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพและศาสตร์ที่เป็นแหล่งทรัพยากรความรู้ที่มา : จารึก ชุกติติกุล (2548 : 8)

วงกลมทั้งสามวงในภาพที่ 2.3 แทนศาสตร์แต่ละประเภทซึ่งเป็นแหล่งที่มาของบูรณาการความรู้ใหม่ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพดังที่กล่าวแล้ว คือ (1) วิทยาการคุณภาพของศาสตร์หลัก (2) ระเบียบวิธีการและเทคนิคคุณภาพ และ (3) เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนตรงกลางของการทับซ้อนขององค์ความรู้สามสาขาหลักจะก่อให้เกิดเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ (จารึก ชุกติติกุล, 2548 : 8-9)

1. ตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพเป็นการนำวิทยาการ (science) ในศาสตร์ต่าง ๆ มาบูรณาการ (integration) กับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือไอที (IT = information technology) ให้เข้ากับวิธีการคุณภาพแบบใดแบบหนึ่ง แล้วทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในการนำไปพัฒนาองค์การ (organization) ต่าง ๆ ให้มีคุณภาพและเกิดประสิทธิภาพ (efficiency) สูงสุด โดยเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพอาจได้มาจากการปฏิบัติที่มีอยู่แล้วในองค์การต่าง ๆ หรือทำการวิจัยขึ้นมาใหม่ตามตัวแบบดังนี้

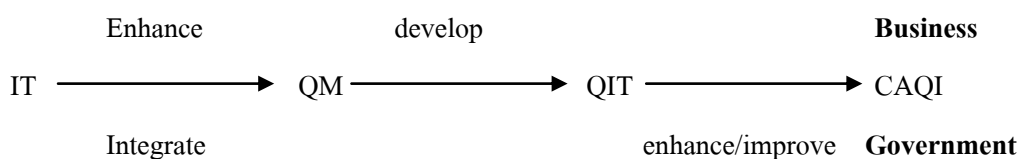
$$QIT = IT * (QM_1 + QM_2 + QM_3 + \dots + QM_n)$$

จากตัวแบบนี้เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพเกิดจากการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศกับวิทยาการคุณภาพชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือส่วนหนึ่งของวิทยาการชนิดนั้นรวมเข้ากับส่วนหนึ่งหรือทุกส่วนของวิทยาการคุณภาพอีกชนิดหนึ่ง หรือหลายชนิดเข้าด้วยกัน

องค์ความรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพเกิดจากการบูรณาการศาสตร์ สามประเภทเข้าด้วยกัน ได้แก่ (1) วิทยาการคุณภาพของศาสตร์หลัก เป็นศาสตร์ของสาขาวิชาหลักที่มีการพัฒนาจนเป็นมาตรฐาน มีกระบวนการ มีองค์ความรู้ อยู่ในรูปแบบที่เรียกว่า เทคโนโลยี (technologies) ระเบียบวิธีการ (methodologies) หรือทฤษฎี (theories) ของศาสตร์สาขานั้น ๆ เป็นของตนเองอยู่แล้วสำหรับการสร้างคุณภาพการดำเนินงานในการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนากระบวนการต่าง ๆ ให้ก้าวหน้า (2) ระเบียบวิธีการและเทคนิคคุณภาพ เป็นวิทยาการด้านคุณภาพที่สามารถนำมาใช้สำหรับการควบคุมคุณภาพ และ (3) เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือที่บูรณาการเข้ากับศาสตร์และวิธีการในสองประการข้างต้นเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพในแนวใหม่ที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนช่วยให้เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพฉลาดได้ ด้วยการใช้ระเบียบวิธีการวิจัยอาร์แอนด์ดีเป็นหลัก

จารึก ชุกติติกุล (2548 : 10-11) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ มีอยู่สองทฤษฎี ที่จะนำไปใช้ในการดำเนินการวิจัย แต่ละทฤษฎีมีตัวแบบทางความคิด (conceptual model) ดังนี้

