

แบบจำลองการกำหนดตัวชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงาน

Operational Performance Measurement Model

กวาดล หาญเทพินทร์¹ สิทธิพร พิมพ์สกุล² และ ดรีทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง³

¹สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และการจัดการเชิงธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี 12120

²สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

³ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี 12120

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแบบจำลองที่ใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ด้านการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยแบบจำลองเชิงเปรียบเทียบและแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ แบบจำลองดังกล่าวได้มีการพัฒนาและนำไปใช้ในการตัดสินใจว่าองค์กรควรให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดสมรรถนะตามลำดับความสำคัญและความจำเป็น โดยทั่วไป องค์กรมักจะเข้าใจว่าการเพิ่มระดับของตัวชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงานในมิติหนึ่งจะทำให้ระดับของตัวชี้วัดอื่นๆ ลดลงตามแบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ ในทางตรงข้ามแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญได้อธิบายว่าองค์กรจำเป็นต้องเพิ่มสะสมระดับของตัวชี้วัดดังกล่าวตามลำดับความสำคัญโดยไม่จำเป็นต้องลดระดับตัวชี้วัดอื่นๆ

คำสำคัญ : กลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ การปรับปรุงสมรรถนะ แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ แบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ

Abstract

This paper aims to provide an introduction to operations strategies of an enterprise by introducing concepts of Trade-off Model and Sand Cone Model. These models are developed and implemented to enable organizations to indicate important performance measures. In general, organizations usually understand that increase of one measure leads to decrease of other measures based on the Trade-off Model. On the other hands, the Sand Cone Model explains that organizations are necessary to cumulatively increase each measure due to its importance and other measures will not necessarily decrease.

Keywords : Operations strategy, Performance improvement, Trade-off Model, Sand Cone Model

1. บทนำ

ในทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการกล่าวถึงประเด็นด้านกลยุทธ์การผลิตทางอุตสาหกรรมในวิถีทางที่องค์กรควรสร้างความแตกต่างทางด้านสมรรถนะเพื่อการแข่งขัน ซึ่งโดยทั่วไปมักกล่าวถึงมุมมอง 2 มุมมองที่ตรงข้ามกัน [1] แต่ควรนำมาพิจารณา ได้แก่ แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ (Trade-off Model) และแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ (Sand Cone Model) การวิเคราะห์แบบจำลองทั้ง 2 แบบนี้มีความจำเป็นเนื่องจากอยู่บนพื้นฐานของการศึกษาถึง

ความสัมพันธ์ของกลยุทธ์การผลิตแบบดั้งเดิมที่มีเป้าหมายในเรื่องของคุณภาพ การส่งมอบ ความยืดหยุ่น และต้นทุน ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ทำให้องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน [2]

2. แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ

ผู้บุกเบิกแนวคิดแบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ (Trade-off Model) ในอุตสาหกรรมการผลิต คือ Skinner [3] ซึ่งได้คลุกคลีอยู่กับสายงานด้านกลยุทธ์การผลิตทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

