# بسم الله الرحمن الرحيم الرحيم

# الاية

قال تعالى:

(اقرأ باسم ربك الذي خلق خلق الإنسان من علق \*اقرأ وربك الأكرم \*الذي علم بالقلم \*علم الإنسان مالم يعلم \*) سورة العلق الآيات (١-٥)

قال صلي الله عليه وسلم:

(من سلك طريقا يلتمس فيه علما سهل الله ليه طريقا الي الجنة) رواه ابو هريرة واخرجه مسلم

### **Dedication**

To Those who Raised, Encouraged and supported me;

My Parents, Teachers, Sisters

and BrothersThank you

To everyone who shared us this dream until it became real

## Acknowledgements

I would like to express my appreciation for my supervisor, prof. Abdalrhim Saad Omer for his supervision, support, and patience that, has brought me through this work. His sense of humors and ready to smile at any conditions and I am grateful to Dr. Abass Abdalgafour for his support and guidance during the academic study period.

I would also like to thank my collogues for their participation in the questionnaire distribution in Khartoum airport arrival terminal.

#### **Abstract**

The aim of this research –focusing on catering section / ground handling directorate at Sudan Airways (Sudan air) as a case study on the total quality management, by investigating Sudan Airways' catering drawbacks and its dimensions which reflected in reduction of resources (Human and finance), low productivity to analyze the causes of low level of productivity and overall deterioration, after studying and measuring passenger satisfaction and employees performance which, will help to determine the causes of the deterioration of services, low productivity and company's losses to identify the impact of the application of total quality management on the development of catering productions and services in Sudan Airways as an attempt to answer the main question of the study; What is the impact of the application of total quality management on the development of Sudan airways' catering.

Field study concluded by a questionnaire to interview passengers arrival from the arrival terminal of Khartoum International Airport, using the analytical descriptive method and applying the program of Statistical Package for Social Sciences (SPSS) through a variety of statistical techniques such as mean, percentages, the validity was confirmed by coefficient of Cronbach's Alpha, while the hypotheses verified by chi-square.

The study revealed many results, most notably that if we increase passenger satisfaction we will increase the opportunity for selecting Sudan airways. The study also found that if we raise workers efficiency we will promote passengers service. The study also showed that, Sudan airways' passengers negatively affected by both low level of punctuality, lack of modern aircraft fleet and bad treatment by the employees.

The neutral viewpoint of passengers about the in-flight services and quality of the meals and the suitability of meals of Sudanese taste to above of the middle for selecting Sudan airways in spite of the other positive variables such as suitable ticket fare, free excess baggage.

The study also revealed that weak implementation of total quality management in Sudan Airways significantly impairs its ability to retain old customers and attract new ones.

The study also revealed the impact of the negative company image in the mind of customers, which makes them negatively hesitant to choose Sudan airways, where their decision influenced adversely by the opinions due to a previous bad experience.

#### The main recommendations are

- 1) The company' top management be aware of the quality of services and passenger satisfaction are as important as the flight safety, if not higher in impact. The company should also define its mission, strategic objectives and clearly define is it a service or a profitable public sector company, or both together.
- 2) The company starts establish the Customer Relations department as a nucleus of total quality services to play an effective role in passengers feedback, handling complaints and contributing actively in market research and strategic decision-making as it is mainly a backbone of applying customer focus principle.

#### المستخلص

يهدف هذا البحث – بالتركيز على دراسة حالة قسم تموين الطائرات/إدارة المناولة الأرضية بالخطوط الجوية السودانية (سودانير) إلى تسليط الضوء على إدارة الجودة الشاملة في شركة الخطوط الجوية السودانية عبر دراسة مشكلة قسم تموين الطائرات بالخطوط الجوية السودانية وأبعادها المتمثلة في ندرة مواردها (مالية وبشرية) وتدني انتاجيتها وتحليل أسباب هذا التدهور بعد دراسة وقياس رضا المسافرين وآداء العاملين والتي ستساعد في تحديد أسباب تدهورالخدمات وتدني الانتاجية وخسائر الشركة لمعرفة أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تطوير المنتجات (الوجبات) بقسم تموين الطائرات بشركة الخطوط الجوية السودانية وذلك في محاولة للاجابة على التساؤل الرئيسي للد راسة : ما هو اثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تطويرمنتجات و خدمات قسم تموين الطائرات بإدارة المناولة الأرضية بشركة الخطوط الجوية السودانية ؟

وقد تمت الدراسة الميدانية باستخدام الاستبيانات لمعرفة آ راء الركاب القادمين الى صالة الوصول في مطار الخرطوم الدولي واستخدام المنهج التحليلي الوصفي عن طريق تطبيق برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية عبر مجموعة من الاساليب الاحصائية كالمتوسط الحسابي والنسب المئوية وتم التأكد من صدق الدراسة بمعامل ارتباط كرونباخ الفا بينما تم التحقق من فرضيات الدراسة باستخدام معامل مربع كاي.

وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج ، أهمها أن زيادة رضا المسافرين يزيد فرصة اختيارالعملاء لسودانير ، كذلك توصلت إلى أن زيادة كفاءة العاملين يطور خدمات المسافرين . كما أظهرت النتائج أن اختيار الركاب لسودانير يتأثر سلبا بعاملي عدم الدقة في المواعيد وعدم حداثة اسطول الطائرات وعدم حسن معاملة العاملين . وقد أدى وقوف آ راء الركاب على الحياد من جودة الخدمات الجوية والوجبات ومدى ملاءمتها للذوق السوداني إلى حصول محور اختيار سودانير بصورة مباشرة على وزن نسبي فوق الوسط رغم وجود ايجابيات مثل سعر التذكرة المناسب والوزن الزائد المسموح به.

