

การจัดการคุณภาพในโซ่อุปทาน

دن پانڻ ڀيڻ

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ปทุมธานี 12121

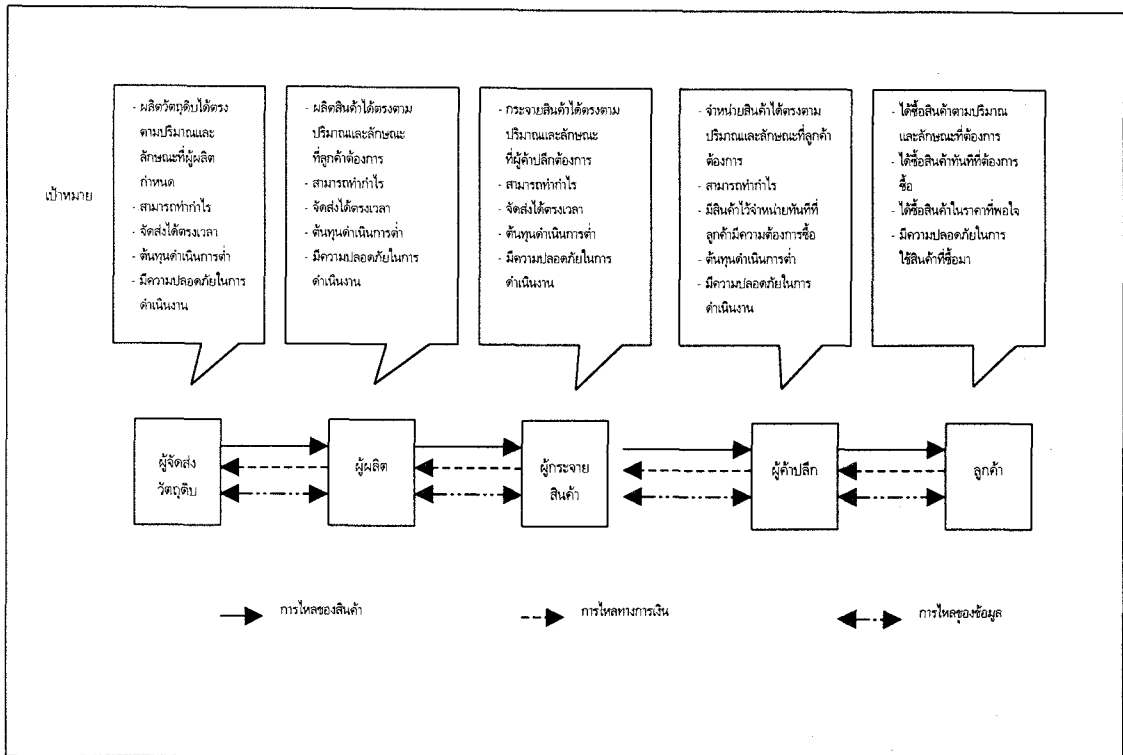
แนวคิดทางการจัดการอุตสาหกรรมแนวคิดหนึ่งซึ่งกำลังเป็นที่กล่าวถึงอย่างกว้างขวางในปัจจุบันในการช่วยลดต้นทุนการดำเนินการและมุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ คือ "การบริหารโซ่อุปทาน" (Supply chain management) หากจะกล่าวโดยง่าย แนวคิดนี้เน้นเป็นการออกแบบ วางแผน และดำเนินการให้การไหลของผลิตภัณฑ์ ข้อมูล และเงินทุนในทุกขั้นตอนของโซ่อุปทานเป็นไปได้อย่างราบรื่น สม่่าเสมอ และคุ้มค่า โดยทั่วไปโซ่อุปทานจะประกอบไปด้วยทุกขั้นตอนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบ ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิตสินค้า ผู้กระจายสินค้า ผู้ค้าปลีก รวมทั้งตัวลูกค้าเอง กิจกรรมของโซ่อุปทานมักเริ่มต้นขึ้นที่คำสั่งซื้อของลูกค้า ทำให้มีการจัดส่งวัตถุดิบนำมาใช้ดำเนินการผลิต และเมื่อมีการผลิตสินค้าแล้ว สินค้าจะถูกส่งต่อไปตามช่องทางการจัดจำหน่าย และสิ้นสุดเมื่อลูกค้าซื้อสินค้าไปใช้ ความสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมในโซ่อุปทานนั้นพิจารณาได้จากความสามารถในการสร้างผลกำไรให้กับทั้งโซ่อุปทานโดยมุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ กล่าวคือโซ่อุปทานจึงต้องสามารถทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าที่ถูกต้องตรงตามความต้องการในเวลาที่ต้องการซื้อ โดยผู้ดำเนินการผลิต ผู้จัดส่ง และผู้จัดจำหน่ายต้องสามารถสร้างผลกำไร และจัดต้นทุนการดำเนินการที่ไม่สร้างคุณค่าเพิ่มออกไปได้ อีกทั้งยังสามารถรักษาหรือขยายส่วนแบ่งตลาดได้จากความสามารถในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าอันเป็นหนทางในการสร้างความเจริญเติบโตให้กับบริษัท

หัวใจในการบริหารโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพและสามารถ
ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเห็นผล ประกอบไปด้วย
การวางแผนกลยุทธ์การดำเนินงานอย่างชาญฉลาด ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน

เป้าหมายการดำเนินงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือการกำหนดกลยุทธ์ด้านการผลิตที่มุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็วด้วยต้นทุนการดำเนินงานที่ต่ำ นอกจากนี้การวางกลยุทธ์ด้านสินค้าคงคลังที่เน้นการลดสินค้าคงคลังให้เหลือน้อยที่สุด การพิจารณาวิธีการและเวลานำในการกระจายและขนส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพ การวางกลยุทธ์ด้านราคาสินค้า กลยุทธ์ทางการตลาดและลูกค้าสัมพันธ์ กลยุทธ์ทางการเงิน การบริหารบุคคล หรือการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ก็ล้วนมีส่วนต่อความสำเร็จของการบริหารโซ่อุปทานทั้งสิ้น

ในทางปฏิบัติหากพิจารณาผลกระทบต่างๆที่สร้างประสิทธิภาพให้กับโซ่อุปทานดังที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่า ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อไหลของผลิตภัณฑ์ ข้อมูล และเงินทุนในทุกขั้นตอนของโซ่อุปทานให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ คือ ปัจจัยด้าน “คุณภาพ” ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงคุณภาพในด้านของ “คุณภาพผลิตภัณฑ์” ซึ่งสามารถนิยามได้ว่าเป็นความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในตัวผลิตภัณฑ์ ความเกี่ยวข้องของคุณภาพผลิตภัณฑ์กับประสิทธิภาพของโซ่อุปทานสามารถอธิบายได้จากการพิจารณาการเชื่อมโยงแต่ละกิจกรรมในโซ่อุปทานเข้าด้วยกันแล้วดำเนินการตามกลยุทธ์ด้านต่างๆที่วางไว้ โดยมุ่งให้การไหลส่งต่อของตัววัตถุ ข้อมูล และเงินทุนเป็นไปอย่างรวดเร็ว รวดเร็ว ถูกต้อง และมีต้นทุนต่ำ (ดูภาพที่ 1)

จากภาพจะเห็นได้ว่าการสร้างประสิทธิภาพในโซ่อุปทานให้เกิดขึ้นย่อมต้องไม่มีที่เหลือนเผื่อไว้ให้สำหรับสินค้าด้วยคุณภาพในทุกขั้นตอนของโซ่อุปทาน เพราะเมื่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทานเกิดจากการพยายามลดสินค้าคงคลังลงในทุกขั้นตอน ทุกกิจกรรมจะดำเนินการตรงเวลาตามที่กำหนด ผู้ผลิตจะส่งวัตถุดิบมาใช้ผลิต



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบและเป้าหมายของแต่ละสมาชิกในโซ่อุปทาน

เท่าที่จำเป็นตามปริมาณความต้องการของลูกค้า ผู้ค้าปลีกจะสั่งสินค้าตามปริมาณความต้องการของลูกค้ามาเพื่อจัดจำหน่าย การเกิดขึ้นของสินค้าด้วยคุณภาพในแต่ละขั้นตอนของโซ่อุปทานจะทำให้ความราบรื่นของการไหลในโซ่อุปทานสูญเสียไป ทำให้ต้นทุนหลายรูปแบบในแต่ละขั้นตอนของโซ่อุปทานเกิดขึ้นตามมา อาทิเช่น ต้นทุนจมอันเนื่องมาจากสินค้าค้างสต็อกเพราะลูกค้าปฏิเสธสินค้าที่ผลิตได้ไม่ตรงตามความต้องการ ต้นทุนในการจัดการสินค้าด้วยคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนในการซ่อมสินค้า ต้นทุนในการขนส่งซ้ำ ต้นทุนในการชดเชยสินค้า ต้นทุนเสียโอกาสจากการที่ลูกค้าอาจเปลี่ยนไปซื้อสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายรายอื่นเพราะความต้องการสินค้าในปริมาณที่ต้องการในลักษณะและเวลาที่ลูกค้าพึงพอใจไม่ได้ถูกตอบสนอง หรือจะเป็นต้นทุนที่ต้องจัดให้มีการตรวจ