ทฤษฎีที่ 1



IT = Information Technology

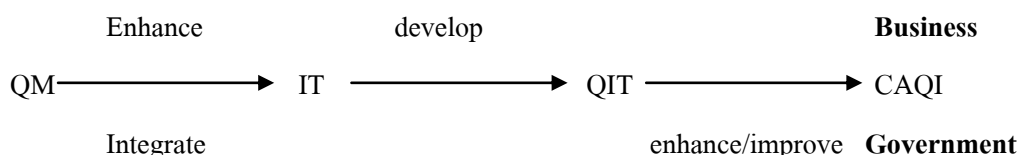
QM = Quality Methodology

QIT = Quality Information Technology

CAQI = Computer aided Quality Improvement

ทฤษฎีแรกนี้เริ่มที่การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ไอที) เข้าไปเสริมวิทยาการคุณภาพ (คิวเอ็ม) ให้มีรูปแบบบูรณาการเป็นองค์ความรู้ใหม่ คือเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ (คิวไอที) และผลิตต้นแบบหรือระบบของคิวไอที คือซีเอคิวไอ ให้องค์กรธุรกิจหรือองค์กรภาครัฐเป็นการเฉพาะยุทธศาสตร์คุณภาพขององค์กรนั้น ๆ ดังนั้นปัญหาการวิจัยจึงเน้นที่การค้นหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะส่งเสริมวิทยาการคุณภาพว่าควรมีสถาปัตยกรรมแบบใดในการบูรณาการกับวิทยาการคุณภาพ ซึ่งเป็นการมององค์การทั้งระบบ องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นนี้เรียกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพหรือคิวไอที แต่ถ้าเน้นการพัฒนาซอฟต์แวร์ของระบบงานคุณภาพหรือซีเอคิวไอสำหรับองค์กร ปัญหาการวิจัยคือการค้นหาคุณลักษณะของซีเอคิวไอสำหรับองค์กรที่มีการใช้วิทยาการคุณภาพในการดำเนินงาน

ทฤษฎีที่ 2



ทฤษฎีที่สองเริ่มที่การนำวิทยาการคุณภาพ (คิวเอ็ม) เข้าไปประยุกต์กับเทคโนโลยีสารสนเทศ (ไอที) ให้มีคุณภาพสูงขึ้น (การออกแบบระบบสถาปัตยกรรม หรือการพัฒนาซอฟต์แวร์) อันจะทำให้ได้ เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ (คิวไอที) ที่สามารถจะผลิตต้นแบบสถาปัตยกรรมหรือระบบคิวไอที คือ ซีเอคิวไอ ให้องค์กรธุรกิจหรือองค์กรภาครัฐเป็นการเฉพาะยุทธศาสตร์คุณภาพขององค์กรนั้น ๆ ดังนั้นปัญหาการวิจัยจึงมีแนวทางเช่นเดียวกับแนวทางในทฤษฎีที่หนึ่งข้างต้น

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ หมายถึงสารสนเทศที่ได้มาหรือการรายงานผลของข้อมูล ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการดำเนินงาน ซึ่งรายงานที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพที่ผู้บริหารได้รับ ต้องมีความน่าเชื่อถือในรายงานและข้อมูลที่อยู่ในรายงานสามารถนำเอารายงานนั้นไปประกอบการตัดสินใจ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรหรือนำไปปฏิบัติกับงานในส่วนต่าง ๆ ได้ ซึ่งถ้าสารสนเทศที่ได้รับไม่มีคุณภาพ เป็นสารสนเทศที่ไม่มีประโยชน์ ในการประมวลผลสารสนเทศเพื่อพรรณนาการที่ข้อมูลขาดคุณภาพคือ เข้าผิดออกผิด (Garbage In, Garbage Out : GIGO) หมายความว่า ถ้าข้อมูลที่ได้รับไม่มีคุณลักษณะเชิงคุณภาพสารสนเทศที่ส่งออกจากระบบประมวลผลสารสนเทศจะไม่มีประโยชน์ หรือเป็น “ขยะ” ดังนั้นรายงานที่ผู้บริหารต้องการนั้นจะต้องมีคุณภาพ อ่านแล้วสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว

มีข้อมูลอ้างอิงถูกต้อง เพื่อผู้บริหารสามารถนำเอารายงานนั้นไปใช้ประโยชน์ได้ทันที สำหรับ รายงานที่ดีนั้นต้องมีลักษณะที่สำคัญ คือคุณลักษณะของข้อมูลสารสนเทศในการจัดการจะต้องเป็น ข้อมูลที่มีคุณภาพ เพราะสารสนเทศที่ดีมีคุณภาพจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่พิจารณา มีความถูกต้องแม่นยำ มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และมีความทันสมัยต่อสถานการณ์ และถ้ามีการนำการบริหารคุณภาพเข้ามาใช้ร่วมในการควบคุมคุณภาพจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น

2. การบริหารงานคุณภาพ

คุณภาพมีผลกระทบโดยตรงกับความเป็นไปได้ของสินค้าและบริการ ดังนั้น คุณภาพจึงมีความสัมพันธ์กับคุณค่าและความพึงพอใจของลูกค้า ถ้าให้คำจำกัดความแคบลง จะได้ว่าคุณภาพคือ ความอิสระจากความบกพร่อง ซึ่งบริษัทที่คำนึงถึงลูกค้าเป็นหลักจะพยายามให้ คำจำกัดความของคุณภาพแคบลง

กิตติพงษ์ วิเวกานนท์ และคนอื่น ๆ (2547 : 128) ได้กล่าวว่า องค์กรจะต้องมีความเป็นเลิศในการมุ่งเน้นลูกค้า และต้องพัฒนาปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ บริการ และสารสนเทศที่ดีขึ้นเสมอ จึงนำไปสู่ความสำเร็จของธุรกิจได้

กิตติพงษ์ วิเวกานนท์ และคนอื่น ๆ (2547 : 128) ให้ความหมายของคำว่า “คุณภาพ” มักจะประกอบด้วย เหมาะกับการนำไปใช้งาน (fitness to use) การทำสิ่งที่ตรงกับความคาดหวังของลูกค้า (meet customer expectation) การทำสิ่งที่ถูกต้องให้ถูกต้อง (do right thing tight) เป็นต้น

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า คุณภาพคือเงื่อนไขที่ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจ และการจะให้มีคุณภาพจะต้องมีการบริหารคุณภาพขึ้น เช่น การใช้วงจรเดมมิง หรือการบริหารคุณภาพ ซิกซ์ ซิกมา เป็นต้น

2.1 วงจรเดมมิง

การบริหารคุณภาพด้วยวัฏจักรเดมมิง (Deming Cycle) หรือ (Deming Circle) หรือวงจรเดมมิง หรือวงจร PDCA มาจากคำว่า “Plan – DO – Check – Act” หมายถึง “วางแผน –ปฏิบัติ – ตรวจสอบ – ดำเนินการต่อ / ปรับปรุง” ซึ่งต้องดำเนินการอย่างมีวินัยให้ครบวงจรและหมุนเวียนไปไม่หยุด ซึ่งแนวคิดของวงจรนี้ วอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ต เป็นผู้พัฒนาขึ้นเป็นคนแรก ในปี ค.ศ. 1939 และเอดเวิร์ด เดมมิง (Edward Deming) เป็นผู้นำมาเผยแพร่ในประเทศญี่ปุ่นเป็นคนแรกในปี ค.ศ. 1950 จนรู้จักกันแพร่หลายทำให้นิยมเรียกตามชื่อผู้นำมาเผยแพร่ว่า วัฏจักรเดมมิง นอกจากนี้ โนริอากิ คะโน ยังได้กล่าวถึงวงจรนี้ว่าเป็นวงจรแห่งการบริหารอันเป็น

