

## บทคัดย่อ

แผนงานการจัดการ โลจิสติกส์ในระดับปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพในสถานการณ์อุทกภัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการศึกษาการใช้ระบบโลจิสติกส์ในการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย เพื่อนำมาพัฒนาการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการตอบสนองต่ออุทกภัยที่เกิดขึ้นและลดต้นทุนการจัดการ โลจิสติกส์ โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ เกิดอุทกภัยในช่วง 48 ชั่วโมงและในระยะหลัง 48 ชั่วโมง โดยเน้นภารกิจที่จะช่วยให้ผู้ประสบอุทกภัยมีความสะดวกในการดำรงชีพในสถานการณ์อุทกภัยที่มีระดับความรุนแรงอยู่ที่ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงสูง กลุ่มเป้าหมายในการหาข้อมูลวิจัยคือคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 8 หน่วยงาน ใน 20 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ 1.หน่วยงานปภ. 2.หน่วยงานทหาร 3.หน่วยงานโรงพยาบาล 4.หน่วยงานกาชาด 5.หน่วยงานสาธารณสุข 6. หน่วยงานกู้ภัยและมูลนิธิ 7.หน่วยงานองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) 8. หน่วยงานทางหลวง/แขวง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลโดยการจัดทำรูปแบบโมเดลการคำนวณ โดยใช้ข้อมูลทางด้านตัวเลขในโปรแกรม Excel และวิเคราะห์ผลร่วมกับข้อมูลทฤษฎี และข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการศึกษาและรวบรวม

ผลการศึกษาพบว่า 1.ในช่วง 48 ชั่วโมงแรกสถานการณ์น้ำเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นจึงควรจัดทรัพยากรขั้นต่ำเข้าพื้นที่ก่อน เพื่อให้สามารถกระจายความช่วยเหลือให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ ก่อนที่จะระดมทรัพยากรจากส่วนต่าง ๆ ทั้งในและนอกจังหวัดให้พอเพียง การวางแผนในช่วงนี้จะแสดงจำนวนยานพาหนะ กำลังพล จำนวนเที่ยว เวลาที่ใช้ความสามารถในการให้บริการ และการคำนวณต้นทุนที่มีประสิทธิภาพต่อวัน

2. ควรใช้ crossdock หรือคลังสินค้าทางผ่านของสินค้า ตำแหน่งของ crossdock ควรใช้ศาลากลางจังหวัดเป็นหลัก ให้นำเวลาและจัดยานพาหนะให้เร็วที่สุด โดยไม่ควรเก็บของนานกว่า 24 ชั่วโมง 3. ไม่ควรสำรองถุงยังชีพหรือการรับบริจาคเป็นสิ่งของ ควรซื้อจากผู้ค้าส่งที่มีศักยภาพด้านโลจิสติกส์โดยการทำขอเสนอราคาล่วงหน้า สั่งซื้อเป็นชุดและส่งได้ในวันรุ่งขึ้น ซึ่งสามารถลดเวลา, การขนถ่ายซ้ำซ้อน, การใช้ยานพาหนะและกำลังพล 4. การทำงานแบบประสานงานจากส่วนกลาง เพื่อลดขั้นตอนในการทำงาน และทำให้ความช่วยเหลือสามารถเข้าถึงได้ทั่วถึงและรวดเร็วมากขึ้น โดยอาศัยการคำนวณต้นทุนจากวิธีการเฉลี่ยตามศักยภาพ และปริมาณของทรัพยากร พบว่ามีประสิทธิภาพทางด้านการลดต้นทุนทางด้านค่าใช้จ่าย ในภาพรวมสามารถลดลงได้มากกว่า 50% และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับจังหวัดอื่นๆ ได้ 5. ด้านการเก็บรักษาสินค้าคงคลังตามศูนย์พักพิงต่าง พบว่า ควรมีการบริหารจำนวนรอบที่จัดส่ง ให้สามารถจัดส่งสิ่งของได้ตามอัตราจำนวนขั้นต่ำที่จำเป็นต่อวัน เพื่อลดปัญหาสินค้านำเข้าเสีย ซึ่งจะกลายมาเป็นต้นทุนสำหรับการเก็บรักษาสินค้า 6. พื้นที่ของแต่ละจังหวัดมีความแตกต่างทางด้านกายภาพ การจัดตั้งศูนย์พักพิงจึงควรมีการกำหนดเกณฑ์เฉพาะ นอกเหนือจากเกณฑ์จากหน่วยงานป้องกันภัยพิบัติ เพื่อจะทำการจัดตั้งศูนย์เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และสามารถทำให้ผู้ประสบอุทกภัยได้รับความช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น

## Abstract

---

The efficiency logistics management work plan at operational level in flood situation in the northeastern region was conducted by using logistics system to understand how to increase efficiency in helping flood victim, enhance responsiveness to the emerging flood and reduce logistics management cost. The study comprised two parts; the work plan in the first 48 hours, and the work plan after the first 48 hours. The study highlighted mission to aid flood victims to survive in the medium to high level of risk violence. Key research informants were organizations involved in providing aid to victims in flood situation. The study was conducted by questionnaire survey and in-depth interview from eight organizations located in 20 provinces in northeastern region, namely (1) disaster prevention and mitigation unit, (2) military unit, (3) hospital unit, (4) Red Cross unit, (5) public health unit, (6) rescue unit and foundation, (7) provincial administrative organization unit, and (8) highway and rural road unit. The analysis of information was processed by mathematical model programmed in Excel as well as realizing information gained from secondary data and primary data.

The study revealed that (1) in the first 48 hours of flood crisis when having changeable flood situation, organizations involved in flood victim management in the affected district should distribute any available resource at that time and provide other assistance to any flood affected area before request any other resources from other districts. In the first 48 hours period, it is required to incorporate information related to available resources such as number of vehicles, manpower, number of aid trip to be made, time to flood affected area, serviceability, and daily operating cost in developing logistics operational work plan; (2) the suitable place to set up distribution center to conduct cross docking activities should be city hall to help manage timely and efficiency of aid provided; (3) the massive storage of relief bag

and donate items should not be encouraged, the study recommended relevant organization to plan order items in advance from potential wholesalers having reliable logistics capacity. Ordering pattern should be made on lot size basis and able to delivery within next day to reduce logistics time, cost, and double handling activities; (4) centralized coordination system was necessary to reduce work procedures and help improve time and access to flood victims. The application of average costing based on number of available resources could reduce cost efficiency, in overall; more than 50 percent of cost could be reduced and the application of this costing method should be well applied to other provinces; (5) the shelter center should manage good order cycle in keeping inventory to be able to handle minimum daily delivery requirement and reduce perishable items; and (6) the establishment of shelter center should take into account of different characteristics of individual province in the northeastern region, more specific criteria was required to add into current general criteria guided by disaster prevention and mitigation unit to enhance time and operational efficiency of shelter center in relieving flood victims.