## บทคัดย่อ

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบโลจิสติกส์สินค้าสำคัญของโครงการหลวง ได้ศึกษาลักษณะการดำเนิน กิจกรรมโลจิกติกส์ของกลุ่มศูนย์พัฒนาโครงการที่ 4 และ 7 เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมโลจิสติกส์ ต้นทุนและรายได้ก่อนและหลังการรวมขนส่งแบบกลุ่มศูนย์ฯ รวมทั้งข้อดี ข้อเสีย ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นใน ระบบโลจิสติกส์แบบกลุ่มศูนย์ฯ เพื่อสังเคราะห์หาเงื่อนไขและปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการระบบโลจิสติกส์ ของกลุ่มศนย์ฯ ผลการวิจัย พบว่า ทั้งสองกลุ่มศนย์ฯ มีกิจกรรมหลักที่เปลี่ยนแปลงหลังมีการรวมขนส่งแบบกลุ่ม ศูนย์ ได้แก่ กิจกรรมการประสานงาน การคัดบรรจุ การรับและตรวจสอบคุณภาพผลผลิต และการขนส่ง โดยมี ปริมาณงานมากขึ้น โดยเฉพาะศูนย์ฯ หรือสถานีฯ ที่เป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตมีการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมรวมทั้ง ต้นทุนมากกว่าศูนย์ฯ อื่นในกลุ่ม โดยเฉพาะในกิจกรรมการรับและตรวจสอบคุณภาพผลผลิตที่มาจากศูนย์ฯ อื่น ซึ่ง ์ ต้องการแรงงานที่เพิ่มขึ้น กิจกรรมประสานงานเป็นอีกกิจกรรมที่มีงานเพิ่มขึ้นมาก เพราะการรวมกลุ่มขนส่งทำให้ ิศูนย์ฯ รวบรวมผลผลิตต้องทำหน้าที่ในการประสานงานกับศูนย์ฯ ที่ร่วมส่งผลผลิตและเป็นตัวกลางประสานงานกับ ฝ่ายตลาดให้ศูนย์ฯอื่น เพื่อให้เกิดการขนส่งผลผลิตได้ตามแผนและได้เต็มศักยภาพของรถห้องเย็น การเปลี่ยนแปลง ของบางกิจกรรมก่อให้เกิดต้นทุนที่เพิ่มขึ้นแก่บางศูนย์ฯ เช่น กิจกรรมการขนส่งที่เปลี่ยนแปลงของศูนย์ฯ ทุ่งเราและ ห้วยเสี้ยว ก่อให้เกิดต้นทุนค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้นเพราะต้องส่งผลผลิตไปยังจุครับสองแห่งในวันส่งตรง อย่างไรก็ตาม บางศูนย์ฯ สามารถประหยัดต้นทุนการขนส่งได้อย่างมาก เช่น ศูนย์ฯ แม่สาใหม่ เพราะไม่ต้องขนส่งผลผลิตไปยัง ศูนย์ผลผลิตฯ เชียงใหม่ เองแต่เปลี่ยนมาส่งผลผลิตที่ศูนย์ฯ หนองหอยซึ่งมีระยะทางที่ใกล้กว่าแทน ส่วนปริมาณงาน ที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการกัดบรรจุ การรับและตรวจสอบคุณภาพผลผลิตซึ่งเป็นหน้าที่ของฝ่ายกัดบรรจุ ทำให้ศูนย์ฯ หรือสถานีฯ ที่มีแรงงานคัดบรรจุไม่เพียงพอต้องจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น ประเด็นปัญหาคือแรงงานที่ต้องการเพิ่มขึ้นเกิด จากการส่งตรงซึ่งมีเพียงวันเคียวในหนึ่งสัปดาห์ แต่ต้องจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้นทุกวัน เพราะไม่สามารถจ้างแรงงาน เฉพาะวันได้ ในขณะที่รายได้ของแต่ละศูนย์ฯ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนหลังการรวมขนส่งแบบกลุ่มศูนย์ฯ การ รวมขนส่งมีทั้งข้อดีและข้อเสีย โดยข้อดีที่สำคัญ ได้แก่ ผลผลิตที่มีคุณภาพดีขึ้นเพราะมีความสดมากขึ้นสามารถ วางตลาดเพื่อขายได้นานขึ้นและความร่วมมือในการทำงานร่วมกันระหว่างศูนย์ฯ ต่างๆที่มาร่วมกลุ่มกันมีมากขึ้น มี การช่วยเหลือซึ่งกันและกันมากขึ้น ทำให้การทำงานในภาพรวมของมูลนิธิโครงการหลวงมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนข้อเสียที่สำคัญคือบางศูนย์ฯ มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่เพิ่มขึ้น ขณะที่ราคาที่ขายได้ยังคงเท่าเดิม รวมทั้งต้องแบก รับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นจากการส่งตรงในกรณีผลผลิตไม่ได้คุณภาพ ปัญหาและอุปสรรคมีหลายประการแตกต่างกัน