กิจกรรมพื้นฐานแห่งการบริหาร ส่วนฮิโตชิ คูเม กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของ PDCA ที่แท้จริงไม่ใช่เพียงแค่การปรับแก้ผลลัพธ์ที่เบี่ยงเบนออกจากเกณฑ์มาตรฐานให้กลับมาอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการเท่านั้น แต่ต้องมีการปรับปรุงด้วย การป้องกันไม่ให้เกิดของเสียซ้ำซ้อนเรื้อรัง พร้อมกับการยกระดับมาตรฐานให้สูงขึ้นในแต่ละรอบของ PDCA อย่างต่อเนื่องเป็นระบบและอย่างมีแบบแผน

ปัจจุบันการบริการเป็นสิ่งที่คนส่วนใหญ่ต้องการมากกว่าสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ และกระบวนการในการให้บริการส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นหากผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดของเสียขึ้น อาจส่งผลให้ธุรกิจต้องปิดกิจการไปในที่สุด ดังนั้นการปรับปรุงคุณภาพ คือ การความคาดหวังใหม่ของลูกค้า สำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการเดิม หรือการค้นหาความจำเป็นและความคาดหวังของลูกค้าสำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ แล้วทำการวางแผนควบคุมคุณภาพ กล่าวได้ว่า การควบคุมคุณภาพเป็นการรักษาสภาพเดิมให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่การปรับปรุงคุณภาพเป็นการเปลี่ยนสภาพของคุณภาพแบบเดิมโดยการสร้างหรือปรับปรุงระบบขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายใหม่ที่มีคุณภาพ

2.1.1 ขั้นตอนการบริหารงานคุณภาพแบบ PDCA

เอดวาร์ด เดมมิง (อ้างถึงใน วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2541 : 84) ได้เสนอขั้นตอนการบริหารคุณภาพ “วงจรเดมมิง” (Deming Cycle) ไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1) การจัดทำและวางแผน (Plan)

- (1) ทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน แล้วกำหนดหัวข้อควบคุม
- (2) กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุให้แก่หัวข้อควบคุมแต่ละข้อ

(3) กำหนดวิธีดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

2) การปฏิบัติตามแผน (Do)

- (1) หาความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินการนั้นด้วยวิธีการฝึกอบรมหรือศึกษาด้วยตนเอง
- (2) ดำเนินการตามวิธีการที่กำหนด
- (3) เก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ของหัวข้อ

ควบคุม

3) การติดตามประเมินผล (Check)

มาตรฐานหรือไม่

มาตรฐานหรือไม่

หรือไม่

ตามแผน (Act)

มาตรฐานแก้ไข

แก้ไขที่ต้นตอเพื่อมิให้เกิดปัญหาซ้ำขึ้นเอง

(3) ปรับปรุงระบบการทำงานและเอกสารวิธีการทำงานมาตรฐาน

2.1.2 ประโยชน์ของ PDCA

ปฏิบัติงานจริง

และเรียบร้อย นำไปสู่เป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

ประกอบด้วย

(1) ตรวจสอบจากเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

(2) มีเครื่องมือที่เชื่อถือได้

(3) มีเกณฑ์การตรวจสอบที่ชัดเจน

(4) มีกำหนดเวลาการตรวจที่แน่นอน

ดำเนินการต่อไปได้

4) การปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนใดก็ตาม เมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพก็จะเกิดขึ้น ดังนั้นวงจร PDCA จึงเรียกว่า วงจรบริหารงานคุณภาพ

