

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเรื่อง การจัดทำแผนดำเนินการด้านโลจิสติกส์ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยใน ระยะหลัง 48 ชั่วโมง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา แนวทาง ขั้นตอน และกระบวนการจัดการโลจิสติกส์ที่ เหมาะสมในการขนย้ายผู้ป่วย ผู้ประสบภัย ผู้เสียชีวิต การขนย้ายของบริจาค การบริหารจัดการเชื้อเพลิง และค่าใช้จ่ายอื่น เวลาสำหรับใช้ขนย้าย เจ้าหน้าที่บริการ การวิเคราะห์ตำแหน่งศูนย์พักพิง รวมถึง เส้นทาง และการเก็บรักษาสินค้า สำหรับวิกฤติการณ์น้ำท่วมซึ่งนานกว่า 48 ชั่วโมง ที่ระดับความรุนแรง ของพื้นที่เสี่ยงอยู่ที่ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงสูง เพื่อนำมาพัฒนาการดำเนินการให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น ในการตอบสนองต่ออุทกภัยที่เกิดขึ้นและลดต้นทุนการจัดการโลจิสติกส์ กลุ่มเป้าหมายในการหาข้อมูลวิจัยคือคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 20 จังหวัดในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือโดยแต่ละจังหวัดระบุเป็น 8 หน่วยงานนี้เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้แก่ 1.หน่วยงานทหาร 2. หน่วยงานโรงพยาบาล 3.หน่วยงานสาธารณสุข 4.หน่วยงานกาชาด 5.หน่วยงาน กู้ภัยและมูลนิธิ 6.หน่วยงานปภ. 7.หน่วยงานองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ). 8. หน่วยงานทางหลวง/ แขนง ทำการสกัด วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลตามวิธีที่เหมาะสม โดยจัดทำรูปแบบโมเดลการ คำนวณ ประมวลผลข้อมูลเชิงตัวเลขโดยซอฟต์แวร์ตารางคำนวณ และข้อมูลเชิงพื้นที่โดยซอฟต์แวร์ด้าน GIS วิเคราะห์ผลร่วมกับข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการศึกษารวบรวม

ผลการศึกษาพบว่า 1. การอำนวยความสะดวกและการประสานงานจากส่วนกลางในสถานการณ์ ฉุกเฉินที่เหมาะสมโดยมีการวางแผนที่เป็นขั้นตอน สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์เพื่อ ช่วยเหลือผู้ประสบภัย โดยทำให้ขั้นตอนในการทำงานลดลง การให้ความช่วยเหลือสามารถทำได้รวดเร็ว มากขึ้น ในกรณีตัวอย่างของจังหวัดนครราชสีมา สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ทรัพยากรได้เป็นจำนวน มาก ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการตัดสินใจใช้ทรัพยากรดำเนินการโดยตัวแบบเฉลี่ยตามศักยภาพและปริมาณของ ทรัพยากร ในภาพรวมลดลงได้มากกว่าร้อยละ 50 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับจังหวัดอื่นๆได้โดย ปรับเปลี่ยนข้อมูลตัวแปรบางส่วนตามสภาพแวดล้อม 2. การจัดตั้งศูนย์พักพิง ปัจจุบันมีเกณฑ์การจัดตั้งจาก หน่วยงานราชการ มีการสำรวจพื้นที่ที่เหมาะสมจะเป็นที่ตั้ง แต่ยังไม่ระบุชัดเจนลงไป สามารถใช้ซอฟต์แวร์ GIS ประมวลผลเชิงพื้นที่และจำนวนผู้ประสบภัยสามารถระบุตำแหน่งที่ตั้ง และจำนวนศูนย์ที่เหมาะสมได้ชัดเจน ขึ้น สามารถช่วยให้การตัดสินใจขณะเกิดภาวะวิกฤติทำได้เร็วขึ้น ถูกต้องขึ้น ผู้ประสบภัยได้รับการช่วยเหลือ ที่เหมาะสมเร็วมากขึ้น การนำไปประยุกต์ใช้กับจังหวัดต่างๆอาจต้องมีการพิจารณาเพิ่มบ้างเนื่องจากพื้นที่ของ แต่ละจังหวัดมีความแตกต่างกัน 3. การจำลองรูปแบบการขนส่ง การกระจายของแจกจ่ายและการจัดสรร ทรัพยากร สามารถนำแนวคิดการจัดการโลจิสติกส์มาใช้ได้ โดยการกระจายของแจกจ่ายจะอาศัยแนวคิด คลังสินค้าแบบ CROSS DOCK ตั้งอยู่ที่ตำแหน่งศูนย์พักพิง ไม่เก็บของ แต่ผลักดันให้จ่ายออกภายใน 24 ชั่วโมง ทำให้ไม่ต้องมีการค่าใช้จ่ายเรื่องสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะของแจกจ่ายที่อายุการเก็บสั้นมาก รวมทั้งมีการเจรจาล่วงหน้าให้ภาคธุรกิจที่มีความเชี่ยวชาญกว่ามาช่วยดำเนินการให้ในบางกิจกรรม การ จัดสรรทรัพยากรยานพาหนะให้แก่พื้นที่ที่ประสบภัยตามความเหมาะสมและมีการวางแผนล่วงหน้า สามารถ ทำได้จากการพิจารณาข้อมูลทรัพยากรที่มีกับจำนวนผู้ประสบภัย โดยสรุปที่กล่าวมาถือเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยที่นำไปประกอบในแผนดำเนินการด้านโลจิสติกส์เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในระยะหลัง 48 ชั่วโมง

