

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาในหัวข้อเรื่อง ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์สำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งค้นคว้าเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 ภาพรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการคัดเลือกผู้ส่งมอบ
- 2.3 ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.4 กรอบแนวคิด

2.1 ภาพรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่รัฐบาลให้ความสำคัญเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทและยังเป็นการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ซึ่งประเทศไทยเป็นฐานการผลิตที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก รวมถึงมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศทั้งในส่วนที่ก่อให้เกิดการจ้างงาน สร้างมูลค่าการส่งออก และการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่อง เช่น เกิดผู้จัดจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่าย ศูนย์บริการซ่อมบำรุง กลุ่มธุรกิจการเงินการธนาคาร กลุ่มธุรกิจการขนส่ง ธุรกิจระดับขนต้น และสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานฝึกอบรม อีกทั้งยังเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนมากดังจะเห็นได้จาก มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนในปี พ.ศ. 2553 สูงถึง 584,009.58 ล้านบาท (สถาบันยานยนต์, 2554 : ออนไลน์)

นโยบายของภาครัฐในการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์สามารถแบ่งออกเป็นตามช่วงเวลาได้ดังนี้

1. ช่วงยุคแรก คือ ช่วงเริ่มต้นของอุตสาหกรรมรถยนต์ (พ.ศ. 2503 – 2533)
2. ช่วงยุคเปิดเสรี คือ ช่วงพองสบู่แตก ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ (พ.ศ. 2533 – 2540)
3. ช่วงยุคการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ คือ ช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ (หลัง พ.ศ. 2540)

นโยบายยุคแรก รัฐบาลใช้นโยบายในการคุ้มครองอุตสาหกรรมรถยนต์ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่เพิ่งเกิดขึ้นและรัฐมีความพยายามในการผลักดันให้เกิดการตั้งโรงงานประกอบ

ภายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้า ลักษณะของกิจการจะเป็นแบบร่วมทุน โดยคนไทยจะถือหุ้นมากกว่าชาวต่างชาติ มีการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI มีการตั้งกำแพงภาษีการนำเข้ารถยนต์ และบังคับให้ผู้ผลิตรถยนต์ต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศเป็นส่วนประกอบในการผลิตเป็นส่วนใหญ่

นโยบายยุคเปิดเสรี หลังจากการสะสมทุนเป็นจำนวนมากจากในยุคแรก บวกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอัตราที่สูงทำให้รถยนต์เป็นที่ต้องการของตลาดจนทำให้การผลิตและการประกอบในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการ ภาครัฐจึงมีการปรับนโยบายดังเช่น ยกเลิกการควบคุมการนำเข้ารถยนต์ที่มีความยาวของกระบอกสูบ ต่ำกว่า 2300 ซีซี ลดภาษีการนำเข้ารถยนต์ ลดภาษีชิ้นส่วนรถยนต์ อนุมัติเพิ่มจำนวนรถแท็กซี่ในกรุงเทพฯ ยกเลิกคำสั่งข้อกำหนดในการจำกัดจำนวนโรงงาน แต่ยังคงบังคับให้ใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ ซึ่งผลจากการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดในการจำกัดจำนวนโรงงานดังกล่าวก่อให้เกิดการลงทุนของผู้ผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์จากต่างชาติ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และยุโรป รวมทั้งผู้ผลิตภายในประเทศได้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เกิดการแข่งขันอย่างรุนแรงและผลกระทบต่อกลุ่มทุนไทยที่เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่

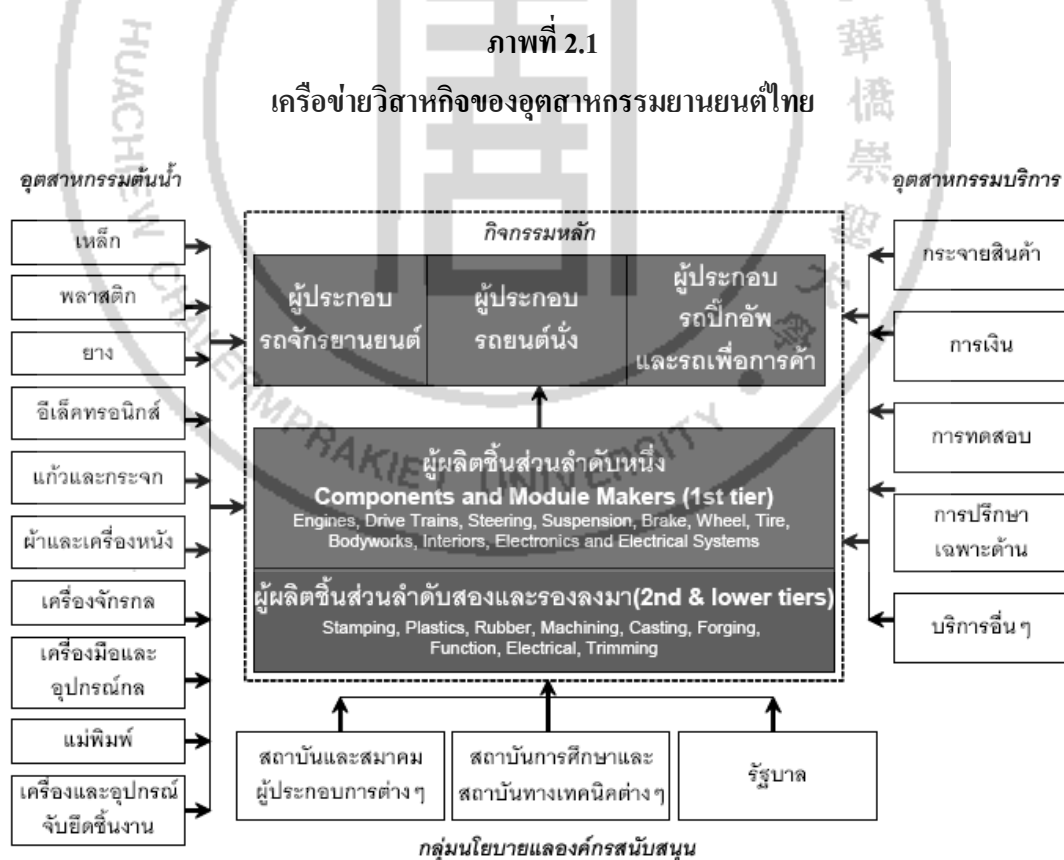
นโยบายยุคการเปลี่ยนแปลง หลังจากประเทศไทยเผชิญกับวิกฤตทางเศรษฐกิจทำให้ช่วงแรกนโยบายการเปิดเสรีอาจจะถูกระงับลงเนื่องจากภาครัฐได้เพิ่มภาษีการนำเข้ารถยนต์เพื่อลดการนำเข้าสินค้าฟุ่มเฟือยรวมถึงมีการกำหนดนโยบาย เช่น การแก้ไขระเบียบว่าด้วยการลงทุนสามารถให้ต่างชาติถือครองหุ้นส่วนได้มากขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาสภาพคล่องของกิจการ การยกเลิกมาตรการบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ และจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ขึ้นโดยปรับเปลี่ยนทิศทางจากการผลิตเพื่อชดเชยการนำเข้าเป็นผลิตเพื่อส่งออก จากผลของนโยบายดังกล่าวส่งผลให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยได้เปลี่ยนแปลงไปกิจการส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดได้กลายเป็นของชาวต่างชาติและจากการหันเหทิศทางจากที่ได้กล่าวมาแล้วทำให้เกิดแนวคิดที่จะให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์ในภูมิภาคเอเชีย “Detroit of Asia” ในที่สุด

ในช่วงเวลา 1 ทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่อง บวกกับการย้ายฐานการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนของค่ายรถยนต์รายใหญ่จากประเทศญี่ปุ่น ส่งผลให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เติบโตทั้งส่วนการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เพื่อป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง และการผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อป้อนสู่ตลาดรถทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งอันนิสงค์ของการย้ายฐานการผลิตได้ช่วยสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทยได้เปลี่ยนไปเนื่องจากผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประเทศคู่แข่งที่มีความได้เปรียบด้านต้นทุนที่อยู่ในระดับต่ำกว่าเข้ามาชิงส่วนแบ่งตลาด ทำให้ผู้ผลิต

ชิ้นส่วนไทยต้องมีการปรับตัวโดยเน้นการเสริมสร้างศักยภาพการออกแบบและพัฒนา พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพการผลิต ตลอดจนลดการสูญเสียจากการผลิตด้วยการยกระดับเทคโนโลยีการผลิต และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยให้สามารถเติบโตต่อไปได้ในระยะยาว (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. ม.ป.ป. : ออนไลน์)

2.1.1 ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมยานยนต์

โครงสร้างของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยประกอบด้วยกิจกรรม 2 ส่วนคือ (1) กิจกรรมหลัก (Core Activities) ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการยานยนต์ และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (2) กิจกรรมสนับสนุน (Supporting Activities) ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ และกลุ่มนโยบายและองค์กรสนับสนุน ดังแผนภาพที่ 2.1 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2546 : 91-92)



ที่มา : โครงการศึกษาการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย. 2546 : 91.

จากภาพ กิจกรรมหลักของเครือข่ายวิสาหกิจยานยนต์ไทย คือ กลุ่มผู้ประกอบการยานยนต์ ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการรถยนต์บรรทุกขนาด 1 ตันและรถยนต์นั่งส่วนบุคคล และกลุ่มผู้ประกอบการจักรยานยนต์ กลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มที่กำหนดนโยบายและกลยุทธ์ในการแข่งขันสำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งหมด

กลุ่มต่อมาคือ กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งจำแนกระดับตามโครงสร้างการผลิตและลำดับดังนี้

ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (Tier 1) เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนประเภทอุปกรณ์ป้อนโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง ซึ่งบริษัทจะต้องมีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีในการผลิตชิ้นส่วนตามมาตรฐานที่ผู้ประกอบการกำหนด

ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 (Tier 2) เป็นการผลิตชิ้นส่วนย่อย เพื่อป้อนให้ผู้ผลิตในลำดับที่ 1 โดยจะได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1

ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 3 (Tier 3) ผลิตวัตถุดิบป้อนผู้ผลิตลำดับที่ 1 และ 2

กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ ซึ่งเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบ เช่น เหล็ก กระจกพลาสติก หนัง ฝ้าย ยาง นอกจากนี้ยังมีกลุ่มเครื่องจักร แม่พิมพ์ อุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน และเครื่องมือต่าง ๆ รวมถึงกลุ่มที่เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกกลุ่มคือ กลุ่มให้บริการ เช่น บริการด้านกระจายสินค้า บริการด้านการเงิน บริการด้านการตรวจสอบและทดสอบ เป็นต้น

กลุ่มนโยบายและสนับสนุนซึ่งประกอบด้วย 3 กลุ่มย่อย คือ

1. กลุ่มภาครัฐทำหน้าที่วางแผนและกำหนดนโยบายระดับชาติ เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

2. กลุ่มสถาบันยานยนต์และสมาคมผู้ประกอบการต่าง ๆ มีบทบาทสำคัญในการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน และระหว่างภาคเอกชนด้วยกัน เช่น สถาบันยานยนต์ สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

3. กลุ่มสถาบันการศึกษา สถาบันเทคนิคและสถาบันวิจัยต่าง ๆ เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ ยานยนต์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าต่าง ๆ สถาบันเพิ่มผลผลิตสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นต้น

2.1.2 การผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. ม.ป.ป. : ออนไลน์) โดยทั่วไปนโยบายของผู้ประกอบการยานยนต์บริษัทข้ามชาติในการจัดหาวัตถุดิบและชิ้นส่วน จะใช้ระบบ Global Sourcing หรือการสร้างระบบเครือข่ายการผลิตเฉพาะของกันขึ้นใน

ลักษณะของการสร้างความสัมพันธ์หรือพันธมิตรกับผู้ผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเพื่อป้อนให้กับสายการผลิตของตน โดยเฉพาะ หรือเรียกว่า “Keiretsu” ซึ่งเมื่อใดก็ตามที่ผู้ผลิตย้ายฐานการผลิตของตนไปยังประเทศใด ก็มักจะชักจูงเครือข่ายผู้ผลิตชิ้นส่วนของบริษัทตนเองไปลงทุน ณ ประเทศนั้น ๆ ด้วย ด้วยเหตุผลนี้ ผู้ผลิตยานยนต์ข้ามชาติสามารถเก็บรักษาความลับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนที่สำคัญ รวมถึงยังรักษาความสามารถในการแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งได้ โดยไม่จำเป็นต้องถ่ายทอดวิธีการผลิตนี้ให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนประเทศที่เข้าไปลงทุน

นอกจากนี้ญี่ปุ่นยังเป็นผู้คิดริเริ่มในการพัฒนากระบวนการผลิตโดยนาระบบ Supply Chain Management มาเป็นส่วนประกอบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ลดต้นทุนร่วมกันทั้งองค์กรและมีระบบการจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบ Just in Time ที่มีประสิทธิภาพเรียกว่าระบบ “Kaizen” จากปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้โรงงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ส่วนใหญ่จะต้องถูกจัดตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกับโรงงานประกอบรถยนต์ที่ตนจัดส่งชิ้นส่วนให้ หรือตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเดียวกันของโรงงานประกอบรถยนต์เพื่อประโยชน์ในการลดต้นทุนค่าขนส่ง บรรรจุภัณฑ์ และเพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริหารการผลิตด้วยระบบ Just in Time ทั้งของบริษัทรถยนต์ และบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ในส่วนของโครงสร้างการผลิต แม้ว่า โครงสร้างของกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วน จะแบ่งเป็นลำดับ 1-3 กล่าวคือ ผู้ผลิตลำดับที่ 1 ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ผู้ประกอบรถยนต์ และ ลำดับที่ 2 ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ ลำดับที่ 1 และ ลำดับที่ 3 จัดหาวัตถุดิบให้ ลำดับที่ 2 แต่ในทางปฏิบัติที่ผ่านมา ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 ส่วนใหญ่จะผลิตชิ้นส่วนส่งให้กับทั้งผู้ประกอบรถยนต์ ในขณะที่เดียวกันก็ส่งให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน และยังเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบส่งให้ผู้ประกอบรถยนต์โดยตรงอีกด้วย ดังนั้น ปัจจุบันผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 อาจจะเป็นการผลิตส่งทั้งทางตรงและทางอ้อมในรายเดียวกัน อย่างไรก็ตาม แนวโน้มรูปแบบในปี 2550 พบว่า ผู้ผลิต เช่น Honda มีนโยบายเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อ จากเดิมที่สั่งซื้อชิ้นส่วน โดยตรง จากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และนำไปประกอบในสายการผลิตเอง ปัจจุบันได้มีแผนที่จะผลักดันให้เกิดการซื้อขายระหว่าง ลำดับที่ 1 และ ลำดับที่ 2 เพื่อผลิตชิ้นส่วนขึ้นเป็นกิ่งสำเร็จรูปก่อน แล้วค่อยจัดส่งเข้าโรงงานประกอบรถยนต์ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ผู้ผลิตรถยนต์สามารถลดต้นทุนเรื่องเวลาและพื้นที่จัดเก็บได้มากขึ้น

สำหรับมาตรฐานของผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย แม้ว่าจะมีการพัฒนาการผลิตมาอย่างต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตที่ถือหุ่นโดยคนไทยกับบริษัทร่วมทุนกับต่างชาติ ยังต่างกันอย่างชัดเจน โดยเฉพาะ เทคโนโลยีในการผลิต โดยยังมีบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในไทยจำนวนมาก โดยเฉพาะบริษัทในกลุ่มผู้ผลิตฯ ลำดับที่ 2 และ ลำดับรองลงมา ยังไม่ได้รับการรับรองการผลิตมาตรฐานสากลต่าง ๆ เช่น ISO/TS16949, ISO

9000, ISO14000 โดยร้อยละ 50.0 ของบริษัททั้งหมดในกลุ่มผู้ผลิตฯ ลำดับที่ 1 ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล และยังมีถึงร้อยละ 90.0 ของบริษัททั้งหมดในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 และลำดับรองลงมาที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล นอกจากนี้จากปัญหาในเรื่องความสามารถในการวิจัยและพัฒนา ความสามารถทางการผลิต ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนคนไทยที่เป็นลำดับที่ 1 หลายราย ต้องอยู่ในภาวะจำยอมที่ต้องลดตัวเองลงมาจากลำดับที่ 1 มาเป็นลำดับที่ 2 หรือ 3 เนื่องจากไม่สามารถตอบสนองเงื่อนไขและความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มสูงขึ้นและเข้มงวดมากขึ้น รวมทั้งเงื่อนไขด้านเทคโนโลยี อาทิ เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตที่ใช้ วิธีการทดสอบ ตลอดจนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศในขั้นตอนการจัดซื้อ การสื่อสาร และการส่งมอบสินค้า

2.1.3 การตลาดในอุตสาหกรรมยานยนต์

ลักษณะโครงสร้างทั่วไป ผู้ประกอบการชาวไทย หรือที่เรียกว่า SMEs นั้น ส่วนใหญ่จะทำหน้าที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อป้อนให้กับโรงงานผลิตรถยนต์ และห้างร้านทั่วไปที่เกี่ยวกับยานยนต์ ไม่ว่าจะเป็นร้านขายอะไหล่ ร้านขายเครื่องประดับยนต์ อู่ซ่อมรถหรือศูนย์ซ่อม ฯลฯ โดยการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยในปัจจุบัน ครอบคลุมรายการชิ้นส่วนต่าง ๆ มากมาย ได้แก่ ชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ชิ้นส่วนระบบกันสะเทือนและเบรก ชิ้นส่วนตัวถัง ชิ้นส่วนระบบขับเคลื่อนและถ่ายทอดกำลัง ชิ้นส่วนตกแต่งภายใน และชิ้นส่วนอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จะมีตลาดในการจัดจำหน่ายชิ้นส่วนอยู่ 2 ตลาดหลัก ได้แก่

1. ตลาดชิ้นส่วนเพื่อนำไปใช้ในการประกอบยานยนต์ (Original Equipment Manufacturer) โดยผู้ผลิตต้องผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ป้อนให้กับรถยนต์และจักรยานยนต์รุ่นใหม่ ๆ สำหรับค่ายานยนต์ที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในไทยเพื่อประกอบยานยนต์ส่งออกและจำหน่ายในประเทศ ซึ่งเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อโดยมีการกำหนดจำนวนคำสั่งซื้อเบื้องต้นไว้ล่วงหน้าและในแต่ละครั้งจะมีจำนวนการสั่งซื้อเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ประกอบการยานยนต์มีอำนาจในการเจรจาต่อรองราคากับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อให้ได้ต้นทุนการผลิตยานยนต์ต่ำลง นอกจากนี้ยังมี การตรวจสอบอย่างเข้มงวดจากผู้ประกอบการยานยนต์ในเรื่องของคุณภาพและระยะเวลาในการส่งมอบชิ้นส่วน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่สร้างแรงกดดันให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้ได้ชิ้นส่วนที่มีคุณภาพมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอและเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของตนเองอย่างไม่หยุดยั้ง ทั้งนี้ความต้องการใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ในกลุ่มนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตรถยนต์ของผู้ประกอบการยานยนต์ที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย รวมถึงการเปลี่ยนแปลงตามภาวะการชบเซาของตลาดรถยนต์ในประเทศ อันเป็นผล

จากการชะลอการตัดสินใจซื้อยานยนต์ของผู้บริโภคที่ไม่มั่นใจในภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งได้รับผลกระทบจากความไม่แน่นอนทางการเมือง ความผันผวนของราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น และเหตุการณ์ความไม่สงบในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

2. ตลาดชิ้นส่วนทดแทนหรืออะไหล่ทดแทน (Replacement Equipment Manufacturer) เป็นตลาดชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อการทดแทนชิ้นส่วนเดิมที่เสียหรือสึกหรอตามสภาพการใช้งานซึ่งชิ้นส่วนแต่ละชิ้นจะมีอายุการใช้งานที่แตกต่างกัน ผู้ผลิตที่ทำการผลิตเพื่อป้อนให้กับตลาดทดแทนนี้มีทั้งผู้ประกอบการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จึงทำให้ชิ้นส่วนที่ผลิตได้นั้นมีคุณภาพที่หลากหลายทั้งอะไหล่แท้ อะไหล่ปลอม และอะไหล่เทียม ซึ่งจะทำให้การจัดจำหน่ายให้กับศูนย์บริการอะไหล่ของค่ายรถยนต์ต่าง ๆ โดยปกติศูนย์บริการจะมีการจัดเก็บสต็อกอะไหล่ทดแทนไม่มากนักจะเน้นเก็บเฉพาะอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมยานยนต์บ่อยครั้งเท่านั้น

2.1.4 แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์

รัฐบาลได้กำหนดให้อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของไทย โดยตั้งเป้าจะให้เป็น “Detroit of Asia” ทั้งนี้สถาบันยานยนต์ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีการกำหนดแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ แผนแม่บทพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ แผนที่ 1 (พ.ศ. 2544-2549) และปัจจุบันแผนแม่บทพัฒนาฯ แผนที่ 2 (พ.ศ. 2550-2554) โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย 2554 คือ “ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ในเอเชีย สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศไทย โดยมีอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีความแข็งแกร่ง”

บทสรุปแผนแม่บทพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ แผนที่ 1 (พ.ศ. 2544-2549) วัลลภ เตยศิริ (2553 : 61) ได้กล่าวไว้ว่า จากวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 ทางสถาบันฯ ได้จัดทำแผนแม่บท โดยมีการตั้งเป้าหมายเพื่อฟื้นตัว (Recovery) อุตสาหกรรมยานยนต์ให้กลับคืนตามกำลังการผลิต ที่มีอยู่ก่อนเกิดวิกฤตให้ได้ก่อนถึงปี พ.ศ. 2549 ทั้งนี้จึงมีการตั้งเป้าหมายว่าเราจะผลิตยานยนต์ให้ได้ 1 ล้านคัน ภายในปี พ.ศ. 2549 และส่งออกให้ได้มากกว่าร้อยละ 40.0 และพยายามส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ให้ได้ 2 แสนล้านบาท และสุดท้าย คือ การสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้มีการใช้ชิ้นส่วน หรือมีการเพิ่ม Value Added ให้ได้กว่าร้อยละ 60.0 สินค้าที่เราตั้งเป้าหมาย คือ รถปิกอัพ หรือรถบรรทุกขนาด 1 ตัน นอกจากนั้นยังมีการปรับโครงสร้างภาษีต่าง ๆ การปรับปรุงมาตรฐานเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของเราสามารถเข้าสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการลงทุนในหลาย ๆ ด้าน จากมาตรการต่าง ๆ ส่งผลให้อุตสาหกรรมยานยนต์ฟื้นตัวขึ้นได้อย่างรวดเร็ว เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตที่แต่เดิมเน้นใน

เรื่องของการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้ามาเป็นการผลิตอย่างสมบูรณ์ คือ ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า และส่งออก

