

แบบจำลองการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โรงพยาบาลสมุทรปราการ:
วิเคราะห์และพัฒนา

อภิรดี การะเกด

Supply Chain Management Model in Samutprakan Hospital: Analysis and
Development

Apiradee Karaket¹

¹ โรงพยาบาลสมุทรปราการ/นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

¹Samut Prakan Hospital/General Administration Officer, Professional Level

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์/วิจารณ์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์การจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง 2) พัฒนากระบวนการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง (the Supply Chain Operating Reference (SCOR) model) สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง 3) ประเมินผลการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลองสำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง โดยทำการศึกษาตั้งแต่การวางแผนจัดซื้อจัดหาวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง การสนับสนุนก่อนส่งมอบ การส่งมอบ และการสนับสนุนหลังส่งมอบประโยชน์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้เป็นกรอบการทำงานและระเบียบวิธีการทำงานสำหรับการจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษา 1) การศึกษาสถานการณ์ พบปัญหา 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหาร ด้านบุคลากร และด้านการบริการ เนื่องจากระบบของโรงพยาบาลมีรูปแบบการดำเนินงานที่ซับซ้อน 2) ภายหลังทำการวิเคราะห์ตามแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) จึงจัดกระบวนการการจัดซื้อวัสดุ ตั้งแต่การวางแผนจัดซื้อจัดหากระบวนการตัดสินใจ การสนับสนุนก่อนส่งมอบ การส่งมอบ การสนับสนุนหลังส่งมอบ และการจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อความเชื่อมั่นต่อการบริการของโรงพยาบาล 3) สรุปผลปัญหาใน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหาร ด้านบุคลากร ด้านการบริการ ภายหลังการนำแบบจำลอง (SCOR Model) มาปรับใช้

สรุปผลการศึกษา การจัดทำนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง (SCOR Model) สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง จะช่วยให้องค์กรลดภาระในการบริหารในประเด็นความเพียงพอ ความคุ้มค่า ลดต้นทุน ลดการทำงานซ้ำซ้อน ใช้บุคลากรในการจัดการประเด็นนี้น้อยลง และเพิ่มระดับความพึงพอใจในการบริการของหน่วยงานจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง

คำสำคัญ: แบบจำลองการจัดการห่วงโซ่อุปทาน, ห่วงโซ่อุปทาน, การจัดซื้อวัสดุ, การจัดการสินค้าคงคลัง

Abstract

This analytical review aims to 1) study the situation of supply chain management for material procurement and inventory management 2) develop the supply chain process using the Supply Chain Operating Reference (SCOR) model and 3) evaluate the supply chain process using the SCOR model for material procurement and inventory management. The process of planning, procuring of materials, managing of inventory and delivering were evaluated for improving the services delivered to all patients and recipients.

The results found that 1) there were the problems of the supply chain management situation in three areas, consisting of management, personnel, and services. 2) the supply chain (SCOR Model) development was applied to all material procurement and inventory management processes 3) the supply chain (SCOR Model) development was evaluated after applying, and the results were summarized as problems in 3 areas, consisting of management, personnel, and service.

In conclusion, a supply chain management policy using the SCOR model development for material procurement and inventory management could reduce the administrative burden in the issues of adequacy. Furthermore, the new policy reduces costs, diminishes redundant work, value for money and increases the level of satisfaction of the services.

Keywords: Supply Chain Management model, supply chain, material procurement, inventory management

บทนำ

โรงพยาบาลสมุทรปราการเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิมิขนาด 600 เตียง เปิดให้บริการจริง 629 เตียง จำนวนผู้ป่วยนอก 718,662 ราย/ปี จำนวนผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 2,513 รายต่อวัน จำนวนผู้ป่วยที่รับไว้นอนโรงพยาบาล 42,320 คน/ปี จำนวนผู้ป่วยในเฉลี่ย 643 คนต่อวัน อัตราการครองเตียงคิดเป็นร้อยละ 102.07¹ มีแพทย์เฉพาะทางครบทุกสาขา มีโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย 5 แห่ง หน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายโรงพยาบาลสมุทรปราการ 29 แห่ง รับผิดชอบประชากร 1,3648,496 คน¹ จากข้อมูลบริการดังกล่าว กลุ่มงานบริหารทั่วไปและโครงสร้างพื้นฐานวิศวกรรมทางการแพทย์โรงพยาบาลสมุทรปราการมีบทบาทในการสนับสนุนทรัพยากรจำเป็นทุกกลุ่มให้เพียงพอ พร้อมใช้ และทันเวลา เช่น พัสตุ/ครุภัณฑ์ เวชภัณฑ์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น มีการคัดเลือกผู้ส่งมอบที่ตรงกับความต้องการ มีการจัดทำข้อกำหนดในการประเมินผู้ส่งมอบตามระเบียบ แต่ยังคงพบปัญหาเรื่องการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังในกระบวนการวางแผนจัดซื้อจัดหา กระบวนการตัดสินใจ การสนับสนุนก่อนส่งมอบ การส่งมอบและการสนับสนุนหลังส่งมอบ แต่ละกระบวนการที่ยังมีความผิดพลาด ล่าช้าส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและองค์กร

ปัจจุบันเรื่องของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain management)² มีความจำเป็นสำหรับการดำเนินธุรกิจแทบทุกอุตสาหกรรม ซึ่งการจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือ กระบวนการโดยรวมของการไหลของวัสดุ สินค้า ตลอดจนข้อมูล และธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านองค์กรที่เป็นผู้ส่งมอบ ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ไปจนถึงลูกค้าหรือผู้บริโภคโดยที่องค์กรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจต่อกัน ดังนั้นการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานจึงเป็นแนวคิดหลักที่สนับสนุนการสร้างคุณค่าในห่วงโซ่อุปทาน² และยังเป็นเครื่องมือที่ในการสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กร³ โดยสามารถแบ่งการบูรณาการออกเป็น 2 ส่วนคือ การบูรณาการภายในองค์กร และการบูรณาการภายนอกองค์กร ซึ่งภายนอกองค์กรแบ่งเป็น การบูรณาการของผู้จัดส่งวัตถุดิบ และการบูรณาการกับผู้ป่วย³ โดยแนวคิดดังกล่าวถูกศึกษาในเชิงวิชาการกับกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรม แต่ยังมีการศึกษาไม่มากพอในกลุ่มธุรกิจบริการ และยิ่งถูกศึกษาน้อยมากในบริบทของบริการด้านสุขภาพในประเทศไทย