ตารางที่ 2.3 การดำเนินการด้วยวงจร PDCA

วงจร PDCA	
P : Plan การวางแผน , การกำหนดแผน	ออกแบบหรือกำหนดสิ่งที่จะต้องทำต้นแบบและทดสอบ (หลังจากที่ทราบความต้องการแล้ว)
D : Do ลงมือทำตามแผนที่วางไว้	ผลิตตามแบบ
C : Check ตรวจสอบผลลัพท์กับแผน	ตรวจสอบดูว่าสิ่งที่ผลิตได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการหรือข้อกำหนดหรือไม่
A : Act / Action - หากไม่บรรลุแผนให้หาสาเหตุและวางแผนแก้ไขใหม่ (เริ่มวงจร PDCA ใหม่) - หากบรรลุแผนให้กำหนดเป็นมาตรฐานเพื่อยึดปฏิบัติต่อไป	ตรวจสอบดูว่า พอใจหรือไม่ - ถ้ามีข้อบกพร่องให้แก้ไข โดยส่งข้อมูลป้อนกลับเข้ากระบวนการเดิม - ถ้าเป็นที่พอใจ บันทึกไว้ เป็นมาตรฐานวิธีทำงาน

อำนวยการ ไชยปิ่น (2550) ได้ทำการศึกษาบทบาทของผู้บริหารชั้นพื้นฐานในการระดมทรัพยากรทางการศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านด้ายเทพกาญจนาอุปถัมภ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานโรงเรียนบ้านด้ายเทพกาญจนาอุปถัมภ์ แสดงบทบาทในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาโดยใช้กระบวนการวงจรเดมมิ่ง PDCA ประกอบด้วย ด้านการวางแผน (P) ปฏิบัติมากที่สุดได้แก่ สร้างความตระหนักให้แก่ครู นักเรียนให้เห็นความสำคัญของการระดมทรัพยากรทางการศึกษาด้านการดำเนินการ (D) ปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ ขอรับบริจาคจากประชาชนทั้งในส่วนของคุณและองค์กรเอกชน มูลนิธิต่าง ๆ ส่วนด้านการตรวจสอบ (C) ปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ สรุปผลการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เบื้องต้นมาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อกำหนดเป้าหมายการระดมทรัพยากรทางการศึกษา และด้านการปรับปรุงแก้ไข (A) ปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การประเมินผลการระดมทรัพยากรทางการศึกษาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

จากการศึกษาของ อำนวย ไชยปัน เห็นได้ว่าการนำการบริหารงานคุณภาพวงจรเดมมิงไปใช้ในการควบคุมการทำงาน ด้วยการใช้ PDCA เป็นกระบวนการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานให้ดีขึ้น

2.2 การบริหารคุณภาพซิกซ์ ซิกม่า

การบริหารงานคุณภาพซิกซ์ ซิกมามีนักวิชาการได้กล่าวถึง ดังนี้

อาร์ คาวานาซ, อาร์ นิแมน และพี เพนเด (2546 : 1-2) ได้กล่าวว่า Six Sigma มีความหลากหลายในการประยุกต์ใช้งานและเป็นเครื่องมือระดับสูงที่ช่วยแก้ปัญหา ลดความแปรปรวน และทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในระยะยาว

อาร์ คาวานาซ, อาร์ นิแมน และพี เพนเด (2546 : 1) ให้ความหมายว่า Six Sigma เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังที่สามารถช่วยปรับปรุงระดับการบริการเหล่านั้นให้มีคุณภาพและความแม่นยำมากขึ้น

กิตติพงษ์ วิเวกานนท์ และคนอื่น ๆ (2547 : 140) ให้ความหมายว่า Six Sigma เป็นระบบการจัดการเพื่อมุ่งเน้นการปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement) และเป็นกลยุทธ์การจัดการธุรกิจ (Business Strategy) มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าทั้งด้านสินค้าและบริการ

ฟอร์เรส ดับบลิว และคนอื่น ๆ (2545 : 302) ให้ความหมายว่า Six Sigma คือ กำลังสำคัญในการปรับปรุงองค์กร โดยเน้นไปที่ผลของผลิตภัณฑ์และความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลัก Six Sigma คือแนวคิดของการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อแก้ไขปัญหาและปรับปรุงกระบวนการ