แผนแม่บทพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ แผนที่ 2 (พ.ศ. 2550-2554) วัลลภ เตียศิริ (2553 : 61) ได้กล่าวเกี่ยวกับแผนแม่บทพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์อีกว่า “หลังจากปี พ.ศ. 2549 ซึ่งประสบความสำเร็จมาแล้ว ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 เริ่มดำเนินการจัดทำแผนแม่บทฯ แผนที่ 2 เริ่มดำเนินการในปี 2550-2554 เป้าหมาย คือ การสร้างความเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมยานยนต์ การเจาะลึกถึงความต้องการที่แท้จริงของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อการแข่งขันอย่างเต็มที่ ซึ่งแผนที่ 2 ยังคงรักษา Product Champion นั้นคือ รถปิกอัพ และยังคงกระตุ้นตลาดรถยนต์ใหญ่อีกตลาดหนึ่งนั่นคือ ตลาดรถยนต์นั่ง ในการที่จะทำให้รถยนต์นั่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น เราจึงเร่งเพิ่มจำนวนการผลิตรถยนต์นั่งเพื่อสร้างฐานการผลิตชิ้นส่วนให้มากขึ้น เพราะหากแต่ละรุ่นผลิตไม่ได้มากนักการทำชิ้นส่วนในประเทศก็ทำไม่ได้ จึงมีนโยบายในการสร้าง Product Champion เพิ่มขึ้นมาอีกตัวหนึ่ง เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มการขยายตัวอย่างยั่งยืนของอุตสาหกรรมยานยนต์” สถาบันยานยนต์ (2549 : 8-12) ได้มีการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ตามแผนแม่บทฯ แผนที่ 2 ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1: การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยให้เป็น Lean Supply Chain ทั้งอุตสาหกรรม

กลยุทธ์ที่ 2 : การขยายตลาดในประเทศและตลาดอาเซียนที่เป็นฐานในการขยายตลาดโลก

กลยุทธ์ที่ 3 : การพัฒนาเทคโนโลยีและความสามารถด้านวิศวกรรม

กลยุทธ์ที่ 4 : การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งในด้านการบริหารและการผลิตทั้งอุตสาหกรรม และกลยุทธ์สุดท้าย

กลยุทธ์ที่ 5 : การส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนในต่างประเทศและการเชื่อมโยงในระดับนานาชาติ

2.1.5 สภาพการณ์อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศและแนวโน้มในอนาคต

จากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2552 อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยเกิดผลกระทบตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ของปี 2551 ทำให้กำลังการผลิตของไทยลดน้อยลงประมาณร้อยละ 50.0 ถึงแม้ว่าความต้องการจะลดลงแต่ด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีความเข้มแข็งรวมถึงประเทศต่าง ๆ มีการปรับตัวโดยการกระตุ้นเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องจึงส่งผลให้ไทยสามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2553 ก็เริ่มมีสัญญาณฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องทั้งตลาดส่งออกและตลาดต่างประเทศ ทั้งนี้เป็นการเติบโตอย่างค่อยเป็นค่อยไปเนื่องจากในช่วงวิกฤตบริษัทต่าง ๆ มีการปลดคนงาน

คาดว่าในปี พ.ศ. 2553 สภาวะการณ์จะเข้าสู่ปกติและมีกำลังการผลิตที่ต่อเนื่องเช่นเดิม (สถาบันยานยนต์ 1 ในองค์การที่มุ่งสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยสู่สากล. เมษายน 2553 : 62)

2.1.6 ปัญหาและอุปสรรคในอุตสาหกรรมยานยนต์

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ม.ป.ป. : ออนไลน์) ได้ระบุถึงปัญหาและอุปสรรคในอุตสาหกรรมยานยนต์ไว้ดังนี้

1. จากการที่ผู้ประกอบการรถยนต์ทั้งหมดเป็นบริษัทข้ามชาติ ทำให้การกำหนดนโยบายจึงขึ้นกับบริษัทแม่เป็นหลัก ทั้งนี้การวิจัยและพัฒนาสินค้ายานยนต์และชิ้นส่วนทั้งหมดจะดำเนินการในประเทศแม่ แม้ว่าไทยจะเป็นฐานการผลิตขนาดใหญ่ แต่จะรู้เพียงเทคโนโลยีในการประกอบรถยนต์มากกว่าเทคโนโลยีการผลิต ซึ่งทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน โดยเฉพาะ OEM ยังมีขีดความสามารถที่จำกัด

2. ผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ส่วนใหญ่ยังมีการผลิตที่ต่ำกว่ามาตรฐานและยังแข่งขันด้วยค่าแรงงานที่ถูก ทั้งนี้ภายใต้การเปิดเสรีทางการค้าที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานให้เป็นยอมรับ รวมทั้งมีการเพิ่มการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดการแข่งขัน เนื่องจากรูปแบบการผลิตรถยนต์มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการเน้นการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งหากผู้ผลิตไม่สามารถปรับเปลี่ยนการผลิตได้ทัน จะส่งผลให้ผู้ประกอบการหันไปใช้นโยบาย Global Sourcing โดยนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์จากต่างประเทศเข้ามาแทน และหากผู้ประกอบการต้องนำเข้าชิ้นส่วนจำนวนมากในอนาคต จะทำให้การตั้งฐานการผลิตในไทย อาจไม่มีความได้เปรียบอีกต่อไป

3. ค่าเงินบาทที่แข็งค่าส่งผลให้การนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์เข้ามา มีราคาสูงขึ้น ซึ่งส่งผลให้การแข่งขันจากชิ้นส่วนจากต่างประเทศมีสูงขึ้น

4. วัตถุดิบต้นน้ำ เช่น โลหะเหล็กและเม็ดพลาสติกมีราคาสูงขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนให้สูงขึ้น นอกจากนี้อัตราแลกเปลี่ยนที่ผันผวน ยังมีผลต่อความสามารถในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยอีกด้วย การพยายามลดต้นทุนในด้านอื่น ๆ ตลอดจนการพัฒนาในเรื่องคุณภาพให้ได้มาตรฐาน และตรงต่อความต้องการของลูกค้า รวมทั้งการจัดส่งที่ตรงเวลา จะช่วยให้ผู้ประกอบการรักษฐานของลูกค้าเดิม และเพิ่มการแข่งขันในตลาดใหม่ได้

5. ผลกระทบจากนโยบายการค้าเสรี ภายใต้ข้อตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องมีการปรับตัวอย่างมาก โดยรัฐบาลจะคงภาษีให้เอกชนปรับตัว 5-10 ปี อย่างไรก็ตาม หากเปิดเสรีแล้ว อาจส่งผลให้การนำเข้าจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากญี่ปุ่นเข้ามามากขึ้น

เนื่องจากไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ของค่ายรถญี่ปุ่นเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจทำให้ผู้ประกอบการ โดยเฉพาะผู้ผลิตชิ้นส่วนขนาดเล็ก ที่ไม่สามารถพัฒนาการผลิตให้แข่งขันได้ ต้องปิดตัวลงก็เป็นได้

6. คาดว่าจะมีการเข้ามาแข่งขันของชิ้นส่วนยานยนต์ของจีนและเวียดนามมากขึ้น จากกรณีข้อได้เปรียบในเรื่องต้นทุนที่ค่อนข้างถูก

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการคัดเลือกผู้ส่งมอบ

หากกล่าวถึงคำว่า ผู้ส่งมอบ (Supplier) ถือได้ว่าเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกลุ่มหนึ่งขององค์กรเนื่องจากการดำเนินการดำเนินธุรกิจนั้นคงไม่มีองค์กรใดที่จะสามารถผลิตชิ้นส่วนได้เองทั้งหมด บางกระบวนการจำเป็นต้องมีการสั่งซื้อจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนเข้ามาใช้ในการผลิต และคงปฏิเสธไม่ได้ว่าปัญหาส่วนหนึ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการการผลิตอาจมาจากวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ไม่มีคุณภาพ อีกทั้งยังเป็นปัญหาที่น่าหนักใจของหลาย ๆ องค์กร โดยปัญหาดังกล่าวมาจากกระบวนการภายในขององค์กรเองก็จะสามารถแก้ไขและติดตามปัญหาได้ไม่ยาก แต่ปัญหาของชิ้นส่วนนั้นเป็นปัญหาที่เกิดจากผู้ส่งมอบ ดังนั้นหากองค์กรใดมีผู้ส่งมอบที่ดีมีคุณภาพก็จะช่วยให้การดำเนินงานภายในองค์กรมีความราบรื่น ในทางตรงกันข้ามหากองค์กรใดได้ผู้ส่งมอบที่ไม่มีประสิทธิภาพ มีปัญหาในด้านการส่งมอบหรือคุณภาพก็จะก่อให้เกิดผลกระทบที่ตามมาจากลูกค้าในลำดับถัดไป (สิทธิ สิ้นทอง. 2548 : 31)

2.2.1 ขั้นตอนในการพิจารณาเลือกผู้ส่งมอบ

เป็นการพิจารณาเลือกผู้ส่งมอบที่มีคุณภาพที่เหมาะสมกับองค์กรภายใต้หลักเกณฑ์การตัดสินใจที่องค์กรเป็นผู้กำหนดขึ้นก่อนที่จะตัดสินใจซื้อวัตถุดิบหรือสินค้า กระบวนการดังกล่าวเสมือนเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่จะทำให้มั่นใจได้ว่าผู้ส่งมอบที่จะทำธุรกิจกับองค์กรในอนาคตจะมีศักยภาพที่เพียงพอและจะสามารถส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณภาพให้กับองค์กรได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือได้ว่าเป็นการควบคุมคุณภาพของชิ้นส่วนในขั้นแรก ซึ่ง Damian Beil (2009 : 2-10) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการคัดเลือกผู้ส่งมอบไว้ดังนี้

1. ความจำเป็นของการคัดเลือกผู้ส่งมอบรายใหม่

1.1 การระบุความจำเป็นของการคัดเลือกผู้ส่งมอบรายใหม่

มีหลายปัจจัยที่ทำให้ผู้ส่งมอบรายใหม่มีความสำคัญ ประการแรก อาจจะมีผู้ส่งมอบรายใหม่ที่ดีกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิเช่น ผู้ส่งมอบรายใหม่อาจจะมีเทคโนโลยีทางการผลิตที่ดีกว่าหรือมีการปรับปรุงกระบวนการที่ช่วยให้ลูกค้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตเมื่อเทียบกับ

เทคโนโลยีที่ใช้แบบเดิม ๆ หรือต้นทุนค่าแรงที่ถูกกว่า ประการที่สอง ผู้ส่งมอบในปัจจุบันอาจจะประสบปัญหาในด้านเศรษฐกิจหรือมีค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานของผู้ส่งมอบที่สูงขึ้น และประการสุดท้าย ผู้ซื้ออาจจะหาหนทางในการเพิ่มผู้ส่งมอบเพื่อผลักดันให้เกิดการแข่งขันในด้านราคาและลดความเสี่ยงจากกระบวนการดำเนินงานของผู้ส่งมอบเอง

1.2 เหตุผลของการคัดกรองผู้ส่งมอบรายใหม่

การคัดกรองผู้ส่งมอบรายใหม่เป็นสิ่งจำเป็นที่องค์กรต้องดำเนินการตรวจสอบ เช่น ความสามารถของผู้ส่งมอบ ซึ่งเหตุผลดังกล่าวถือว่าเป็นการป้องกันปัญหาหรือผลกระทบต่อองค์กรในอนาคต เช่น การผลิตที่ล่าช้าเนื่องจากการส่งมอบวัตถุดิบหรือสินค้าที่ไม่ทันกำหนดหรือปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของชิ้นส่วนที่เกิดจากผู้ส่งมอบ ปัญหาดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและยอดขายของลูกค้าในอนาคต

1.3 กระบวนการกลั่นกรองผู้ส่งมอบ

เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการได้มาซึ่งผู้ส่งมอบที่ไม่มีสมรรถนะดังนั้นองค์กรจึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ส่งมอบ ซึ่งเป้าหมายหลักของการคัดกรองก็คือลดความเสี่ยงในการส่งมอบวัตถุดิบหรือสินค้าที่ไม่สอดคล้องกับที่องค์กรกำหนดไว้ และประเด็นที่สองก็เพื่อให้องค์กรได้มั่นใจได้ว่าผู้ส่งมอบจะมีความรับผิดชอบและตอบสนองกับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งหัวข้อที่จะพิจารณา เช่น ประสิทธิภาพการจัดส่งของผู้ส่งมอบ การยึดถือสัญญาระหว่างผู้ซื้อและผู้ส่งมอบ แนวทางและวิธีการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังต้องมีการตรวจสอบสถานะทางการเงินและการอยู่รอดของผู้ส่งมอบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ความสามารถในการผลิต ซึ่งกำลังการผลิตของผู้ส่งมอบจะมีผลต่อการส่งมอบที่รวดเร็วขึ้น รวมทั้งตัวชี้วัดทางด้านคุณภาพของผู้ส่งมอบ โดยผู้ส่งมอบอาจมีความจำเป็นที่ต้องได้รับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าองค์กรมีความมุ่งมั่นในการที่จะพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและก่อให้เกิดความไว้วางใจในการปฏิบัติงานร่วมกัน

2. การขอข้อมูลจากผู้ส่งมอบ

2.1 FRI (Request for Information)

RFI มักสอบถามเกี่ยวกับขนาดและขอบเขตขององค์กรประกอบต่าง ๆ ในการดำเนินงานของผู้ส่งมอบ กระบวนการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความสัมพันธ์และการบริการความสัมพันธ์ต่อเนื่อง วิธีการจัดสรรทรัพยากร และวิธีการประเมินและลดความเสี่ยงทางธุรกิจให้ต่ำสุด ทั้งนี้ RFI มุ่งเน้นกับบางด้านและทุกด้านของการดำเนินงานของผู้ส่งมอบ ซึ่งอาจมีผลต่อการตัดสินใจเลือกของลูกค้าในขั้นสุดท้าย (สุรพันธ์ วิโรจน์คุลย์, 2549 : 197)

2.2 RFP (Request for Proposal)

RFP เป็นคำอธิบายเกี่ยวกับข้อกำหนดทางธุรกิจของลูกค้าที่ละเอียดมาก RFP เรียกร้องให้ผู้ส่งมอบตอบกลับมาเป็นแบบทางการและถือเป็นข้อผูกมัดตามรูปแบบที่กำหนดไว้แล้ว ซึ่งช่วยให้ลูกค้าสามารถเปรียบเทียบคำตอบที่ได้รับกลับมา โดยทั่วไป RFP จะถูกส่งไปยังองค์กรเพียง 2-3 ราย ซึ่งผ่านขั้นตอนกลั่นกรองคุณสมบัติในเบื้องต้นด้วยจดหมายกลั่นกรองคุณสมบัติหรือกระบวนการอื่น (สุรพันธ์ วิโรจน์กุลย์. 2549 : 198) ซึ่งหลักการที่สำคัญที่ RFP ควรกล่าวถึงมีดังนี้

หลักการแรกคือ ต้องมุ่งเน้นวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ มิใช่ทรัพยากรและวิธีการ จุดมุ่งหมายของ RFP ไม่ใช่แค่การบันทึกข้อมูลว่าบริษัทกำลังทำอะไร และสอบถามผู้ส่งมอบว่า ถ้าให้ทำเหมือนกันทุกอย่างแล้วจะคิดค่าใช้จ่ายเท่าไร จุดมุ่งหมายคือ เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ทางธุรกิจของบริษัทและผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับจากกระบวนการ

หลักการที่สองคือ การนิยามผลลัพธ์ที่ต้องการด้วยรูปแบบที่ชัดเจน สมบูรณ์ และวัดได้ โดยพื้นฐาน RFP ตอบสนองคำถามนี้ องค์กรแสวงหาผลลัพธ์อะไร องค์กรจะพิจารณาว่าบรรลุผลสำเร็จได้อย่างไร

หลักการที่สามของ RFP ที่มีประสิทธิผลคือ RFP อธิบายปัจจัยทุกอย่างที่จะดำเนินการไปสู่การประเมินข้อเสนอของผู้ส่งมอบ แม้น้ำหนักของแต่ละปัจจัยจะไม่เท่ากันก็ตาม ด้านการเงินของข้อเสนอจะมีความสำคัญว่าปัจจัยอื่นก็สำคัญเช่นกัน อาทิ ความมั่นใจขององค์กรว่าแนวทางที่เสนองานจะได้ผลในปัจจุบันและอนาคต ระดับความเสี่ยงและวิธีการที่ความเสี่ยงได้รับการแก้ไขและแบ่งปัน ข้อจำกัดและเงื่อนไขของสัญญาที่เสนอ โดยเฉพาะการยอมรับเงื่อนไขในสัญญาบางประการที่องค์กรนิยามใน RFP แผนการเปลี่ยนแปลงที่เสนอโดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ และวิธีการที่ผู้ส่งมอบบริหารความสัมพันธ์เมื่อเวลาผ่านไป

หลักการที่สี่คือ การกำหนดข้อมูลและรูปแบบที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบข้อเสนอของผู้ส่งมอบ ซึ่งหมายถึง การบ่งชี้ความถี่และปัจจัยขับเคลื่อนปริมาณของกิจกรรมที่เป็นส่วนต่าง ๆ ของกระบวนการ เพื่อให้ข้อเสนอของผู้ส่งมอบมีสมมติฐานของปริมาณงานเป็นชุดเดียวกัน

3. เงื่อนไขสัญญา

สัญญาระหว่างผู้ซื้อและผู้ส่งมอบจะเป็นการระบุถึงวิธีการที่ผู้ส่งมอบจะได้รับเงินจากผู้ซื้อ ซึ่งเงื่อนไขการชำระเงินในการซื้อสินค้าหรือบริการที่ผู้ซื้อจะต้องชำระให้แก่ผู้ส่งมอบ ก่อนหรือหลังการส่งมอบสินค้า ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ตกลงกัน เช่น เงินสด เครดิต 30 วัน 60 วัน เช็คล่วงหน้า สำหรับการค้าในประเทศ หรือ L/C สำหรับการค้าต่างประเทศ เป็นต้น

4. การเจรจาต่อรอง

การเจรจาเกี่ยวข้องกับกำหนดยุทธศาสตร์การทำงานสำหรับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ส่งมอบ ผู้บริหารจำเป็นต้องเข้าใจวิธีการสร้างความสัมพันธ์ ซึ่งรักษาผลประโยชน์ระหว่างสองบริษัท จัดสรรความเสี่ยงและรางวัลอย่างเหมาะสม และให้ผลตอบแทนแก่ผู้ส่งมอบสำหรับการบริการเพื่อให้แน่ใจว่าองค์กรได้รับสิ่งที่คุ้มค่างบเงินที่เสียไป

5. การประเมินผู้ส่งมอบ

การประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluation) คือ กระบวนการในการประเมินผลการคัดเลือกผู้ส่งมอบ กล่าวคือ บริษัทไม่เคยดำเนินงานกับผู้ส่งมอบรายนั้น ๆ มาก่อน แต่อยู่ในกระบวนการของการคัดเลือกของบริษัทเพื่อที่ว่าผู้ส่งมอบรายนั้น ๆ จะได้เป็น “ผู้ส่งมอบที่ได้รับการคัดเลือก” (รูธิร์ พนมมยงค์ และคณะ. 2550 : 116) ซึ่งหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินสามารถสรุปได้ดังนี้

- 5.1 คุณภาพสินค้าที่ส่งมอบ เช่น จำนวนสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ การรับประกันคุณภาพ
- 5.2 ต้นทุน เช่น ราคาเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง รวมถึงกิจกรรมในการลดต้นทุนของผู้ส่งมอบ
- 5.3 การส่งมอบ เช่น การส่งมอบที่ส่งต่อเวลา
- 5.4 ด้านวิศวกรรม เช่น ความสามารถในการผลิตงานตามแบบ (Drawing)
- 5.5 การบริหารจัดการ เช่น นโยบายบริษัท ระบบคุณภาพต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารและพนักงาน เป็นต้น

นอกจากประเด็นของการคัดเลือกผู้ส่งมอบแล้วนั้น ปัจจุบันได้มีกิจกรรมที่สำคัญเกี่ยวกับผู้ส่งมอบหลังจากการดำเนินธุรกิจกันมาในระยะหนึ่ง คือ การวัดประสิทธิภาพของผู้ส่งมอบ การพัฒนาผู้ส่งมอบ และการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ รายละเอียดดังนี้

2.2.2 การวัดประสิทธิภาพของผู้ส่งมอบ

เป็นกระบวนการวัดผลการปฏิบัติงานของผู้ส่งมอบภายหลังจากที่มีการดำเนินธุรกิจร่วมกันแล้วในระยะเวลาหนึ่งว่าผลการดำเนินงานอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นการพัฒนาปรับปรุงผลงานของผู้ส่งมอบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในทางกลับกันหากผลงานเกิดปัญหาด้านคุณภาพ การส่งมอบ หรืออื่น ๆ องค์กรก็อาจจะดำเนินการแจ้งเตือนหรือยกเลิกคำสั่งซื้อในที่สุด เพราะว่าผลดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อลูกค้าขององค์กรในลำดับต่อมาซึ่งกระบวนการวัดประสิทธิภาพของผู้ส่งมอบนี้อาจจะรวมถึงการเข้าไปตรวจสอบระบบการทำงานของผู้ส่งมอบที่หน้างานด้วยว่าคุณภาพได้ตาม

มาตรฐานกำหนดหรือไม่ เพื่อเป็นการยืนยันว่ากระบวนการผลิตชิ้นส่วนยังคงมีประสิทธิภาพและยังคงสามารถส่งชิ้นส่วนที่มีคุณภาพให้แก่องค์กรได้

2.2.3 การพัฒนาผู้ส่งมอบ

หลังจากที่มีการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนตามที่ต้องการแล้ว กลยุทธ์หนึ่งที่จะสามารถสร้างข้อได้เปรียบก็คือ การพัฒนาผู้ส่งมอบ โดย (รุธิร์ พนมยงค์ และคณะ. 2550 : 60) ได้อ้างถึงการแบ่งประเภทของผู้ส่งมอบ จากสมาคมการบริหารการจัดซื้อแห่งชาติ (National Association of Purchasing Management : NAPM) ออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

1. ผู้ส่งมอบที่ผ่านการคัดเลือก (Approved Supplier)

เป็นผู้ส่งมอบที่ได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกขององค์กรในเบื้องต้นและได้รับให้อยู่ในรายชื่อของผู้ส่งมอบ ซึ่งผู้ส่งมอบจะต้องมีคุณสมบัติเช่น

1.1 วัตถุดิบหรือสินค้าจะต้องมีลักษณะตรงตามข้อกำหนดและคุณสมบัติที่องค์กรกำหนด

1.2 ราคาที่ผู้ส่งมอบนำเสนอเป็นที่ยอมรับได้

1.3 ผู้ส่งมอบมีความสามารถที่จะสามารถส่งมอบวัตถุดิบหรือสินค้าได้ทันตามกำหนดเวลาและปริมาณที่ต้องการ

2. ผู้ส่งมอบในลำดับต้น (Preferred Supplier)

