

بسم الله الرحمن الرحيم

Sudan University of Science and Technology

College of Graduate Studies

**Detection of CDX2 Tumor Marker and Human Papilloma Virus
Type 16 among Sudanese Esophageal Tumors Patients using
Immunohistochemistry and Polymerase Chain Reaction**

الكشف عن الواسمة الورمية CDX2 وفيروس الورم الحليمي البشري
من النوع 16 لدى المرضى السودانيين بأورام المريء باستخدام كيمياء
الأنسجة المناعية وتفاعل البلمرة التسلسلي

A dissertation submitted for partial fulfillment for M.Sc degree
in Medical Laboratory Science (Histopathology and Cytology)

Submitted by:

Mohammed Mohie Eddin Saeed

B.Sc (honors) in Haematology and Histopathology

(Shendi University-2010)

Supervised by:

Dr: Mohammed Siddig Abdelaziz

2015