ห่วงโซ่อุปทาน คือ โครงข่ายขององค์กรที่เกี่ยวข้องกันโดยมีการเชื่อมต่อในกระบวนการที่แตกต่างกัน ซึ่งให้ผลลัพธ์ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบริการที่จะส่งไปยังผู้บริโภคซึ่งเป็นลำดับสุดท้าย การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการประสานงานของกิจกรรมต่างๆ ระหว่างผู้ขายกับผู้ผลิต / ผู้ให้บริการและผู้ผลิต/ ผู้ให้บริการกับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ เพื่อที่จะนำสินค้าและบริการไปตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการให้ทันเวลาและเชื่อถือได้ การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดความได้เปรียบในเชิงแข่งขันอีกทั้งยังก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความพึงพอใจสูงสุดของผู้รับบริการภายในและต้นทุนต่ำที่สุดได้⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน พบว่าการศึกษาแนวคิดนี้ยังมีนักวิชาการจำนวนไม่มากนักทำการศึกษา โดยส่วนใหญ่จะมุ่งศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่ส่งผลกระทบต่อหรือมีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรประสิทธิภาพและคุณภาพขององค์กร ซึ่งจากการหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งงานวิจัยและงานด้านวิชาการ ทำให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน นั้นส่งผลกระทบต่อและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพขององค์กร⁴ และกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง [Supply Chain Operating Reference (SCOR) model] จะมีการปรับปรุงพัฒนาและประเมินผลอย่างต่อเนื่องเมื่อทำการปฏิบัติแล้วจะทำการวัดผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาในการปฏิบัติงานในห่วงโซ่อุปทาน และการที่จะบรรลุเป้าหมายนั้น ต้องการใช้ตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานใน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) สินค้าคงคลัง (Inventory) 2) การขนส่ง (Transportation) 3) สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) และ 4) ข้อมูลสารสนเทศ (Information)⁵

เมื่อประมาณปี ค.ศ. 1996 ทั่วโลกเห็นถึงความจำเป็นสำหรับวิธีการสื่อสารภายในห่วงโซ่อุปทานในลักษณะที่เป็นความเข้าใจร่วมกันหรือคล้ายคลึงกัน คณะผู้เชี่ยวชาญด้านซัพพลายเชนและโลจิสติกส์จาก Supply Chain Council (SCC)⁶ มีสมาชิกเริ่มต้นประมาณ 69 บริษัท ที่ร่วมกันพัฒนาแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและมีโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ นอกจากนี้ในแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานยังมีการกำหนดตัวชี้วัด (metric) สำหรับวัดประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการ เพื่อกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และยังมีการเสนอวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (best practice) ในแต่ละกระบวนการเพื่อที่จะให้บริษัทหรือองค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ โดยในยุคแรกๆ ระเบียบวิธีการทางกระบวนการทางธุรกิจ จะออกมาในลักษณะต่างๆไปไม่เฉพาะเจาะจง และส่วนมากจะมาจากผลการศึกษาวิจัยเชิงวิชาการมากกว่าการใช้งานจริงทางธุรกิจ จนเกิดการพัฒนาแบบจำลอง SCOR ขึ้น

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์และพัฒนากระบวนการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังโดยใช้แบบจำลองอ้างอิง SCOR มาเป็นกรอบการทำงาน และระเบียบวิธีการการทำงานสำหรับการจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานและเพื่อให้มั่นใจในกระบวนการวางแผนจัดซื้อจัดหา กระบวนการตัดสินใจ การสนับสนุนก่อนส่งมอบ การส่งมอบและการสนับสนุนหลังส่งมอบ แต่ละกระบวนการต้องมีประสิทธิภาพโดยรวมทั้งระบบ เพื่อให้ผู้ใช้รับบริการภายในได้รับประโยชน์จากบริการที่ดี รวมทั้งสร้างคุณค่าการบริการที่ส่งมอบให้แก่ผู้ป่วย ผู้รับบริการทุกคน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง
2. เพื่อพัฒนากระบวนการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง

3. เพื่อประเมินผลการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

ห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อนผลิตสินค้ากระทั่งนำสินค้าไปสู่กลุ่มผู้บริโภคเพื่อความพึงพอใจสูงสุด ไม่ว่าจะเป็นการจัดซื้อวัตถุดิบ, การผลิต, การจัดเก็บ, การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวช่วย, จัดจำหน่ายสินค้า, การขนส่งสินค้า ประกอบด้วย กระบวนการในวงจรการผลิตผลิตภัณฑ์ทุกขั้นตอนเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการภายในหรือผู้รับบริการ ซึ่งไม่เพียงแต่อยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบเท่านั้นแต่รวมไปถึงผู้จัดการปัจจัยการผลิต ผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลาง และผู้รับบริการ โดยห่วงโซ่อุปทานของการบริการด้านสุขภาพ เริ่มต้นตั้งแต่ต้นน้ำ คือ สถานพยาบาลในระดับต่างๆ จนถึงปลายน้ำ คือ ผู้รับบริการหรือผู้ป่วยนั่นเอง

ห่วงโซ่อุปทาน คือ โครงข่ายที่เมืองค์กรต่างๆ มาเกี่ยวข้องต่อกัน ตั้งแต่ต้นทางของการผลิตจนถึงปลายทางของการผลิต ซึ่งมีกระบวนการและกิจกรรมที่แตกต่างกันเพื่อสร้างคุณค่าในรูปของสินค้าหรือบริการให้แก่ผู้บริโภคคนสุดท้าย⁶ เช่นเดียวกับสมพงษ์ และคณะ⁷ ได้ให้ความหมายของห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) ว่าเป็นเครือข่ายของธุรกิจที่มีแหล่งที่ตั้งกระจายกันเป็นเอกเทศต่อกัน ซึ่งมีการร่วมกันวางแผนและดำเนินการจัดหาสินค้าหรือบริการแก่ผู้รับบริการ โดยการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานหนึ่งๆ จะครอบคลุมตั้งแต่การคิดค้น พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ การผลิตสินค้าและบริการ การจัดเก็บสินค้า รวมถึงการจัดส่งสินค้าหรือบริการให้แก่ผู้บริโภค ซึ่งสิ่งที่ขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานให้ดำเนินการได้นั้น ต้องอาศัยความสามารถของสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานในการดำเนินงานต่างๆ ทั้งนี้บริษัทที่ประกอบธุรกิจในตลาดทุกบริษัทจะเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานอย่างน้อย 1 โฉ่