เป็นผู้ส่งมอบที่ได้ดำเนินธุรกิจกับองค์กรแล้ว โดยมีการจัดส่งวัตถุดิบหรือสินค้าอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งสามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้ส่งมอบในลำดับต้นยังต้องมีคุณสมบัติบางประการที่แตกต่างจากผู้ส่งมอบที่ผ่านการคัดเลือกดังนี้

2.1 เมื่อองค์กรมีการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขในด้านต่าง ๆ เช่น ปริมาณการสั่งซื้อระยะเวลาในการส่งมอบ คุณสมบัติของวัตถุดิบหรือสินค้า เป็นต้น ผู้ส่งมอบต้องสามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้

2.2 ต้องมีความคิดริเริ่ม สามารถนำเสนอรูปแบบของผลิตภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ หรือการบริการได้

2.3 ผู้ส่งมอบต้องสามารถแข่งขันให้กับลูกค้าของตนในกรณีที่พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบหรือคุณภาพของวัตถุดิบหรือสินค้าได้

2.4 ผู้ส่งมอบจะต้องมีการทดสอบหรือตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบหรือสินค้าของตนเองก่อนการส่งมอบให้กับลูกค้ารวมทั้งต้องมีสามารถออกเอกสารรับรองได้

2.5 ผู้ส่งมอบจะต้องมุ่งมั่นที่จะพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีในระยะยาวกับบริษัทที่เป็นลูกค้าของตน

3. ผู้ส่งมอบที่ได้รับการยอมรับ (Certified Supplier)

เป็นผู้ส่งมอบที่มีระบบคุณภาพที่สามารถทดแทนระบบการควบคุมคุณภาพขององค์กรได้ทำให้วัตถุดิบหรือสินค้าไม่จำเป็นต้องมีการตรวจสอบวัตถุดิบหรือสินค้าที่ถูกส่งเข้ามา ซึ่งลักษณะเช่นนี้แสดงถึงความไว้วางใจในระบบการตรวจสอบคุณภาพที่องค์กรมีให้กับผู้ส่งมอบ เนื่องจากระบบการตรวจสอบวัตถุดิบหรือสินค้าก่อนที่จะส่งมอบให้กับลูกค้าของผู้ส่งมอบนั้นมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการตรวจสอบคุณภาพของลูกค้า

4. ผู้ส่งมอบที่อยู่ในฐานะหุ้นส่วน (Partnership Supplier)

เป็นผู้ส่งมอบที่มีปริมาณการซื้อขายวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนมากที่สุดอย่างต่อเนื่องโดยมีการดำเนินงานร่วมกันในฐานะหุ้นส่วนที่ได้รับผลประโยชน์ร่วมกันจากการซื้อขาย นอกจากนั้นยังมีการทำงานร่วมกันในด้านอื่น ๆ เช่น การวางแผนการส่งมอบ การร่วมกันพัฒนาสินค้าใหม่ เป็นต้น

2.2.4 ความสำคัญของการพัฒนาผู้ส่งมอบ

รุธิร์ พนมยงค์ และคณะ. (2550 : 64-66) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาผู้ส่งมอบไว้ดังนี้

1. เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายจากการตรวจสอบสินค้าที่ผู้ส่งมอบส่งเข้ามาในบริษัท โดยปกติผู้ส่งมอบจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าก่อนเพื่อให้แน่ใจว่าสินค้านั้นตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ทำให้ต้นทุนในการตรวจสอบมีมูลค่าค่อนข้างสูง ดังนั้นแนวทางการพัฒนาผู้ส่งมอบจะช่วยให้ผู้ส่งมอบได้รับการยอมรับจากบริษัทลูกค้ามากขึ้น

2. ลดระยะเวลาการส่งมอบ ทำให้มีการผลิตสินค้าได้รวดเร็วขึ้นเนื่องจากลดขั้นตอนจากการตรวจสอบสินค้า

3. ก่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างธุรกิจกับผู้ส่งมอบให้ดียิ่งขึ้น เช่น จะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกันก่อให้เกิดการไว้วางใจซึ่งกันและกัน

4. ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ต้องยอมรับว่าผู้ส่งมอบต่าง ๆ ไม่สามารถที่จะมีความเชี่ยวชาญไปทุกด้านดังนั้นการที่องค์กรพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบที่ได้คัดเลือกแล้วนั้นจะช่วยให้ผู้ส่งมอบเกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2.2.5 การบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ

รุธิร์ พนมยงค์ และคณะ (2550 : 161 อ้างถึงใน Burnes, 1998) ได้ให้คำจำกัดความของ Supplier Relationship ไว้ว่า “จุดที่ลูกค้าและผู้ส่งมอบมีการพัฒนาความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและในระยะยาวร่วมกันแบบพันธมิตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ทางการค้าอย่างดีที่สุด”

เมื่อพูดถึงคำว่า Partnership ในอดีตมักจะนึกถึงบุคคลหรือนิติบุคคลมาจดทะเบียนในรูปแบบบริษัทเพื่อประกอบธุรกิจ แต่ปัจจุบันนัยยะของคำว่า “พันธมิตร” นั้นมีความหมายและวัตถุประสงค์ที่กว้างกว่าเดิม โดยอาจจะเป็นความร่วมมือทางธุรกิจประเภทเดียวกันหรือต่างกันเพื่อมุ่งผลประโยชน์ร่วมกัน (รุธิร์ พนมยงค์ และคณะ, 2550 : 162) ปัจจัยสำคัญเพื่อสร้างความยั่งยืนในการเป็นพันธมิตรระหว่างกัน เช่น

1. การสร้างความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือในการทำงานร่วมกัน

องค์กรที่ร่วมเป็นพันธมิตรกันมักจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือแผนการดำเนินการร่วมกัน ซึ่งบางครั้งข้อมูลนั้นอาจจะเป็นความลับที่มีผลต่อธุรกิจดังนั้นองค์กรที่เป็นพันธมิตรจึงต้องมีการเก็บรักษาความลับที่ดีและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นความจริงต่อกัน

2. การยอมรับซึ่งกันและกัน

การสร้างแนวคิดหรือทัศนคติในการยอมรับซึ่งกันและกันถือเป็นปัจจัยที่สำคัญซึ่งส่งผลกระทบต่อความสำเร็จและความยั่งยืนต่อการเป็นพันธมิตร องค์กรทั้งสองต้องมีการยอมรับและพร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอเพื่อนำมาพิจารณาการทำงานร่วมกัน

3. การกำหนดกลยุทธ์ในการทำงานร่วมกัน

เพื่อให้การทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันองค์กรควรมีการกำหนดกลยุทธ์และแนวทางปฏิบัติร่วมกันหรืออาจจะกำหนดกติกาในการปฏิบัติงานร่วมกันและสามารถทำได้จริง

4. มีการแบ่งผลประโยชน์ที่ชัดเจน

การกำหนดผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ที่ชัดเจนและเป็นธรรมโดยมีความเห็นสอดคล้องกันตั้งแต่เริ่มดำเนินงานซึ่งจะทำให้การทำงานร่วมกันเป็นไปด้วยดี

5. มีการประเมินและทบทวนผลที่เกิดขึ้นเพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุง

เพื่อให้การดำเนินงานเกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง องค์กรควรมีการประชุมร่วมกันเพื่อประเมินและทบทวนผลการทำงาน รวมทั้งหาแนวทางการแก้ไขในกรณีที่ไม่ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

โดยสรุปในอนาคตรูปแบบความสัมพันธ์ของธุรกิจจะมีความสัมพันธ์หรือความร่วมมือในลักษณะของพันธมิตรทางธุรกิจกันมากขึ้นอันเนื่องมาจากภาวะการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น

องค์การเหล่านั้นจึงจำเป็นต้องมีการแบ่งปันทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสร้างอำนาจต่อรองในการแข่งขันต่อไป

ในงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการศึกษาดังกล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ส่งมอบสำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ โดยจะทำการศึกษา 6 ปัจจัยหลักดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านคุณภาพ

เหตุผลหลักที่ทำให้คุณภาพมีความสำคัญมากขึ้นเป็นเพราะการแข่งขันธุรกิจสมัยก่อนสามารถผูกขาดได้หรือมีผู้ขายไม่กี่ราย ลูกค้านั้นมีโอกาสเลือกน้อยแต่เมื่อถึงสมัยใหม่ การแข่งขันมีมากอำนาจในการเลือกซื้อสินค้าจึงอยู่ที่ลูกค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กระแสโลกาภิวัตน์ได้ทำลายการกีดกันการค้าและเปิดพรมแดนจนประเทศต่าง ๆ กลายเป็นโลกเดียวกันหรือเกิดภาวะไร้พรมแดน ฉะนั้นแนวทางที่องค์กรจะสามารถรักษาส่วนแบ่งการตลาดเอาไว้ได้จึงมีเพียงการเร่งพัฒนาคุณภาพของสินค้าและบริการ เพราะยิ่งการแข่งขันเปิดกว้างก็ยิ่งทำให้ลูกค้ามีความคาดหวังสูง คุณภาพจึงเป็นตัวจำแนกความแตกต่างของสินค้าในตลาด ในปัจจุบันในอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันมาก คุณภาพไม่ใช่เป็นเพียงปัจจัยสำคัญในการแข่งขัน แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการทำให้กิจการอยู่รอดด้วย (เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ, 2550 : 1)

ความหมายของคุณภาพ

Turner (1993 : 160) คุณภาพ หมายถึง ความสอดคล้องของสินค้าหรือบริการ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม คุณภาพอาจหมายถึง การวางตำแหน่งของวัตถุแต่ละชิ้นตามมาตรฐานที่กำหนดได้อย่างแม่นยำ

Oakland (1993 : 5) ได้รวบรวมความหมายของคุณภาพจากการนิยามของนักวิชาการ และสถาบันที่มีชื่อเสียงเอาไว้ ดังนี้

Juran & Gryna (1993 : 3) นิยาม คุณภาพ คือ ความพึงพอใจของลูกค้า

มาตรฐาน 4778 แห่งอังกฤษ นิยามคุณภาพว่า เป็นลักษณะเด่นต่าง ๆ ทั้งหมดและเป็นคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการที่มีความสามารถสร้างความพึงพอใจต่อความต้องการที่กำหนดหรือที่รู้เป็นนัย ๆ ได้

เดมมิง กล่าวว่า เป้าหมายของคุณภาพควรอยู่ที่ความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันและอนาคต

อามันด์ วาลลิน เฟเกินบาม นิยามว่า คุณภาพเป็นส่วนประกอบของสินค้าและคุณลักษณะของบริการที่เกี่ยวข้องกับการตลาด วิศวกรรม การผลิตและการบำรุงรักษา ซึ่งสินค้าและบริการที่ใช้จะบรรลุความคาดหวังของลูกค้า

ครอสบี นิยามว่า คุณภาพคือการทำตามความต้องการ

จากความหมายของคุณภาพที่นิยามโดยนักวิชาการและสถาบันต่าง ๆ นั้น เดวิด เอ. การ์วิน กล่าวว่าความหมายของคุณภาพตามแนวคิดดั้งเดิมมีอยู่ 3 ความหมาย ได้แก่

1. คุณภาพ หมายถึง การทำตามความต้องการ (Conformity to Requirements)
2. คุณภาพ หมายถึง ความเหมาะสมสำหรับใช้ (Fitness for Use)
3. คุณภาพ หมายถึง ความเป็นเลิศในตัวเอง (Innate Excellence)

การ์วิน อธิบายว่า ความหมายแรกนิยามโดยครอสบี ส่วนความหมายที่สองนิยามโดยจوران สำหรับความหมายที่สามเป็นความหมายที่มีมาตั้งแต่ดั้งเดิม ซึ่งมองว่าคุณภาพเป็นสิ่งที่ไม่มีกาลเวลา มีความคงทน มีลักษณะเป็นสิ่งสูงสุด แต่การมองคุณภาพว่าเป็นสิ่งสูงสุด มีปัญหาตรงที่ไม่สามารถกำหนดแนวทางการจัดการคุณภาพได้เพื่อให้ความหมายของคุณภาพมีประโยชน์ในการจัดการ สามารถประเมินคุณภาพตามความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าได้

สรุปได้ว่า คุณภาพ คือ การทำตามที่ลูกค้าต้องการ องค์กรจะต้องคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าอยู่ตลอด คุณภาพจะเกิดได้ก็ต่อเมื่อองค์กรและพนักงานสามารถกำหนดเป้าหมายได้ชัดเจน สนใจรับฟังปัญหาความต้องการของลูกค้าและนำมาปรับปรุงแก้ไข

มิติของคุณภาพ

เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ (2550 : 42 อ้างถึงใน การ์วิน. 1988 : 39-40) คุณภาพมีหลายมิติ เมื่อคนนึกถึงคุณภาพ จะนึกถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ของสินค้าและบริการ ซึ่งมิติของคุณภาพสามารถแบ่งออกเป็น 8 ด้าน แต่สำหรับงานวิจัยนี้ใช้เพียง 5 ด้านคือ

1. ผลการทำงาน (Performance) คือสิ่งที่สำคัญและเป็นพื้นฐานที่สุดของคุณภาพผลิตภัณฑ์ คือ สมรรถนะของผลิตภัณฑ์ว่าสามารถทำงานได้ในระดับที่ลูกค้าต้องการมาน้อยเพียงใด สมรรถนะเป็นสิ่งที่ลูกค้าพึงประสงค์ให้สินค้าทำงานได้ถูกต้องแม่นยำ เช่น การทำงานของคันเร่ง เบรก พวงมาลัยในการควบคุมรถยนต์

2. ลักษณะเด่น (Features) คือ จุดที่เป็นลักษณะเด่นของตัวสินค้า เช่น กำลังแรงม้าของรถยนต์ การมีเครื่องเล่นเทปหรือชุดซีดีประดับรถยนต์

3. ความเชื่อถือได้ (Reliability) คือความสม่ำเสมอของผลงานที่ส่งมอบให้กับลูกค้า การรักษาความมั่นคงสัญญา และเป็นที่พึ่งพาของลูกค้าเมื่อเกิดปัญหาขึ้นกับการดำเนินงาน

4. การทำตามมาตรฐาน (Conformance) หมายถึง สภาพของสินค้าที่สามารถทำได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

5. ความคงทน (Durability) หมายถึง ปริมาณการใช้ที่ได้จากสินค้า ก่อนที่จะเสียหรือเปลี่ยนใหม่

ประเภทของคุณภาพ

เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ (2550 : 42 อ้างถึงใน การ์วิน. 1988 : 40-41) แบ่งการมองคุณภาพ ออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. คุณภาพในเชิงกลยุทธ์ (Strategic Quality) เป็นการมองว่าคุณภาพทำให้สินค้าขององค์กรแตกต่างจากคู่แข่ง และคุณภาพเป็นแนวทางที่จะทำให้เอาชนะคู่แข่งได้ ทำให้องค์กรมีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้น และเป้าหมายสำคัญ คือ ทำให้ลูกค้ามีการรับรู้เกี่ยวกับสินค้าขององค์กรในทางที่ดีขึ้น

2. คุณภาพเป็นสิ่งที่อยู่เหนือสุด (Transcendent Quality) เป็นการมองว่าคุณภาพ คือ การอยู่เหนือกว่าสิ่งอื่นใดทั้งหมด หรือเป็นความยอดเยี่ยม การมองในแง่นี้ถือว่าคุณภาพเป็นทั้งสิ่งสัมบูรณ์ (Absolute) ความเป็นสากล และการอยู่ในมาตรฐานสูงสุด โดยไม่มีข้อสงสัย บ่อยครั้งที่มีการนำลักษณะเด่นของสินค้าของตนเองไปเปรียบเทียบกับสินค้าอื่น โดยฝ่ายการตลาดพยายามพัฒนาคุณภาพนี้ขึ้นมาเพื่อให้เป็นภาพลักษณ์ที่อยู่ในใจลูกค้า

3. คุณภาพจากการมองที่สินค้า (Product-based Quality) เป็นการทำหน้าที่เฉพาะในด้านใดด้านหนึ่งของสินค้า เช่น กระจกสูบไม่เท่ากันทำให้เครื่องยนต์มีคุณภาพต่างกัน คุณภาพประเภทนี้เกิดจากการออกแบบและกระบวนการผลิต

4. คุณภาพจากการมองของผู้ใช้ (User-based Quality) คุณภาพประเภทนี้มาจากหลักว่าคุณภาพถูกกำหนดด้วยความต้องการของผู้ใช้ แต่คนมีความต้องการไม่เหมือนกัน มาตรฐานจึงแตกต่างกัน

5. คุณภาพจากการมองที่คุณค่า (Value-based Quality) เป็นการมองความสัมพันธ์ระหว่างคุณประโยชน์ของสินค้ากับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อราคา มองว่าสินค้าที่มีคุณภาพนั้นมีประโยชน์แต่ขณะเดียวกันก็มีราคาต่ำ สินค้าที่มีคุณภาพสามารถให้ได้ทั้งประโยชน์และความพึงพอใจสูงสุดเมื่อเทียบกับเวลา

2. ปัจจัยด้านต้นทุน

องค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะป็นองค์กรที่มุ่งหวังผลกำไรหรือไม่มุ่งหวังผลกำไร ย่อมต้องการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการจัดตั้งองค์กรนั้น ๆ องค์กรต้องมีการกำหนดการปฏิบัติงานของทุกคนให้ชัดเจนเพื่อเป็นแผนดำเนินงานที่จะทำให้กิจการสามารถอยู่รอดได้ในระยะยาว และการที่องค์กรจะอยู่รอดได้ต้องเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมขององค์กร ส่วนสำคัญของกลยุทธ์คือ การตัดสินใจ การที่ผู้บริหารจะตัดสินใจได้ดีที่สุด แหล่งข้อมูลจะต้องมีความสมบูรณ์ ซึ่งปัจจุบันมีระบบบริหารงานและเครื่องมือในการบริหารใหม่ ๆ เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นการบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Control Management) เป็นต้น

การจัดการต้นทุนจึงมีความสำคัญในการบริหารองค์กร การจัดการต้นทุนจะช่วยฝ่ายบริหารให้เข้าใจโครงสร้างต้นทุนและพฤติกรรมต้นทุนได้ จึงทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการตัดสินใจและทำให้องค์กรเกิดการได้เปรียบในการแข่งขัน (กชพร ศิริโกลากิจ. ม.ป.ป. : ออนไลน์)

ความหมายของต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิต (Cost of Production) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าและบริการในจำนวนที่ต้องการ ต้นทุนการผลิตสามารถจำแนกได้หลายแบบ เช่น ต้นทุนที่เห็นได้อย่างชัดเจน (Explicit Cost) และต้นทุนโดยปริยาย (Implicit Cost)

ต้นทุนที่เห็นได้อย่างชัดเจน (Explicit Cost) หมายถึง ต้นทุนที่จ่ายออกไปจริงสามารถบันทึกลงในบัญชีได้ เช่น ค่าแรงงาน ค่าวัตถุดิบ เป็นต้น

ต้นทุนโดยปริยาย (Implicit Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายออกไปเป็นเงินจริงแต่เป็นค่าเสียโอกาสที่จะใช้ปัจจัยการผลิตไม่ได้ทำประโยชน์อื่น เรียกว่า “ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost)” เช่น ค่าจ้างตัวเอง หรือค่าเช่าอาคารของตนเอง สิ่งเหล่านี้ถือเป็นต้นทุนการผลิตเพราะเจ้าของปัจจัยการผลิตเสียโอกาสได้รับผลตอบแทน

ประเภทของต้นทุนการผลิต

ต้นทุนที่ใช้สำหรับการตัดสินใจนั้นมีอยู่ด้วยกันหลายประเภทในที่นี้จะกล่าวถึงต้นทุนที่สำคัญที่ผู้ประกอบการควรนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุน (เสนาะ ดิยาวี. 2543 : 91-96) เช่น ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม (Direct and Indirect Costs)

การแยกต้นทุนทางตรงและทางอ้อมนั้นเราพิจารณาว่าต้นทุนใดที่เกิดขึ้นจากการทำงานหรือดำเนินงานจากแผนกหนึ่ง สามารถวัดจำนวนได้แน่นอนหรือชี้ให้เห็นว่าเป็นต้นทุนของแผนก

นั้น ๆ แต่ถ้าต้นทุนใดไม่สามารถชี้ชัดได้ว่ามาจากแผนงานใดก็ถือว่าเป็นต้นทุนทางอ้อม เช่น ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ ต้นทุนที่คิดเข้าเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วยได้ง่ายและชัดเจนถือว่าเป็นต้นทุนทางตรง เช่น ต้นทุนวัตถุดิบ และแรงงาน ส่วนต้นทุนรายการที่แยกเป็นต้นทุนต่อหน่วยได้ไม่ชัดเจนถือว่าเป็นต้นทุนทางอ้อม เช่น ค่าเช่าอาคาร ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ค่าภาษีทรัพย์สิน เป็นต้น

1. ต้นทุนที่ควบคุมได้และต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Controllable and Noncontrollable Costs)

การแยกต้นทุนเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถควบคุมได้และต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่าจะพิจารณาแยกต้นทุนนั้น ณ ระดับการบริหารขั้นไหน เพราะต้นทุนหลายรายการอาจเป็นต้นทุนอาจเป็นต้นทุนที่ควบคุมได้ ณ ระดับหนึ่งแต่พอพิจารณาอีกขั้นหนึ่งก็อาจเป็นต้นทุนที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เงินเดือน นอกจากนี้ข้อแตกต่างของต้นทุนที่ควบคุมได้หรือไม่ได้ยังขึ้นอยู่กับระยะเวลา เช่น ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน เป็นต้น

2. ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Differential Costs) และต้นทุนจม (Sunk Costs)

การพิจารณาถึงต้นทุนส่วนเพิ่มทำเพื่อช่วยให้ฝ่ายบริหารใช้ในการตัดสินใจในกรณีที่ฝ่ายบริหารต้องเลือกการกระทำหนึ่งจากทางเลือกของการกระทำที่มีให้เลือกหลาย ๆ ทาง จำเป็นต้องนำเอาต้นทุนส่วนเพิ่มมาช่วยพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุด เช่น จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ผลิตสินค้าชนิดใดดีที่สุด ส่วนต้นทุนจม เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วและจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ไม่ว่าจะตัดสินใจอย่างไรทั้งในปัจจุบันและอนาคต เช่น ถ้าได้ตัดสินใจซื้อทรัพย์สินมาแล้วการตัดสินใจใด ๆ ก็ไม่สามารถทำให้ราคาทุนของทรัพย์สินเปลี่ยนแปลงไปได้

3. ต้นทุนของโอกาสที่เสียไป (Opportunity Costs)

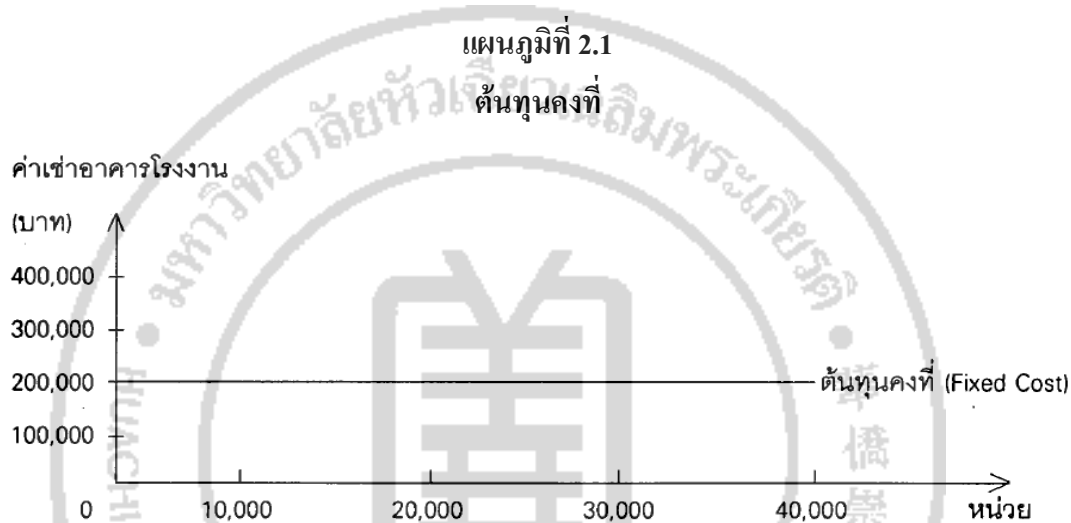
ต้นทุนรายการนี้ไม่ใช่เป็นการจ่ายเพื่อให้ได้สินค้ากับบริการเข้ามาแต่เป็นผลประโยชน์ที่กิจการควรได้รับหากเลือกดำเนินการตามทางเลือกหนึ่งแต่เพราะไม่ได้เลือกทางเลือกนั้นจึงหมดโอกาสที่จะรับผลประโยชน์จำนวนดังกล่าว ผลประโยชน์ที่ไม่ได้รับนี้เรียกว่าเป็นต้นทุนของโอกาสที่เสียไป

ลักษณะของต้นทุนการผลิต

ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่สูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะพฤติกรรมค่าใช้จ่ายนั้น ๆ ออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) และต้นทุนผสม (Mixed Cost)

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) เป็นกลุ่มต้นทุนที่มีพฤติกรรมไม่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับกิจกรรมการขายหรือการผลิตที่เกิดขึ้น กล่าวคือ จะขายสินค้ามากหรือน้อยจะผลิตสินค้ามากหรือ

น้อยต้นทุนเหล่านี้จะคงที่เท่าเดิม ต้นทุนคงที่โดยปกติจะคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงระยะเวลาดำเนินงานหนึ่ง หรือช่วงปริมาณการผลิตหนึ่ง ๆ ซึ่งช่วงดังกล่าวถือว่าเป็นช่วงที่มีความหมาย (Relevant Range) ถ้านำต้นทุนคงที่มากำหนดต่อหน่วย ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะลดลงถ้าผลิตหรือขายในปริมาณมากขึ้น ต้นทุนคงที่รวมความถึงต้นทุนผลิต ค่าใช้จ่ายขายและค่าใช้จ่ายดำเนินงานส่วนคงที่ทั้งหมด ซึ่งต้องนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ต้นทุนคงที่ที่สามารถเขียนเป็นกราฟได้ดังนี้ (จุฬามาศ จริญญาพร. 2547 : 127)



ที่มา : การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเพื่อพัฒนาธุรกิจ SMEs. 2547 : ออนไลน์.

