العنوان: التنبؤ بعدد أعضاء طاقم القيادة وملاحي المقصورة في الخطوط السعودية وجدولتهم حتى عام ٢٠٢٥م إسم الطالب: خالد محمد المغيولي المشرف: الدكتور/محمد عبدالله بالبيد

## المستخلص

تخطيط القوى العاملة يعتبر أحد اهم العوامل في أي منظومة و هو يتعامل مع الأخذ في الاعتبار وضع الأعداد المناسبة من القوى العاملة في الزمن المناسب وفي المكان المناسب بما يحقق أهداف المنظومة. ويجب أن يتم تحديده بنظام محدد لتتمكن المنظمة من وضع القوى العاملة. أعضاء طاقم القيادة وأعضاء طاقم الخدمة الجوية هما أهم عنصرين في أي شركة طيران. يجب أن يحصلوا على التدريب لعدة شهور وقد تصل إلى أعوام ليتمكنوا من القيام بمهامهم. إذاً شركة الطير إن تحتاج على التخطيط لهؤ لاء الموظفين بشكل جيد. على أية حال الخطوط السعودية لديها خطة طموحة للتوسع في محطاتها وفتح محطات جديدة وزيادة عدد الضيوف كل سنة في القريب العاجل. هناك عوامل عدة تضع بالاعتبار للتنبؤ بأعداد طاقم القيادة وأعضاء طاقم الخدمة الجوية. رؤية المملكة ٢٠٣٠م لديها عدد من الخطط الطموحة لزيادة عدد الحجاج كل سنة بالإضافة إلى ذلك تركز رؤية المملكة ٢٠٣٠م على صناعة السياحة في المملكة العربية السعودية وهذا ما سينعكس على زيادة الطلب على الرحلات من و إلى المملكة العربية السعودية. هذه الدراسة تركز على الاحتياج الفعلى لأعداد طاقم القيادة وأعضاء طاقم الخدمة الجوية حتى عام ٢٠٢٥م بالأخذ بالاعتبار الساعات الشهرية لأخر خمس سنوات ونوع الطائرات وعدد أعضاء طاقم القيادة وأعضاء طاقم الخدمة الجوية في كل طائرة. نتائج هذه الدراسة كانت عدد أعضاء طاقم القيادة وأعضاء الخدمة الجوية حتى عام ٢٠٢٥م بالإضافة إلى زيادة الاحتياج مستقبلاً تم أخذه بالاعتبار مع رؤية المملكة ٢٠٣٠م.

قسم تخطيط الشبكة في شركة الخطوط السعودية كان مصدراً للمعلومات. هذه المعلومات تم تحليلها باستخدام التنبؤ. بالإضافة إلى ذلك تم استخدام نموذج الخطوط السعودية لتحديد الأعداد. أخيراً رؤية المملكة ٢٠٣٠م تم أخذها بالاعتبار للتوقع المستقبلي بالنظر إلى الوقت الحالي. تم التوصل إلى حاجة السعودية لتعيين عدد أكبر من أعضاء طاقم القيادة وأعضاء طاقم الخدمة الجوية ويتم تجهيز هم للتدريب.

## Title: Forecasting and Scheduling of Flight Deck Crew and Cabin Crew Headcount in SAUDIA Until 2025

Student Name: Khaled Mohammed Almegheiwly Supervised By: Dr. Mohammed Balubaid

## Abstract

Manpower planning is one of the most important key functions in any organization. It deals with putting the right number and kind of the people, at the right time in the right place to achieve the organization's objectives. It has to be a system approach to plan the manpower in any organization. Flight deck crew and cabin crew are the heart of any airlines company. They need to be trained for months and years to be ready for their jobs. So, the airlines companies need to have a good manpower planning to forecast the future need and plan for their future. However, SAUDIA airlines has an ambitious plan to expand their network by open new destinations and utilizing their hub in new King Abdualziz Airport Jeddah. Also, SAUDIA aim to increase the number of passengers per year in the near future. There are many factors was considered to predict the number of the needed cabin crew and the flight deck crew. Saudi Vision 2030 has a lot of ambitious plans to increase the number of pilgrims per year. Also, Saudi Vision 2030 focuses on the tourism industry in Saudi Arabia which will reflect on the demand for flights from and to Saudi Arabia. The study identified the needed manpower for the cabin crew and the flight deck crew until 2025 considering the monthly block hours for the last five years, percentage of augmented flight deck crew, type of the aircrafts, number of each type and the allowances as an input. The output was the number of the needed flight deck crew and the cabin crew till 2025. In addition, the future demand was predicted considering the plans in Saudi Vision2030. Network planning department in SAUDIA airlines was the source to collect relevant historical data such as the yearly block hours for the past five years. These data were analyzed using simple moving average forecasting. Additional to that, SAUDIA models were used to determine the needed manpower for the flight deck crew and the cabin crew until 2025. Finally, Saudi Vision2030 programs was considered in order to predict the future considering the present time events and their potential interaction. It is found that SAUDIA need to hire more captains, first officers, cabin managers and cabin attendants and prepare training plans to be ready for the future.

It's found that SAUDIA will need 1431 Cabin Manager, 9569 Cabin Attendant, 1974 Captain and 1730 First officer by 2025.