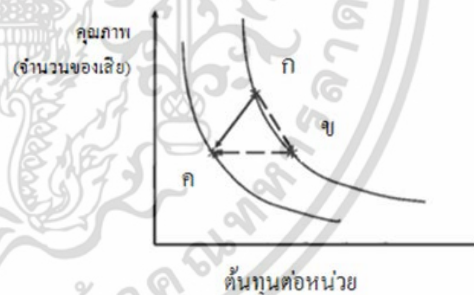
อุตสาหกรรมกล่าวว่าฟังก์ชันการผลิตควรต้องสนับสนุนกลยุทธ์องค์กรไม่เช่นนั้นแล้วองค์กรจะไม่สามารถประสบความสำเร็จด้านสมรรถนะการดำเนินงานตามลำดับความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแข่งขัน [3-4] โดยลำดับความสำคัญดังเช่น ต้นทุน เวลา เทคโนโลยี คุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้ามีความขัดแย้งกันนั้นหมายความว่า การปรับปรุงสมรรถนะตามลำดับความสำคัญจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจำเป็นต้องลดสมรรถนะในการดำเนินงานของปัจจัยตัวอื่นๆ ลง [5] โดยผลงานเดิมของ Skinner [3] ได้รับการขัดเกลาในภายหลัง แม้ว่าแนวคิดหลักของแบบจำลองเชิงเปรียบเทียบมีความจำเป็นที่องค์กรต้องเลือกปัจจัยหลักบางปัจจัยเท่านั้น เพื่อความอยู่รอดและยังคงความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งเปรียบเสมือนการได้ข้อได้เสียอย่างระหว่างลำดับความสำคัญที่องค์กรต้องการเก็บรักษาไว้ ตัวอย่างเช่น องค์กรให้ความสำคัญและมุ่งเน้นไปที่ภาคการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานก็ควรมุ่งเน้นไปที่การกำหนดตัวชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงานที่ไม่ก่อให้เกิดการสูญเสียหรือได้อย่างเสียอย่างจากลำดับที่มีความสำคัญน้อยที่สุดที่องค์กรตัดทิ้งไปสำหรับการสนับสนุนแนวคิดนี้ให้ไกลออกไป อาจกล่าวได้ว่าปกติแล้วเป้าหมายของการผลิตจะถูกแสดงในแง่ของลำดับความสำคัญจาก 4 องค์กรประกอบสำหรับการวัดสมรรถนะการดำเนินงาน ซึ่งการได้ข้อได้เสียอย่างสำหรับการเลือกปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมาดำเนินการนั้นจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หลักขององค์กร ซึ่งมันเป็นไปได้เลยที่จะดำเนินการทั้ง 4 องค์กรประกอบไปพร้อมๆ กัน [6] ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แนวคิดแบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ (ดัดแปลงจาก [13])

จากรูปที่ 1 เมื่อองค์กรเลือกปัจจัยด้านต้นทุนและความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้า ถ้าองค์กรต้องการลดต้นทุนจะส่งผลให้สมรรถนะการดำเนินงานด้านความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้าล่าช้ากว่าเดิม ในทางตรงกันข้ามกัน เมื่อองค์กรต้องการเพิ่มสมรรถนะด้านความ

รวดเร็วในการส่งมอบสินค้าจะส่งผลให้ต้ององค์กรต้องมิต้นทุนเพิ่มมากขึ้น ด้วยเหตุนี้แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบจึงเสนอแนะให้องค์กรที่ยังคงต้องการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งรายอื่นบนพื้นฐานของการให้บริการลูกค้า ด้วยวิธีทางที่จะทำให้องค์กรอยู่ได้อย่างแข็งแกร่งเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันด้วยการใช้แนวทางการปรับปรุงสมรรถนะ เช่น Just in Time (JIT) หรือ Total Quality Management (TQM) ควบคู่กันไป [7] ในขณะที่ถ้าองค์กรต้องการเลือกปัจจัยระหว่างต้นทุนการผลิตที่ต่ำลงและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการผลิตมีมากขึ้น องค์กรอาจต้องตัดสินใจเลือกปัจจัยเดียวจาก 2 ปัจจัยนี้เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันจากการดำเนินงาน แต่อย่างไรก็ดี ในท้ายที่สุดแล้วองค์กรจะได้รับการดำเนินงานที่มีคุณภาพปานกลาง หรืออาจมีสมรรถนะโดยเฉลี่ยต่ำลง [8] สำหรับประเด็นวิธีการปรับปรุงสมรรถนะ องค์กรจะสามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งสมรรถนะการดำเนินงานจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้นั้น เมื่อพิจารณาในแง่ของต้นทุนการผลิตและคุณภาพสินค้าซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลัก 2 ปัจจัยแรกที่องค์กรกำหนดไว้ว่าจะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้นในขณะที่ต้นทุนยังคงต่ำลง



รูปที่ 2 วิธีการในการปรับปรุงสมรรถนะองค์กร (ดัดแปลงจาก [9])