จากกราฟหมายความว่าธุรกิจจะผลิตสินค้าเดือนนี้ในระดับ 10,000 หน่วย หรือ 20,000 หน่วย หรือ 30,000 หน่วย หรือ 40,000 หน่วย ธุรกิจจะมีต้นทุนค่าเช่าอาคาร โรงงาน 200,000 บาท ต่อเดือน (ยอดรวมคงที่) ถ้าธุรกิจคำนวณต้นทุนคงที่ต่อหน่วย จะได้ต่อหน่วยดังนี้ ณ ระดับ 10,000 หน่วย ต้นทุนคงที่ต่อหน่วย $200,000/10,000 = 20$ บาทต่อหน่วย ณ ระดับ 20,000 หน่วย ต้นทุนคงที่ $200,000/20,000 = 10$ บาทต่อหน่วย

ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นกลุ่มต้นทุนที่มีพฤติกรรมผันแปรไปตามระดับกิจกรรมการขายหรือการผลิตที่เกิดขึ้น กล่าวคือ ถ้าขายสินค้าหรือผลิตสินค้ามากขึ้นต้นทุนผันแปรเหล่านี้จะสูงขึ้นตาม แต่ถ้าขายสินค้าหรือผลิตสินค้าน้อยลงต้นทุนผันแปรรวมเหล่านี้จะลดลงตาม กล่าวได้ว่า ต้นทุนรวมจะผันแปร แต่ถ้าธุรกิจคำนวณต้นทุนผันแปรต่อหน่วยจะมีต้นทุนผันแปรต่อหน่วยเท่ากับ (คงที่) ต้นทุนผันแปรรวมความถึงต้นทุนผลิต ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายขายส่วนผันแปรทั้งหมด ซึ่งต้องนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (จุฬามาศ จริญญาพร. 2547 : 127)

ต้นทุนผสม (Mixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีพฤติกรรมเป็นทั้งแบบต้นทุนคงที่ และ ต้นทุนผันแปร ดังนั้น จะเพิ่มหรือลดไปตามการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรมแต่การเปลี่ยนแปลง ไม่ได้เป็นสัดส่วนเดียวกันเหมือนต้นทุนผันแปร จากต้นทุนทั้ง 3 ประเภทสามารถสรุปได้ตาม ตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1
ตัวอย่างประเภทของต้นทุนแต่ละชนิด

ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผสม	
		ต้นทุนกึ่งผันแปร	ต้นทุนกึ่งคงที่
วัตถุดิบทางตรง วัสดุโรงงาน ค่าแรงงานทางตรง ค่ากำลังไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าเสื่อมราคา ค่านายหน้า	ค่าบำรุงรักษาอาคาร ค่าเสื่อมราคา ค่าเช่าโรงงาน ค่าภาษีทรัพย์สิน ค่าเบี้ยประกันภัย ค่าโฆษณา ดอกเบี่ย	ค่าโทรศัพท์ ค่าแรงงานที่จ่ายเป็นเดือน หรือมีค่าล่วงเวลา ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ สวัสดิการ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เครื่องจักร	ค่าใช้จ่ายในการ ตรวจสอบคุณภาพ

ที่มา : การบัญชีต้นทุน. ม.ป.ป.

จุดประสงค์ของการบริหารต้นทุน นอกจากต้องการให้จัดซื้อสินค้าในราคาที่เหมาะสมแล้ว ยังต้องลดต้นทุนการจัดซื้อให้ต่ำลงแต่คุณภาพยังคงไว้ซึ่งคุณภาพเดิม ซึ่งต้นทุนที่เหมาะสมสามารถพิจารณาได้ดังนี้

ต้นทุนที่เหมาะสม

ในมุมมองของการจัดซื้อ ราคาสินค้าที่ชำระให้แก่ผู้ส่งมอบ คือ ต้นทุนการจัดซื้อสินค้าของผู้ประกอบการ ดังนั้น จุดประสงค์ของการบริการต้นทุน คือ ต้องการได้รับราคาที่ยุติธรรมและสมเหตุสมผล คำว่าราคาที่ยุติธรรมและสมเหตุสมผลนั้น คือการเน้นความเหมาะสมในการค้าขายของทั้งสองฝ่าย เพียงพอต่อสภาพการแข่งขัน คุณภาพ การส่งมอบสินค้า และเงื่อนไขการชำระเงิน ในหลักการราคาที่ยุติธรรมและสมเหตุสมผลนั้น สามารถวิเคราะห์ได้จาก 3 มุมมองต่อไปนี้

1. มุมมองในราคาตลาด คิดว่ามีเพียงราคาตลาด จึงจะเป็นราคาที่ยุติธรรมและสมเหตุสมผล สมมติว่าในการซื้อสินค้าชนิดหนึ่ง ผู้ซื้อและผู้ขายต่างมีข้อเรียกร้องต่อกัน ผู้ซื้อเรียกร้องในเรื่องของความ ต้องการ ส่วนผู้ขายเรียกร้องในเรื่องของการส่งมอบ ดังนั้น ข้อยุติในเรื่องของปริมาณและราคาต่างกำหนดที่ข้อเรียกร้องของทั้งสองฝ่าย การตัดสินใจซื้อเรียกร้องในเรื่องราคา ดังกล่าว จึงเป็นราคาที่ยุติธรรมและสมเหตุสมผล

2. มุมมองในด้านผู้ขาย คิดว่าต้องสามารถยอมรับในด้านต้นทุนการผลิตของผู้ขาย และยังมีผลกำไรที่สมเหตุสมผล แต่ในด้านราคายังต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงของตลาด

3. มุมมองในด้านผู้ซื้อ ผู้ซื้อต้องชำระราคาสินค้าในระดับหนึ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าที่ต้องการ คือราคาที่ยุติธรรมและสมเหตุสมผล ผู้ซื้อที่ยินยอมที่จะชำระสินค้าเป็นจำนวนเท่าไร ความแตกต่างของราคา ขึ้นอยู่กับระดับความต้องการสูงหรือต่ำในตัวสินค้า คุณภาพของสินค้า ประโยชน์ใช้สอย ที่ผู้ซื้อต้องการซื้อ

ดังนั้นถ้าสามารถดูแลราคาสินค้าให้ครอบคลุมได้ทั้งสามมุมมองดังกล่าว จึงจะเป็นราคาที่ยุติธรรมและสมเหตุสมผลอย่างแท้จริง

กล่าวโดยสรุปผู้บริหารควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำว่า “ต้นทุน” (Cost) เสียก่อน โดยต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจจะให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรือในอนาคตก็ได้ เมื่อต้นทุนใดที่เกิดขึ้นแล้ว และกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปทั้งสิ้นแล้วต้นทุนนั้นจะถือเป็น ค่าใช้จ่าย” เมื่อผู้บริหารได้ทำความเข้าใจความหมายและประเภทของต้นทุนแล้ว ลำดับต่อไปที่ควรคำนึงถึงคือ การจัดทำบัญชีต้นทุนซึ่งถือเป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างมาก วัตถุประสงค์หลักคือการทำใหู้ถึงต้นทุนของการบริหารกิจกรรมหรือการทำงานในฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายการตลาด ฝ่ายผลิต ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น การจัดทำบัญชีต้นทุนที่ดีสามารถทำให้ผู้บริหารวางแผนคาดการณ์ตัดสินใจ และควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง อันจะนำไปสู่การวางแผน “การลดต้นทุน (Cost Reduction)” ของธุรกิจที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการลดต้นทุน คือ การทำให้ต้นทุนทุกชนิดที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของกระบวนการทำงานลดต่ำลง โดยการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมที่เคยทำมาก่อนหน้า ซึ่งมีการตั้งเป้าหมาย วิธีการวัดและการเปรียบเทียบที่ชัดเจน เช่น ต้นทุนในการจัดซื้อ ต้นทุนค่าแปรรูป แต่ทั้งนี้ต้องไม่ทำให้คุณภาพสินค้า คุณภาพความปลอดภัย รวมทั้งคุณภาพสิ่งแวดล้อมลดลงตามปรัชญาของ ดร.เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง “หลักการชนะทั้งคู่ คือ การลดต้นทุนได้พร้อมคุณภาพที่ดีขึ้น หรือ การที่เราจะเติบโตพร้อมกัน ไม่ใช่ว่าอีกฝ่ายหนึ่งชนะอีกฝ่ายหนึ่งแพ้ เช่น ลดต้นทุนโดยการลดคุณภาพ ลดความปลอดภัย ลดคุณภาพเรื่องสิ่งแวดล้อม” ดังนั้น ผู้บริหารควรให้ความสำคัญของการลดต้นทุนควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพด้านอื่น ๆ เช่น สินค้า/บริการ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมในองค์กร เป็นต้น

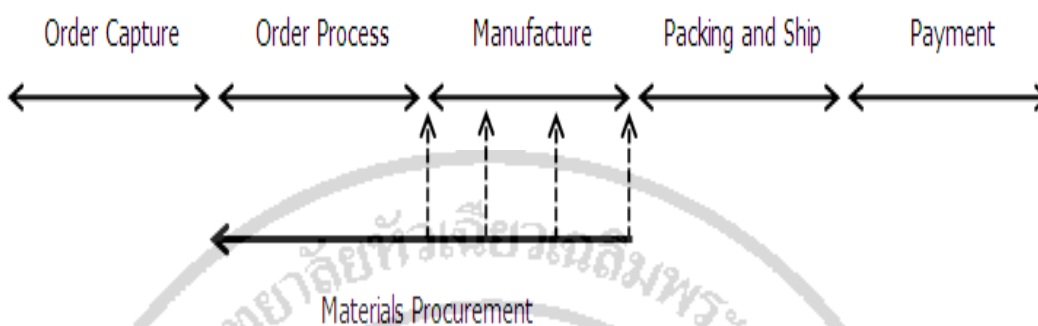
3. ปัจจัยด้านการส่งมอบ

ภายใต้สภาพแวดล้อมของการแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรง การนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดและการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าต้องสามารถทำได้ในเวลาที่รวดเร็ว อายุของผลิตภัณฑ์นับวันจะสั้นลงเรื่อง ๆ และลูกค้ามีความคาดหวังสูง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้เป็นแรงขับเคลื่อนให้บริษัทต่าง ๆ ต้องพยายามค้นหาแนวทางในการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้และเป็นหลักประกันการอยู่รอดของธุรกิจ ดังนั้นการขนส่งจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อภาคธุรกิจเกือบทุกประเภททั้งการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การขาย และการจัดจำหน่าย การขนส่งเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของสินค้าหรือบริการ ทำให้ผู้บริโภคที่อยู่ในสถานที่ที่การขนส่งเข้าไปถึงได้มีสินค้าหรือบริการ บริโภคตามที่ตนต้องการ นอกจากนี้การขนส่งยังถือเป็นปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นอย่างหนึ่งในภาคธุรกิจและการพัฒนาประเทศ (ชนิด โสรรัตน์. ม.ป.ป. : ออนไลน์) ได้กล่าวไว้ว่า การขนส่งที่ดีจะนำไปสู่การส่งมอบสินค้าที่ตรงต่อเวลา ถูกต้อง ถูกสถานที่ตรง ความต้องการภายใต้ต้นทุนที่แข่งขัน คือ เป็นการส่งมอบที่ตรงกับความต้องการในเวลาที่ต้องการ ดังนั้น กระบวนการจัดการเกี่ยวกับ Lead Time Delivery (LTD) จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ โดย LTD จะเป็นการจัดการระยะเวลาในการส่งมอบสินค้า เพราะหากการส่งมอบสินค้าที่เร็วไป (Early Delivery) ก็จะทำให้เกิดสินค้าคงคลังส่วนเกิน คือมีสินค้าส่วนเกินที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา หากการส่งมอบเป็น (Late Delivery) คือ ส่งมอบล่าช้าก็จะเกิดความเสียหาย คือ วัตถุดิบขาดช่วง ทำให้การผลิตซงักงันและมีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่อง ตลอดจนห่วงโซ่อุปทานและมีผลกระทบ ต่อการส่งมอบกับลูกค้ารายสุดท้าย ซึ่งก็คือผู้บริโภค

Lead Time

หมายถึง ระยะเวลา นับตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจนกระทั่งองค์การหรือผู้ส่งมอบได้รับการชำระเงินจากลูกค้า โดย รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม (2538 : 83) ได้สรุปขั้นตอนไว้ดังนี้

ภาพที่ 2.2
ขั้นตอนแสดงการคิด Lead Time



1. การได้มาซึ่งคำสั่งซื้อจากลูกค้า (Order Capture) เป็นส่วนที่ลูกค้าเริ่มทำการติดต่อกับองค์การจนกระทั่งลูกค้าได้ตัดสินใจที่จะสั่งซื้อสินค้าจากองค์การ ซึ่งกิจกรรมที่อาจจะเกิดขึ้นในกระบวนการนี้ เช่น การออกแบบสินค้า
2. การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า (Order Process) เป็นช่วงที่เกิดขึ้นหลังจากการได้มาซึ่งคำสั่งซื้อจากลูกค้าแล้วจนกระทั่งถึงขั้นตอนการผลิต โดยกระบวนการนี้จะรวมในส่วนของ การเตรียมกระบวนการผลิต
3. การสั่งซื้อปัจจัยที่ใช้ในการผลิต (Material Procurement) ในกระบวนการนี้อาจจะมีการทำควบคู่ไปกับขั้นตอนที่ 2 และ 4 เป็นส่วนของการเตรียมวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิต
4. การผลิต (Manufacture) เป็นเวลาของการเริ่มผลิตสินค้าจนกระทั่งสำเร็จเป็นสินค้าสำเร็จรูป
5. การบรรจุและการขนส่ง (Packing and Ship) เป็นส่วนของการบรรจุและการส่งมอบให้กับลูกค้าตามกำหนดเวลา
6. การจ่ายเงิน (Payment) เป็นส่วนที่ลูกค้าจ่ายเงินให้กับองค์การหรือผู้ส่งมอบ

การขนส่ง

กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ (2546 : 137) การขนส่ง หมายถึง การเคลื่อนย้ายสินค้าจากสถานที่ผลิตไปยังสถานที่ที่บริโภคสินค้านั้น ซึ่งการเคลื่อนย้ายสินค้านี้ระหว่างสถานที่ดังกล่าวก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่สินค้า

การจัดการทั่วไป (ม.ป.ป : ออนไลน์) ความหมายของการขนส่งทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง การเคลื่อนย้ายบุคคล สิ่งมีชีวิตหรือสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยอาศัยอุปกรณ์ในการขนส่ง ตามความต้องการและเกิดอรรถประโยชน์

จากความหมายต่าง ๆ พอจะสรุปเป็นความหมายโดยทั่วไปของคำว่า “การขนส่ง” ดังนี้ การขนส่ง หมายถึง การจัดให้มีการเคลื่อนย้ายคน สิ่งของ ด้วยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการขนส่ง จากที่ที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ณ เวลาใดเวลาหนึ่งตามความประสงค์เพื่อให้เกิดอรรถประโยชน์ตามที่ต้องการ

ประเภทของการขนส่ง

ในปัจจุบันยานพาหนะมีหลายประเภท ซึ่งแบ่งเป็นดังต่อไปนี้ (ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. 2537 : 197)

1. ยานพาหนะส่วนตัว (Private Carrier) ธุรกิจเป็นเจ้าของยานพาหนะขนส่งสินค้าของตนเองซึ่งจะสามารถควบคุมการขนส่งได้ดีและประหยัดค่าใช้จ่ายได้ในระยะยาว เช่น รถบรรทุกของหนังสือพิมพ์รายวัน รถบรรทุกของบริษัท ฟาร์มเฮาส์ จำกัด เป็นต้น
2. ยานพาหนะสาธารณะ (Common Carrier) เป็นบริการขนส่งสาธารณะที่ดำเนินการโดยรัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งทำให้องค์การธุรกิจสามารถขนส่งได้โดยมีต้นทุนต่ำ และไม่ต้องลงทุนในยานพาหนะเอง ได้แก่ บริษัทรับจ้างขนส่งสินค้า เป็นต้น
3. ยานพาหนะที่ทำสัญญา (Contract Carrier) เป็นการขนส่งพิเศษสำหรับลูกค้าเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ บริษัทซีเคียวริตี้ จำกัด

การขนส่งสามารถดำเนินการได้หลายวิธี

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2550 : 77) ได้สรุปรูปแบบการดำเนินการขนส่งไว้ดังนี้

1. รถไฟ (Railroad) เป็นวิธีการที่ประหยัดค่าขนส่งสำหรับการขนส่งสินค้าจำนวนมากที่มีน้ำหนักมาก เช่น ปูนซีเมนต์ ถ่านหิน น้ำมัน เหมาะกับการขนส่งระยะยาว ทางไกลมากกว่าระยะใกล้ แต่รถไฟมีข้อจำกัดที่ต้องวิ่งบนรางที่มีเส้นทางจำกัดตายตัว ทำให้มีความยืดหยุ่นในการขนส่งน้อย นอกจากนั้นยังมีข้อเสียคือ มักล่าช้าบ่อย ๆ คุณภาพของการบริการค่อนข้างต่ำ เวลาออกรถกำหนดตายตัวไม่สามารถเปลี่ยนแปลงตามความต้องการได้
2. รถบรรทุก (Truck) เป็นวิธีการขนส่งที่สะดวกที่สุดเพราะสามารถส่งได้ถึงจุดหมายได้โดยไม่ต้องมีการขนถ่ายสินค้าจากการเปลี่ยนพาหนะ มีความยืดหยุ่นในด้านเวลาค่อนข้างสูงรวดเร็ว และควบคุมเวลาได้ดี สามารถขนส่งสินค้าได้หลากหลายประเภท ตั้งแต่ปริมาณน้อยไปจนถึง

ปริมาณมาก จำนวนเที่ยวที่ออกกรณีบ่อยครั้งตามที่ต้องการ ครอบคลุมพื้นที่การขนส่งได้กว้างไกลกว่า แต่ก็มีข้อเสียคือ ถ้าปริมาณสินค้ามากหรือระยะทางไกลจะมีต้นทุนค่าขนส่งสูงกว่ารถไฟ ในระบบการบริหารแบบทันเวลาพอดี การใช้รถบรรทุกค่อนข้างเป็นที่นิยม เพราะต้องขนส่งบ่อย ๆ แต่ครั้งจำนวนไม่มาก และต้องมีความเที่ยงตรงของเวลาค่อนข้างสูง

3. การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation) เป็นวิธีการที่ค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด มักใช้กับสินค้าที่ราคาต่อหน่วยไม่สูง มีปริมาณและน้ำมาก เรือบรรทุกสินค้ามักมีระวางความจุสูงบรรทุกของได้มาก เหมาะกับการขนส่งระยะไกล แต่มีข้อจำกัดหลายประการ คือ ค่อนข้างล่าช้า มีเส้นทางขนส่งที่จำเป็น อย่างไรก็ตาม การขนส่งโดยเรือเป็นวิธีที่นิยมใช้แพร่หลายที่สุดในการค้าระหว่างประเทศ

4. การขนส่งทางอากาศ (Air Freight) เป็นวิธีการที่รวดเร็วที่สุด แต่มีราคาแพงที่สุด จึงนิยมใช้กับการขนส่งที่มีข้อจำกัดเคร่งครัดทางด้านเวลา เช่น การส่งเชื้อเพลิงหล่อลื่นพิเศษ การขนส่งผักผลไม้และดอกไม้ระหว่างประเทศ ค่าขนส่งต่อหน่วยของน้ำหนักที่ค่อนข้างสูง ทำให้การขนส่งทางอากาศใช้กับสินค้าที่มีน้ำหนักเบา การขนส่งทางอากาศจะมีกำหนดเวลาตามเที่ยวบินพาณิชย์เพราะสินค้าที่บรรทุกทางเครื่องบิน (Air Cargo) จะเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องบินพาณิชย์ด้วย จึงทำให้เวลาขนส่งมีความแน่นอน