วัตถุประสงค์ของห่วงโซ่อุปทาน คือ การเพิ่มคุณค่าโดยรวมให้เกิดขึ้นมากที่สุดโดยคุณค่าที่ห่วงโซ่อุปทานได้สร้างขึ้นนั้น คือ ผลลัพธ์ที่ได้ระหว่างต้นทุนภายใต้ห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การจัดหา การจัดการกระบวนการผลิตสินค้าหรือการบริการ จนถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้ายกับการตอบสนองความต้องการของลูกค้า/ผู้รับบริการ/ผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์อื่นๆ เช่น 1) ลดค่าใช้จ่ายในสินค้าคงคลังโดยการพยากรณ์อุปสงค์ให้มีความแม่นยำสูงขึ้นและจัดการกระบวนการผลิต/การบริการให้ไหลได้ราบรื่นและสอดคล้องกัน 2) ลดค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิต/การบริการโดยการปรับปรุงการไหลของสินค้าตลอดกระบวนการผลิต/การบริการและสารสนเทศระหว่างต้นน้ำถึงปลายน้ำ 3) เพิ่มความพอใจให้กับรับบริการโดยการเพิ่มคุณภาพของสินค้าชนิดสินค้าและบริการที่รวดเร็วกว่าเดิมมีผลให้รับบริการเกิดความรู้สึกที่ดีและประทับใจกับสินค้าและองค์กร⁷

ห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) ที่ดีจะส่งผลให้องค์กรเกิดความสามารถในการแข่งขันและรูปแบบทางการตลาด คือ การเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารเพื่อการพัฒนาสินค้า/บริการร่วมกันทำให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ส่วนปัจจัยสนับสนุนการจัดการห่วงโซ่อุปทานในการจัดการห่วงโซ่อุปทานจำเป็นต้องมีทักษะ และความสามารถใน 3 ส่วนด้วยกัน⁸ คือ

1. ทักษะด้านโลจิสติกส์ (logistics skills) เป็นการจัดการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ในธุรกิจ/บริการ เพื่อมุ่งเน้นถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานและประสิทธิผลที่เกิดขึ้นหรือทำให้กิจกรรมนั้นๆ ให้มีการทำงานที่ดีที่สุด การจัดการด้านโลจิสติกส์สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ 1.1) โลจิสติกส์ในองค์กร ซึ่งจะรวมถึงการจัดการดำเนินการผลิต การพยากรณ์ การวางแผนการผลิต การวางแผนกำลังการผลิต การจัดลำดับการผลิต การบริหารวัสดุคงคลัง การบริหารคลังสินค้าและอื่นๆ 1.2) โลจิสติกส์ระหว่างองค์กรเป็นเรื่องที่คนส่วนมากจะคำนึงถึง โลจิสติกส์เป็นเรื่องที่รวมถึงการประสานงานระหว่างองค์กร การจัดส่ง การขนส่ง การบริหารรถขนส่งและเส้นทาง การขนส่ง นอกจากนี้ยังมีส่วนอื่นที่สนับสนุนโลจิสติกส์ เช่น ส่วนการทำงานด้านการขาย การตลาดการซ่อมบำรุง และการบริการหลังการขาย เป็นต้น

2. ทักษะด้านการสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (strategic alliance skills) เป็นการแบ่งข้อมูลลงทุนร่วมกัน และปรับปรุงการทำงานต่างๆ ร่วมกันในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการไหลของผลิตภัณฑ์และที่ควรคำนึงถึง การก่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการจะได้เกิดการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันและการยืนยันความป็นพันธมิตร

3. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology skills) เพราะห่วงโซ่อุปทานต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการไหลเวียนข้อมูล⁹ ซึ่งจะทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งรับทราบสภาพและสภาวะแวดล้อมของแต่ละฝ่ายในห่วงโซ่อุปทานเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการจัดการการลงทุน

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management : SCM) คือ กระบวนการในการดูแลและควบคุมกระบวนการขับเคลื่อนของสินค้าจากการผลิตและบริการให้กับลูกค้า เป้าหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานเพื่อช่วยในการลดต้นทุน

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน จึงเป็นการวางแผนหรือออกแบบในการปฏิบัติ การควบคุม การติดตามกิจกรรมในองค์กรทั้งห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้ให้องค์กรของตนเองมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดต้นทุน และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ หลายๆ องค์กรนำแนวคิดการบริหารห่วงโซ่อุปทานมาใช้ ซึ่งมีทั้งทางตรงและทางอ้อมในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการในการสร้างคุณค่าในการแข่งขัน การยกระดับการปฏิบัติงานภายในองค์กร และการปรับปรุงห่วงโซ่อุปทานให้สอดคล้องกับอุปสงค์จากการวัดการปฏิบัติงานภายในห่วงโซ่อุปทาน แต่ละ

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนการผลิต/การบริการ มีการเชื่อมโยงกันทางธุรกิจตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ มีการเชื่อมโยงกันที่ดีในทางธุรกิจ จนทำให้การดำเนินงานภายในห่วงโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน

แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน หรือ Supply Chain Operating Reference (SCOR) คือแบบจำลองที่ใช้สำหรับประเมินผลการปฏิบัติงานห่วงโซ่อุปทาน โดยแบบจำลองดังกล่าวได้มีการรวมกระบวนการมาตรฐานในห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญไว้ 5 กระบวนการ¹¹ ได้แก่ การวางแผน (plan) การจัดหาจัดซื้อแหล่งวัตถุดิบ (source) การผลิต (make) การขนส่ง (deliver) และการส่งคืนสินค้าจากรับบริการ (return) ซึ่งแบ่งกระบวนการทั้งหมดออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ กระบวนการวางแผน (planning) การปฏิบัติการ (execution) และส่วนสนับสนุน (enable)

กระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ใช้หลักการทำงานของแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานขององค์กร (SCOR Model) นี้ เน้นขั้นตอนการพัฒนาเพื่อนำไปใช้งาน 4 ระดับ เนื่องจากระบบของโรงพยาบาลมีรูปแบบการดำเนินงานที่ซับซ้อน เราสามารถนำเอา SCOR Model มาประยุกต์ใช้ในองค์กร เพื่อช่วยปรับเปลี่ยนระบบการทำงานให้สามารถดำเนินไปสู่เป้าหมายที่พึงประสงค์และจำเพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานหรือช่วยในการอธิบายข้อมูลได้อย่างชัดเจน เพื่อให้มีระบบที่สามารถตรวจวัดจัดการและควบคุมประสิทธิภาพการผลิต/การบริการ ถ้าหากมีการจัดการระบบการทำงานก็จะส่งผลให้โรงพยาบาลมีความได้เปรียบของการดำเนินงานที่ดี เพราะการนำ SCOR Model มาประยุกต์ใช้นั้นจะต้องมีการพัฒนาและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