Abstract

This project on Logistics Operations First Aid Plan for Flood Victims after 48 hours aiming to explore approaches, steps, and procedure for suitable logistics management in transferring patients, flood victims, dead bodies, donation items, fuels, and other expenses. The time for the transfer, service staffs, analysis of refuge centers, transportation routes, and maintenance of goods for flood crises would last longer than 48 hours, with average and high levels of risks. The results of the study would be used to improve the operation and make it more efficient in response to the occurring floods and in reducing the costs of logistics management. The target group of data collection consisted of agencies, units, or organizations involving in the operation of flood victims' reliefs. Questionnaires and interviews were employed to collect the data from 20 provinces in the northeastern part of Thailand, with specified 8 agencies, units, or organizations involved in the operation of flood reliefs: 1) military unit, 2) hospitals, 3) public health unit, 4) Red Cross Society, 5) disasters rescue team, 6) security unit, 7) provincial administration organizations, and 8) national and local land transport unit. Data were extracted, analyzed, and processed by a suitable model for calculation, processing of mathematical data by calculation table software, the use of GIS software, and the analysis of shared results with primary and secondary sources collected for the study.

Results of the study showed: 1) implementation, operation, and cooperation from the central command center in emergency were timely and suitable, with step-by-step planning that increased more efficiency for logistics management of flood victims' reliefs, decreased unnecessary steps of operation, and provided speedy assistance. For instance, several expenses and natural resources could be reduced on a large scale in Nakhon Ratchasima province; expenses incurred from the decision in using natural resources through an average model based on the potential and quantity of natural resources were reduced by more than 50%, and the model could be used for other provinces by merely adjusting some variables according to the new environment, 2) the setting up of relief centers currently depends on certain official criteria, such as surveying the site. In case it could not be clearly specified, GIS software could be used to process the information based on such criteria and the number of victims in order to make appropriate and timely decisions and use it as a model for other provinces depending on locations and physical environment of each province, 3) for transportation modeling, distributions of relief items, and allocations of natural resources, the logistics management approach could be used in distributing relief items through cross dock located in the relief center where no items are stocked, but distributed within 24 hours

reducing the burden of inventory costs, especially items with short shelf life. This included advanced negotiations with business sector having expertise to assist in certain tasks. Moreover, allocations of natural resources and vehicles to inflicted areas could be done more appropriately, and advanced planning could also be made by considering available resources and the number of victims. In summary, this model could increase more efficiency in logistics management for providing assistance to the flood victims after 48 hours.