ไปในแต่ละศูนย์ ประเด็นสำคัญคือ การส่งตรงต้องการความแน่นอนสูงขณะที่สินค้าเกษตรมีลักษณะที่ไม่สามารถ ควบคุมการผลิตได้อย่างแม่นยำ ส่วนเงื่อนไขและปัจจัยแห่งความสำเร็จ ได้แก่ ความเข้าใจ ความพร้อมและความ รับผิดชอบของบุคลากรทุกระดับ การมีผลผลิตที่หลากหลายเพื่อการส่งตรงและสถานที่ตั้งของแหล่งรวบรวมผลผลิต ที่เหมาะสม

## Abstract

The project of research and development logistic system of the Royal Project important crops studied about the characteristics of logistic activities of the 4<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> clusters of royal project development centers in order to compare the changes of logistic activities, cost and income before and after using the cluster logistic system as well as to find out some advantages, disadvantages, problems and obstacles from the cluster logistic system. The results can be used for synthesis conditions and success factors of the cluster logistic system. It was found that both clusters had changed some main logistic activities after using the cluster logistic system. The main changed activities included coordination, packaging, receiving and checking quality of products as well as transportation activities. Those activities had more work load, especially in the product collecting center where most activities has been changed and cost more than other centers. The coordination activity had more work load because the cluster logistic system required that the product collecting center has to coordinate with other centers in the same cluster as well as serve as the coordination agent among other centers in the same cluster and marketing sector of the royal project foundation. This activity can help the cluster to achieve the transportation plan and use the full carrying capacity of a cooling truck. Changes of some activities caused the increase of cost for some centers such as the changes of the Tung Rao and Huai Siao centers' transportation activity increased their transportation costs because both centers had to delivery their products to both collecting places on the day that there is a direct transportation to Bangkok. However, some centers can reduce their transportation costs such as the Mae Sa Mai center. The reduced cost came from the much shorter distance for transportation. Increase work of packaging, receiving and checking product quality activities increased demand of hired labor for the packaging sector of the collecting centers. The problem is that increased labors for only one day of the direct transportation to Bangkok caused the increase

of hired labor cost for everyday because those labors cannot be hired only for some days. While the cost has been increased, the change of income cannot be seen obviously. There are both advantages and disadvantages of the cluster logistic system. The important advantages are the better quality and longer shelf life of products and the better collaboration among centers in the same cluster which improved the overall efficiency of the royal project foundation. The disadvantages are that some centers had a higher transportation cost due to the direct transportation while there is no increase of the price received from selling products. In addition, they got higher risk from the product rejection that might be happened at the Bangkok destination. Problems and obstacles are different among centers. The important one is that the direct transportation to Bangkok required high certainty of product while agriculture products have the uncertainty controllable characteristic. The conditions and success factors are understanding, readiness and responsibility of working persons in all levels, diversity of products for the Bangkok direct transportation and the suitable place of the product collecting place.