5. การขนส่งทางท่อ (Pipeline) เป็นวิธีที่นิยมใช้กับสินค้าเฉพาะอย่างเท่านั้นคือ ก๊าซและน้ำมัน ซึ่งจะทำให้มีความคล่องตัวในการขนถ่ายสินค้าจำนวนมากได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำมาก สามารถขนส่งได้ถึงสถานที่ที่ต้องการ เวลาในการขนส่งไม่จำกัดตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน การบำรุงรักษาและการดำเนินงานวิธีนี้ค่อนข้างต่ำ แต่มีต้นทุนในการวางท่อครั้งแรกสูง ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงอายุการใช้งานก็เป็นวิธีที่คุ้มค่า

อรรถประโยชน์ที่เกิดจากการขนส่ง

การขนส่งก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ และมูลค่าต่าง ๆ โดยจะทำความเข้าใจกับคำว่าอรรถประโยชน์ (Utility) แล้วจึงค่อยพิจารณาในเรื่องอรรถประโยชน์ด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

อรรถประโยชน์ (Utility) เป็นความสามารถของสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ที่บำบัดความต้องการของบุคคล เวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งจะมีค่าน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความต้องการของบุคคลนั้น ๆ ในเวลานั้นด้วย คำนาย อภิปรัชญาสกุล (2550 : 77) ได้แบ่งอรรถประโยชน์ออกได้เป็น 4 ประการ คือ

1. อรรถประโยชน์เกี่ยวกับรูปแบบ เป็นอรรถประโยชน์ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือแปรสภาพของสินค้าและการบริการจากวัตถุดิบให้เป็นสินค้าหรือการบริการที่สำเร็จรูป

2. อรรถประโยชน์ด้านสถานที่ เป็นอรรถประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการย้ายสถานที่ของสินค้าหรือการบริการจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ซึ่งอาจจะทำให้มีมูลค่าหรือราคาเปลี่ยนแปลงไป

3. อรรถประโยชน์ด้านเวลา เป็นอรรถประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเก็บรักษาสินค้าไว้จนกระทั่งเกิดความต้องการในการบริโภคสินค้านั้น การขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างอรรถประโยชน์ด้านเวลา ทั้งนี้เพราะเป็นตัวกำหนดความเร็วและความสม่ำเสมอในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งซึ่งหากผู้ขายไม่สามารถหาสินค้าได้ทันตามที่ลูกค้าต้องการ ก็จะก่อให้เกิดลูกค้าไม่พอใจและสูญเสียโอกาสในการขาย หรือหากลูกค้าเป็นโรงงานอุตสาหกรรมก็จะทำให้เกิดปัญหาการหยุดผลิตเนื่องจากชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบมาไม่ทันตามเวลาที่ต้องการ

4. อรรถประโยชน์เกี่ยวกับการครอบครองกรรมสิทธิ์ เป็นอรรถประโยชน์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการครอบครองกรรมสิทธิ์ในสินค้าและบริการเป็นการเปลี่ยนมือผู้ที่มีกรรมสิทธิ์หรือผู้เป็นเจ้าของ

ประสิทธิภาพในการขนส่ง (Efficiency of Transportation)

1. ความรวดเร็ว (Speed) คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งแต่ละครั้ง
2. ความประหยัด (Economy) คือ ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง
3. ความปลอดภัย (Safety) คือ สวัสดิภาพในระหว่างการเดินทางและหลังการเดินทาง
4. ความสะดวก (Convenience) คือ ความยากง่ายในการเดินทางไปใช้บริการ
5. ความสบาย (Comfort) คือ ความสบายใจในขณะที่ใช้บริการ
6. ความเชื่อถือได้ (Reliability) คือ ความไว้วางใจในมาตรฐานการขนส่ง
7. ความแน่นอน (Certainty) คือ ความแน่นอนในการให้บริการในแต่ละช่วงเวลา
8. ความตรงต่อเวลา (Punctuality) คือ กำหนดเวลาออกเดินทางและเวลาในการถึงจุดหมายปลายทาง

จะเห็นว่าประสิทธิภาพในการขนส่งสามารถนำมาใช้ในการกำหนดปัจจัยในการคัดเลือกผู้ส่งมอบได้ ซึ่งต้องประกอบไปด้วยความพร้อมหลาย ๆ อย่างไม่ว่าจะเป็นยานพาหนะ บุคลากร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นส่วนสนับสนุนให้เกิดการให้บริการที่ดี

ความสามารถของพนักงาน

ในโลกของการแข่งขันทางธุรกิจการสร้างรายได้เปรียบทางด้านเทคโนโลยีและเงินทุนอาจจะไม่ใช่แนวทางในการสร้างรายได้เปรียบที่ยั่งยืนอีกต่อไปเพราะการลอกเลียนแบบสามารถ

ทำได้ง่ายขึ้น ส่วนทางด้านเงินลงทุนนั้นก็มีความคล่องตัวที่ช่วยเหลือในการระดมทุนได้ ดังนั้นการมุ่งสร้าง
 ความได้เปรียบทางด้านบุคลากรขององค์กรจึงมีแนวโน้มที่จะได้รับการพิจารณาจากองค์กร
 เพิ่มขึ้น โดยองค์กรสมัยใหม่ได้ให้การยอมรับว่าความสามารถและศักยภาพของมนุษย์นั้น
 ไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ อีกทั้งยังเป็นตัวขับเคลื่อนให้องค์กรก้าวไปสู่จุดมุ่งหวังที่วางไว้

การที่บุคลากรในองค์กรจะมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติที่ดีในการทำงานนั้น
 ย่อมต้องได้รับการส่งเสริมอย่างสม่ำเสมอจากองค์กร วิธีที่นิยมใช้กันมากคือ การฝึกอบรมให้กับ
 พนักงานเพื่อพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ซึ่ง วิโรจน์ ลักขณาอดิศร (2550 : 95) ได้แบ่งระดับของ
 การอบรมไว้ 3 ระดับ ดังนี้

1. ทักษะในการปฏิบัติงาน (Technical Skill)

เป็นทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน หากพนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินงานแล้ว
 ไม่มีทักษะด้านนี้แล้วจะไม่สามารถปฏิบัติงานให้ลุล่วงได้ เช่น พนักงานที่ขับรถขนส่ง จำเป็นต้องมี
 ทักษะในการขับรถที่ปลอดภัยรวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ทักษะในลักษณะ
 นี้จำเป็นต่อพนักงานระดับปฏิบัติการ (Workforce)

2. ทักษะในการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงาน (Conceptual Skill)

ทักษะในด้านนี้ ได้แก่ ทักษะในการวางแผนหรือกลยุทธ์ในการทำงาน การคิดอย่างเป็น
 ระบบ ทักษะในลักษณะนี้จึงจำเป็นสำหรับผู้บริการระดับต้นเป็นต้นไป เพราะหากผู้บริหารขาด
 ทักษะในด้านนี้แล้วย่อมก่อให้เกิดปัญหาในการวางทิศทางขององค์กรถึงแม้ว่าจะมีพนักงานที่มี
 ความสามารถก็ตามก็จะทำให้การทำงานขาดประสิทธิภาพ เกิดความล่าช้า ขาดการควบคุมที่ดี และ
 ส่งผลให้ไม่บรรลุตามเป้าหมายในที่สุด

3. ทักษะในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Skill)

ทักษะด้านนี้มีความสำคัญกับผู้บริหารระดับกลางจนถึงระดับสูง ทักษะด้านนี้คือ การมี
 ภาวะผู้นำ การจัดสรรและมอบหมายงาน การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน การเจรจาต่อรอง
 เป็นต้น

โดยปกติแล้วทักษะความจะเป็นทั้ง 3 ด้านนี้มีความสำคัญที่แตกต่างกันไปตามแต่ระดับ
 ของบุคลากรในองค์กร ดังนั้นองค์กรควรพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะที่สอดคล้องกับตำแหน่งหน้าที่
 การงานจึงเป็นภารกิจที่สำคัญ แนวทางดังกล่าวก็เพื่อให้พนักงานในองค์กรมีความสามารถและ
 ความพร้อมในการทำงานและการพัฒนาต่อไป

4. ปัจจัยด้านการตอบสนอง

ในสภาพอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันรุนแรงขึ้นทุกวัน ความร่วมมือระหว่างกันตั้งแต่การจัดส่งวัตถุดิบ จนถึงการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้ายและส่งมอบให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญ การบริหารงานโดยไม่คำนึงถึงผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ร่วมธุรกิจหรือแม้แต่คู่แข่งจะทำให้การจัดการและการอยู่รอดในธุรกิจเป็นไปได้ยาก ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดการบริหารอุตสาหกรรมโดยรวมหรือโซ่อุปทาน (Supply Chain) ซึ่งเป็นมุมมองการบริหารการผลิตโดยมิได้แบ่งแยกองค์การ หากแต่คำนึงถึงการไหลของวัสดุและการไหลแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยรวม ตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งให้ลูกค้า ในโซ่อุปทานนี้ อาจประกอบด้วยองค์การหลายองค์การ หากแต่จะถูกมองว่าเป็นการทำงานภายใต้องค์กรเดียวกันและมีวัตถุประสงค์โดยรวมอันเดียวกัน (ไทยแลนด์ อินดัสตรีคองทอม. 2006 : ออนไลน์)

คำว่า “ประสิทธิภาพ” ปัจจุบันมิได้หมายถึงแค่คุณภาพหรือต้นทุนอย่างเดียวเท่านั้น หากแต่มีความเร็วและความต้องการของลูกค้าเข้ามาเป็นปัจจัยสำคัญ ยิ่งไปกว่านั้นความเร็วในที่นี้มิได้หมายถึงแค่เวลาหรืออัตราความเร็วในการผลิตหากแต่ยังรวมไปถึงความไวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และรวมไปถึงความไม่แน่นอน ไม่ว่าจะเกิดภายในระบบเองหรือความไม่แน่นอนของความต้องการของลูกค้า ซึ่งหลักการใหม่ที่เข้ามามีส่วนจัดการต่อการตอบสนองได้อย่างรวดเร็วและทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นั่นคือ การตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Quick Response)

การตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Quick Response : QR)

ดังที่กล่าวมาแล้วว่าโซ่อุปทานคือการทำงานร่วมกันระหว่างผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้จัดส่งผู้ขายปลีกและลูกค้า หลักการ QR มิใช่เพียงแค่การเพิ่มความเร็วและลดเวลานำของกิจกรรมในโซ่อุปทานดังกล่าว หากแต่รวมถึงการบริหารความเร็วโดยคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าที่ปลายโซ่อุปทานเป็นตัวบังคับด้วย QR จะทำให้โซ่อุปทานสามารถตอบสนองอย่างรวดเร็วซึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จนั้นจะขึ้นอยู่กับความร่วมมือระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงและยึดถือร่วมกันระหว่างพันธมิตรคือ

- การใช้แหล่งข้อมูลร่วมกัน โดยไม่มีข้อปิดบังใด ๆ ระหว่างกัน
- การมีเป้าหมายบริหารร่วมกัน
- การพัฒนาความเชื่อถือระหว่างกัน
- การจัดตั้งข้อตกลงการทำงานร่วมกัน

การที่พันธมิตรในโซ่อุปทานสามารถทำงานร่วมกันได้ตามนี้จะทำให้เกิดความคล่องตัวและความเร็วในการทำงาน ข้อมูลความต้องการของลูกค้าสามารถส่งผ่านมายังทุกหน่วยงานที่

เกี่ยวข้องกับอย่างรวดเร็วการทำงานจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและก่อให้เกิดการตอบสนองอย่างรวดเร็วในองค์กรและระหว่างองค์กรได้ หากแต่ละองค์กรที่เป็นพันธมิตรกันในโซ่อุปทานนั้นควรจะเตรียมความพร้อมดังต่อไปนี้

1. การเตรียมข้อมูลที่จะใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานซึ่งรวมถึง

- ยอดขาย/ยอดพยากรณ์การขาย
- ยอดสั่งซื้อของลูกค้า/ความต้องการของลูกค้า
- การตัดสินใจต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงานจำเป็นที่ต้องให้หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันที

2. การเตรียมความพร้อมด้านความเร็วในการไหลของข้อมูลและการนำเทคโนโลยีการจัดการข้อมูลและการจัดการระบบมาใช้ เช่น Electronic Data Interchange (EDI), Manufacturing Resource Planning (MRPII), Enterprise Resource Planning (ERP) เป็นต้น

3. ความสามารถของทั้งระบบทั้งด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงและเทคโนโลยี

4. การเตรียมแรงงานและวัตถุดิบให้พอเพียงต่อความต้องการของลูกค้า

5. การได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร

นอกจากนี้แล้วความสัมพันธ์ระหว่างพันธมิตรเพื่อส่งเสริมการตอบสนองอย่างรวดเร็วนั้น ควรจะได้รับการพัฒนาทั้งในด้านการเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งอาจจะเป็นทางอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารแบบ Real Time ยิ่งไปกว่านั้นบริษัทผู้จัดส่งวัตถุดิบในโซ่อุปทานควรจะได้รับการข้อมูลการขายจากบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบเป็นรายวันหรือรายสัปดาห์ในทางตรงกันข้ามบริษัทผู้จัดส่งวัตถุดิบก็ควรจัดส่งวัตถุดิบให้ตรงเวลาที่กำหนดอย่างแม่นยำ ความร่วมมือระหว่างกันนี้ควรได้รับการตกลงตั้งแต่เริ่มแรกเพื่อก่อให้เกิดการทำงานแบบ WIN/WIN Partnership

ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (Agility)

Agility หมายถึง ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในโซ่อุปทาน ความไม่แน่นอนต่าง ๆ (Uncertainties) นั้นเป็นสิ่งปกติที่เกิดขึ้นได้ในโซ่อุปทานและยังสามารถเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ทำให้การบริหารโซ่อุปทานล้มเหลวได้ หลักการนี้จะกล่าวถึงการบริหารโซ่อุปทานให้เกิดความไวต่อการเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนต่าง ๆ ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 2 แนวคิด คือ

- การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งที่คาดหวังและไม่ได้คาดหวัง
- การใช้การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นโอกาสในการเอาชนะคู่แข่ง

Zhang และ Sharifi (2000)¹ กล่าวว่าในองค์กรต่างกัน ความไม่แน่นอนจะเกิดขึ้นต่าง ๆ กันไป และเกิดผลกระทบต่อระบบต่างกัน ดังนั้นจึงต้องการความสามารถในการตอบสนองต่างกันไปด้วย ใน

การสร้าง Agility ขึ้นในโซ่อุปทานนั้นจำเป็นต้องทำความเข้าใจว่า Agility มีส่วนประกอบอยู่ 3 ส่วนคือ Agility Drivers, Agility Capabilities และ Agility Providers

Agility Drivers

หมายถึง ความไม่แน่นอนหรือการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และเป็นตัวขับเคลื่อนที่ทำให้ระบบหรือโซ่อุปทานต้องให้ความสนใจเพื่อจะรักษาความสามารถในการแข่งขันไว้ได้ Agility Drivers นี้อาจเกิดได้ทั้งในเชิงรุก (Proactive) และเชิงรับ (Reactive) ในเชิงรุกนั้นจะเป็นตัวขับเคลื่อนที่ใช้การเปลี่ยนแปลงนั้นให้เกิดโอกาสในการแข่งขัน ส่วนในเชิงรับนั้นเป็นการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างฉับไว ในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจนั้นก่อให้เกิด Agility Drivers ได้จากปัจจัยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัจจัยทางการตลาด ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างการตลาด ความต้องการของตลาด ส่วนแบ่งตลาด ราคาสินค้า วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ และความสามารถในการซื้อของผู้บริโภค
2. ปัจจัยทางการแข่งขัน เช่น ความสามารถของคู่แข่ง สภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน ความสามารถในการตอบสนองของคู่แข่ง เป็นต้น
3. ปัจจัยความต้องการของลูกค้า เช่น ความต้องการการเปลี่ยนแปลงของลูกค้า ความคาดหวังของลูกค้าในด้านราคา คุณภาพ หรือเวลาการจัดส่ง เป็นต้น
4. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี เช่น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การแนะนำสินค้าหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นต้น
5. ปัจจัยทางสังคม เช่น กฎหมาย นโยบายของรัฐ สภาพเศรษฐกิจ เป็นต้น
6. ปัจจัยความซับซ้อนในระบบ เช่น จำนวนผลิตภัณฑ์ ความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ความซับซ้อนของการออกแบบผลิตภัณฑ์

Agility Capabilities

คือ ความสามารถที่โซ่อุปทานใช้ในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงหรือความไม่แน่นอนอย่างฉับไวได้ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 4 ส่วน คือ Responsiveness, Competency, Flexibility และ Speed

1. Responsiveness คือความสามารถที่จะตอบสนองต่อตัวกระตุ้นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยมุ่งเน้นที่เป้าหมาย ซึ่งจะกล่าวโดยละเอียดในส่วนต่อไป ในที่นี้ Responsiveness คือส่วนหนึ่งของ Agility capabilities

2. Competency เป็นความสามารถที่จะทำให้องค์กรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การมีวิสัยทัศน์ทางยุทธศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม คุณภาพของผลิตภัณฑ์ คุณภาพของพนักงาน การบริหารการเปลี่ยนแปลง การแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เสมอ ความร่วมมือระหว่างกัน ความเป็นหนึ่งเดียวกันในองค์กร เป็นต้น

3. Flexibility เป็นความสามารถที่จะทำงานหลายๆชนิดโดยใช้ทรัพยากรสิ่งเดียวกันได้ Flexibility จะมีความหมายหลายแบบตามลักษณะการทำงาน เช่น ในการผลิตจำนวนที่ต่างกัน ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการ ในการเปลี่ยนแปลงองค์กร ในการปรับเปลี่ยนกำลังการผลิต บุคลากรที่จะทำงานได้หลายแบบ เป็นต้น

4. Speed เป็นความสามารถที่จะทำงานในเวลาที่สุด เช่น ความเร็วของการจัดส่งสินค้า ความเร็วในการผลิต ความเร็วในการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น

Agility Providers

หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ในองค์กรที่สามารถนำมาซึ่ง Agility ได้ ในโซ่อุปทานจะหมายถึง 4 สิ่งหลักคือ องค์กร บุคลากร วัฒนธรรม และเทคโนโลยี หากแต่ 4 สิ่งนี้ต้องถูกเชื่อมโยงและรวมเข้าด้วยกัน โดยการไหลแลกเปลี่ยนของข้อมูล ในโซ่อุปทานใด ๆ หากต้องการความไวต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงส่วนประกอบทั้ง 3 นี้และเชื่อมโยงเข้าด้วยกันให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของโซ่อุปทานนั้น การบริหารความไวนั้นจะสำเร็จได้ต้องขึ้นอยู่กับการร่วมมือกันในโซ่อุปทานและการวิเคราะห์ปัญหาหาของความเสี่ยงหรือการเปลี่ยนแปลงในโซ่อุปทานนั้น ๆ ดังจะนำเสนอในส่วนต่อไป

การตอบสนอง (Responsiveness)

แนวคิด Responsiveness เกิดขึ้นจากปัญหาที่ว่า อุตสาหกรรมต่างกันควรจะมีการบริหาร “ความรวดเร็ว” และ “ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า” ที่ต่างกัน จากงานวิจัยเรื่อง Responsiveness of order fulfillment process (Kritchanchai และ MacCarthy. 1999) พบว่า การนำหลักการสร้างความสามารถในการสนองตอบความต้องการของลูกค้านี้มาใช้ต้องคำนึงถึง

- สิ่งกระตุ้นที่ทำให้อุตสาหกรรมต้องสร้างความสามารถในการสนองตอบ (Stimuli)
- ความรู้ถึงสิ่งที่มีกระตุ้นและหนทางตอบสนองเชิงอุตสาหกรรม (Awareness)
- การสร้างความสามารถในการสนองตอบเชิงอุตสาหกรรม (Capabilities)
- เป้าหมายในการสนองตอบ (Goals)

อุตสาหกรรมที่มีลักษณะต่างกัันนั้นจะมีชนิดและลักษณะของปัจจัย 4 ตัวนี้ต่างกัน โดยพิจารณาจากลักษณะของโซ่อุปทานและปัจจัยทั้ง 4 เหล่านี้ ลักษณะของโซ่อุปทานที่ต่างกันสามารถแบ่งแยกได้โดย

- ลักษณะของผลิตภัณฑ์ในแง่ของ Standardised / Customised Product
- ลักษณะของอุปสงค์ของลูกค้าในแง่ของ Demand Variability
- การเริ่มต้นการผลิต (Production Triggering) ว่าเป็นการผลิตตามแผนเพื่อเก็บสต็อกคลังหรือเป็นการเริ่มต้นการผลิตเมื่อลูกค้าต้องการเท่านั้น

จากปัจจัยเหล่านี้สามารถพัฒนาและสร้างกลยุทธ์ในการสร้าง Responsiveness เพื่อบริหาร “เวลา” และ “ความเร็ว” สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ซึ่งสามารถผลิตชิ้นส่วนประกอบเก็บไว้ในคลังได้ จนเมื่อความต้องการของลูกค้าเข้ามาในระบบ จึงสามารถนำมาประกอบได้ตามความต้องการที่ระบุมา เพราะอุตสาหกรรมไม่สามารถทราบองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์สุดท้ายจนกว่าคำสั่งของลูกค้าจะเข้ามาในระบบการบริหาร “เวลา” และ “ความเร็ว” เพื่อจะตอบสนองความต้องการของลูกค้าในกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การพยากรณ์ความต้องการชิ้นส่วนประกอบอย่างแม่นยำ
- การปรับแผนการผลิตรวมถึงลำดับการผลิตผลิตอย่างรวดเร็วภายหลังจากที่ คำสั่งของลูกค้าเข้ามาในระบบ
- การจัดเตรียมกำลังการผลิตอย่างพอเพียงหรือการเผื่อกำลังการผลิต
- การจัดลำดับการผลิตรวมทั้งการเข้า/ออกของงานในระบบผลิต(Sequencing/Input Output/Control)

โดยสรุปหลักการโซ่อุปทานนั้นทวีความสำคัญมากขึ้นทั้งในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ด้วยหลักการแห่งความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลของอุปสงค์และอุปทานทำให้การทำงานมีความเป็นหนึ่งเดียวกัน มีเป้าหมายการทำงานร่วมกันและทำให้ผลการทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น หากแต่ว่าหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่โซ่อุปทานจำเป็นต้องให้ความสนใจ คือ ความไม่แน่นอน และการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น หลักการใหม่ ๆ ที่ใช้จัดการบริหารตอบสนองต่อความไม่แน่นอนต่าง ๆ อย่างฉับไว อันเป็นเป้าหมายที่ควรคำนึงถึงในโลกปัจจุบัน QR และ Agility จะเน้นถึงความร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันเพื่อเพิ่มการตัดสินใจอย่างฉับไว Responsiveness จะเป็นหลักการที่เพิ่มขีดความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาเชิงปฏิบัติมากขึ้นกว่า 2 ทฤษฎีแรกโดยยึดแนวคิดที่ว่า ไม่มีสูตรสำเร็จใดในการแก้ปัญหาโซ่อุปทานได้ทุกสถานการณ์

จำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์ถึงปัญหา ความสามารถและเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งธรรมชาติของ ธุรกิจและอุตสาหกรรม จากนั้นจึงจะสามารถพัฒนาความสามารถในการตอบสนองให้ตรงส่วน และตรงกับปัญหาของระบบนั้น ๆ

5. ปัจจัยด้านการจัดการ

ระบบบริหารคุณภาพ

นับวันความสำคัญของ ISO มีแต่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และกำลังมีบทบาทอย่างมากต่อ อุตสาหกรรมทั้งการผลิตและการบริการ ที่จริงแล้ว ISO ไม่ใช่เรื่องใหม่แต่อย่างไร ธุรกิจ อุตสาหกรรมต่าง ๆ มีความคุ้นเคยกันคืออยู่แล้วในรูปแบบของ “คุณภาพ” ของสินค้าหรือบริการ ต่างกันตรงที่ว่า ISO เป็นเรื่องของ “การประกันคุณภาพ” เป็นเรื่องของระบบหรือการบริหารจัดการ คุณภาพขององค์กร ไม่ใช่เรื่องคุณภาพของตัวสินค้าหรือบริการและเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศ ที่ใช้ได้กับองค์กรต่าง ๆ ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ โดยเฉพาะธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก ด้วยแล้ว มาตรฐาน ISO ยิ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ผลิตจำเป็นต้องผ่านการรับรองให้ได้ “ใบรับรอง มาตรฐาน ISO” เพื่อเป็น “ใบเบิกทาง” สู่อุตสาหกรรมระดับโลก

แต่เมื่อคิดค้นบนพื้นฐานของความเป็นจริงแล้ว เมื่อธุรกิจต่าง ๆ ทำการค้าขายกัน สิ่งสำคัญ ที่ต้องพิจารณาเป็นเกณฑ์ในการทำธุรกิจร่วมกันหรือซื้อขายก็คือ มาตรฐาน (คุณภาพ) ของสินค้า และบริการ การที่จะทราบว่าคู่ค้าของเรามีมาตรฐานหรือไม่นั้นเราก็ต้องเข้าไปตรวจสอบใน โรงงานผลิต ไปดูว่าระบบการผลิต ระบบการบริหารจัดการ และระบบคุณภาพต่าง ๆ ของบริษัท คู่ค้ามีประสิทธิภาพจริงหรือไม่และเชื่อถือได้เพียงใด การตรวจสอบกันระหว่างคู่ค้าจึงเป็นเรื่องที่ ยุ่งยากและเสียเวลาด้วยกันทั้ง 2 ฝ่ายอาจนำไปสู่การขัดแย้งได้ จึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องมีส่วนที่ 3 ขึ้นเป็นคนกลาง โดยอาศัยมาตรฐานกลางที่ยอมรับกันและเป็นแบบแผนเดียวกันทั่วโลกทำ การตรวจสอบรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพของคู่ค้าทั้ง 2 ฝ่าย มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับกันเป็น สากล มีระบบการรับรองที่เชื่อถือมั่นใจได้และสามารถนำไปประกันคุณภาพขององค์กร ได้ก็คือ มาตรฐาน ISO (วิฑูรย์ สิมะ โชคดี, 2541 : 111-112) และสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ก็มีระบบ มาตรฐานคุณภาพเฉพาะคือ ระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO/TS16949

ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949

ISO/TS16949 คือ มาตรฐานข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคที่ใช้เป็นแนวทางของข้อกำหนด ระบบบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก โดยข้อกำหนด TS อยู่บนพื้นฐานของ ข้อกำหนด ISO9001 และอยู่บนหลักการของ PDCA (Plan-Do-Check-Action)

TS ย่อมาจาก Technical Specification ส่วน 16949 เป็นหมายเลขรหัสของระบบการรับรองระบบคุณภาพ โดย ISO/TS16949 จะให้การรับรองเฉพาะผู้ประกอบอุตสาหกรรมยานยนต์และ Supply Chain เท่านั้น

ในอดีต มาตรฐานข้อกำหนดของโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ (Original Equipment Manufacturing : OEM) และมาตรฐานข้อกำหนดของแต่ละประเทศต่างก็มีมาตรฐานที่ใช้บังคับกับผู้ส่งมอบที่แตกต่างกัน เช่น Target for Excellent ของ General Moter, Q-101 ของ Ford และ Supplier Quality Assurance ของ Daimler Chrysler ถึงแม้ว่าในเวลาต่อมา Big Three ได้ตกลงร่วมกันพัฒนาระบบ QS9000 เพื่อลดความซ้ำซ้อนก็ตามแต่ก็ยังมีมาตรฐานที่แตกต่างกันในหลายประเทศ เช่น เยอรมันใช้ระบบมาตรฐาน VDA6.1 ค่ายรถยนต์อิตาลีใช้มาตรฐาน AVSQ ค่ายรถยนต์ฝรั่งเศสใช้มาตรฐาน EAQF ส่วนค่ายรถยนต์ญี่ปุ่นยังไม่มีมาตรฐานคุณภาพที่ใช้ร่วมกัน ส่งผลให้ผู้ส่งมอบที่ส่งชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับ OEM หลาย ๆ รายในหลาย ๆ ประเทศเกิดความยุ่งยากลำบากในการดำเนินการให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของลูกค้าแต่ละรายในแต่ละประเทศ นอกจากนี้การจัดทำระบบที่แตกต่างกันจะต้องมีการรับรองการตรวจประเมินที่ซ้ำซ้อน ทำให้เกิดการสูญเสียเวลาและเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตที่ไม่จำเป็น ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นสาเหตุสำคัญในการจัดตั้งมาตรฐาน ISO/TS16949 เพื่อใช้เป็นมาตรฐานสากลขึ้น

จุดมุ่งหมายของระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949

(อนุวัตร หอมรสสุคนธ์ และเสมอจิตร หอมรสสุคนธ์. 2550 : 6) ได้สรุปจุดมุ่งหมายของระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 ไว้ด้วยกันคือ

1. การพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในตัวผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต
2. ต้องการกระตุ้นให้เกิดการป้องกันไม่ให้เกิดของเสียขึ้น
3. ลดความเบี่ยงเบนในกระบวนการผลิต และตัวผลิตภัณฑ์
4. ลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
5. ลดความจำเป็นในการขอการรับรองตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์ในแต่ละประเทศที่ไม่เหมือนกัน

6. สร้างแนวทางในการปฏิบัติตามมาตรฐานให้เป็นหนึ่งเดียวทั่วโลก

รูปแบบของข้อกำหนดระบบบริหารคุณภาพ

ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพประกอบด้วย 8 ส่วนที่สำคัญคือ

ส่วนที่ 1 ขอบเขต บททั่วไป และการนำไปใช้สำหรับกิจกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการให้ได้ตามความต้องการของลูกค้า

ส่วนที่ 2 การอ้างอิงเป็นเอกสารที่ประกอบด้วยข้อกำหนดที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกฎเกณฑ์สำหรับมาตรฐานนี้

ส่วนที่ 3 คำศัพท์และคำนิยาม คำศัพท์และนิยามสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นการกำหนดเงื่อนไขและคำนิยามที่ระบุอยู่ในข้อกำหนด

ส่วนที่ 4 ระบบบริหารคุณภาพซึ่งข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจะกล่าวถึงภาพรวมของระบบบริหารคุณภาพ กำหนดกระบวนการที่จำเป็น (Processes Needed) สำหรับระบบบริหารคุณภาพ และการประยุกต์ใช้ตลอดทั้งองค์กร กำหนดลำดับ (Sequence) และปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างกระบวนการ รวมทั้งมีการเฝ้าติดตาม วัดผล และการวิเคราะห์กระบวนการเหล่านี้ ครอบคลุมไปถึงกระบวนการภายนอก (Outsourcing Process) ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการดำเนินการขององค์กร ส่วนที่ 2 จะเป็นเรื่องของระบบเอกสาร (Documents) ในระบบบริหารคุณภาพ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายคุณภาพ และเป้าหมายคุณภาพต่าง ๆ การจัดทำคู่มือคุณภาพ (Quality Manual) แนวทางในการควบคุมเอกสาร (Document Control) รวมถึงการควบคุมบันทึกคุณภาพ (Record) ต่าง ๆ

ส่วนที่ 5 ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร ซึ่งผู้บริหารถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำให้ระบบบริหารคุณภาพดำเนินไป ความเป็นผู้นำ การอุทิศตน และการร่วมมือโดยตรงของผู้บริหารระดับสูงเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งระบบบริหารคุณภาพที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ข้อกำหนด ISO/TS16949 ได้กำหนดบทบาทของฝ่ายบริหารไว้ในข้อกำหนดที่ 5 โดยครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดทิศทางองค์กรผ่านนโยบายคุณภาพ (Quality Policy) และวัตถุประสงค์คุณภาพ (Quality Objective) ซึ่งจะต้องคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าที่ได้กำหนดไว้ เช่น เป้าหมายของลูกค้า มาตรฐานการทำงานของลูกค้า นอกจากนั้นผู้บริหารต้องกำหนดอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง รวมไปถึงการกำหนดช่องทางการสื่อสารภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ สุดท้ายผู้บริหารจะต้องทำการทบทวนฝ่ายบริหาร (Management Review) เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิผลของการจัดทาระบบบริหารคุณภาพ

ส่วนที่ 6 การบริหารทรัพยากรปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะทำให้ระบบบริหารคุณภาพสามารถดำเนินไปได้ คือ ระบบจะต้องมีทรัพยากรอย่างเพียงพอ ซึ่งคำว่าทรัพยากรในระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 จะครอบคลุมทั้งบุคลากรในองค์กร โครงสร้างพื้นฐานทั้งฮาร์ดแวร์และ

ซอฟต์แวร์ รวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วย การบริหารทรัพยากร จะเริ่มต้นตั้งแต่การ จัดสรรทรัพยากร การกำหนดความสามารถที่จำเป็น (Competence Necessary) ของบุคลากรในแต่ละตำแหน่ง การฝึกอบรม การสร้างแรงจูงใจ (Motivation) และจิตสำนึก (Awareness) ในเรื่องของคุณภาพ ส่วนเรื่องระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) จะครอบคลุม ทั้งอาคาร พื้นที่การทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ เครื่องจักร การจัดการเกี่ยวกับระบบ สารสนเทศ รวมถึงการบริการต่าง ๆ เช่น การขนส่ง การสื่อสาร รวมถึงสภาพแวดล้อมใน การทำงาน (Work Environment) ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์

ส่วนที่ 7 กระบวนการทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ซึ่งข้อกำหนดข้อที่ 7 เป็นข้อกำหนดหลักของ มาตรฐานและครอบคลุมเกือบทุกหน่วยงาน เนื้อหาของข้อกำหนดนี้ประกอบไปด้วย 6 ข้อกำหนด ข้อย่อยเริ่มตั้งแต่กระบวนการที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทบทวนความต้องการหรือ ข้อกำหนดของลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการออกแบบและการพัฒนาของ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ข้อกำหนดเกี่ยวกับกระบวนการจัดซื้อและการพัฒนาผู้ส่งมอบ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุมความพร้อมในการผลิต ละครบริการ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุม และการเฝ้าติดตามเครื่องมือวัด การสอบเครื่องมือวัด และการวิเคราะห์ระบบการวัด (Measurement System Analysis)

ส่วนที่ 8 การวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุงซึ่งข้อกำหนดข้อที่ 8 จะกล่าวถึงข้อกำหนด ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวัดในส่วนต่าง ๆ ของระบบบริหารคุณภาพครอบคลุมตั้งแต่การ วัดความพึงพอใจของลูกค้า การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Audit) การวัดประสิทธิผล ของกระบวนการต่าง ๆ รวมถึงกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็น ไป ตามข้อกำหนด การวิเคราะห์ข้อมูล การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน รวมถึงการป้องกันความผิดพลาด (Mistake Proofing)

การบริหารการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just in Time Production System)

การผลิตแบบทันเวลาพอดี เป็นวิธีการผลิตแบบหนึ่งที่ทำให้บริษัทสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่ ลูกค้าต้องการ (วิทยา สุหฤตดำรง และยุพา กลอนกลาง. 2546 : 26) ในปริมาณที่ลูกค้าต้องการ และในเวลา que ลูกค้าต้องการพอดี โดยวิธีการลดระดับสินค้าคงคลังให้เหลือในปริมาณที่ต่ำที่สุดแต่ เพียงพอสำหรับการดำเนินการผลิตที่จะไม่ติดขัด ประโยชน์ของการนำระบบการผลิตแบบทันเวลา มาใช้ เช่น

1. ช่วยให้บริการสามารถแข่งขันได้โดยที่สามารถสนองตอบต่อความต้องการของลูกค้าได้ คียิ่งขึ้น

2. ลดระดับสินค้าคงคลัง เช่น วัตถุดิบ งานระหว่างทำ และสินค้าสำเร็จรูป
3. ก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องจักร
5. สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายชนิดตามที่ลูกค้าต้องการ
6. เป็นการพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาวทำให้การดำเนินธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing)

ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing) คือ ระบบการผลิตที่มุ่งเน้นในเรื่องของการไหล (Flow) ของงานเป็นหลัก โดยทำการกำจัดความสูญเปล่า (Waste) ต่าง ๆ ของงาน และเพิ่มคุณค่า (Value) ให้กับตัวสินค้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด (นิพนธ์ บัวแก้ว. 2547 : 30) ระบบการผลิตแบบลีนมีวัตถุประสงค์ 2 ประการได้แก่

1. เพื่อเพิ่มผลผลิต (Increase Productivity)
2. เพื่อลดต้นทุนในการผลิต (Cost Reduction)

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการที่มีระบบการผลิตแบบลีน

1. สินค้าคงคลังลดลง ในระดับที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ ซึ่งเป็น การลดทั้งวัตถุดิบ สินค้าในกระบวนการผลิต และสินค้าสำเร็จรูป
2. ผลิตภาพเพิ่มขึ้นทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำลง
3. เวลาในการผลิตลดลง ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนการผลิตและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

การสื่อสาร (Communication)

การสื่อสาร คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลต่อบุคคล หรือบุคคล ต่อกลุ่มโดยใช้สัญลักษณ์ สัญญาณหรือพฤติกรรมที่เข้าใจกัน

Berlo (1960) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐานของการสื่อสาร คือ

1. ผู้ส่งสาร (Source) ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถ มีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีในเรื่องข้อมูล ที่จะส่งและสามารถปรับระดับให้เหมาะสมสอดคล้องกับผู้รับสาร
2. ข่าวสาร (Message) คือเนื้อหา สัญลักษณ์และวิธีการส่ง
3. ช่องทางการสื่อสาร (Channel) ให้ผู้รับได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5
4. ผู้รับสาร (Receiver) ผู้ที่มีความสามารถในการรับรู้สารที่ได้รับมาได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ Shannon and Weaver (1994) ได้มองถึงองค์ประกอบพื้นฐานของการสื่อสาร ยังให้ความสำคัญกับสิ่งรบกวน (Noise) ด้วย เพราะในการสื่อสารหากมีสิ่งรบกวนเกิดขึ้นจะ หมายถึงการเป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร

รูปแบบของการสื่อสาร

เสนาะ ตีเขาว์ (ม.ป.ป. : ออนไลน์) ได้กล่าวถึง รูปแบบของการสื่อสารสามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ

1. การสื่อสารทางเดียว (One Way Communication)

เป็นการสื่อสารโดยที่เมื่อมีข้อมูลผ่านเข้ามาแล้วผู้รับข้อมูลจะไม่มีโอกาสสอบถามข้อสงสัยหรือแสดงความคิดเห็นกลับไปได้และจะยึดหลักตามข้อมูลที่ได้มานั้นเป็นหลัก โดยอาจเป็นการสื่อสารจากผู้บริหารระดับบนลงมาสู่พนักงานระดับล่างซึ่งจะมีการผ่านข้อมูลกันเป็นทอด ๆ ก่อนจะถึงตัวพนักงาน

2. การสื่อสารสองทาง (Two Way Communication)

เป็นการสื่อสารที่ผู้รับข้อมูลจะสามารถสื่อสารโต้ตอบกับผู้ให้ข้อมูลได้ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้รับข้อมูลมีโอกาสสอบถามข้อสงสัย การแสดงความคิดเห็นก่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันทั้งผู้รับและผู้ส่งสารเพื่อให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จสูงสุด

ในระบบบริหารคุณภาพ จะมองการสื่อสารเป็น 2 แนวทาง คือ การสื่อสารในองค์กร และการสื่อสารภายนอกองค์กร การสื่อสารภายในองค์กร (Internal Communication) ก็เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรมีกระบวนการสื่อสารให้พนักงานได้รับรู้ถึงความมีประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ โดยเรื่องที่จะสื่อสารส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของระบบคุณภาพ เช่น นโยบายคุณภาพ การสร้างจิตสำนึกด้านคุณภาพ การดำเนินการตามวัตถุประสงค์คุณภาพ และข้อกำหนดของลูกค้า เป็นต้น แต่ในส่วนของ การสื่อสารภายนอก จะเป็นการสื่อสารกับลูกค้า ผู้ส่งมอบ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยจุดมุ่งหมายให้แสดงถึงความมีประสิทธิผลของระบบการบริหารคุณภาพเช่นกัน (ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล, 2552 : 20)

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

การปรับปรุงงานเพื่อเพิ่มศักยภาพเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในภาวะการแข่งขันที่เข้มข้นและรุนแรงในตลาดโลก ซึ่งการปรับปรุงงานย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยการทำให้กระบวนการปรับปรุงงานมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (บูรณะศักดิ์ มาดหมาย, 2551 : 89)

แนวคิดในการปรับปรุงงาน

การปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง (Kaizen หรือ Continual Improvement) คือ การปรับปรุงเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่เกิดขึ้นจากความพยายามอย่างต่อเนื่องแบบค่อยเป็นค่อยไปในการปรับปรุงจากมาตรฐานเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น รวมถึงการปรับปรุงการทำงานประจำวันให้ดียิ่งขึ้น การปรับปรุงอาจจะไม่จำเป็นต้องใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยีขั้นสูงแต่เป็นสิ่งที่พนักงานในองค์กรมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติงานให้ดีขึ้นทุก ๆ วัน โดยไม่จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น การปรับปรุงงานมีขั้นตอนง่าย ๆ คือ เริ่มจากการวางแผน ลงมือปรับปรุง ตรวจสอบว่าได้ผลเป็นไปตามที่วางไว้หรือไม่ ถ้าได้ตามแผนก็รักษามาตรฐานนั้นไว้ ถ้าไม่ได้ก็ต้องแก้ไขให้ได้ตามแผนที่วางไว้ การปรับปรุงงานเป็นการทำตามวงจรนี้ซ้ำ ๆ ไปซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง วงจรที่ว่านี้ก็คือ PDCA (Plan-Do-Check-Act)

กำลังการผลิต (Capacity)

การผลิตได้ในปริมาณที่ลูกค้าต้องการเป็นวัตถุประสงค์หลักและมีความสำคัญของการบริหารการผลิต ซึ่งการที่จะผลิตได้ตามปริมาณที่กำหนดไว้นั้นจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากร เช่น เงินทุน วัตถุดิบ แรงงาน ตลอดจนเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ แต่เนื่องจากทรัพยากรขององค์กรมีอยู่อย่างจำกัดจึงต้องวางแผนใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นการวางแผนและจัดการด้านกำลังการผลิต ซึ่งเป็นการวางแผนและดำเนินการเกี่ยวกับขนาดของโรงงานหรือสถานที่ทำการผลิต จำนวนเครื่องจักรอุปกรณ์ จำนวนคนงานที่เหมาะสม จึงจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ต่อองค์การในระยะสั้นควบคู่กับระยะยาวเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้า

กำลังการผลิต Capacity คือ อัตราสูงสุดที่ระบบผลิตสามารถผลิตได้เต็มที่ในช่วงเวลาหนึ่งของการดำเนินงาน ซึ่งการวัดกำลังการผลิตสามารถทำได้ 2 ทาง คือ

1. การวัดกำลังการผลิตของผลผลิต

การวัดกำลังการผลิตจากผลผลิตจะใช้เมื่อผลผลิตจากกระบวนการสามารถนับเป็นหน่วยได้ ได้แก่ สินค้าที่มีตัวตน (Tangible Goods) ซึ่งจะเน้นการผลิตแบบตามผลิตภัณฑ์ เช่น โรงงานประกอบรถยนต์ วัดเป็น จำนวนรถยนต์ (คัน/ปี) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม วัดเป็น ปริมาตรของเครื่องดื่ม (ลิตร/ปี) โรงงานอาหารกระป๋อง วัดเป็น น้ำหนักของอาหาร (ตัน/ปี)

2. การวัดกำลังการผลิตจากปัจจัยการผลิต

การวัดกำลังการผลิตจากปัจจัยการผลิตจะใช้เมื่อผลผลิตจากกระบวนการนับเป็นหน่วยได้ยากหรือหน่วยของผลิตภัณฑ์ไม่ชัดเจน เช่น สายการบิน วัดเป็น จำนวนที่นั่ง มหาวิทยาลัย วัดเป็น จำนวนนักศึกษา และห้างสรรพสินค้า วัดเป็น จำนวนพื้นที่ เป็นต้น

ความสามารถในการดำเนินงาน (Competencies)

องค์การเลือกใช้ผู้ส่งมอบก็เพื่อแสวงหาความสามารถในการดำเนินงานรวมทั้งขนาดและขอบเขตของหน่วยปฏิบัติงานของผู้ส่งมอบ ความสามารถในการดำเนินงานสะท้อนอยู่ในพนักงาน กระบวนการ และเทคโนโลยี ประวัติการลงทุนอย่างต่อเนื่องในความสามารถแต่ละด้านมีส่วนสำคัญกับสมรรถนะในการส่งมอบของผู้ส่งมอบเนื่องจากกระบวนการนี้เป็นธุรกิจของผู้ส่งมอบ บรรทัดฐานจะง่าย ๆ และชัดเจน นั่นคือ สุขยอคในโลกลงการคัดเลือกผู้ส่งมอบองค์การควรแสวงหาผู้ส่งมอบที่มีความสามารถในการดำเนินงานให้ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

อีกมิติหนึ่งของความสามารถในการดำเนินงานคือ การดำเนินงานที่ผ่านการพิสูจน์มาแล้ว และประสบการณ์ในอุตสาหกรรม มีองค์การอื่นใดในอุตสาหกรรมที่ผู้ส่งมอบกำลังทำงานด้วย ประวัติความสำเร็จในการทำงานร่วมกับบริษัทพวกนี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง เมื่อแสวงหาข้อได้เปรียบเชิงการแข่งขันที่แตกต่าง องค์การอาจไม่ต้องการให้ผู้ส่งมอบ ๆ การบริการลักษณะเดียวกันอย่างที่ให้กับคู่แข่งโดยตรง