เมื่อทำการปฏิบัติแล้วก็จัดให้มีการวัดผลการปฏิบัติงาน โดยนำผลการตรวจวัดที่ได้มาวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาจุดที่ควรปรับปรุงเพิ่มเติมและนำผลที่ได้นำไปปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ด้วยการทบทวนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาในการปฏิบัติงานของห่วงโซ่อุปทาน ในส่วนของรายละเอียดการจัดการในส่วนต่างๆ เช่น การจัดหาจัดซื้อ การผลิต/การบริการ การจัดการสินค้าคงคลัง ฯลฯ จะเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานของห่วงโซ่อุปทานสามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

วิธีการดำเนินงาน

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาการปฏิบัติงานของห่วงโซ่อุปทานสำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ตามแนวคิดกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ใช้หลักการทำงานของแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานขององค์กร (SCOR Model) โดยมีสาระสำคัญและขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาสถานการณ์การจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ชั้นเตรียมการ ประกอบด้วย ทำการศึกษาบริบทเบื้องต้นที่ผ่านมา โดยวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานในกระบวนการวางแผนจัดซื้อจัดหา กระบวนการตัดสินใจ การสนับสนุนก่อนส่งมอบ การส่งมอบ และการสนับสนุนหลังส่งมอบ โดยรวมทั้งระบบสำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง พบว่าแผนการกำหนดการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังที่ไม่ชัดเจน ส่งผลต่อการจัดบริการและการพัฒนาองค์กร กระทั่งถึงผู้รับบริการ

1.2 ทำการศึกษาเชิงเอกสาร เกี่ยวกับนโยบายและประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง โรงพยาบาลสมุทรปราการ และลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงประจักษ์

1.3 ศึกษาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model วิเคราะห์แนวทางการไหลของข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเครือข่ายของห่วงโซ่อุปทาน ความสามารถในการจัดการการไหลของสารสนเทศในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

1.4 การสังเคราะห์และพัฒนากระบวนการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง (ฉบับร่าง)

2. พัฒนากระบวนการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 พัฒนาและทดลองใช้กระบวนการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง ประกอบด้วย 5 กระบวนการ ดังนี้

2.1.1 กระบวนการวางแผนจัดซื้อจัดหา

2.1.2 กระบวนการตัดสินใจ

2.1.3 กระบวนการการสนับสนุนก่อนส่งมอบ

2.1.4 กระบวนการการส่งมอบ

2.1.5 กระบวนการการสนับสนุนหลังส่งมอบ

2.2 ประยุกต์กระบวนการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง ใช้กับการดำเนินงานของโรงพยาบาลโดยมีการเชื่อมโยงแต่ละระดับ ซึ่งแบ่งขั้นตอนของการพัฒนาออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ คือ

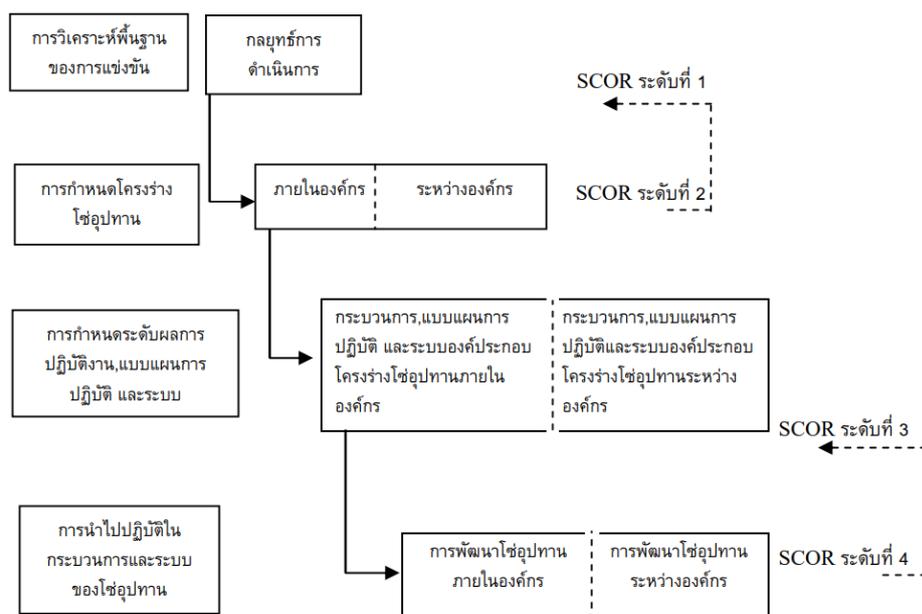
2.2.1 SCOR ระดับที่ 1 ระดับบนสุดหรือระดับนโยบายเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกองค์กรเพื่อนำมากำหนดความสามารถในการแข่งขันและความได้เปรียบ

ทางการแข่งขันขององค์กร และผลการวิเคราะห์จะนำมาซึ่งแนวทางการกำหนดขอบข่ายและองค์ประกอบที่สำคัญขององค์กร

2.2.2 SCOR ระดับที่ 2 กำหนดกระบวนการหลักขององค์กรเป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้วิเคราะห์ใน ระดับที่ 1 ได้ขอบข่ายการจัดการและกระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสอดคล้อง กับนโยบายและกลยุทธ์ที่องค์กรได้กำหนดไว้ โดยใน SCOR ระดับที่ 2 นี้กำหนดโครงสร้างของห่วงโซ่ อุปทานขององค์กรทั้งนี้โครงสร้างของห่วงโซ่อุปทานมีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของรับ บริการเป็นสำคัญ

2.2.3 SCOR ระดับที่ 3 การกำหนดรายละเอียดของกระบวนการเมื่อผ่านขั้นตอนในระดับที่ 1 และระดับที่ 2 แล้ว องค์กรก็จะนำโครงสร้างที่ได้มากำหนดรายละเอียดของกระบวนการปฏิบัติงานทั้ง 4 เพื่อทราบรายละเอียดของการปฏิบัติงานแต่ละกระบวนการ โดยในขั้นตอนนี้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วม ในการกำหนดรายละเอียดเพื่อสร้างความเข้าใจที่สอดคล้องกันในการปฏิบัติงาน