สิ่งแรกที่องค์กรควรต้องทำการปรับปรุงจะเกิดขึ้นบนเส้นขอบเขตการดำเนินงาน ซึ่งเมื่อคุณภาพได้ถูกปรับปรุงให้ดีขึ้นจำนวนของเสียลดลงแล้วจะส่งผลให้ต้นทุนการดำเนินงานด้านการปรับปรุงคุณภาพขององค์กรเพิ่มมากขึ้น (จาก ก. ไป ข. ในรูปที่ 2) แต่เมื่อระดับคุณภาพอยู่ในภาวะคงที่แล้ว องค์กรจะสามารถบริหารจัดการการผลิตด้วยต้นทุนที่ต่ำลงได้ ดังนั้น ตำแหน่งขององค์กรจะเคลื่อนย้ายไปอยู่ในจุดที่ดีขึ้นบนเส้นขอบเขตการดำเนินงาน (จาก ข. ไป ค. ในรูปที่ 2) แต่ในกรณีนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นใบเก็บประโยชน์อันเป็นการไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรต้องการปรับปรุงสมรรถนะด้านต้นทุนการผลิต และคุณภาพสินค้าไปพร้อมๆ กันแล้ว องค์กรก็จะเปลี่ยน ตำแหน่งบนเส้นขอบเขตการดำเนินงานจากจุด ก. ไปยัง จุด ค. ในรูปที่ 2 เป็นต้น

3. ตัวอย่างของบริษัทที่ใช้แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ

จากการศึกษาของ Schnetzler และคณะ [12] ได้ยกตัวอย่างการกำหนดตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของกรณีศึกษาจากโรงงานอุตสาหกรรม 3 ประเภทได้แก่

1) โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเหล็กและพลาสติก 2) โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชุดครัวสำเร็จรูป และ 3) โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้า ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเหล็กและพลาสติกตั้งอยู่ในประเทศเดนมาร์ก องค์กรจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนา ระบบการผลิตชิ้นส่วนประกอบตามคำสั่งซื้อของลูกค้าที่ เฉพาะเจาะจงด้วยเทคโนโลยีในการผลิตเหล็กและ พลาสติกชั้นสูง แต่ทางโรงงานต้องเผชิญกับการแข่งขันที่ รุนแรงจากโรงงานผลิตชิ้นส่วนราคาถูกจากประเทศจีน ทำให้ต้องปรับปรุงผลิตภัณฑ์และขั้นตอนการผลิตซึ่งต้องแบกรับภาระต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น องค์กรจึงเลือกมิติความ ยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับเปลี่ยนกระบวนการ ผลิตให้สูงขึ้นมากกว่าการแข่งขันทางด้านราคา ทำให้ จำเป็นต้องพัฒนาขีดความสามารถในการปรับตัวได้อย่าง รวดเร็ว รวมถึงการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการผลิตชิ้นส่วนเป็นจำนวน มากทำให้ได้ชิ้นส่วนประกอบที่มีราคาต่ำและคุณภาพได้ มาตรฐานเพื่อส่งมอบให้กับลูกค้า ซึ่งจะเห็นได้ว่าองค์กร เน้นเป้าหมายด้วยการใช้มิติความยืดหยุ่นและความมี ประสิทธิภาพ ทำให้โรงงานยังคงรักษาค่าล้างการผลิตด้วย ราคาที่ต่ำได้ ในเวลาเดียวกันถึงแม้จะนำระบบการผลิตที่มี ความยุ่งยากและซับซ้อนเข้ามาใช้ก็ตาม ซึ่งชี้ให้เห็นว่า โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเหล็กและพลาสติกในประเทศ เดนมาร์กยังคงความสามารถในแข่งขันกับคู่แข่งได้ใน ขณะที่มีความต้องการของลูกค้าไม่เพียงแต่ต้องการ ผลิตภัณฑ์ที่มีราคาถูก แต่ยังต้องการผลิตภัณฑ์ที่มี คุณภาพด้วย

2) โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชุดครัวสำเร็จรูป เป็น หนึ่งในบริษัทผลิตชุดครัวที่ใหญ่ที่สุดในสแกนดิเนเวีย เน้นเป้าหมายการดำเนินงานของบริษัทคือการส่งมอบ ผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่เพื่อตอบสนองความต้องการของ

