

التحول الرقمي للأعمال :دراسة لتقييم النموذج الرقمي الحالي في
شركة الخطوط الجوية السعودية وقياس تأثير التحول الرقمي

أحمد حويد الجحدي

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في العلوم (الهندسة الصناعية)

إشراف

الدكتور/ محمد عبدالله بالبيد

كلية الهندسة

جامعة الملك عبدالعزيز - جدة

شوال ١٤٤١ هـ - يونيو ٢٠٢٠

المستخلص

التحول الرقمي أصبح شيئاً حتمياً لأغلب المنظمات. التحول الرقمي أصبح مصطلح مهم وشائع في جميع أنحاء العالم. خلال العقدين الماضيين، لم تؤثر التكنولوجيا لم تغير حياتنا الشخصية فحسب بل غيرت معالم الشركات حول العالم. أصبحت التكنولوجيا أهم العوامل للنجاح والاستدامة حيث أن التطور السريع للتكنولوجيا أصبح يغير بيئة الكثير من الأعمال وطبيعة المنافسة فيها. قد يتبادر إلى الأذهان أن التطور التكنولوجي ثابت وخطي لكن الحقيقة تكشف عكس ذلك حيث أن التطور التكنولوجي يتطور أسياً. يمكن القول أن التكنولوجيا تصنع الفارق في أغلب المجالات. الاستثمار في التكنولوجيا الصحيحة يتيح العديد من الفرص ويجلب المزيد من العوائد ويزيد من الربحية. التحول الرقمي أحد البرامج الرئيسية لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ حيث أن المملكة العربية السعودية أخذت خطوات جادة لتحقيق التحول الرقمي في مجالات عديدة. الخطوط السعودية الناقل الوطني في المملكة العربية السعودية تعمل على تطبيق التحول الرقمي لتستجيب لمتطلبات مع تطور السوق والمنافسة. يكمن التحدي في تحويل خطة العمل الحالية إلى أخرى رقمية لتسهيل تجربة المستخدم ومنافسة الشركات الكبرى. الخطوط السعودية تعمل على خطة تسمى (SV2020) والتحول الرقمي أحد أعمدها الرئيسية. تم جمع البيانات عن طريق المقابلات المباشرة مع خبراء التحول الرقمي والتجارة الإلكترونية داخل الخطوط السعودية. أيضاً، تم عمل دراسة واسعة لسوق الطيران وجمع البيانات الخاصة بشركات الطيران الكبرى والمنافسة. تم استخدام إطار العمل (MIT-Capgemini) كقاعدة أساسية لهذه الدراسة حيث أنه يحتوي على ١٠ عوامل لتحقيق خطة تحول رقمي ناجحة وجميع هذه العوامل تم تحليلها ودراستها. أخيراً تم استخدام ISM لتحديد الأولويات ودراسة اعتمادية هذه العوامل على بعضها البعض.

**Business Digital Transformation: A Study to
Evaluate the Current Digital Operating Model
in Saudi Airlines Company to Realize the
Impact of Digital Transformation**

Ahmed Aljahdaly

**A thesis submitted for the requirements of the degree of Master of Science
[Industrial Engineering]**

**Supervised By
Dr. Mohammed Balubaid**

**FACULTY OF ENGINEERING
KING ABDULAZIZ UNIVERSITY
JEDDAH – SAUDI ARABIA
Shawwal 1441 H – June 2020 G**

Abstract

Nowadays, digital transformation is a must for most organizations. It is a trend and interesting topic for companies across the world. During the past twenty years, technology has not only changed our personal lives but also changed the businesses around the world. Technology became the most important factor to the success and sustainability and the fast revolution of technology is changing the business industries environment and affecting the nature of competition and it is getting more aggressive. Human minds are expecting that the evolution of technology is linear but in fact it is exponential. In another word, technology makes the difference. Adopting the right technology investment will generate higher revenues and increase the profitability. Digital transformation is one of the essential programs to achieve the vision of Saudi Arabia 2030. The kingdom has taken real steps towards implementing digital transformation. However, SAUDIA Airlines, the flag carrier and the biggest airline company at Saudi Arabia, has to be digitally transformed to be in-line with industry trends. The challenge is to transform SAUDIA's entire digital experience into seamless experience to keep up with the competition. Moreover, SAUDIA has a transformation plan called (SV2020) and digital transformation is one of the most important elements of this plan. Data was collected through direct interviews with experts in digital transformation and e-commerce at SAUDIA Airlines to come up with some facts. Also, some facts were obtained through observation at different perspectives. Also, an analysis for Airlines market has been done to get information on airlines industry and top airlines companies and how they perform their operating model. MIT-Capgemini framework for digital transformation was the base of this study. The framework contains ten factors for successful digital transformation journey. All these factors have been analyzed and discussed. Finally, Interpretive Structural Modeling (ISM) has been used to prioritize the factors of framework and to define factors' dependencies among each other.