2.2.4 SCOR ระดับที่ 4 การนำไปปฏิบัติเป็นการนำเอาสิ่งที่ได้รับจากระดับที่ 1 – 3 มาปฏิบัติให้ เป็นรูปธรรมเพื่อให้ได้ผลตามที่ได้วางเป้าหมายไว้ ทั้งนี้เมื่อปฏิบัติแล้วต้องมีการวัดผล ประเมินผลการ ปฏิบัติว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่



ภาพที่ 1 ขั้นตอนหลักในการพัฒนาโซ่อุปทานขององค์กรโดยแบบจำลอง SCOR

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์กระบวนการวางแผนจัดซื้อจัดหา กระบวนการตัดสินใจ การสนับสนุนก่อนส่งมอบ การส่งมอบ และการสนับสนุนหลังส่งมอบเดิม ของโรงพยาบาลสมุทรปราการโดยรวมทั้งระบบสำหรับการจัดซื้อวัสดุและการ

จัดการสินค้าคงคลัง พบปัญหาและผลกระทบทางด้านบริหาร ดังตารางที่ 1 ปัญหาทางด้านบุคลากร ดังตารางที่ 2 และปัญหาทางด้านบริการ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานตามแบบจำลองการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โรงพยาบาลสมุทรปราการ การจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังด้านการบริหาร

ปัญหาด้านการบริหาร	สาเหตุของปัญหาด้านการบริหาร	ผลกระทบของปัญหาด้านการบริหาร
1. ปัญหาการวางแผนกำหนดการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังที่ไม่ชัดเจน	ข้อจำกัดด้านความรู้ความสามารถ ในการวางแผนกำหนดการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังของโรงพยาบาล เนื่องจากขาดประสบการณ์/ความรู้ในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	แผนการกำหนดการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังที่ไม่ชัดเจน ส่งผลต่อการจัดบริการและการพัฒนาองค์กร กระทั่งถึงผู้รับบริการ
2. ปัญหาความสามารถในการรับรู้โอกาสการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ไม่เอื้อให้องค์กรประสบผลสำเร็จ	การจัดการห่วงโซ่อุปทาน	โรงพยาบาลขาดโอกาสด้านการบริหารจัดการในการกำหนดการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง ส่งผลต่อผลการดำเนินการในระยะยาว
3. ปัญหาผู้รับผิดชอบการจัดซื้อวัสดุ และการจัดการสินค้าคงคลังยังขาดการมองเชิงระบบ	มีข้อจำกัดด้านมุมมองเชิงระบบ เนื่องจากไม่ใช้นักบริหารจัดการโดยตรง	บุคลากรที่รับผิดชอบการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังจะ ขาดแรงจูงใจในการทำงาน เนื่องจากไม่เห็นผลลัพธ์ในภาพใหญ่

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานตามแบบจำลองการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โรงพยาบาลสมุทรปราการด้านการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังด้านบุคลากร

ปัญหาด้านบุคลากร	สาเหตุของปัญหาด้านบุคลากร	ผลกระทบของปัญหาด้านบุคลากร
1. ปัญหาการสรรหาพนักงานที่เข้าใจกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	เป็นความรู้เฉพาะที่เป็นบุคลากรในสาขาวิชาที่สรรหาได้ยาก ซึ่งควรจบการศึกษาด้านโลจิสติกส์	ไม่สามารถหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมาทำงานได้
2. ปัญหาพนักงานขาดทักษะและความสามารถด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	บุคลากรขาดทักษะและความสามารถ เนื่องจากขาดการอบรมให้ความรู้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	ประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานลดลง

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานตามแบบจำลองการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โรงพยาบาลสมุทรปราการด้านการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังด้านการบริการ

ปัญหาด้านการบริการ	สาเหตุของปัญหาด้านการบริการ	ผลกระทบของปัญหาด้านการบริการ
1. ปัญหากระบวนการผลิต/การบริการ มีขั้นตอนที่ล่าช้า	เนื่องจากขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต/การบริการสำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง จึงใช้แรงงานคนเป็นหลักทำให้กระบวนการผลิต/การบริการ ทำได้ล่าช้า	ทำให้กระบวนการผลิต/การบริการล่าช้า ไม่สามารถกระบวนการผลิต/การบริการได้ทันตามความต้องการของผู้รับบริการภายในทั้งกระบวนการก่อนหน้าและกระบวนการถัดไป
2. ปัญหาวัตถุดิบไม่เพียงพอ/ไม่มีคุณภาพระหว่างกระบวนการผลิต/การบริการ	เนื่องจากขาดการนำเทคโนโลยีใช้ในการผลิต/การบริการจึงใช้แรงงานคนเป็นหลักจึงทำให้เกิดวัตถุดิบไม่เพียงพอ/ไม่มีคุณภาพระหว่างกระบวนการผลิต/การบริการ	ปัญหาวัตถุดิบไม่เพียงพอ/ไม่มีคุณภาพระหว่างกระบวนการผลิต/การบริการ ทำให้ต้นทุนของสินค้าสูงขึ้น
3. ปัญหาสินค้า/การบริการไม่ได้มาตรฐาน	เนื่องจากขาดการนำเทคโนโลยีใช้ในการผลิต/การบริการ ส่งผลทำให้สินค้า/การบริการ ไม่ได้มาตรฐาน	ส่งผลต่อภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นต่อสินค้า/การบริการ

ผลการศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง และการติดตามวัดผลประสิทธิภาพของแบบจำลอง สรุปได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง

