

เพื่อให้การบริหารงานในโรงพยาบาลซึ่งเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย จัดเก็บสินค้าและบริการ รวมถึงสารสนเทศที่จำเป็นต่างๆ มีความรวดเร็ว รวมทั้งบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ รวมทั้งการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมพบว่า โซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain) มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในโรงพยาบาลเป็นอย่างยิ่ง งานวิจัยชิ้นนี้ได้ทำการสร้างแบบจำลองพลวัตของระบบ (System Dynamics Modelling) เพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามหลักการของ Green SCOR ซึ่งประกอบด้วยปริมาณการใช้พลังงาน กระดาษ พลาสติกและสารสังเคราะห์ สำหรับการจำหน่ายยาเม็ดบรรเทาปวด ลดไข้ ยี่ห้อหนึ่ง ที่ใช้ในกระบวนการให้บริการตรวจรักษาแผนกผู้ป่วยนอก 1 ของโรงพยาบาลตัวอย่าง โดยใช้รอยเท้านิเวศ (Ecological Footprint) เป็นตัววัด ผลที่ได้พบว่าหลังจากทำการปรับปรุงตามแนวคิดของโซ่อุปทานสีเขียว พบว่าค่ารอยเท้านิเวศ (EF) มีค่าลดลงจากเดิมที่มีค่า 59.46 เฮกเตอร์/คน/ปี มาเป็น 31.61 เฮกเตอร์/คน/ปี หรือลดลง 47%

ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ คือ แบบจำลองพลวัตของระบบทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรและผลจากการดำเนินดำเนินนโยบายต่างๆ ของระบบ และยังพบว่ากรนำนโยบายโซ่อุปทานสีเขียวไปใช้ทำให้โรงพยาบาลสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลลงได้

Green Supply Chain plays an important role in hospital management such as transportation, stocks and services, as well as, rapid information in order to meet patients' requirements and concern environmental impact.

This research was to develop System Dynamic Modelling for environmental impact assessment based on Green SCOR principle. The resources to be evaluated were energy consumption, papers, plastics and synthetics usage in dispensing the analgesic tablets (pain-killer medicine) at the outer patient department (OPD) by using Ecological Footprint as a KPI. The results, after improvement by Green SCOR, found that the EF reduced from 59.46 hector / people / year to 31.61 hector / people / year or 47% reduction.

The benefits from this research were to explain the relationship between the interested factors and the output from various strategies. Furthermore, it was strongly believed that the Green Supply Chain was effective in hospital environmental impact reduction.