ความสามารถด้านกระบวนการควรเป็นที่เด่นชัดทั้งจากประวัติผลงานในอดีต และประวัติการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ผู้ส่งมอบระดับแนวหน้าควรมีระดับการปฏิบัติงานเหนือกว่าลูกค้า และสามารถแสดงประวัติการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ความเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (Alliances)

ในสภาวะการแข่งขันที่รุนแรงการปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงองค์การทางธุรกิจต่าง ๆ ให้สามารถอยู่รอดได้นั้นเป็นสิ่งสำคัญโดยธุรกิจจำเป็นที่ต้องเสริมความแข็งแกร่งให้แก่กันและกัน และลบลจุดอ่อนขององค์การออกไปแนวคิดหรือวิธีการหนึ่งที่องค์การธุรกิจในปัจจุบันนิยมใช้คือการเสาะแสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจ ซึ่งพันธมิตรทางธุรกิจสามารถเกิดขึ้นได้ในหลายรูปแบบ เช่น การเป็นพันธมิตรกับผู้จัดส่ง พันธมิตรกับลูกค้า พันธมิตรกับคู่แข่ง หรือการเป็นพันธมิตรกับธุรกิจในอุตสาหกรรมอื่น แนวโน้มการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจนี้เป็นวิวัฒนาการที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการขยายกิจการซึ่งจากเดิมที่ธุรกิจขยายกิจการไปสู่ธุรกิจต่าง ๆ ทั้งในแนวราบและแนวดิ่งเพื่อเข้าหาแหล่งวัตถุดิบ หาสถานที่ระบายสินค้า หรือป้องกันคู่แข่ง (พัคตร์ผจง วัฒนสินธุ์. 2542 : 226)

ชิคาร์ตัน กิระสุนทรพงษ์ (2544 : 83-84) พันธมิตรทางธุรกิจหมายถึง การตกลงให้ความร่วมมือกันในการทำธุรกิจระหว่างบริษัทตั้งแต่ 2 บริษัทขึ้นไป ในการประกอบธุรกิจบางอย่าง เพื่อทำให้เกิดการบรรลุวัตถุประสงค์โดยทั้งสองฝ่ายได้ผลประโยชน์ร่วมกัน พันธมิตรร่วมทางธุรกิจนั้นอาจจะดำเนินธุรกิจร่วมกันแบบชั่วคราวหรือแบบระยะยาวก็ได้ ซึ่งตัวอย่างของพันธมิตรร่วมทางธุรกิจ เช่น บริษัทฟอร์ด มอเตอร์ และมาสด้า มอเตอร์ คอร์ปอเรชั่น ได้เซ็นสัญญาจัดตั้ง

บริษัทร่วมทุนแห่งใหม่ คือ ออโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด หรือ บริษัท เจอเนอร์รัลมอเตอร์ บริษัท ฟอร์ด และบริษัท ไครล์เลอร์ ได้ร่วมมือกันในโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีด้านแบตเตอรี่สำหรับรถที่ใช้ไฟฟ้า

6. ปัจจัยด้านเทคนิค

อุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญในด้านของเทคนิคต่าง ๆ เป็นอย่างมาก รวมถึงการร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์โดยแบ่งเป็นดังนี้

ความสามารถด้านการออกแบบ

กระบวนการออกแบบเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการแปลงความต้องการที่เป็นนามธรรมออกมาให้เป็นรูปธรรม หรือความต้องการของตลาด/ลูกค้าไปสู่การปฏิบัติในกระบวนการ เช่น ออกมาเป็นสเปคที่ชัดเจน ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยในการออกแบบนั้น นอกจากจะพิจารณาเรื่องความสามารถในสมรรถนะและการทำงานของผลิตภัณฑ์แล้ว ต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะทำได้ตามที่ลูกค้าต้องการและคาดหวัง เช่น

อายุวงจรผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) เช่น จะติดตลาดนานเท่าไร ขายได้นานแค่ไหน
 จนล้ำสมัย

ความปลอดภัยและสุขภาพ เช่น ใช้น้ำมัน/คนใช้สินค้า/บริการจะเป็นอย่างไร

ความสามารถในการทดสอบได้ (Testability) เช่น เครื่องมือวัดมีความละเอียดเพียงพอหรือไม่ หน่วยงานใดในการสอบเทียบได้หรือไม่

ความสามารถในการใช้งานได้ (Usability) เช่น ใช้งานได้จริงหรือไม่

ความเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน (User-friendliness)

ความเป็นอิสระ (Dependability)

ความคงทน (Durability)

การยศาสตร์ (Ergonomics)

การกำจัดผลิตภัณฑ์ (Product Disposal)

นอกจากเรื่องความสามารถในการออกแบบแล้วสิ่งที่องค์กรต้องให้ความสำคัญควบคู่กัน คือ การสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์ต้องเสร็จตามกำหนดเวลา ความสามารถในการผลิตที่ถูกต้องแน่นอนตรงตามที่กำหนดจากตัวอย่างสินค้าที่ได้มา และความสามารถในการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการออกแบบชิ้นส่วนบางอย่างให้ได้ตามความต้องการของลูกค้า

การสนับสนุนทางด้านเทคนิค

สำหรับในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสนับสนุนการทำงานทางเทคนิคที่มีความสำคัญ ซึ่งการนำอุปกรณ์หรือเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ก็เพื่อให้สามารถผลิตชิ้นส่วนที่เที่ยงตรงและเหมือนกันทุกชิ้นรวมถึงลดขั้นตอนการทำงานให้เร็วขึ้น เช่น จิ๊กฟิกเจอร์ (Jig Fixture) และ เช็คกิ้งฟิกเจอร์ (Checking Fixture) เป็นต้น

จิ๊กฟิกเจอร์ ถูกออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อมาใช้ในการยึดจับ รองรับ และกำหนดตำแหน่งของชิ้นส่วนเพื่อให้แน่ใจว่าในกระบวนการทำงานได้ตามขนาดและรายละเอียดที่กำหนด

เช็คกิ้งฟิกเจอร์ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดชิ้นงานเพื่อช่วยลดขั้นตอนการทำงานโดยการนำชิ้นงานวางบนเช็คกิ้งฟิกเจอร์แล้ววัดความถูกต้องของชิ้นงาน

เทคโนโลยีทางการผลิต

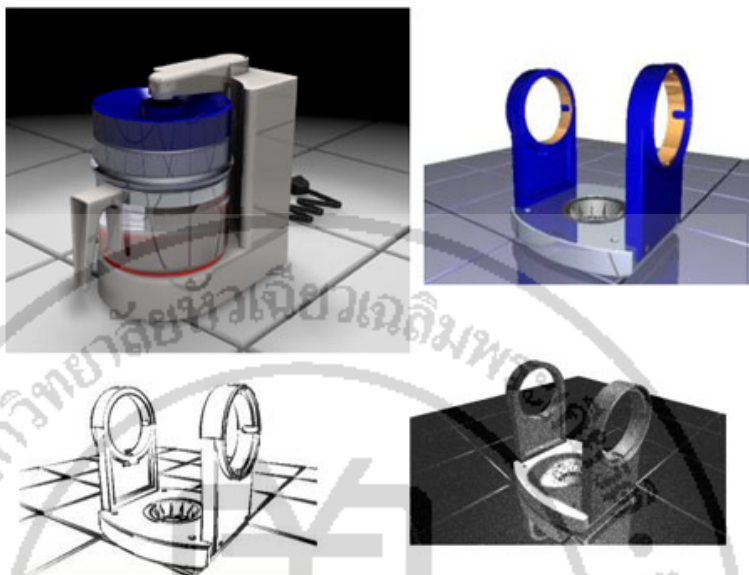
ปัจจุบันบริษัทต่าง ๆ ได้นำเทคโนโลยีทางการผลิตเข้ามาใช้อย่างแพร่หลาย กระบวนการผลิตหรืออุตสาหกรรมที่ต่างกันทำให้การนำเทคโนโลยีมาใช้แตกต่างกันด้วย ดังนั้นจึงเป็นเรื่องปกติที่ความสำเร็จขององค์กรจะเกิดขึ้นจากการนำเอาเทคโนโลยีทางการผลิตเข้ามาใช้ สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ซึ่งเน้นทางด้านเทคนิคเป็นสำคัญจึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำเอาเทคโนโลยีทางการผลิตเข้ามาใช้อย่างเหมาะสม โดยประเภทของเทคโนโลยีที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เช่น

1. เทคโนโลยีทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.1 คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ CAD ย่อมาจาก Computer Aided Design คือการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและเขียนแบบ เทคโนโลยีของซอฟต์แวร์ CAD ได้ถูกพัฒนาเริ่มจากการเป็นซอฟต์แวร์ช่วยเขียนแบบ 2 มิติ (Drawing) ซึ่งเสมือนเป็นกระดาษเขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ จะมีคำสั่งในการใช้งานซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกใช้คำสั่งได้ เช่น คำสั่งเส้นตรง เส้นโค้ง รูปเหลี่ยม เป็นต้น ปัจจุบันซอฟต์แวร์ดังกล่าวได้ถูกพัฒนาเป็น 3 มิติ คือ มีขนาดทั้งความกว้าง ความยาว และความสูง (ความหนา) และสามารถดูได้ทุกมุมมอง โปรแกรมดังกล่าวทำให้ผู้ใช้สะดวกและประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. มปป : ออนไลน์)

ภาพที่ 2.3

การแสดงผลภาพ 3 มิติจากซอฟต์แวร์ CAD



ที่มา : Mechanical Technology, 2545 : ออนไลน์.

1.2 คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM ย่อมาจาก Computer Aided Manufacturing เป็นการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อควบคุมเครื่องจักรให้สามารถสร้างชิ้นงานได้ตามที่ได้ออกแบบไว้แล้ว มักจะใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ เรียกว่า CAD/CAM

1.3 CAD/CAM เป็นการเชื่อมต่อทางกายภาพโดยตรงระหว่างการออกแบบ และโรงงานผลิต และสามารถเกิดขึ้นภายในโรงงานหนึ่งที่กำลังผลิต ทำให้พนักงานสามารถพิจารณาใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

1.4 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานวิศวกรรม CIE ย่อมาจาก Computer Aided Engineering หมายถึงการบอกถึงความสามารถของสิ่งที้ออกแบบว่าสามารถทำงานได้ตามที่อยากให้เป็นหรือไม่ เช่น ผลลัพธ์จากการทดสอบจริง ได้แก่ การนำดินแบบมาทดสอบจริง เช่น การทดสอบความแข็งแรงด้วยการอัดแรง

2. เทคโนโลยีทางด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทางกายภาพ

2.1 เครื่องจักรควบคุมด้วยตัวเลข (Numerically Controlled Machines) เป็นการควบคุมเครื่องจักรด้วยการป้อนข้อมูล ซึ่งผู้ใช้งานไม่ต้องตัดสินใจในการตั้งเครื่องแต่จะต้องเลือกและติดตั้งเครื่องมือเพื่อป้อนข้อมูลเข้าและออกสำหรับเครื่องจักร จากนั้นระบบทปจะประมวลผลจะมีการแทนที่

ข้อมูลในซอฟต์แวร์ของคอมพิวเตอร์ เรียกว่า Computer Numerical Controlled (CNC) โดยมีการใช้จอภาพ (Screen) และแป้นพิมพ์ (Keyboard) เพื่อเขียนโปรแกรมให้กับเครื่องจักร

2.2 หุ่นยนต์ (Robot) เป็นแขนกลที่เคลื่อนไหวใช้ในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ งานเชื่อมงานที่เป็นอันตรายต่อพนักงานหรืองานที่ต้องทำติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

ภาพที่ 2.4

ลักษณะของหุ่นยนต์แขนกล



ที่มา : Siamonlineshop. มปป : ออนไลน์.

2.3 ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมตตา จันทร์แก้ว (2549) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการสำหรับการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย กรณีศึกษาภาคตะวันออก ผลจากงานวิจัยพบว่าผู้ประกอบการทุกบริษัทมีประสบการณ์ในการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์ คือ การขนส่ง การบรรจุภัณฑ์ และการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ ซึ่งปัจจัยที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การลดต้นทุน การควบคุมกิจการที่ดีขึ้น ความมีประสิทธิภาพงาน การขนส่งอย่างเป็นระบบตรงตามเป้าหมาย และการจัดการกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ ที่คะแนน 4.5

จิรพงศ์ แก่นทรัพย์ (2549) ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย ผลจากงานวิจัย พบว่า

1. ความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านระบบการจัดส่ง และความสามารถด้านวิศวกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด และให้ความสำคัญปัจจัยด้านระบบคุณภาพในการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิต และระบบการจัดการอยู่ในระดับมาก

2. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในค่ายรถยนต์ที่ต่างกัน พบว่า ความสามารถด้านวิศวกรรม และระบบการจัดการ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านระบบคุณภาพในการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิต และระบบการจัดส่ง พบว่ามีความคิดเห็นแตกต่างกัน

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ประเภทที่ต่างกันในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่าด้านการควบคุมต้นทุนการผลิตและระบบการจัดการ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านระบบคุณภาพในการผลิต ระบบการจัดส่ง และความสามารถด้านวิศวกรรม พบว่ามีความคิดเห็นแตกต่างกัน

4. อิทธิพลร่วมกันค่ายรถยนต์และประเภทของรถยนต์ที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน คือ ด้านระบบคุณภาพในการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิต ระบบการจัดส่ง ความสามารถด้านวิศวกรรม และระบบการจัดการ พบว่าค่ายรถยนต์และประเภทของรถยนต์ ไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหาร

เสกสิทธิ์ มุละชีวะ (2550) การคัดเลือกผู้ส่งมอบในอุตสาหกรรมการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยกรอบแนวคิดการจัดการโซ่อุปทาน ผลจากงานวิจัยพบว่าปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบ 5 ด้าน คือ คุณภาพ การส่งมอบและความน่าเชื่อถือ ด้านราคา ความยืดหยุ่น และการตอบสนอง และสินทรัพย์ ซึ่งมีตัวชี้วัดคุณภาพของผู้ส่งมอบด้วย % การปฏิเสธล็อตด้วยเทคนิค SCOR Model ซึ่งจากการนำปัจจัยที่ได้กล่าวไว้มาพิจารณาใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบโดยทำการเปรียบเทียบก่อนและหลังพบว่าก่อนการใช้เทคนิคดังกล่าวมีการปฏิเสธล็อตจำนวน 57 ล็อต คิดเป็นร้อยละ 10.0 แต่หลังจากการนำเทคนิคดังกล่าวมาใช้พบว่ามีการปฏิเสธล็อตน้อยลงจำนวน 19 ล็อต คิดเป็นร้อยละ 5.7 ลดลง ร้อยละ 4.3

สุรกฤษณ์ นาทธราดล (2550) การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ความคลุมเครือในการคัดเลือกผู้ส่งมอบของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบจำนวน 6 ด้าน คือ ปัจจัยทางด้านราคา ปัจจัยด้านคุณภาพ ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี ปัจจัยทางด้านกำลังการผลิต ปัจจัยทางด้านระยะเวลาการส่งมอบ และปัจจัยด้านระยะเวลาสินเชื่อ ผลจากงานวิจัย พบว่า ปัจจัยทางด้านราคาเป็นปัจจัยที่ผู้ผลิตให้ค่าน้ำหนักมากที่สุดจากจำนวนปัจจัยทั้งหมดที่ 0.535 รองลงมาลำดับสองคือปัจจัยทางด้านคุณภาพผู้ผลิตให้ค่าน้ำหนักที่ 0.196 ลำดับสามคือปัจจัยทางด้านกำลังการผลิตโดยผู้ผลิตให้ค่าน้ำหนักที่ 0.160 ลำดับที่สี่คือปัจจัยทางด้านระยะเวลาการส่งมอบผู้ผลิตให้ค่าน้ำหนักที่ 0.069 ส่วนลำดับที่ห้าปัจจัยทางด้าน

เทคโนโลยีผู้ผลิตให้ค่าน้ำหนักที่ 0.029 และลำดับสุดท้ายที่ผู้ผลิตให้ความสำคัญน้อยที่สุดคือปัจจัยด้านระยะเวลาสินเชื่อผู้ผลิตให้ค่าน้ำหนักที่ 0.010

อัญชนา บุญสุข (2550) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการขนส่งสินค้าของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ผลจากงานวิจัยพบว่าปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งสินค้าของกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ให้ลำดับความสำคัญของ ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการจัดส่งสินค้าดังนี้ ผู้ประกอบการในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในเรื่องการเงินมากที่สุด โดยราคาค่าขนส่งต้องมีความต้องมีความเหมาะสมเป็นสำคัญและผู้ประกอบการในภาคกลางและภาคตะวันออกส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพของการให้บริการมากที่สุดโดยต้องมีความตรงต่อเวลาเป็นสำคัญ

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าการจัดการขนส่งผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์มีข้อคิดเห็นเสนอแนะหลักที่สำคัญ 2 ประการ คือ ด้านบุคลากรและด้านคุณภาพของการให้บริการ ซึ่งด้านบุคลากรที่เป็นปัญหามาก ได้แก่ การขาดความรู้ ความชำนาญของตัวผลิตภัณฑ์ สำหรับปัญหาทางด้านคุณภาพของการให้บริการที่พบมาก ได้แก่ การจัดส่งสินค้าไม่ทันความต้องการลูกค้า

Dickson (1966) An analysis of Vendor sSelection System and Decision จากผลงานวิจัยสามารถสรุปหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบไว้ 23 หลักเกณฑ์ ดังนี้ตามตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบ

ลำดับ	หลักเกณฑ์	ระดับคะแนน	การประเมินค่า
1	คุณภาพ (Quality)	3.508	สำคัญมากที่สุด
2	การจัดส่ง (Delivery)	3.147	สำคัญมากที่สุด
3	ประวัติการดำเนินงาน (Performance History)	2.998	สำคัญมากที่สุด
4	นโยบายการรับประกันสินค้า (Warranty and Claim Policy)	2.849	สำคัญมากที่สุด

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับ	หลักเกณฑ์	ระดับคะแนน	การประเมินค่า
5	โครงสร้างสาธารณูปโภคและกำลังการผลิต (Production Facility and Capacity)	2.775	สำคัญมาก
6	ราคา (Cost)	2.758	สำคัญมาก
7	ความสามารถเชิงเทคนิค (Technical Capability)	2.545	สำคัญมาก
8	สถานะทางการเงิน (Financial Status)	2.514	สำคัญมาก
9	การปฏิบัติตามข้อกำหนด (Procedural Compliance)	2.488	สำคัญมาก
10	ระบบการสื่อสาร (Communication System)	2.426	สำคัญมาก
11	ชื่อเสียงและอันดับในอุตสาหกรรม (Reputation and Position in Industry)	2.412	สำคัญมาก
12	ความมุ่งมั่นขององค์กร (Desire for Business)	2.256	สำคัญมาก
13	โครงสร้างและการบริหารจัดการองค์กร (Management and Organization)	2.216	สำคัญมาก
14	การควบคุมเชิงปฏิบัติการ (Operating Control)	2.211	สำคัญมาก
15	บริการการซ่อม (Repair Service)	2.187	สำคัญปานกลาง
16	ทัศนคติ (Attitude)	2.120	สำคัญปานกลาง
17	ความประทับใจ (Impression)	2.054	สำคัญปานกลาง
18	บรรจุภัณฑ์ (Packaging Ability)	2.009	สำคัญปานกลาง
19	ระเบียบแรงงาน (Labor Relations Record)	2.003	สำคัญปานกลาง
20	สถานที่ตั้ง สภาพภูมิศาสตร์ (Geological Location)	1.872	สำคัญปานกลาง
21	จำนวนผลงานที่ผ่านมา (Amount of Past Business)	1.597	สำคัญปานกลาง
22	การฝึกอบรม (Training Aids)	1.537	สำคัญปานกลาง
23	การแลกเปลี่ยนงาน (Reciprocal Arrangements)	0.610	สำคัญเล็กน้อย

ที่มา : Dickson, 1966 : 93.

โดยผลการวิจัยสรุปว่าหลักเกณฑ์ที่มีความสำคัญต่อการพิจารณาผู้ส่งมอบได้แก่ คุณภาพ
การจัดส่ง ประวัติการดำเนินงาน และนโยบายการรับประกันสินค้า

Weber และคณะ (1991) ได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดหลักเกณฑ์จำนวน 74 ฉบับ พบว่าจากจำนวน 13 ฉบับที่ได้ศึกษานั้นใช้กลยุทธ์การผลิตแบบทันเวลาพอดี Just in Time โดย Weber และคณะได้นำผลมาเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Dickson (1966) สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.3

หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาเลือกผู้ส่งมอบสำหรับกลยุทธ์การผลิตแบบทันเวลา

อันดับ	อันดับ Dickson (1966)	หลักเกณฑ์	จำนวน บทความ	ร้อยละ
1	1	คุณภาพ	13	100
2	2	การส่งมอบ	13	100
3	6	ราคา	8	62
4	20	ที่ตั้งและภูมิประเทศ	7	54
5	5	กำลังการผลิตและอุปกรณ์การผลิต	7	54
6	7	ความสามารถเชิงเทคนิค	4	31
7	16	ทัศนคติ	4	31
8	13	องค์กรและการบริหารจัดการ	2	15
9	18	การบรรจุภัณฑ์	2	15
10	14	การควบคุมการดำเนินการ	1	7
11	15	การให้บริการซ่อมแซม	1	7

ที่มา : Weber และคณะ. 1991 : 14.

Weber และคณะได้ตั้งข้อสังเกตว่าหลักเกณฑ์ด้านราคามีความสำคัญมากขึ้นกว่าการศึกษาของ Dickson (1966) โดยจากเดิมอันดับที่ 6 ขึ้นมาอยู่อันดับที่ 3 รวมถึงหลักเกณฑ์เรื่องที่ตั้งและภูมิประเทศ มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น โดยจากเดิมอันดับที่ 20 ขึ้นมาอยู่อันดับที่ 4 ซึ่งหลักเกณฑ์ดังกล่าวถือว่ามีความสำคัญต่อการใช้กลยุทธ์องค์กรการผลิตแบบทันเวลาจึงมักเลือกผู้ส่งมอบที่อยู่ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน

Benyoucef และคณะ (2003) Selection Criteria and Methods ได้ทบทวนวรรณกรรมและสรุปหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ส่งมอบโดยสามารถแยกเป็น 3 กลุ่มดังนี้และภายใต้กลุ่มจะมีหลักเกณฑ์รอง ดังแสดงในตารางที่ 2.4 และ 2.5

ตารางที่ 2.4
การประเมินด้านความสามารถในการจัดส่ง

อันดับ	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
1	คุณภาพการจัดส่ง	การปฏิเสธจากการตรวจรับ การปฏิเสธจากสายการผลิต การปฏิเสธจากลูกค้า การให้การรับรองชุดสินค้า ความสามารถในการคัดแยกของเสีย การยอมรับของเสีย
2	การจัดส่ง	ความถูกต้องของจำนวน ความตรงต่อเวลา ความถูกต้องของบรรจุภัณฑ์
3	ต้นทุนการจัดส่ง	ความคุ้มค่าของต้นทุน กิจกรรมลดต้นทุนการส่งขน ความคุ้มค่าของการขอขึ้นราคาการจัดส่ง

ที่มา : Benyoucef และคณะ. 2003 : 7-8.

