

T152939

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการวางแผนและบริหารจัดการหลุมจอดอากาศยาน โดยใช้ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ (ดอนเมือง) เป็นสถานที่ตัวอย่างในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพ การให้บริการลานจอดอากาศยานและพฤติกรรมรถเข้ามาใช้บริการหลุมจอดของอากาศยาน เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์หาความต้องการหลุมจอดและช่วยในการวางแผนและบริหารจัดการใช้หลุมจอดที่มีอยู่ตามข้อจำกัดให้เพียงพอกับความต้องการ

โปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ โปรแกรมการหาความต้องการหลุมจอดซึ่งขึ้นกับตารางการบินและกลยุทธ์การใช้หลุมจอดของท่าอากาศยาน และโปรแกรมการกำหนดอากาศยานเข้าใช้หลุมจอดตามข้อจำกัดที่มีอยู่ โดยจำกัดเวลาในการใช้หลุมจอดที่มีสะพานเทียบในช่วงเวลาที่มีความต้องการหลุมจอดสูง ผลลัพธ์ของโปรแกรมประกอบไปด้วย Gantt Chart ซึ่งแสดงการครอบครองหลุมจอดของอากาศยานในแต่ละวัน สัดส่วนเป็นร้อยละของเวลาที่หลุมจอดถูกครอบครองและจำนวนครั้งที่หลุมจอดถูกใช้ใน 1 วัน

การหาความต้องการหลุมจอดโดยใช้โปรแกรมแสดงให้เห็นว่ามีความต้องการจำนวนหลุมจอดประเภทที่มีสะพานเทียบมากกว่าที่มีอยู่จริงภายใต้สมมติฐานที่กำหนด และผลการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของโปรแกรมการกำหนดอากาศยานเข้าใช้หลุมจอดเมื่อเทียบกับการปฏิบัติงานจริงของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน พบว่าโปรแกรมให้ผลที่สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงได้ในระดับหนึ่ง แต่ไม่สามารถกำหนดอากาศยานเข้าใช้หลุมจอดให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานจริงได้ทุกกรณี

TE 152939

The main objective of this thesis is to develop a computer program that can be used to assist in planning and managing of aircraft parking stands to meet the requirement at an airport. Bangkok International Airport at Don Muang was selected for data collection. Information affecting the demand and usage were collected, formulated and developed into a computer program.

The program consisted of two parts. The first part deals with the demand for aircraft stands which depends on the pattern of the flight schedule and usage strategy of the airport. The second part deals with the allocation of the aircraft stands at the contact gates during a peak period where time limitation and restrictions measures are enforced. The outputs of the program are in a form of Gantt Chart showing daily occupancy of aircraft stands, percentage of daily occupancy time and daily turnovers.

Test results from the simulation runs under applied assumptions revealed that the demand for aircraft stands at the contact gates exceeded the supply. The results from verification and validation tests were consistent with the allocation done manually but only to a certain level and could not handle more complex situation.