

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอการวิเคราะห์ ออกแบบโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านระบบโลจิสติกส์เพื่อการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้าประมงเชื่อมโยงภาคเหนือตอนล่างกับประเทศเพื่อนบ้าน ในขั้นต้นนั้นข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิจะถูกใช้ในการวิเคราะห์ถึง กิจกรรม โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาพัฒนาศูนย์กระจายสินค้าผลิตภัณฑ์ประมงเพื่อเชื่อมโยงระหว่างภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน จากนั้นคณะวิจัยได้ทำการออกแบบแผนผังศูนย์กระจายสินค้าผลิตภัณฑ์ประมงเบื้องต้นขึ้นมาด้วยการประยุกต์ใช้แผนผังความสัมพันธ์ (Activity Relationship chart) และแผนผังการแบ่งเขตพื้นที่ใช้สอย (Zoning) หรือแผนภูมิฟองสบู่ (Bubble Diagram) จากผลงานวิจัยจากโครงการเกี่ยวเนื่อง (โครงการการศึกษาศักยภาพเชิงพื้นที่และเลือกตำแหน่งที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้าประมงเชื่อมโยงภาคเหนือตอนล่างกับประเทศเพื่อนบ้านและโครงการประเมินศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและธุรกิจบริการเกี่ยวเนื่อง เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าประมงน้ำเค็มเชื่อมโยงกลุ่มภาคเหนือตอนล่างกับประเทศเพื่อนบ้าน) พบว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการตั้งศูนย์กระจายสินค้าแห่งใหม่คือจังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์กระจายสินค้าแห่งใหม่จะต้องสามารถรองรับปริมาณความต้องการสินค้าประมงสำหรับประชากรในภาคเหนือตอนบนได้ ซึ่งปริมาณความต้องการของผู้บริโภคในภาคเหนือตอนบน มีค่าเท่ากับ 232 ตันต่อวัน จากผลลัพธ์ของโครงการเกี่ยวเนื่องนั้น รูปแบบศูนย์กระจายสินค้าภายในประเทศได้ถูกเลือกให้เป็นต้นแบบสำหรับการกำหนดกิจกรรม โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการออกแบบศูนย์กระจายสินค้าเบื้องต้น ศูนย์กระจายสินค้าประมงที่ได้นำเสนอแห่งนี้ ประกอบไปด้วยแพปลา อาคารเปลี่ยนถ่ายสินค้า อาคารตัดแต่งและบรรจุใหม่ ห้องเย็น อาคารสำนักงานและบริเวณแหล่งท่องเที่ยว ศูนย์กระจายสินค้าประมงแห่งนี้สามารถรองรับความต้องการในอนาคตได้ถึง 640 ตันต่อวันในพื้นที่แพปลาและ320 ตันต่อวันในพื้นที่เปลี่ยนถ่ายสินค้า ยิ่งไปกว่านี้ห้องเย็นยังได้ถูกทำการติดตั้งในศูนย์กระจายสินค้าประมงแห่งนี้ ซึ่งมีขนาดเป็น 1440 ลบ.ม จากการประเมินการลงทุนเบื้องต้น ศูนย์กระจายสินค้าประมงที่นำเสนอนี้ต้องการเงินลงทุนอยู่ที่ 146,660,000 บาท สำหรับการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้าประมงเชื่อมโยงภาคเหนือตอนล่างกับประเทศเพื่อนบ้าน งานวิจัยชิ้นนี้จะมีประโยชน์อย่างสูงที่จะพิจารณาการวางแผนและออกแบบเบื้องต้นสำหรับศูนย์กระจายสินค้าประมงในอนาคต

## Abstract

This research aims to propose the analysis and design of logistics system infrastructures and facilities in the distribution center for fishery products connecting lower northern provinces to the nearby countries. At the first stage, the primary data and secondary data were employed to analyze the essential activities, infrastructures, and facilities to develop the distribution center for fishery products connecting lower northern provinces to the nearby countries. Then, the researchers designed the primary plant layout of the fishery distribution center by applying the activity relationship diagram and zoning diagram or bubble diagram. Based on the results of related projects (Assessment of transport infrastructures and services to support lower northern provinces as a transport hub of fishery products with the nearby countries and Study on area-based potential and location selection of distribution center for fishery products connecting lower northern provinces to the nearby countries) found that the suitable location for locating the new distribution center was Chiang Mai province. This distribution center has to support fishery products for the demand of populations in upper-northern Thailand, in which the demand of the consumers in upper-northern Thailand was 232 tons per day. According to the results of the related projects, the domestic distribution center model was selected to be the prototype for providing activities infrastructure and facilities for designing the primal distribution center. The proposed fishery distribution center was composed of operation area, cross-docking building, cutting and packing building, cold storage room, office, and tourist attraction. This fishery distribution center can support future demand as 640 tons per day in the operation area and 320 tons per day in the cross-docking area. Moreover, the cold storage was set up in this fishery distribution center that has size as 1440 m<sup>3</sup>. Based on the primal evaluation of the investment, the proposed fishery distribution center needed the investment cost as 146,660,000 Baht for developing the distribution center for fishery products connecting lower northern provinces to the nearby countries. This research will be an advantage to consider the plant layout and primally design for the primally fishery distribution center in the future.