ลูกค้าด้วยการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ ความน่าเชื่อถือในการส่ง มอบตรงเวลา ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสูง บวกกับความ ยืดหยุ่นในการผลิตและการส่งมอบห้องครัวตามแบบที่ ลูกค้าสั่งได้อย่างถูกต้อง โดยโรงงานมีการพัฒนา กระบวนการผลิตทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพสูง ราคา เป็นธรรม และมีความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้าจน ลูกค้าเชื่อถือ และมีความพึงพอใจ การทำงานของบริษัทจะ ประกอบด้วยแผนกชิ้นส่วนซึ่งทำหน้าที่เตรียมวัสดุ มาตรฐานเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต แผนกงานพิเศษจะ ทำการผลิตชิ้นส่วนที่ลูกค้าสั่งเป็นพิเศษ และแผนก ประกอบจะทำหน้าที่ประกอบชิ้นส่วนทั้งหมดเป็นชุดครัว สำเร็จรูปพร้อมติดตั้ง โดยแผนกชิ้นส่วนจะทำการผลิต ตามการพยากรณ์ยอดขาย ส่วนอีก 2 แผนกที่เหลือจะทำ การผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

3) โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้า โดยบริษัทเป็นผู้ รับจ้างผลิตชุดเสื้อกราวนสำหรับแพทย์ใช้ในโรงพยาบาล ซึ่งมีลูกค้าน้อยราย แต่เป็นลูกค้าที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากการแข่งขันทางด้านราคาจากคู่แข่งในตลาด บริษัทจึงตระหนักถึงความสำคัญในการตอบสนองความ ต้องการของลูกค้าด้วยการทำให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจ มากขึ้นกว่าเดิม จากเป้าหมายหลักขององค์กรทำให้บริษัท ได้ดำเนินการย้ายโรงงานผลิตจากเดิมที่มีต้นทุนสูงมากไป ยังโรงงานในไอร์แลนด์ สโลวาเกีย และสหรัฐอเมริกาซึ่งมี ความได้เปรียบทางด้านต้นทุนที่ต่ำกว่าและมีความพร้อม ด้านเทคโนโลยีการผลิตทำให้แผนกวิจัยและพัฒนาของ บริษัทคิดค้นนวัตกรรมด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และ เทคนิคการผลิตด้วยเทคโนโลยีการผลิตตัวต้นแบบที่ แม่นยำ รวดเร็ว ซึ่งช่วยให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้รับความ สนใจจากลูกค้าและได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี ทำ ให้ตำแหน่งทางการตลาดของบริษัทมีความแข็งแกร่ง กว่าเดิมซึ่งสามารถแข่งขันกับคู่แข่งทางด้านราคาได้

สามารถสรุปตัวอย่างบริษัทที่ใช้แบบจำลองเชิง เปรียบเทียบในการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์การผลิตจาก มุมมอง 3 ด้าน ได้แก่ 1) เป้าหมายหลักขององค์กร 2) ตัวชี้วัดที่มุ่งเน้น (คุณภาพ ราคา/สมรรถนะ การส่งมอบ/ การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ความยืดหยุ่น และนวัตกรรม) และ 3) ทรัพยากรที่สำคัญ (การเข้าถึง ปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ ความใกล้ชิดตลาด การใช้ ทรัพยากรท้องถิ่น) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบกลยุทธ์ทางการผลิตของบริษัทที่ใช้แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ [12]

โรงงานผลิต	เป้าหมายหลักขององค์กร	ตัวชี้วัดที่มุ่งเน้น	ทรัพยากรที่สำคัญ
เหล็กและพลาสติก	ปรับระบบการผลิตเพื่อให้ทันกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการทางการตลาดได้อย่างรวดเร็ว	ความยืดหยุ่น การส่งมอบ	ความใกล้ชิดกับศูนย์วิจัยพัฒนา หรือความใกล้ชิดตลาด
ชุดครัวสำเร็จรูป	การมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของบริษัทฯ เพื่อสร้างรายได้จากการดำเนินงานด้านคุณภาพ ราคา และการส่งมอบที่ตรงเวลา	คุณภาพ ราคา การส่งมอบที่ตรงเวลา	การเข้าถึงปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนต่ำและความใกล้ชิดตลาด
เสื้อผ้า	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ นวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิต และการบริหารจัดการองค์กร	นวัตกรรม	ทรัพยากรและเทคโนโลยี

4. แบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ

ความพยายามในการอธิบายลักษณะพลวัตของแบบจำลองเชิงเปรียบเทียบนั้น Ferdows และ De Meyer [1] จึงได้พัฒนาแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ (Sand Cone Model) ซึ่งอยู่บนความสามารถเชิงสมรรถนะขององค์กรที่มุ่งเน้นการดำเนินงานทุกองค์ประกอบมากกว่าการมุ่งเน้นที่องค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น โดยได้เสนอแนะและชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กรในการดำเนินกลยุทธ์มักจะเกี่ยวข้องกับลำดับชั้นในการปรับปรุงสมรรถนะการดำเนินงาน อย่างแรกสุด “คุณภาพ” ควรได้รับการปรับปรุงก่อน จากนั้นในขณะที่ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องแล้ว “ความน่าเชื่อถือ” ก็จะถูกปรับปรุงไปด้วย หลังจากทั้งคุณภาพและความน่าเชื่อถือได้ถูกปรับปรุงแล้ว “ความยืดหยุ่นหรือความเร็ว” ก็จะถูกปรับปรุงในลำดับถัดไป ในท้ายที่สุดหลังจากที่องค์กรทำการปรับปรุงคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และความยืดหยุ่นหรือความเร็วอย่างต่อเนื่องแล้วจะส่งผลให้ “ต้นทุน” มีสมรรถนะดีขึ้นกว่าเดิม [10] นอกจากนี้ Ferdows และ De Meyer [1] ยังชี้ให้เห็นว่าเมื่อองค์กรทำตามลำดับอย่างเป็นขั้นตอนดังรูปที่ 3 แล้วจะทำให้องค์กรมีทิศทางพุ่งไปข้างหน้ามุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จขององค์กรยังขึ้นอยู่กับความพยายามที่จะนำเป้าหมายหลักมาประยุกต์ใช้ในการสร้างลำดับชั้นในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงสมรรถนะขององค์กรที่ถือเป็นพัฒนาการที่สะสมในองค์กรมาเรื่อยๆ เช่นเดียวกับการสร้างอาคารหลายชั้น การที่แบบจำลองนี้ใช้ชื่อว่าลำดับชั้นความสำคัญ (Sand Cone) เพราะ



รูปที่ 3 แบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ (ดัดแปลงจาก [13])

ลำดับชั้นจะคล้ายคลึงกับความพยายามในการจัดการทรัพยากรเพื่อสร้างฐานที่มั่นคงโดยเฉพาะอย่างยิ่งฐานของลำดับชั้นจะต้องกว้างพอเพื่อให้สามารถรองรับความสูงที่เพิ่มขึ้นของชั้นบนได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ชั้นแรก (Layer) ของการปรับปรุงสมรรถนะขององค์กรจะเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขของการดำเนินงานด้านคุณภาพ โดยเฉพาะเมื่อการดำเนินงานมีระดับคุณภาพที่ยอมรับได้ต่ำมากทำให้องค์กรประสบกับปัญหาในประเด็นความน่าเชื่อถือที่จะได้รับจากลูกค้า แต่การที่องค์กรจะเคลื่อนย้ายระดับชั้นไปปรับปรุงระดับความน่าเชื่อถือได้นั้น องค์กรจะต้องไม่หยุดการปรับปรุงด้านคุณภาพอย่างเด็ดขาด ซึ่งโดยแท้จริงแล้วการปรับปรุงระดับความน่าเชื่อถือให้ได้ผลดีต้องอาศัยการปรับปรุงด้านคุณภาพอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เมื่อระดับของความน่าเชื่อถือได้อยู่เหนือระดับวิกฤตขององค์กรและเพียงพอที่จะมีเสถียรภาพในระดับหนึ่งแล้ว องค์กรสามารถดำเนินงานขั้นต่อไป ซึ่งได้แก่ความยืดหยุ่นหรือความเร็วในการส่งมอบ เมื่อองค์กรดำเนินงานตามระดับชั้นจนคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และความยืดหยุ่นหรือความเร็วอยู่ในภาวะมีเสถียรภาพแล้ว องค์กรก็จะอยู่ในระดับที่สามารถสร้างความมั่นคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง จึงอาจกล่าวได้ว่า หากองค์กรต้องการปรับปรุงด้านต้นทุนให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 10 ทำให้องค์กรมีความจำเป็นต้องปรับปรุงความยืดหยุ่นหรือความรวดเร็วในการส่งมอบถึงร้อยละ 15 ปรับปรุงระดับความน่าเชื่อถือถึงร้อยละ 25 และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพมากที่สุดถึงร้อยละ 40 ซึ่งเป็นวิธีเดียวที่ยอมรับได้ว่าจะทำให้องค์กรสามารถลดต้นทุนลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ตัวอย่างของบริษัทที่ใช้แบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ

ผลการวิจัยของ Takala และ คณะ [14] แสดงให้เห็นว่า กองทัพอากาศฟินแลนด์ (Finnish Air Force, FAF) ได้นำแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญมาประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนาองค์กรเพื่อกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์หลักและปัจจัยแห่งความสำเร็จในการสร้างให้องค์กร FAF มีความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาได้อย่างยั่งยืน ด้วยกระบวนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์จึงสามารถนำมาจัดระดับความสำคัญขององค์ประกอบตามหลักทฤษฎีแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ โดยลำดับแรกเป็นกระบวนการเชิงกลยุทธ์ที่มีมูลค่าสะสมสูงถึงร้อยละ 63 ได้แก่ ความปลอดภัยทางการบินร้อยละ 23 บุคลากรมีคุณภาพสูงร้อยละ 15 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร้อยละ 14 และเทคโนโลยีที่ทันสมัยร้อยละ 11 ระดับชั้นถัดไปมีระดับความสำคัญรวมทั้งร้อยละ 37 โดยจำแนกเป็น ความเป็นหุ้นส่วนร้อยละ 5 การฝึกอบรมร้อยละ 11 ความรับผิดชอบต่อสังคมร้อยละ 10 คุณภาพร้อยละ 7 และความเป็นนานาชาติร้อยละ 4 จากแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญที่ได้ทำให้องค์กรเห็นภาพรวมของระดับความสำคัญได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ส่งผลให้ขั้นตอนการดำเนินงานตามเป้าหมาย พันธกิจ ปรัชญาและกลยุทธ์การดำเนินงานมีลักษณะเป็นรูปธรรมและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงทำให้องค์กรมีทิศทางการพัฒนาไปข้างหน้าได้อย่างประสบผลสำเร็จ ตามเป้าหมายหลักที่วางไว้ได้ในที่สุด [14]

6. ความสำคัญของแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ

แบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญ (Sand Cone Model) แสดงให้เห็นความสำคัญที่ว่าองค์กรสามารถกำหนดตัวชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงานด้วยการพัฒนาองค์ประกอบทั้ง 4 ปัจจัย เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ด้วยการทำตามลำดับความสำคัญ

เชิงกลยุทธ์ ในขณะที่ทฤษฎีดั้งเดิมอย่างแบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ (Trade-off Model) แสดงให้เห็นว่าองค์กรจะพัฒนาได้ดีกว่าถ้ามุ่งเน้นไปที่ความสำคัญหนึ่งในสี่ปัจจัยหรือบางองค์ประกอบเท่านั้น แทนที่การมุ่งเน้นทำทั้งหมดทุกองค์ประกอบ โดยการพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีความสำคัญและเหมาะสมกับองค์กรก่อน ซึ่งลำดับความสำคัญทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นหรือความรวดเร็ว และต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ ถ้าองค์กรมุ่งเน้นทำตามลำดับชั้นตามแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญแล้วองค์กรจะสามารถสร้างข้อได้เปรียบหรือได้ประโยชน์จากองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องจนครบทั้ง 4 องค์ประกอบ