สอบคุณภาพซ้ำเมื่อสินค้าถูกส่งต่อเพราะความไม่มั่นใจในคุณภาพผลิตภัณฑ์ หรือต้นทุนที่เกิดจากการต้องมีสินค้าคงคลังไว้เพื่อทดแทนสินค้าที่มีปัญหาด้านคุณภาพ

จากคำอธิบายข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดการคุณภาพในโซ่อุปทานจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นที่ผู้บริหารต้องให้ความสนใจในการปรับวงกลยุทธ์การดำเนินงานเพื่อมุ่งสร้างประสิทธิภาพในโซ่อุปทานให้เกิดขึ้น ในบทความนี้ผู้แต่งขอเสนอแนวทาง 3 ประการในการจัดการคุณภาพเพื่อสร้างประสิทธิภาพในโซ่อุปทานซึ่งเป็นบทสรุปจากบทความของเหล่านักวิจัยและนักอุตสาหกรรมที่ได้เสนอเอาไว้ ดังจะกล่าวต่อไปนี้

1. การพิจารณาคัดเลือกผู้จัดส่งวัตถุดิบในการผลิต

ด้วยเหตุที่วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อการทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้มีคุณภาพตรงตามข้อกำหนดที่ลูกค้าต้องการ ดังนั้นเมื่อผู้ผลิตตัดสินใจเลือกใช้แหล่งทรัพยากรภายนอกองค์กรในการจัดส่งวัตถุดิบมาใช้ในการผลิตแทนการดำเนินงานเองหมดทุกส่วนด้วยเหตุผลทางด้านความคุ้มค่าและความชำนาญในการทำงาน ผู้ผลิตก็ควรได้พิจารณาคัดเลือกผู้จัดส่งวัตถุดิบอย่างรอบคอบ การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบในด้านคุณภาพนั้น ผู้ผลิตควรได้พิจารณาผู้จัดส่งวัตถุดิบในด้านต่อไปนี้

1.1 การพิจารณาผู้จัดส่งวัตถุดิบในด้านการออกแบบชิ้นงาน โดยทั่วไปผู้จัดส่งวัตถุดิบมักถูกร้องขอโดยผู้ผลิตให้ออกแบบชิ้นงานและทำเป็นชิ้นงานต้นแบบเพื่อนำมาทดสอบคุณภาพการใช้งานก่อนการเริ่มผลิตจริง ในขั้นตอนนี้ การทดสอบมักกระทำทั้งโดยผู้จัดส่งวัตถุดิบและโดยผู้ผลิต เพื่อให้แน่ใจว่าวัตถุดิบที่ได้ออกแบบไว้นั้นมีคุณลักษณะตรงตามความต้องการในการใช้งานของผู้ผลิต และจะไม่สร้างปัญหาเมื่อนำวัตถุดิบนั้นมาใช้ในการผลิตจริงต่อไป

1.2 การพิจารณาผู้จัดส่งวัตถุดิบในด้านความสามารถทาง การผลิตว่าจะสามารถผลิตวัตถุดิบที่มีลักษณะตรงตามความต้องการของผู้ผลิตได้ ข้อนี้กระทำได้โดยการพิจารณาข้อมูลการดำเนินงานในอดีตของผู้จัดส่งวัตถุดิบเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งอาจพิจารณาได้จากดัชนีทางสถิติที่ใช้วัดประสิทธิภาพกระบวนการ เช่น ค่า Cpk ที่ใช้วัด Process capability หรืออาจเป็นการพิจารณาความสามารถในการผลิตของผู้จัดส่งวัตถุดิบโดยการสำรวจที่เป็นได้ทั้งในรูปของการร้องขอให้ผู้จัดส่งวัตถุดิบตอบข้อมูลลงในแบบสอบถาม หรือการขอเข้าเยี่ยมชมการดำเนินการผลิต โดยฝ่ายผลิต ฝ่ายวิศวกรรม และฝ่ายจัดซื้อของผู้ผลิต ผลจากการสำรวจมักจะถูกให้ค่าเป็นคะแนนที่ใช้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้จัดส่งวัตถุดิบในด้านต่างๆ อาทิเช่น การจัดการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิต การจัดซื้อ หรือการควบคุมคุณภาพ ซึ่งค่าเหล่านี้ก็มักจะถูกนำไปใช้ในการตัดสินใจคัดเลือกผู้จัดส่งวัตถุดิบต่อไปนั่นเอง

