

بسم الله الرحمن الرحيم

**Sudan University of Sciences and Technology
College of Graduate Studies**



Study of the Effect of Chemotherapy in Bone Uptake to ^{99m}Tc -MDP and GFR among Breast Cancer Patients
دراسة تأثير العلاج الكيميائي في امتصاص العظام لمادة ^{99m}Tc -MDP و معدل
التصفية الدمويه بالكلبي بين مرضى سرطان الثدي

*A Thesis Submitted, as a partial fulfillment of award of Ph.D. Degree in Nuclear
Medicine*

By:

Gihad Khalid Hamid Alshareef

Supervisor:

Dr. Mohamed Mohamed Omer Mohamed Yousef
Assistant Supervisor

Dr. Mohamed Elfadil M. Gar-elnabi

2017