دلت الدراسة كذلك على وجود ضعف في تطبيق سودانير لإدارة الجودة الشاملة الشيء الذي يضعف كثيرا من قدرتها على الاًحتفاظ بزبائنها القدامى فضلا عن اجتذابها لزبائن جدد . كما بينت الدراسة وجود صورة ذهنية سالبة عن الشركة لدى العملاء تجعلهم في موقف سلبي متردد من اختيار الشركة مما يجعل موقفهم يتاثر سلبا بآراء الأخرين الذين سبق لهم خوض تجربة سلبية مع سودانير .

#### أهم التوصيات:

- 1) على الشركة أن تعي بأن جودة الخدمات وارضاء الركاب لا يقل أهمية عن السلامة الجوية ، ويجب أن تحدد الشركة رسالتها وأهدافها الاستراتيجية وتحدد بكل وضوح هل هي شركة قطاع عام خدمي أم شركة ربحية أم كلاهما معا ؟
- ٢) على الادارة العليا بالشركة إنشاء قسم علاقات العملاء حتى يقوم بمعرفة آراء الركاب وحل مشاكلهم والمساهمة الفعلة في ابحاث السوق وصنع القرارات الاستراتيجية ويكون نواة للجودة الشاملة للمنتجات والخدمات حيث يعتبر الأساس لتطبيق مبدأ التركيز على الزبون.

#### **Table of contents**

No.	Title	Page. No.		
	الاستهلال	I		
	الآية	II		
	Dedication	II		
	Acknowledgements	IV		
	Abstract	V		
	المستخلص	VII		
	Table of contents	IX		
Chapter One Basic of the Research				
1.	Theme one Introduction	١		
1.1	Research Problems	۲		
1.2	Research questions	٣		
1.3	Research hypothecs	٣		
1.4	The importance of the research	٣		
1.5	Research objectives	ź		
1.6	Research methodology	ź		
	Theme Two The Previous Studies	ź		
Chapter Two Literature Review				
2.	<b>Total Quality Management (T.Q.M) Concept</b>	٨		
2.1	Origins of Total Quality Managent	٨		
2.2	History of Total Quality Managent	٩		
2.3	Principles of Total Quality Managent	١.		
2.4	Total Quality Management (T.Q.M) Definitions	١٨		
2.5	Dimension of Quality	۲.		
2.6	Theme Two The Quality Gurus	71		

Chapter Three Basic Implementation of Total Quality Management				
3.1	Theme One Implementation Stages of T.Q.M	32		
3.2	Theme Two Quality Management System and TQM	36		
3.3	Organizational Benefits of Quality Management System	39		
3.4	ISO 9000 Principles of Quality Management System	42		
3.5	Total Quality Management and Classical Management	43		
3.6	Aspects of Total Quality Management Programme	43		
3.7	Total Quality Management Excellence Model	44		
Chapter Four Case Study				
4.	Theme One Sudan Airways Catering Building and Production			
4.1	Introduction	46		
4.2	The Catering Building Description	46		
4.3	The managers drawback	46		
4.4	The supplier drawback	49		
4.5	Customer and Passenger drawback	49		
4.6	The catering building drawback	50		
4.7	Employee's drawback	50		
4.8	General drawback	50		
4.9	Theme Two Service Quality Measurement	51		
5.	Theme Three Design of Catering and Facilities	51		
5.1	Introduction	54		
5.2	Kitchen Design for Food Safety and Quality	54		
5.3	Cross Contamination	54		
5.4	Hazard Control	54		
5.5	Planning And Design	56		
5.6	Control of cross Contamination	57		

5.7	Separation of functions between spaces	57
5.8	Construction and Material	58
5.9	Catering Areas - Key Considerations	60
1.	Theme Three Water Supply	72
1.1	Application Area	72
1.2	Planning Principles	72
1.3	Water Quality and Treatment	72
2.	Emergency Isolation	73
2.1	Lighting	73
2.2	Ventilation	73
2.3	Air Cooling-Preparation and Storage Rooms	74
2.4	Refrigeration and Freezer Storage Room	74
2.5	Waste Management	74
	Theme Four Cost of Storage Control	75
6.	Cost of Storage Control	75
6.1	Definition of control	75
6.2	Definition of cost control	75
6.3	Types of Cost	75
6.4	The Purchasing Department	77
6.5	Ordering Goods	77
6.6	adequate Stores	79
6.7	Economical Order Quantity (E.O.Q)	80
6.8	The Meal production cost factors	83
	Theme Five Material and Methodology	-
7.	Material & Methodology of the Research	84
7.1	The study field procedures	85

7.1.1	Study Approach	85		
7.1.2	The study population	85		
7.1.3	The study tool	86		
7.1.4	Study statistical methods	86		
7.2	Display and analyze a sample of the field study data	88		
7.3	Resul Results of the study	100		
7.4	Analyzing the results of the questionnaire	103		
7.4.1	The hypothesis	103		
Theme Seven Conclusion				
8.	Conclusions	104		
Theme Eight Recommendations				
9.	Recommendations	105		
	References	107		
	Appendixes	110		
	List of Diagrams	110		
	List of Tables	117		