7. บทสรุป

องค์กรที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันจะกำหนดกลยุทธ์ที่นำไปสู่การเพิ่มสมรรถนะการดำเนินงานตามลำดับของตัวชี้วัดที่เหมาะสมมากกว่าที่จะต้องตัดสินใจเลือกว่า องค์กรควรเริ่มดำเนินการใดระหว่างการลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพสินค้า หรือเพิ่มความรวดเร็วในการส่งมอบตามที่อธิบายตามแบบจำลองเชิงเปรียบเทียบในทางตรงกันข้ามแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญเป็นแนวคิดที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบันมากกว่าในมิติของการบรรลุตัวชี้วัดสมรรถนะตามลำดับความสำคัญซึ่งเริ่มตั้งแต่ระดับ การรักษาระดับคุณภาพของสินค้าที่สอดคล้องกับการออกแบบ ความน่าเชื่อถือได้ด้วย การส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ตรงเวลา ความรวดเร็วในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และนำไปสู่ต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ (สามารถวัดได้จากปัจจัยต่างๆ เช่น ผลตอบแทนจากต้นทุนการผลิต อัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง และค่าเสียหายการผลิต เป็นต้น) ซึ่งจะเห็นได้ว่าแบบจำลองลำดับชั้นความสำคัญเป็นแบบจำลองแบบพลวัต (หมายถึง สิ่งที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา) เช่นเดียวกับองค์กรที่ควรมุ่งมั่นพัฒนาและเปลี่ยนแปลงให้พร้อมรับมือกับการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

8. เอกสารอ้างอิง

[1] K. Ferdows and A.D. Meyer, "Lasting Improvements in Manufacturing Performance: in Search of a New Theory," Journal of Operations Management, Vol. 9, No. 2, pp. 168-184, 1990.

- [2] E.D. Rosenzweig and A.V. Roth, "Towards a Theory of Competitive Progression Evidence from High-tech Manufacturing," *Production and Operations Management*, Vol. 13, No. 4, pp. 354-368, 2004.
- [3] W. Skinner, "Manufacturing – Missing Link in Corporate Strategy," *Harvard Business Review*, Vol. 47, No. 3, pp. 136-145, 1969.
- [4] W. Skinner, "The Focused Factory," *Harvard Business Review*, Vol. 52, No. 3, pp.113-122, 1974.
- [5] N. Slack, *The Manufacturing Advantage*, Mercury Books, London, 1991.
- [6] C.H. Fine and A.C. Hax, "Manufacturing Strategy: a Methodology and an Illustration," *Interfaces*, Vol. 15, No. 6, pp. 28-46, 1985.
- [7] R.H. Hayes and G.P. Pisano, "Beyond World Class: the New Manufacturing Strategy," *Harvard Business Review*, Vol. 72, No. 10, pp. 77-86, 1994.
- [8] G.G. Dess and P.S. Davis, "Generic Strategies as Determinants of Strategic Group Membership and Organizational Performance," *The Academy of Management Journal*, Vol. 27, No. 3, pp. 467-488, 1984.
- [9] M.A. Lapre and G.D. Scudder, "Performance Improvement Paths in the U.S. Airline Industry: Linking Trade-offs to Asset Frontiers," *Production and Operations Management*, Vol. 13, No. 2, pp. 123-134, 2004.
- [10] J. Mapes, C. New and M. Szejczewski, "Performance Trade-offs in Manufacturing Plants," *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 17, No. 10, pp. 1020-1033, 1997.
- [11] Y. Cheng, J. Johansen and H. Boer, "New Strategic Roles of Manufacturing: Beyond FIT, Focus and Trade-off," Center for Industrial Production, Aalborg University, Denmark, 2008.
- [12] M.J. Schnetzler, A. Sennheiser and P. Schönsleben, "A Decomposition-based Approach for the Development of a Supply Chain Strategy," *International Journal of Production Economics*, Vol. 105, No. 1, pp. 21-42, 2007.
- [13] S.G. Lee, C. Koo and K. Nam, "Cumulative Strategic Capability and Performance of Early Movers and Followers in the Cyber Market," *International Journal of Information Management*, Vol. 30, No. 1, pp. 239-255, 2010.
- [14] J. Takala, J. Leskinen, H. Sivusuo and J. Hirvela, "Management Decision," Vol. 44, No. 3, pp. 34-35, 2006.