

## บทคัดย่อ

ปัญหาและอุปสรรคในการขับเคลื่อนโลจิสติกส์วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์มีการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังพบว่าจำนวนผู้สูงอายุในหลายประเทศมีอัตราการเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้อุปกรณ์ทางการแพทย์มีการใช้งานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ทำให้การนำเข้าวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์มีมูลค่าสูงถึง 25,928 ล้านบาท และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่าร้อยละ 9.1 ต่อปี ขณะที่ภาคการผลิตในประเทศกลับพบว่ามีอัตราการเติบโตลดลง ซ้ำยังเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีขนาดฐานการผลิตขนาดเล็ก เน้นการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการแต่ไม่เน้นการพัฒนาเพื่อมุ่งขยายฐานอุตสาหกรรมการผลิต ผู้ผลิตจึงไม่เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ทำให้การขาดความเชื่อถือในคุณภาพของสินค้าที่ผลิตในประเทศ ขาดมาตรฐานที่สำคัญในการรองรับกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่ได้ ทำให้การกระจายตัวของผลิตภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ภายในประเทศไม่มีประสิทธิภาพ จากการเก็บข้อมูลเชิงเอกสารและปฏิบัติพบว่าหน่วยงานกำกับเครื่องมือแพทย์ยังมีเงื่อนไขและข้อจำกัดหลายประการที่มีความเคร่งครัดและไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการทั้งในภาคการผลิต นำเข้า และส่งออก ผู้ประกอบการหลายท่านยังขาดการติดต่อประสานงาน การประชาสัมพันธ์ข้อมูล กฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ รวมถึงการขาดการสนับสนุนและส่งเสริมจากทางภาครัฐอย่างทั่วถึง จึงทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาและหาแนวทางความร่วมมือเชิงบูรณาการ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมไปถึงผู้ประกอบการอีกด้วย ซึ่งแผนงานการพัฒนาโลจิสติกส์ หรือ ระบบการบริหารจัดการ ซึ่งครอบคลุมถึงกระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และควบคุม เพื่อให้ทรัพยากรเกิดการไหลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การบริหารจัดการ ต้นทุน การจัดเก็บสต็อก การกระจายและขนส่ง รวมไปถึงการเชื่อมโยงสารสนเทศและการจัดการฐานข้อมูล อย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ใช้ต้นทุนต่ำที่สุด และตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้สูงสุด ซึ่งในการดำเนินการวิจัยเพื่อผลักดันและพัฒนาระบบโลจิสติกส์นี้ ได้นำเสนอการเชื่อมโยงแผนงานพัฒนาระบบโลจิสติกส์ ภายใต้โครงการย่อยทั้ง 3 การพัฒนาศึกษาและวิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมยาและวัคซีนด้วยระบบลูกโซ่ความเย็น (cold chain) การพัฒนารูปแบบการกระจายวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสม (GDPMD) และการศึกษาห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ในสถานพยาบาล (Model) กำหนดเป็นแนวทางการขับเคลื่อนโลจิสติกส์ ที่มุ่งดำเนินไปตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์การพัฒนากอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์เป้าหมายของประเทศ มีแนวทางในการสนับสนุน 8 แนวทาง ได้แก่ แรงงาน โซ่อุปทานและคุณภาพของวัตถุดิบ ความสามารถในการผลิต แรงจูงใจในการลงทุน มาตรการทางด้านภาษีที่แน่นอน การแข่งขันด้วยกลไกการตลาด การวิจัยและพัฒนาที่มีมูลค่าเพิ่ม และมาตรฐานผลิตภัณฑ์เป็นยุทธศาสตร์ให้เกิดระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพในการช่วยบริหารจัดการวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ขับเคลื่อนไปข้างหน้าอย่างมั่นคง

## Abstract

The problems and objections to drive the logistics of medical material and equipment is increase continuously. In addition, the amount of aged population is also increase leading to higher usage and higher import of medical devices of 25,928 billion baht and continuously increase 91% per year. Whereas the rate of production sections in Thailand is decrease and value of medical devices is low. Most of the medical device supplier in Thailand is small size and produce for demand mainly but not focus to extend the production base. The small producers do not realize to improve their potential and the quality of the products in domestic is not reliable. The lack of important standard of production quality assurance leads to inefficiency medical device distribution. According to the literature review and operation, the organization of medical device control has several limitations which are strict and do not support to the operation of the suppliers in production, import and export sections. Several suppliers lack of contact and public relation of regulatory and limitations. Moreover, it lack of the support from private sectors. Hence, this research project investigate to develop and collaboration between private and public sectors. The project plan of logistics development or management system which coverage plan process and control to efficiently flow the resource. Cost, inventory, distribution and transportation, also, information technology and database are managed orderly to maximize utilization with minimize cost and meet the customer's requirement. This research present the connections of the logistics research planning under 3 research projects: The development and research to enhance the pharmaceutical industry and vaccine cold chain system (Cold Chain); The development of the appropriate medical equipment (Good Distribution Practice for Medical Device - GDPMDS); and The study of supply chain and logistics in the medical equipment in hospitals (Model), is determined as the way to drive logistics which follow to the target of industry development strategy and target product of the country. The ways of support are labor, supply chain and quality of raw materials production capability, motivation of investment, certainly tax measure, the competition by market force, the research and development with value added, and standard as the efficiently logistics strategy to stable medical materials and equipment management.