

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية

أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس
مادة الكيمياء على التحصيل الدراسي والتفكير
الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية.

**The Effect of using the Constructive Learning Model
in teaching the chemistry subject on the academic
achievement and Critical Thinking of the Secondary
school students.**

مجت مقدم لنيل درجة الدكتوراة في التربية
(مناهج وطرق تدريس)

أعداد الطالبة :
أم الحسن أحمد الزبير الحسين

إشراف :
د. أحمد الشيخ حمد

١٤٣٠هـ - ٢٠٠٩م