ตารางที่ 2.5
การประเมินด้านโครงสร้างธุรกิจและความสามารถในการผลิต

อันดับ	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
1	ความร่วมมือทางเทคนิค	ความรวดเร็วในการตอบสนองต่อปัญหาด้าน คุณภาพ ความสามารถด้านการพัฒนาและออกแบบ ผลิตภัณฑ์ ระดับความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนข้อมูล

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

อันดับ	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
2	ข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน	โครงสร้างองค์กร จำนวนพนักงาน จำนวนพนักงานทางเทคนิค ระดับการศึกษาของพนักงาน
3	สถานะทางการเงิน	ความสามารถในการทำกำไร
4	กระบวนการผลิต	การวางแผนโรงงานและการจัดการวัตถุดิบ ระบบการวางแผนการผลิต ช่วงเวลาของการผลิต กิจกรรมการซ่อมบำรุง การขนย้าย การจัดเก็บ และการบรรจุภัณฑ์
5	เครื่องจักร อุปกรณ์	เครื่องจักรในการผลิต อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ความสอดคล้องของเทคโนโลยี

ที่มา : Benyoucef และคณะ. 2003 : 8-9.

ตารางที่ 2.6

การประเมินด้านระบบคุณภาพ

อันดับ	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
1	ความร่วมมือของฝ่ายบริหาร	รายงานระบบประกันคุณภาพ การตรวจสอบภายใน ความร่วมมือในการปรับปรุงคุณภาพ บทบาทในการควบคุมคุณภาพของผู้ส่งมอบ

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

อันดับ	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
2	การพัฒนาผลิตภัณฑ์	กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบการตลาดด้านการใช้งานและ ความน่าเชื่อถือ เทคนิคด้านคุณภาพในการออกแบบ
3	การปรับปรุงกระบวนการผลิต	กิจกรรมการปรับปรุงกระบวนการผลิต ดัชนีชี้วัดความสามารถของกระบวนการผลิตและ เครื่องจักร เทคนิคด้านคุณภาพในการปรับปรุงกระบวนการ ผลิต
4	การวางแผนด้านคุณภาพ	ต้นทุนด้านคุณภาพ การควบคุมต้นแบบ ฐานข้อมูลด้านคุณภาพ ความสามารถในการสอบกลับ การให้ความร่วมมือกับองค์กร กิจกรรมการปรับปรุงด้านคุณภาพ
5	การประกันคุณภาพในการส่งมอบ	การได้รับการรับรองด้านคุณภาพของการจัดส่ง กระบวนการในการจัดซื้อและการประเมินผล ผู้ส่งมอบ การได้รับความนิยมนในการปรับเปลี่ยนระบบ
6	การประกันคุณภาพในการผลิต	การจำแนกประเภทชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ การนำเทคนิคด้านคุณภาพขั้นสูงมาประยุกต์ใช้ การซ่อมงาน การนำสถิติเข้ามาประยุกต์ใช้ การควบคุมกระบวนการและเหตุขัดข้อง ความเร็วในการตอบสนองและการแก้ไข ปัญหาได้อย่างถูกวิธี

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

อันดับ	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
7	การทดลองและการตรวจสอบ	การตรวจสอบขั้นสุดท้ายและการทดสอบ ความน่าเชื่อถือ การตรวจสอบภายในกระบวนการผลิตและ การทดสอบความน่าเชื่อถือ การวัดและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ กิจกรรมการสอบเทียบ การตรวจรับผลิตภัณฑ์
8	พนักงาน	จำนวนพนักงานฝ่ายคุณภาพ ระดับการศึกษาของพนักงาน

ที่มา : Benyoucef และคณะ. 2003 : 9-10.

Lee และคณะ (2001) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการคัดเลือกผู้ส่งมอบและระบบการบริหาร (Supplier Selection and Management System : SSMS) และได้นำเสนอหลักเกณฑ์ในการพิจารณาไว้ 12 ข้อรายละเอียดดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7

หลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้ส่งมอบและระบบการบริหาร

อันดับ	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
1	หลักเกณฑ์ด้านคุณภาพ	อัตราการปฏิเสธของเสียรับเข้า อัตราการปฏิเสธของเสียจากลูกค้า เวลาที่สูญเสียไปในสายการผลิต การปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพ
2	หลักเกณฑ์ด้านการบริการ	สถานะทางการเงิน ระดับการสื่อสารและข้อมูล ศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา ความสามารถและสิ่งอำนวยความสะดวก

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

อันดับ	ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
3	หลักเกณฑ์ด้านราคา	การลดราคา โครงสร้างราคา
4	หลักเกณฑ์ด้านการส่งมอบ	ความตรงต่อเวลา ความถูกต้องของปริมาณที่ส่งมอบ

ที่มา : Lee และคณะ. 2001.

Kongkiti Phusavat and Rapee Kanchana (2008) Supplier Management : Perspectives from Large Manufacturers in Thailand ได้ศึกษาความสำคัญของหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ในกลุ่มธุรกิจ 4 ประเภทคือ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ในงานรับจ้างผลิต งานซ่อมบำรุง และการขนส่งโดยใช้ 7 ปัจจัยหลักดังนี้ คุณภาพ ราคา การส่งมอบ การตอบสนอง การจัดการเทคนิคบริการ และสิ่งแวดล้อม/ความ ผลจากการศึกษาดังรายละเอียดตามตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8

การจัดลำดับความสำคัญของหลักเกณฑ์ในการจ้างงานภายนอก

หลักเกณฑ์	รับจ้างผลิต	งานซ่อมบำรุง	การขนส่ง
	ลำดับที่	ลำดับที่	ลำดับที่
คุณภาพ	1	1	1
ราคา	2	3	2
การส่งมอบ	3	6	3
การตอบสนอง	4	5	4
การจัดการ	5	2	5
เทคนิคบริการ	6	4	6
สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	7	7	7

ที่มา : Kongkiti Phusavat and Rapee Kanchana. 2008 : 210.

สำหรับปัจจัยรองในงานรับจ้างผลิต มีดังนี้ Product Performance ระดับความสำคัญ ร้อยละ 83., Competitive Prices ร้อยละ 83.3, Delivery Lead Time ร้อยละ 90.0, Flexibility in Delivery Schedule ร้อยละ 93.9, Prompt Response to Request ร้อยละ 80.0, Flexible Contract Terms and Conditions ร้อยละ 83.3 และ Technical Support Availability ร้อยละ 80.0 ระดับความสำคัญของปัจจัยรองในงานซ่อมบำรุงมีดังนี้ Product Performance ร้อยละ 86.4, Price Adjustment Provisions ร้อยละ 81.8, Delivery Lead Time ร้อยละ 86.4, Shipment Condition ร้อยละ 86.4, Machine Flexibility ร้อยละ 77.3, Production Facility and Capability ร้อยละ 81.8 และ Supplier's Effort in Eliminating Waste ร้อยละ 77.3 และระดับความสำคัญของปัจจัยรองในงานการขนส่งมีดังนี้ Product Performance ร้อยละ 90.0, Payment Terms Flexibility ร้อยละ 80.0, Delivery Lead Time ร้อยละ 85.0, Machine Flexibility ร้อยละ 80.0, Flexible Contract Terms and Conditions ร้อยละ 80.0, Technical Support Availability ร้อยละ 75.0 และ Insurance Provision ร้อยละ 75.0

จากการทบทวนวรรณกรรมมาทั้งหมดจะสามารถสรุปเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ส่งมอบสำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ สำหรับปัจจัยหลักและปัจจัยย่อยได้ดังนี้

ตารางที่ 2.9 ปัจจัยหลักที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบ

อ้างอิง	Quality	Cost	Delivery	Technical Service	Management	Responsiveness	Environment/ Safety
Dickson (1966)	•	•	•	•	•		
Weber, et al (1991)	•		•	•	•		
Benyoucel (2003)				•	•		
Lee, Ha and Kim (2001)	•	•	•	•			
Kongkiti and Rapee (2008)	•	•	•	•	•	•	•
จิรพงษ์ แก่นทรัพย์ (2549)	•	•	•		•		
เสกสิทธิ์ มุละชีวะ (2550)	•	•	•			•	
สุรภุมภ์ นาทธรรดล (2550)	•	•	•	•			

โดยสรุปจากตารางที่ 2.9

Dickson (1966) ได้ศึกษาถึงหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งด้วยกัน 23 หลักเกณฑ์ ซึ่งไม่ได้แบ่งเป็นหลักเกณฑ์หลักหรือหลักเกณฑ์รอง ผลจากการศึกษาพบว่า เรื่องคุณภาพ และการส่งมอบ มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 และ 2 ส่วนหลักเกณฑ์เรื่องราคามีความสำคัญเป็นลำดับที่ 6 หลักเกณฑ์ด้านเทคนิค สำคัญเป็นลำดับที่ 7 และการบริหารสำคัญอันดับที่ 13

ต่อมา Weber (1991) ได้ศึกษาถึงการจัดลำดับหลักเกณฑ์และนำมาเปรียบเทียบกับ การศึกษาของ Dickson พบว่าหลักเกณฑ์ด้าน คุณภาพ การส่งมอบ และราคา มีความสำคัญเป็น ลำดับที่ 1, 2 และ 3 ส่วนหลักเกณฑ์ด้านเทคนิคและการบริหารจัดการมีความสำคัญเป็นลำดับที่ 7 และ 8 ตามลำดับ

Benyoucel (2003) ได้สรุปหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ส่งมอบโดยแบ่ง ออกเป็น 3 กลุ่มคือ ด้านการจัดการ ด้านเทคนิค และด้านระบบคุณภาพ

Lee Ha และ Kim (2001) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการคัดเลือกผู้ส่งมอบ โดยได้แบ่งเป็นหลักเกณฑ์ หลักและหลักเกณฑ์รอง พบว่าหลักเกณฑ์ที่สำคัญยังคงเป็นในเรื่องคุณภาพ ราคา การส่งมอบ และ ด้านการบริหาร

Kongkiti และ Rapee (2008) ได้ศึกษาความสำคัญของหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกซัพพลาย เออร์ โดยใช้ 7 ปัจจัยหลักดังนี้ คุณภาพ ราคา การส่งมอบ การตอบสนอง การจัดการ เทคนิคบริการ และสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ได้ใช้หลักเกณฑ์ของ Kongkiti และ Rapee (2008) มาดัดแปลงเป็นหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบสำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วน รถยนต์

จิรพงษ์ แก่นทรัพย์ (2549) ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของผู้ผลิต รถยนต์ในประเทศไทย โดยหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาคือ คุณภาพ การส่งมอบ ต้นทุน และ การจัดการ

เสกสิทธิ์ มุละชีวะ (2550) การคัดเลือกผู้ส่งมอบในอุตสาหกรรมการประกอบชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ โดยหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาคือ คุณภาพ การส่งมอบ ต้นทุน และการตอบสนอง

สุรกฤษฎ์ นาทธราดล (2550) การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ความคลุมเครือในการคัดเลือกผู้ส่งมอบของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่ง ปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบจำนวน 6 ด้าน คือ ปัจจัยทางด้านราคา ปัจจัยด้านคุณภาพ ปัจจัย ทางด้านเทคโนโลยี ปัจจัยทางด้านกำลังการผลิต ปัจจัยทางด้านระยะเวลาการส่งมอบ และปัจจัย ด้านระยะเวลาสินเชื่อ

โดยสรุปจะเห็นว่าหลักเกณฑ์ด้านคุณภาพ การส่งมอบ ต้นทุน เทคนิค และการจัดการ ยังถือว่าเป็นหลักเกณฑ์ที่สำคัญที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบ นอกจากนี้ยังมีหลักเกณฑ์ในด้านการตอบสนองที่มีการเพิ่มเข้ามา เพื่อให้เหมาะสมกับภาวะการแข่งขัน

ตารางที่ 2.10
ปัจจัยรองที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบ

Dickson (1966)	Kongkiti and Rapee (2008)	งานวิจัย
Quality	Quality	คุณภาพ
	Performance	สมรรถนะการใช้งาน
	Feature	รูปลักษณะของสินค้า
	Reliability	ความเชื่อถือได้ของสินค้า
	Conformance	สอดคล้องตรงตามมาตรฐานของสินค้า
	Durability	ความทนทาน
	Serviceability	-
	Perceived	-
Delivery	Delivery	การส่งมอบ
	Delivery Lead Time	ระยะเวลาการรับคำสั่งซื้อจนได้รับสินค้า
	-	การตรงต่อเวลา
	-	ความถูกต้องของจำนวน
Packaging Ability	-	ความถูกต้องของบรรจุภัณฑ์
	Transportation Mode Provision	ประเภทการขนส่ง
	Delivery Staff Performance	ความสามารถของพนักงานขนส่ง
	Flexible in Delivery Schedule	-
	Shipment Condition	-
Price	Cost	ต้นทุน
	Competitive Price	ราคาของสินค้าที่น่าสนใจ
	Payment Terms	เงื่อนไขการจ่ายเงิน
	Price Adjustment	ความสามารถในการปรับราคา
	Discount Rate	อัตราส่วนลด
	Cost Information Sharing	การแลกเปลี่ยนข้อมูลเรื่องต้นทุน
	Cost Reduction	การลดต้นทุนการผลิตหรือบริการ
	Foreign Exchange Rate	-
	Responsiveness	การตอบสนอง
	Response Time	ความไวในการตอบสนอง
	Prompt Response to Request	การตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 2.10 (ต่อ)

Dickson (1966)	Kongkiti and Rapee (2008)	งานวิจัย
		การตอบสนองต่อความต้องการที่ผันแปร
	Service Level of Supplier	-
	Customer Focus	-
	Contact Points	-
Labor Relations Record	Labour Flexibility	-
	Machine Flexibility	-
Management and Organization	Management	การจัดการ
Performance History	Performance History	การดำเนินงานในอดีต
Reputation and Position in Industry	Reputation of Supplier	ความมีชื่อเสียงของผู้ส่งมอบ
Geographical Location	Location Proximity to Buying Company	-
	Flexible Contract Terms and Condition	-
	Information Sharing Capabilities	-
	Quality Management System	ระบบบริหารคุณภาพ (ISO)
	-	ระบบการผลิตแบบทันเวลา
	-	ระบบการผลิตแบบลีน
Communication System	Communication System	ระบบการสื่อสาร
Warranties and Claim Policies	Warranties and Claim Policies	นโยบายการเคลมและประกัน
	Openness to Site Evaluation	-
Management and Organization	Management of Own Supplier	-
Production Facilities and Capacity	Production Facilities and Capacity	กำลังการผลิต
	-	ความสามารถในการดำเนินงาน
	Contingency Plan	-
	Professionalism of Sales Representative	-
	Professionalism of Staff	-
	Commitment to Improvement	การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
	Product Development Participation	-
	Long-term Partnership	ความเป็นพันธมิตรหรือเครือข่ายในธุรกิจ
Technical Capability	Technical Service	เทคนิค
	Technical Compliance	-
	Technical Expertise	-
	-	การพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์
	Technical Support Availability	การสนับสนุนทางด้านเทคนิค
	Design Capability	ความสามารถด้านการออกแบบ
	-	เทคโนโลยีทางการผลิต
	Technical Problem-solving Ability	-
Training Aids	Training Aids	

สาเหตุที่เลือกปัจจัยย่อยตามตารางที่ 2.10 ข้างต้น ซึ่งคิดว่ามีความเหมาะสมและครอบคลุมต่อการใช้เป็นปัจจัยในการคัดเลือกผู้ส่งมอบสำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ในเบื้องต้น โดยรายละเอียดของแต่ละปัจจัยมีดังนี้

1. ปัจจัยย่อยด้านคุณภาพ (Quality)

1.1 สมรรถนะการใช้งาน (Performance) คือ ลักษณะการทำงานหลัก ๆ ของสินค้า เช่น การทำงานของคันเร่ง เบรก การทำงานของอุปกรณ์ความปลอดภัย

1.2 รูปลักษณ์ของสินค้า (Feature) คือ ลักษณะที่เป็นจุดเด่นของสินค้า

1.3 ความเชื่อถือได้ของสินค้า (Reliability) คือ สินค้าที่ไม่มีข้อบกพร่องในล๊อตการผลิตที่มีการส่งมอบ

1.4 สอดคล้องตรงตามมาตรฐานของสินค้า (Conformance) คือ ระดับของสินค้าที่ตรงตามมาตรฐานของสินค้านั้น ๆ

1.5 ความทนทาน (Durability) คือ ระยะเวลาในการใช้งานของสินค้าก่อนที่จะเสียหรือมีการเปลี่ยนแปลง

2. ปัจจัยย่อยด้านการส่งมอบ (Delivery)

2.1 ระยะเวลาตั้งแต่รับคำสั่งซื้อจนได้รับสินค้า (Lead Time) คือ การที่ผู้ส่งมอบสามารถส่งมอบสินค้าได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ

2.2 ความตรงต่อเวลา (Delivery on Time) คือ การส่งมอบสินค้าที่ตรงตามที่ลูกค้าต้องการ

2.3 ความถูกต้องของจำนวน (Right Quantity) คือ การส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าตามจำนวนที่ลูกค้ากำหนด

2.4 ความถูกต้องของบรรจุภัณฑ์ (Right Packaging) คือ การใช้บรรจุภัณฑ์ที่ถูกต้องและเหมาะสมในการส่งมอบสินค้า

2.5 ประเภทของการขนส่ง (Transportation Mode Provision) คือ การกำหนดลักษณะของการขนส่งระหว่างผู้ส่งมอบกับลูกค้า

2.6 ความสามารถของพนักงานขนส่ง (Delivery Staff Performance) คือ การที่พนักงานผู้ปฏิบัติงานนั้น ๆ มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่ดีในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งในเรื่องของการขนส่งและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ปัจจัยย่อยด้านต้นทุน (Cost)

3.1 ราคาของสินค้าที่น่าสนใจ (Competitive Price) คือ การกำหนดราคาของสินค้าที่เป็นที่ยอมรับทั้งผู้ส่งมอบและลูกค้า

3.2 เงื่อนไขการจ่ายเงิน (Payment Terms) คือ สัญญาระหว่างลูกค้าและผู้ส่งมอบโดยระบุถึงวิธีการและระยะเวลาในการได้รับเงิน

3.3 ความสามารถในการปรับราคา (Price Adjustment) คือ การปรับลดราคาของสินค้าตามการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิต

3.4 อัตราส่วนลด (Discount Rate) คือ ราคาที่ผู้ส่งมอบสามารถลดค่าสินค้าให้กับลูกค้าได้

3.5 การแลกเปลี่ยนข้อมูลเรื่องต้นทุน (Cost Information Sharing) คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ส่งมอบและลูกค้า

3.6 การลดต้นทุนการผลิตหรือบริการ (Cost Reduction) คือ การทำให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของกระบวนการทำงานลดต่ำลงโดยการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมหรือวิธีการทำงานที่เคยทำมาก่อน

4. ปัจจัยย่อยด้านการตอบสนอง (Responsiveness)

4.1 ความไวในการตอบสนอง (Response Time) คือ ความยาวนานต่อการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

4.2 การตอบสนองต่อความต้องการที่ผันแปร (Response to Order) คือ สิ่งที่ผู้ส่งมอบได้ดำเนินการทำเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงความต้องการสินค้าของลูกค้า

4.3 การตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้น (Response to Problem) คือ สิ่งที่ผู้ส่งมอบได้ดำเนินการทำเมื่อเกิดปัญหาขึ้นที่ลูกค้าอย่างทันทีทันใด

5. ปัจจัยย่อยการบริหารจัดการ (Management)

5.1 ระบบบริหารคุณภาพ (ISO) คือ มาตรฐานระบบคุณภาพที่มีเป้าหมายเพื่อรับประกันว่าสินค้าหรือบริการขององค์กรจะบรรลุความต้องการของลูกค้า

5.2 ระบบการผลิตแบบทันเวลา (Just in Time) คือ วิธีการผลิตแบบหนึ่งที่ทำให้บริษัทสามารถผลิตสินค้าได้ในเวลาและปริมาณที่ลูกค้าต้องการ

5.3 ระบบการผลิตแบบดีน (Lean Manufacturing) คือ ระบบการผลิตที่มุ่งเน้นในเรื่องของการไหลของงานเป็นหลัก โดยการกำจัดความสูญเปล่าต่าง ๆ

5.4 ระบบการสื่อสาร (Communication System) คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลต่อบุคคล หรือบุคคลต่อกลุ่มโดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ

5.5 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement) คือ การปรับปรุงเล็ก ๆ น้อย ๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป

5.6 กำลังการผลิต (Capacity) คือ ความสามารถที่แสดงด้วยอัตราสูงสุดของผลิตผลซึ่งโรงงานสามารถผลิตได้ภายใต้เงื่อนไขการทำงาน

5.7 ความสามารถในการดำเนินงาน (Competency) คือ ความสามารถขององค์กรในการบริหารงานในด้านต่าง ๆ เช่น การสรรหาและฝึกอบรมพนักงาน การบริหารความเสี่ยง การบริหารการเงิน เป็นต้น

5.8 นโยบายการเคลมและประกัน (Warranties and Claim Policies) คือ แนวทางขององค์กรในการกำหนดวิธีการดำเนินงานในกรณีที่พบปัญหาด้านคุณภาพ

5.9 ความมีชื่อเสียงของผู้ส่งมอบ (Reputation of Supplier) คือ การที่ผู้ส่งมอบเป็นที่ยอมรับในกลุ่มอุตสาหกรรมนั้น ๆ เช่น มีชื่อเสียงในด้านการผลิตชุดท่อไอเสีย

5.10 การดำเนินงานในอดีต (Performance History) คือ ผลการดำเนินงานในอดีตที่บริษัทสามารถปฏิบัติได้

5.11 ความเป็นพันธมิตรหรือเครือข่ายในธุรกิจ (Alliances) คือ การตกลงให้ความร่วมมือกันในการทำธุรกิจระหว่างบริษัทตั้งแต่ 2 บริษัทขึ้นไป ซึ่งอาจจะเป็นความร่วมมือในด้านการซื้อวัตถุดิบ ด้านการขายสินค้า

6. ปัจจัยย่อยด้านเทคนิค (Technical)

6.1 การพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ (Product Development) คือ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นรวมทั้งในเรื่องของเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย

6.2 ความสามารถด้านการออกแบบ (Design Capability) คือ ความสามารถในการถ่ายทอดรูปแบบจากความคิดออกมาเป็นผลงานที่ผู้อื่นสามารถมองเห็นและรับรู้ได้

6.3 การสนับสนุนทางด้านเทคนิค (Technical Support Availability) คือ การที่ผู้ส่งมอบมีอุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น Jig, C/F

6.4 เทคโนโลยีทางการผลิต (Technology Manufacturing) คือ การนำเอาวิธีการต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการทำงานเพื่อให้ได้สินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ CAD-CAM, หุ่นยนต์ในการทำงาน

2.5 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แผนภูมิที่ 2.2

กรอบแนวคิด