สถาบันจูราน (Juran อ้างถึงใน สิทธิศักดิ์ พฤษย์ปิติกุล, 2548 : 16) ให้คำจำกัดความไว้อีกมุมมองหนึ่งว่า “Six Sigma เป็นกลยุทธ์ของฝ่ายบริหารในการพัฒนาคุณภาพเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด และลดความสูญเสียที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจของลูกค้าเหลือน้อยที่สุด”

คำว่า ซิกซ์ ซิกม่า (Six Sigma) เป็นการอ้างอิงถึงเป้าหมายเฉพาะของการลดของเสียให้เข้าใกล้ศูนย์ ซิกม่า (Sigma) โดยใช้สัญลักษณ์เป็นตัวอักษรกรีก (σ) ในทางสถิติใช้แทนด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร ซึ่งเริ่มต้นจากความต้องการที่ต้องการลดความแปรปรวน (Variation) ที่เกิดขึ้น โดยคำว่า ซิกม่าหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานนั้นบอกให้ทราบถึงความแปรปรวนภายในของกลุ่มประชากร ถ้าเกิดความแปรปรวนมาก หมายถึงมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาก ดังนั้นในมุมมองของสถิติเป้าหมายของซิกซ์ ซิกม่า คือ การลด

ความแปรปรวนเพื่อให้เกิดส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด โดยส่งผลทำให้ผลิตภัณฑ์หรือการบริการทั้งหมดมีคุณค่าเท่ากับหรือเหนือกว่าความคาดหวังของลูกค้า เพราะความแปรปรวนนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับการดำเนินงานทั่ว ๆ ไปและเป็นสิ่งที่ไม่ดีที่ผู้บริหารต้องการที่จะลด

พสุ เดชะรินทร์ (2548 : 74) ได้กล่าวว่า หลักของ Six Sigma นั้นจะมองความแปรปรวนเป็นเหมือนศัตรูที่ต้องกำจัดทิ้งไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแปรปรวนที่ส่งผลกระทบต่อลูกค้าขององค์กร

วิสัยทัศน์ของซิกซ์ ซิกม่า (Six Sigma Vision) คือ การสร้างความประทับใจต่อลูกค้าโดยการส่งมอบสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพให้กับลูกค้าผ่านการดำเนินงานที่มีสมรรถนะระดับ ซิกซ์ ซิกม่า ในทุก ๆ สิ่งที่ทำ

ปรัชญาของซิกซ์ ซิกม่า (Six Sigma Philosophy) คือ การประยุกต์แนวทางที่มีระบบและโครงสร้าง เพื่อการปรับปรุงอย่างพลิกโฉมหน้า (Breakthrough) ในทุก ๆ ส่วนของการดำเนินธุรกิจ

กลยุทธ์ของซิกซ์ ซิกม่า (Six Sigma Strategy) คือ การปรับปรุงแบบพลิกโฉมหน้า (Breakthrough Improvement) ซึ่งการปรับปรุงจะมีอยู่ 4 ขั้นตอน คือ การวัด (Measure Phase) การวิเคราะห์ (Analysis Phase) การปรับปรุง (Improve Phase) และการควบคุม (Control Phase) หรือการพัฒนาตามแบบที่เรียกว่า DMAIC

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพเป็นจากการบูรณาการศาสตร์ สามประเภทเข้าด้วยกัน คือ (1) วิทยาการคุณภาพของศาสตร์หลัก (2) ระเบียบวิธีการและเทคนิคคุณภาพ (3) เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลักในการบูรณาการให้เข้ากับศาสตร์และวิธีการคุณภาพต่าง ๆ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีความสำคัญสำหรับการดำเนินงานซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่สามารถนำไปใช้ในการกำหนดเป็นกลยุทธ์ในการบริหารองค์การของผู้บริหาร สำหรับการพัฒนาคุณภาพเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งด้านสินค้าและบริการที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด และลดความสูญเสียที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจของลูกค้าให้เหลือน้อยที่สุด“