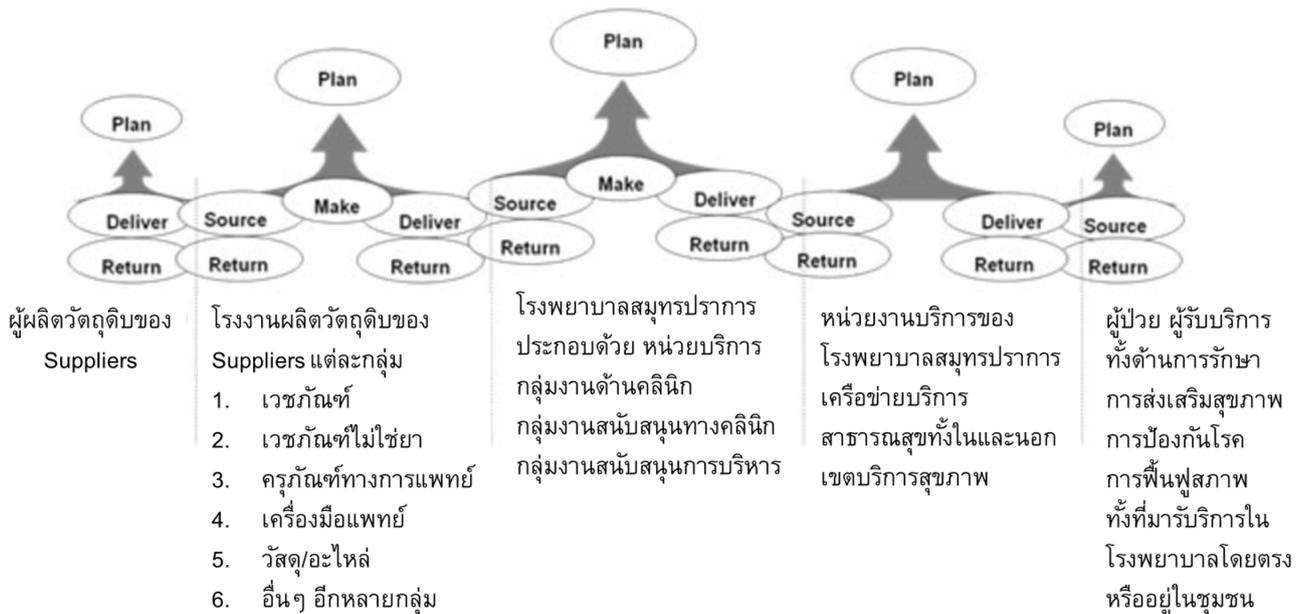
SCOR	วัตถุประสงค์	การวัดประสิทธิภาพและผล	
		ภายนอกองค์กร	ภายในองค์กร
ระดับที่ 1	การวิเคราะห์องค์ประกอบทั้งภายในและภายนอกองค์กร - การบริการหรือการตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการภายใน - การจัดส่งที่ตรงต่อเวลา	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามกำหนดจากผู้รับบริการภายใน สัดส่วนปริมาณคำสั่งซื้อที่จัดส่งได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการต่อคำสั่งซื้อจากผู้รับบริการภายในนับจากการรับคำสั่งซื้อ จนกระทั่งจัดส่งเรียบร้อย ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมการผลิต/การบริการจนกระทั่งสามารถจัดส่งให้ผู้รับบริการภายในได้ (ในกรณีที่ไม่มีสินค้าคงคลังสำรอง) 	<ul style="list-style-type: none"> ต้นทุนการจัดการด้านลอจิสติกส์โดยรวม เปรียบเทียบกับต้นทุนรวม ค่าเฉลี่ยรายได้ขององค์กรที่เกิดขึ้นต่อจำนวนพนักงาน อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์โดยรวม (Net Assets Turnover) ช่วงระยะเวลารอบหมุนเวียนวัฏจักรเงินสด (Cash-to-Cash Cycle Time)
ระดับที่ 2	จัดทำเป็นกระบวนการปฏิบัติงานสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้	<p>โครงสร้างของโซ่อุปทานระหว่างองค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวางแผน - การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ - การผลิต/การบริการ - การจัดส่ง 	<p>โครงสร้างของโซ่อุปทานภายในองค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวางแผน - การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ - การผลิต/การบริการ - การจัดส่ง
ระดับที่ 3	ข้อสรุปแนวทางจากการวิเคราะห์ในระดับที่ 1 และ 2	<p>การดำเนินการในระดับที่ 3 ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การกำหนดองค์ประกอบของกระบวนการ 2. การกำหนดปัจจัยในการนำเข้าและปัจจัยส่งออกด้านข้อมูลสารสนเทศของแต่ละกระบวนการ 3. การกำหนดกลุ่มปัจจัยประเมินผล 4. การกำหนดแบบแผนการปฏิบัติงานอ้างอิงที่ดีที่สุด 	<p>การกำหนดมาตรวัด (metrics) โดยใช้ performance attributes</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้าน Reliability จำทำให้เปอร์เซ็นต์การวางแผนการผลิต/การบริการในส่วนของ Lead Time มีความแม่นยำมากขึ้น และเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของแผนการผลิต/การบริการมีน้อยลง - ด้าน responsiveness จะทำให้วงจรการผลิต/การบริการมีความคงที่

ตารางที่ 4(ต่อ)สรุปผลการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง

SCOR	วัตถุประสงค์	การวัดประสิทธิภาพและผล	
		ภายนอกองค์กร	ภายในองค์กร
		5. การกำหนดสมรรถนะของระบบที่จำเป็นสามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานให้บรรลุได้ตามแผน	- ด้าน flexibility ทำให้ค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงแผนการทำงานในแต่ละวันมีค่าลดลง - ด้าน cost จะเกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิต/การบริการและการวางแผนในด้านเงินทุน ให้เหมาะสมกับนโยบายทางการเงินขององค์กร
		6. การกำหนดระบบดำเนินงานและเครื่องมือให้เหมาะสมสำหรับผู้จัดส่งวัตถุดิบแต่ละราย	การผลิต/การบริการและการวางแผนในด้านเงินทุน ให้เหมาะสมกับนโยบายทางการเงินขององค์กร
		การกำหนดรายละเอียดเหล่านี้ ต้องอาศัยความร่วมมือในการกำหนดจากทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้รับผิดชอบการจัดส่ง ผู้รับผิดชอบการกระจายสินค้าและผู้รับบริการภายใน เพื่อให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่เป็นไปได้และสร้างความเข้าใจที่สอดคล้องกันในการนำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล	
ระดับที่ 4	การนำสิ่งที่ได้กำหนดมาไปปฏิบัติให้เกิดผลตามที่กำหนดไว้	มีการกำหนดแบบแผนการปฏิบัติงานในรูปแบบที่เหมาะสมกับกระบวนการที่ได้กำหนดไว้ในโครงสร้างโซ่อุปทานขององค์กรตามภาพที่ 2 การดำเนินงานของ SCOR ในระดับที่ 4 สรุปหลักการทำงานของแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานขององค์กร D1.1 คือการรวบรวมข้อมูลกระบวนการผลิต/การบริการ D1.2 คือการรับ Order D1.3 คือการตรวจสอบดูสินค้าคงคลัง กำหนดวันส่งว่าจะเสร็จวันไหน D1.4 คือการรวบรวม Order ว่าจะต้องผลิต/บริการอีกเท่าไร D1.5 คือการวางแผนการผลิต/การบริการ และสร้างผลิตภัณฑ์/บริการ	