2. การกำหนดความต้องการด้านคุณภาพแก่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ

เมื่อผู้ผลิตตัดสินใจเลือกผู้จัดส่งวัตถุดิบได้แล้ว ผู้ผลิตควรต้องดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดข้อกำหนดทางด้านคุณภาพแก่ผู้จัดส่งวัตถุดิบอย่างถี่ถ้วน โดยทั่วไปการกำหนดความต้องการด้านคุณภาพสำหรับผู้จัดส่งวัตถุดิบนั้นจะเป็นการพิจารณาที่คุณภาพของวัตถุดิบที่จัดส่งมา หรืออาจจะทำร่วมกับการพิจารณาระบบคุณภาพในการดำเนินงานของผู้จัดส่งวัตถุดิบ ในทางปฏิบัติผู้จัดส่งวัตถุดิบมักถูกกำหนดให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานทางด้านคุณภาพในองค์กร ซึ่งอาจอยู่ในรูปข้อมูลทางด้านการควบคุมคุณภาพของกระบวนการผลิต ซึ่งปัจจุบันระบบการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 สามารถนำมาใช้อ้างอิงเพื่อประกันคุณภาพระบบการดำเนินงานของผู้จัดส่งวัตถุดิบได้ในระดับหนึ่ง ส่วนการกำหนดความต้องการด้านคุณภาพของผู้จัดส่งวัตถุดิบอีกประการจะเป็นการพิจารณาที่คุณภาพของวัตถุดิบที่จัดส่งมา โดยปกติแล้วเกณฑ์ทางสถิติที่ใช้ในการยอมรับผลิตภัณฑ์ อันได้แก่ค่าที่บอกสัดส่วนของเสียจากสินค้าหน่วยนั้น เช่น ค่า Parts per million (PPM), Acceptable quality level (AQL), Lot tolerance percentage defective (LTPD) หรือ Average outgoing quality limit (AOQL) มักถูกนำมาใช้กำหนดระดับคุณภาพของวัตถุดิบที่ผู้ผลิตจะยอมรับได้ ในบางกรณีผู้จัดส่งวัตถุดิบอาจได้รับการร้องขอให้ระบุข้อมูลทางด้านอายุการใช้งานหรือข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสียหายในวัตถุดิบที่เข้าไปด้วยก็เป็นได้

ในทางปฏิบัติผู้ผลิตควรได้มีการสื่อสารอย่างเข้าใจกับผู้จัดส่งวัตถุดิบว่าระดับคุณภาพและลักษณะของวัตถุดิบเช่นไรที่ต้องการนำมาใช้ผลิตเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้า และผู้จัดส่งวัตถุดิบก็จำเป็นต้องให้คำตอบที่ชัดเจนว่าจะสามารถจัดส่งวัตถุดิบที่จะนำไปใช้ในการผลิตให้ตรงตามข้อกำหนดที่ตั้งไว้ได้หรือไม่ บ่อยครั้งปัญหาด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์อาจเกิดจากผู้จัดส่งวัตถุดิบไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์ทางสถิติที่ใช้ในการยอมรับผลิตภัณฑ์ ในกรณีนี้ผู้ผลิตจำเป็นต้องช่วยให้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์ดังกล่าวแก่ผู้จัดส่งวัตถุดิบเพื่อประโยชน์ในการได้รับวัตถุดิบที่มีคุณภาพมาใช้ในการผลิต สำหรับบางผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนเช่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ทรอนิคส์ ปัญหาด้านคุณภาพของวัตถุดิบที่จัดส่งมาอาจแสดงออกมาเมื่อการผลิตเสร็จสิ้นและผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปทดสอบการใช้งาน ในกรณีนี้ผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบจำเป็นต้องมีความร่วมมือกันอย่างต่อเนื่องหลังจากการซื้อขายวัตถุดิบสิ้นสุดลง ความร่วมมือดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของการมีส่วนร่วมในการทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้าร่วมกันระหว่างผู้ผลิตกับผู้จัดส่งวัตถุดิบเพื่อจะได้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามข้อกำหนดของลูกค้าได้อย่างไม่มีปัญหา

