

بسم الله الرحمن الرحيم

Sudan University of Science and Technology

College of Graduate Studies

Assessment of Lower Limbs Swelling and Pain using Doppler Ultrasonography

تقويم التورم والالام في الاطراف السفلية باستخدام التصوير بالموجات فوق الصوتية الوعائية

Thesis Submitted for Fulfillment for the Award of PhD Degree in Medical Ultrasound Imaging

By:

Siham Hassan Abuzaid

Supervisor:

Dr. Al Safi Ahmed Balla

Asocial Professor

2016