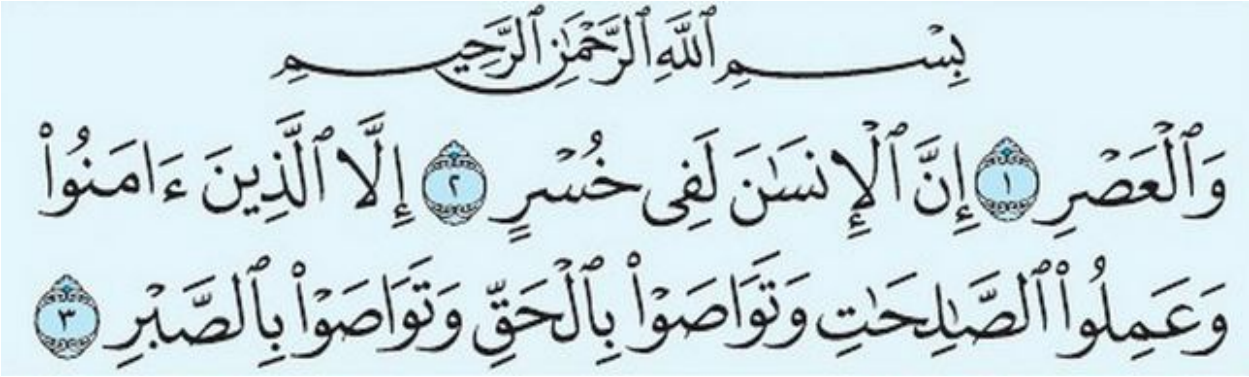
الآيـــــــة



صدق الله العظيم

سورة العصر

Acknowledgment

My faithful thanks and praise to Allah for proving me with health and strength to conduct this study. I would like to express my deep gratitude with special respect to my Supervisor *Dr. Hussein Ahmed Hassan* who gave me much of this time for suggestion and careful supervision during this period, to product this study. I wish to extend my thanks to Management of *Private Therapeutic Institutions.* Lastly, I am also so grateful for Mr. Abu jafar Abdalla Adam Berair and to every person helped me in gathering information and guiding me in making this study.

Dedication

To my lovely parents and family, my mother that candle that burn to light others life.

To my brothers and my sisters and my friends and all my family who contributed much in my great success in life.

Abstract:

This study was aimed to assessment of kVp accuracy for x-ray departments in Khartoum state.

A total of 15 x-ray units in radiology departments in Khartoum state were tested by KV meter tool.

In this study the final results were analyzed by Microsoft Office Excel Program, the results showed that the percentage of acceptable for x-ray machines (80%) greater than unacceptable for x-ray machines (20%). The final assessment of KVp accuracy acceptable for x-ray departments is most in Khartoum state.

It is clear that implementation of QC program concerning kV accuracy is very important to the production of image quality.

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم دقة الكيلوفولت لأقسام الأشعة السينية في ولاية الخرطوم.

تم اختبار 15 وحدة أشعة سينية في أقسام الأشعة في ولاية الخرطوم بواسطة أداة الكيلوفولتميتر.
في هذه الدراسة تم تحليل النتائج النهائية بواسطة برنامج مايكروسوفت أوفيس إكسيل، وأظهرت النتائج أن النسبة المقبولة لأجهزة الأشعة السينية (80٪) وغير المقبولة لأجهزة الأشعة السينية كانت (20٪).

التقييم النهائي لدقة الكيلوفولت المقبول لإدارات الأشعة السينية هو الأكثر في ولاية الخرطوم
ومن الواضح أن تنفيذ برنامج ضبط الجودة بشأن دقة الكيلو فولت مهم جدا لإنتاج صورة ذات جودة.

List of contents

List of Tables

List of Figures

List of abbreviation

KVp: kilovoltage peak

mAs: milliAmpere second

QA: Quality Assurance

QC: Quality Control

SID: Source to image distance

HVL: Half value layer

ICRP: International Commission on Radiation Protection

IAEA: International Atomic Energy Agency