3. การจัดการโซ่อุปทานในด้านคุณภาพ

เมื่อผู้ผลิตคัดเลือกผู้จัดส่งวัตถุดิบและกำหนดข้อกำหนดทางคุณภาพให้กับผู้จัดส่งวัตถุดิบแล้ว ขั้นตอนต่อไปที่ผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบควรได้ร่วมมือกันทำอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องก็คือ การจัดการโซ่อุปทานในด้านคุณภาพ ในขั้นตอนนี้ผู้ผลิตหรือสมาชิกใดๆในโซ่อุปทานควรได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการร่วมกันยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของเหล่าสมาชิกในโซ่อุปทานเพื่อผลประโยชน์โดยรวมจึงได้บังเกิดกับทุกฝ่ายตามวัตถุประสงค์ของการจัดการโซ่อุปทาน กิจกรรมต่างๆในขั้นตอนนี้มักประกอบไปด้วยการร่วมวางแผน การดำเนินงานด้านคุณภาพ การจัดโครงสร้างองค์กรให้อื้ออำนวยความสะดวกการดำเนินงานด้านคุณภาพในโซ่อุปทาน การออกแบบและบริหารระบบสารสนเทศเพื่อการประสานงาน สั่งการ และควบคุมการทำงานในโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นการสร้างคุณภาพที่ดีให้แก่สินค้าและการพัฒนาการทำงานในทุกขั้นตอนของโซ่อุปทานให้อยู่ในระดับที่ดีขึ้น ในทางปฏิบัติกิจกรรมการจัดการด้านคุณภาพดังกล่าวได้ถูกเสนอแนะไว้ในหลายกรณีโดยนักวิจัยและวิศวกรในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ดังจะอธิบายได้จากกรณีตัวอย่างของการนำเสนอข้อมูลการควบคุมคุณภาพ (Quality control data) ของผู้ผลิตให้กับผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้จัดจำหน่าย หรือสมาชิกใดๆในโซ่อุปทาน หรือแม้แต่เสนอให้กับลูกค้าได้รับรู้ เช่นกรณีตัวอย่างของ Honeywell Industry Solution ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีในประเทศสหรัฐอเมริกา บริษัทนี้แสดงข้อมูลด้านคุณภาพซึ่งบ่งชี้คุณลักษณะทางเคมีของผลิตภัณฑ์จากบริษัทเสนอไปยังสมาชิกในโซ่อุปทานเพื่อประโยชน์ที่ดีขึ้นในการควบคุม

กระบวนการผลิตจากการนำเอาสารเคมีซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทไปใช้ ส่วนกรณีตัวอย่างของ Ordnance Engineering Associates (OEA) ผู้จัดส่งวัตถุดิบสำหรับการผลิตถุงลมนิรภัยในรถยนต์ เป็นกรณีของการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านคุณภาพซึ่งจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการทดสอบคุณภาพในทุกขั้นตอนสำหรับทุกชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์เสนอให้กับสมาชิกในโซ่อุปทานได้รับรู้ ข้อมูลที่จัดเก็บนี้ช่วยให้ผู้ซื้อสินค้าจากบริษัทสามารถตรวจสอบคุณภาพสินค้าได้ง่ายขึ้นจากการสุ่มตรวจคุณภาพและเปรียบเทียบกับข้อมูลด้านคุณภาพที่บริษัทนำเสนอมา ซึ่งหากข้อมูลทั้งสองถูกต้องตรงกันและประวัติข้อมูลที่ผ่านมาแสดงถึงระดับคุณภาพที่ดีอย่างสม่ำเสมอ ผู้ซื้อสินค้าจะสามารถตรวจสอบคุณภาพสินค้าที่สั่งซื้อได้ง่ายดาย รวดเร็ว และประหยัดเงินได้มากขึ้น อีกกรณีตัวอย่างเป็นของ Lone Star Industries ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไฮดรอลิกซีเมนต์ในประเทศสหรัฐอเมริกา กรณีนี้บริษัทจะแสดงข้อมูลด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ทั้งหมดให้ลูกค้าได้รับรู้ตามต้องการ ซึ่งประโยชน์ที่ได้กลับมามีอยู่ในรูปของความได้เปรียบทางการตลาดเหนือคู่แข่ง เนื่องจากลูกค้ามีความพึงพอใจที่สามารถรับรู้ข้อมูลด้านคุณภาพทั้งหมดได้ ซึ่งดีกว่าการเลือกซื้อสินค้าจากผู้ผลิตรายอื่นที่เปิดเผยมข้อมูลด้านคุณภาพเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