ดังนั้นการที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันมากขึ้น ซึ่งเห็นได้จากการนำคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมาใช้ในสำนักงานมากขึ้น เนื่องจากสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการแข่งขันด้านธุรกิจและการขยายตัวขององค์กร โดยที่สารสนเทศมีผลต่อการให้บริการขององค์กรและหน่วยงาน ซึ่งจะเห็นว่าสำนักงานขององค์กรต่าง ๆ เป็นแหล่งที่มีการ

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด และจากสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาสามารถนำมาสรุปเป็นมโนภาพตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท เพื่อนำไปดำเนินการวิจัย

มโนภาพตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท

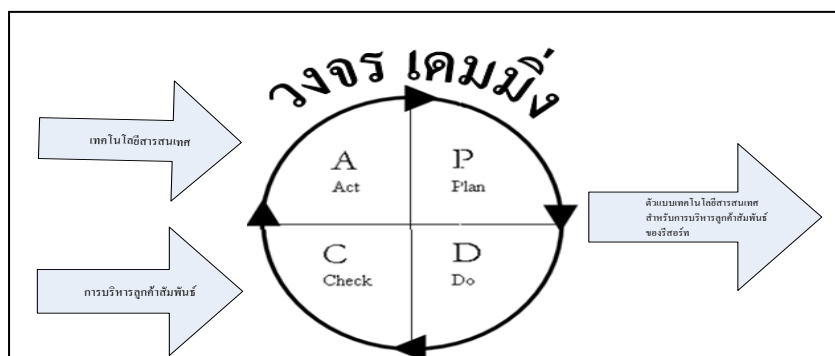
จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

การพัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท จะประยุกต์ใช้ตัวแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์ ที่เรียกว่า ตัวแบบการปรับเพิ่ม และเพื่อสร้างตัวแบบที่มีประสิทธิภาพ ในการวิจัยนี้เลือกใช้ตัวแบบ ชิกซ์ ชิกม่า ที่เรียกว่า DMAIC เป็นหลัก ส่วนการใช้หลักการสร้างแบบจำลองแบบอาโใจล์ และกระบวนการปรับปรุงคุณภาพวงจร PDCA นั้น เนื่องจากทั้งสองเป็นฐานที่มาของตัวแบบชิกซ์ ชิกม่า จึงเสมือนว่าเป็นส่วนหนึ่งของชิกซ์ ชิกม่า โดยตัวแบบที่สร้างจะต้องมีความสอดคล้องกับบทบาทหรือหน้าที่หรือความต้องการ การสร้างความสัมพันธ์ลูกค้าของรีสอร์ท ดังนั้นตัวแบบสารสนเทศจึงประกอบด้วย ฐานข้อมูลเกี่ยวกับสารสนเทศของรีสอร์ท ฐานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ และรูปแบบการสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการกับรีสอร์ททางอินเทอร์เน็ต

โดยตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท จะต้องให้สารสนเทศกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. บุคลากรของรีสอร์ท ได้แก่ สารสนเทศที่เกี่ยวกับผู้ใช้บริการรีสอร์ท การประชาสัมพันธ์ และการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น
2. ผู้ใช้บริการ ได้แก่ สารสนเทศที่เกี่ยวกับรีสอร์ท แหล่งท่องเที่ยว การเดินทาง และการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น

การศึกษานี้ได้มีความคิดในการดำเนินการวิจัยโดยการนำความรู้ในด้านระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาบูรณาการเข้าด้วยกันเพื่อสร้างตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของรีสอร์ท ภายใต้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพ ที่ใช้ด้วยวงจร PDCA ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 องค์ความรู้ตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของวิสัยทัศน์
ที่มา : ปรับปรุงจาก บรรจง จันทมาศ (2547 : 8)