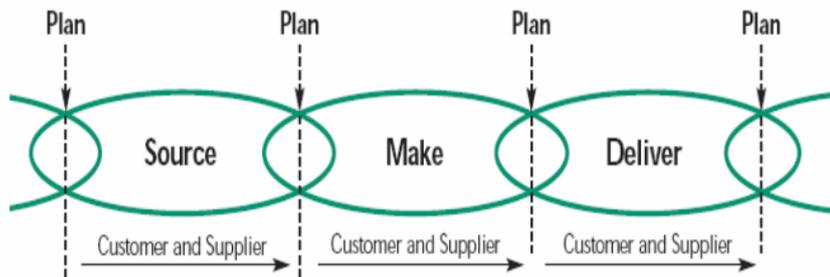
ตารางที่ 4(ต่อ)สรุปผลการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง

SCOR	วัตถุประสงค์	การวัดประสิทธิภาพและผล	
		ภายนอกองค์กร	ภายในองค์กร
		D1.6 คือการหาเส้นทางการในการขนส่ง D1.7 คือการเลือกเส้นทางที่จะขนส่งและพิจารณาอัตราการขนส่งด้วย D1.8 คือการรับสินค้าจากคลัง D1.9 คือการเก็บรวบรวมผลิตภัณฑ์/บริการทั้งหมด D1.10 คือการตรวจสอบความถูกต้องทั้งหมด D1.11 คือการตรวจสอบหาที่ตั้งผู้รับบริการภายใน D1.12 คือการจัดส่งผลิตภัณฑ์/บริการ D1.13 คือการส่งใบแจ้งรายการสินค้า	



ภาพที่ 2 สรุปการดำเนินการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model ในระดับที่ 1-4

สรุป การผลิต/การบริการจะมีความสัมพันธ์กันระหว่างกระบวนการ 2 กระบวนการที่อยู่ติดกัน ทั้งกระบวนการก่อนหน้าและกระบวนการถัดไป ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการในรูปแบบของ Supply Chain

จากภาพที่ 3 จุดตัดที่เกิดระหว่างกระบวนการที่อยู่ติดกัน เช่น Source กับ Make หรือ Make กับ Deliver เป็นต้น จุดตัดนั้นจะแสดงถึงความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทาน นั่นคือในแต่ละกระบวนการหรือแต่ละขั้นตอนจะถือเป็นผู้รับบริการ (Customer) ของกระบวนการก่อนหน้า และเป็น Supplier สำหรับกระบวนการถัดไป เช่น Make จะเป็นผู้รับบริการ (Customer) ของ Source และในทางกลับกัน Make จะเป็น Supplier สำหรับกระบวนการ Deliver เนื่องจากแต่ละกระบวนการมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นในแต่ละหน่วยงานหรือแต่ละกระบวนการในองค์กร ควรมีการวางแผนทั้งในกระบวนการของตนเองและทำการวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านบริหารจัดการ การดำเนินงาน การจัดหาทรัพยากรวัตถุดิบ การจัดการหน่วยบริการ การควบคุมเบิกจ่ายพัสดุคงคลัง การจัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง การดำเนินงานจัดส่งสินค้า/บริการ และการตรวจรับคืนสินค้า เป็นต้น เพื่อให้เกิดการสมดุลของ Supply Chain ในโรงพยาบาล เช่น การจัดการซ่อมบำรุงเครื่องมือแพทย์ การจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์ การจัดการวัสดุทั่วไป เป็นต้น

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้สามารถนำมาประกอบการตัดสินใจเพื่อจัดทำนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model โรงพยาบาลสมุทรปราการ สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง ผลการวิเคราะห์ปัญหาของการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง พบปัญหาได้ใน 3 ด้านประกอบด้วย ด้านการบริหาร ด้านบุคลากร ด้านการบริการ ตั้งแต่การวางแผนจัดซื้อจัดหา กระบวนการตัดสินใจ การสนับสนุนก่อนส่งมอบ การส่งมอบและการสนับสนุนหลังส่งมอบ จำเป็นต้องพัฒนากระบวนการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพและได้ผล ส่งผลต่อความเชื่อมั่นต่อการบริการของโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดวงพรรณ⁵ ว่า SCOR model จะมีการปรับปรุงพัฒนาและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เมื่อทำการปฏิบัติแล้วจะทำการวัดผลการปฏิบัติงานโดยนำผลตรวจวัดที่ได้มา

วิเคราะห์ปัญหา หาจุดที่ควรปรับปรุงเพิ่มเติม นำผลที่ได้ไปปรับปรุงอีกครั้งด้วยการทบทวนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาในการปฏิบัติงานในห่วงโซ่อุปทาน และการที่จะบรรลุเป้าหมายนั้น องค์กรจะต้องพิจารณาถึงการใช้ตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) สินค้าคงคลัง (inventory) เป็นตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญอย่างมาก เพราะการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินการในการคงคลังสินค้านั้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการภายในของห่วงโซ่อุปทานได้ โดยจะเริ่มตั้งแต่การจัดเก็บวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และสินค้าสำเร็จรูปจนถึงการนำออกจากคลังสินค้า 2) การขนส่ง (transportation) จากกรณีที่มีการเคลื่อนย้ายของวัสดุคงคลังจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งในห่วงโซ่อุปทานนั้น การขนส่งสามารถเกิดขึ้นได้หลากหลายวิธี จากรูปแบบ และ เส้นทางในการขนส่งซึ่งในแต่ละวิธีที่เลือกนั้น ก็จะมีลักษณะเด่นและข้อดีที่ไม่เหมือนกัน คือทางเลือกในการขนส่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการภายในของห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ยังส่งผลต่อต้นทุนที่ใช้ในการผลิตด้วย 3) สิ่งอำนวยความสะดวก (facilities) เป็นการจัดการองค์กร เพื่อช่วยในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานภายในองค์กร ทั้งทางด้านการผลิต เก็บสินค้าและการขนย้ายผลผลิต การจัดสรรอุปกรณ์และทำเลที่ตั้ง เพื่อทำให้ความสามารถในการผลิตเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และต้องมีความยืดหยุ่นได้ในแต่ละขั้นตอน การดำเนินงานในองค์กรซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีผลกระทบอย่างมากต่อการดำเนินการภายในห่วงโซ่อุปทาน 4) ข้อมูลสารสนเทศ (information) ประกอบด้วยข้อมูลดิบและการวิเคราะห์ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับวัสดุคงคลัง การขนส่งสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้รับบริการภายในที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน ข้อมูลสารสนเทศของห่วงโซ่อุปทานนั้นอาจถือได้ว่าเป็นตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานที่ยิ่งใหญ่ที่สุด เพราะข้อมูลนั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานทุกตัว ข้อมูลสารสนเทศจะช่วยให้การจัดการกับโอกาสที่จะทำให้ห่วงโซ่อุปทานมีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการภายในและประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุป

การวางระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังของโรงพยาบาลสมุทรปราการ บุคลากรทุกคนต้องร่วมแรงร่วมใจกันในการดำเนินการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model ให้ครบทั้ง 5 กระบวนการ ได้แก่ plan (การวางแผน), source (การจัดหาจัดซื้อ), make (การผลิต), deliver (การขนส่ง) และ return (การส่งคืน) เป็นตัวแบบที่นำมาอธิบายการดำเนินงานการจัดการโดยสามารถประยุกต์ได้กับโรงพยาบาลทุกระดับ ตามแนวคิดของ SCOR Model แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ 1) การศึกษาในระดับสูงสุดหรือ top level (process type) ในระดับสูงสุด 2) การศึกษาในระดับกำหนดแนวทางหรือ configuration level (process categories) 3) การศึกษาในระดับ

องค์ประกอบของกระบวนการ หรือ process element level (decompose process) และ 4) การศึกษาในระดับประยุกต์ใช้ หรือ implementation level (decompose process element)

การนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์

1. โรงพยาบาลสมุทรปราการ มีนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง ตั้งแต่การวางแผนจัดซื้อจัดหา กระบวนการตัดสินใจ การสนับสนุนก่อนส่งมอบ การส่งมอบและการสนับสนุนหลังส่งมอบ สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพและได้ผล

2. โรงพยาบาลสมุทรปราการ ได้นำผลการวิเคราะห์ปัญหาของการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังที่พบทั้ง 3 ด้านไปพัฒนา ประกอบด้วย ด้านการบริหาร ด้านบุคลากร ด้านการบริการ โดยคำนึงถึงเป้าหมาย ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลัง การนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาดำเนินการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model ของโรงพยาบาลในลำดับต่อไป

3. ส่งเสริมการนำนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังโดยสามารถกำหนดรูปแบบของการดำเนินงานด้วยแบบจำลอง SCOR Model ได้ใน 3 รูปแบบ คือ เป็นการผลิตสินค้า/การบริการขึ้นมาเก็บไว้ก่อนแล้วจึงหาวิธีการกระจายสินค้า (Make-to-Stock) เป็นการผลิตสินค้า/การบริการตามคำสั่งซื้อของผู้รับบริการภายในโดยการผลิตจะเริ่มขึ้นได้หลังจากที่มีผู้รับบริการภายในแจ้งความจำนงว่าต้องการให้ผลิตสินค้า/การบริการให้เท่านั้น (Make-to-Order) และเป็นการผลิตสินค้า/การบริการในรูปแบบการแปลงความต้องการของผู้บริโภคออกมาเป็นผลิตภัณฑ์/การบริการที่ผู้รับบริการภายใน/ผู้รับบริการต้องการ (Engineering-to-Order)

ข้อเสนอแนะ

1. โรงพยาบาลควรเรียนรู้และศึกษาเนื้อหาสาระ หลักการของการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model โดยละเอียด แล้วนำเอาเนื้อหาสาระของหลักการมาตีความให้ตรงกับบริบทของโรงพยาบาล เพื่อการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย และเป้าหมายของโรงพยาบาลตลอดจนทำให้บุคลากรภายในองค์กรที่ เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

2. โรงพยาบาลควรจัดโครงการหรือกิจกรรมการฝึกอบรมหลักการของการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model ให้แก่บุคลากรทุกระดับ โดยเฉพาะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วย

แบบจำลอง SCOR Model อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้รับความรู้และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ที่ควรนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการดำเนินงาน

3. ควรทำการศึกษาการวางระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยแบบจำลอง SCOR Model สำหรับการจัดซื้อวัสดุและการจัดการสินค้าคงคลังของโรงพยาบาลสมุทรปราการให้ครอบคลุมทั้งระบบห่วงโซ่อุปทานสำหรับวัสดุและสินค้าคงคลังทุกประเภทของโรงพยาบาล ทำให้การใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาลสมุทรปราการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพประหยัดและคุ้มค่า

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิเคราะห์วิจารณ์ เรื่อง แบบจำลองการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ของโรงพยาบาลสมุทรปราการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์ จากนายแพทย์นำพล แคนพิพัฒน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรปราการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้คำปรึกษาแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง จนกระทั่งสำเร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

คุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากบทความวิเคราะห์วิจารณ์ฉบับนี้ผู้เขียนมอบให้กับบิดา มารดา ครอบครัว และครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่บริการอำนวยความสะดวกให้ผู้เขียนประสบความสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. โรงพยาบาลสมุทรปราการ.รายงานแบบประเมินตนเอง ปี 2565.
2. Horvath, L. Collaboration: The Key to Value Creation in Supply Chain Management. Supply Chain Management: An International Journal. [Internet]. 2001 [cited 2023 Jan 6]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1108/EUM000000006039>
3. Zhao, L., Huo, B., Sun, L., et al. The Impact of Supply Chain Risk on Supply Chain Integration and Company Performance: A Global Investigation. Supply Chain Management: An International Journal. [Internet]. 2013 [cited 2023 Jan 18]. Available from: <https://doi.org/10.1108/13598541311318773>
4. Flynn, B. B.; Huo, B.; Zhao, X. The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach. Journal of Operations Management. 2010:58-71.

5. ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์. การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ยางพาราไทย. 2552. สำนักกองทุนสนับสนุนงานวิจัย, กรุงเทพมหานคร; 2552: 29-31.
6. Cao, Z. & Lumineau, F. Revisiting the Interplay between Contractual and Relational Governance: A Qualitative and Meta-Analytic Investigation. Journal of Operations Management, 2015. 33–34, 15–42.
7. Christopher, M. Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service. Financial Times, London: Prentice-Hall. 1998.
8. สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์ และคณะ. โครงสร้างต้นทุนด้านโลจิสติกส์ของการนำเข้าและส่งออกสินค้าด้วยคอนเทนเนอร์. กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549.
9. คำนาย อุภิปรัชญาสกุล. การจัดการต้นทุนโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ : โฟกัสมีเดียแอนด์ พับลิชซิง. 2549.
10. Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z.G. Defining Supply Chain Management. Journal of Business Logistics, 22(2), 2001. 1-25.
11. Supply Chain Operation Reference Model (SCOR) [Internet] 2023 Jan. 14. Available from: www.army.mil/escc/cpi/refmod4c.htm.