นอกจากการนำเสนอข้อมูลด้านการควบคุมคุณภาพให้กับสมาชิกในโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคุณภาพในโซ่อุปทานแล้ว ความร่วมมือในกิจกรรมการจัดการคุณภาพและการพัฒนาการดำเนินงานที่พึงกระทำร่วมกันระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่โซ่อุปทานอาจอยู่ในรูปของการร่วมกันออกแบบและพัฒนาข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และการผลิต การให้ความช่วยเหลือในการกำหนดมาตรฐานการทำงานและการสร้างความสามารถในการวิเคราะห์ทางคุณภาพในการผลิต การร่วมวิเคราะห์ทางวิศวกรรมคุณค่าเพื่อจัดตั้งต้นทุนที่ไม่จำเป็น การร่วมจัดตั้งระบบประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตเพื่อสร้างความมั่นใจว่าทุกขั้นตอนการทำงานเป็นไปอย่างมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานการทำงาน รวมทั้งการให้คำปรึกษาในการจัดกิจกรรมการปรับปรุงคุณภาพที่มุ่งเน้นการลดต้นทุน แก้ปัญหาการทำงาน และสร้างความคุ้มค่าให้กับผลิตภัณฑ์และกระบวนการโดยใช้เทคนิคทางวิศวกรรมต่างๆ

บทสรุป

ด้วยเป้าประสงค์ในการสร้างประสิทธิภาพอันได้แก่การสร้างผลกำไรให้เกิดขึ้นกับทุกๆสมาชิกในโซ่อุปทาน การจัดการคุณภาพในโซ่อุปทานจึงเป็นสิ่งที่สำคัญจำเป็นอย่างยิ่งที่ไม่ได้ เพราะการสร้างคุณภาพงานที่ดีในทุกขั้นตอนของโซ่อุปทาน จะทำให้การไหลของผลิตภัณฑ์ ข้อมูล และเงินทุนในแต่ละขั้นตอนของโซ่อุปทานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บทความนี้ได้เสนอแนะแนวทางปฏิบัติ 3 ประการในการจัดการคุณภาพในโซ่อุปทาน อันได้แก่ การพิจารณาคัดเลือกผู้จัดส่งวัตถุดิบในการผลิต การกำหนดความต้องการด้านคุณภาพแก่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ และการจัดการโซ่อุปทานในด้านคุณภาพ ทั้ง 3 แนวทางปฏิบัติที่นำเสนอแล้วชี้ชัดให้เห็นถึงความจำเป็นในการต้องมีความร่วมมือระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้าภายใต้การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ บทความนี้อาจกล่าวสรุปได้ว่า การดำเนินงานโดยปราศจากความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างสมาชิกของโซ่อุปทานจะไม่อาจสร้างประสิทธิภาพให้กับโซ่อุปทานได้เป็นแน่ หรืออาจ

กล่าวได้ว่าความร่วมมือถือเป็นหัวใจในการจัดการคุณภาพในโซ่อุปทานนั่นเอง

เอกสารอ้างอิง

- [1] JGryna, F.M., Quality Planning & Analysis, 4th ed., McGraw-Hill International, Singapore, 730 p, 2001.
- [2] Juran, J.M., Juran's Quality Handbook, 5th ed., McGraw-Hill International, Singapore, 2000.
- [3] Merritt, R., Extend Quality Control Into the Supply Chain, Control magazine, Dec 2001.
- [4] Nusbaum, K., SQM: A Focus on Suppliers, US Business Review, pp. 14-16, July 2002.
- [5] วิทยา สุหฤทธดำรง, การจัดการโซ่อุปทาน, Pearson Education Indochina Ltd., กรุงเทพฯ, 439 น., แปลจาก Chopra, S. and Meindl P., Supply Chain Management, Prentice Hall, Inc., 2001.