

بسم الله الرحمن الرحيم

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

**On Hilbert Transform of  
Hypersingular Equation and  
Caldron-Zygmund operators  
Applications**

**حول تحويلات هيلبرت الفوقية للمعادلات  
التكاملية فوق الشاذة وتطبيقات مؤثرات  
كالدورن / سيقموند**

**A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy  
in Mathematic**

**by:**

June 2015

**Rugia Mokhtar Ahmed Adam**

**Supervised by:**

**Dr: Adam Abdalla Abakar Hassan**

June 2015