สรุปการสร้างกรอบแนวคิดของการวิจัยที่นำไปดำเนินการได้ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 กรอบแนวคิดในการพัฒนาตัวแบบ

กระบวนการ	ขั้นตอน																			
ตัวแบบ การปรับปรุง	การพัฒนาตามตัวแบบการปรับปรุง																			
DMAIC	D				M				A				I				C			
	ทำการนิยามว่าอะไรเป็นสิ่งที่ต้องการกำหนดเป้าหมายและขอบเขต				ศึกษา และสำรวจความต้องการ				วิเคราะห์สิ่งที่ต้องการ และขั้นตอนการทำงาน				ออกแบบและพัฒนาตัวแบบ				สำรวจการยอมรับตัวแบบและสำรวจความพึงพอใจตัวแบบ			
PDCA	P	D	C	A	P	D	C	A	P	D	C	A	P	D	C	A	P	D	C	A
การสร้างแบบจำลอง อาไหล่					สำรวจความต้องการ								ออกแบบและพัฒนา				ประเมินคุณภาพ			
การสร้าง ตัวแบบ	การพัฒนาตัวแบบ																การตรวจสอบประสิทธิภาพ			

จากตารางที่ 2.4 เป็นการบูรณาการ การทำงานสำหรับการดำเนินการวิจัยและสรุป ขั้นตอนการทำงานโดยใช้ตัวแบบการปรับปรุงและกระบวนการ DMAIC เป็นหลักในการพัฒนาตัวแบบ แต่จะนำหลักการของ PDCA และการสร้างแบบจำลองอาโงอิส์มาร่วมบูรณาการด้วย เพื่อให้ได้ตัวแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การพัฒนาตัวแบบ

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (D : Define) : เป็นการกำหนดโดยการให้ นิยามของการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าในความหมายของรีสอร์ท ผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นใคร กำหนดเป้าหมายและขอบเขต

ขั้นที่ 2 การวัด (M : Measure) : เป็นการศึกษา และสำรวจความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ (A : Analysis) : เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 2 การวัด นำมาทำการวิเคราะห์ เพื่อสร้างให้เกิดสิ่งที่ต้องการ

(ในขั้นที่ 2 การวัด และในขั้นที่ 3 วิเคราะห์ การพัฒนาตามแบบของกระบวนการ DMAIC ซึ่งสอดคล้องกับสำรวจความต้องการของการสร้างแบบจำลองอาโงอิส์ ดังนั้นจึงใช้ขั้นที่ 2 การวัด และขั้นที่ 3 วิเคราะห์ ของกระบวนการ DMAIC โดยให้นำหลักการของอาโงอิส์ไปประยุกต์ใช้)

ขั้นที่ 4 การปรับปรุง (I : Improve) : เป็นขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาตัวแบบของกระบวนการ DMAIC และเป็นการพัฒนาตามตัวแบบการปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับออกแบบและพัฒนาของการสร้างแบบจำลองอาโงอิส์ ดังนั้นจึงใช้การพัฒนาตามตัวแบบการปรับปรุง

2. การตรวจสอบประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 5 ควบคุม (C : Control) : เป็นการนำหลักการของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ได้จากการออกแบบทำการวัดการยอมรับของผู้เชี่ยวชาญ วัดผลความพึงพอใจของบุคลากรของรีสอร์ท และวัดผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของรีสอร์ท เพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ได้ตั้งไว้ใน การวิจัย ด้วยการสอบถามความสอดคล้อง การสอบถามความพึงพอใจตัวแบบ และนำผลมาสรุปว่าเป็นอย่างไร ซึ่งสอดคล้องกับประเมินคุณภาพของการสร้างแบบจำลองอาโงอิส์ ดังนั้นจึงใช้แบบสอบถามสำรวจการยอมรับตัวแบบและสำรวจความพึงพอใจตัวแบบจากการควบคุมของกระบวนการ DAMIC