



**Alexandria University  
Faculty of Dentistry  
Department of Conservative Dentistry**

**EVALUATION OF TRANSLUCENCY, BIAXIAL  
FLEXURAL STRENGTH AND MARGINAL FIT  
OF TWO TYPES OF GLASS CERAMICS  
(IN VITRO STUDY)**

**A Thesis Submitted to the Department of Conservative Dentistry in  
partial fulfillment of the requirements for the**

**Master of Science Degree**

**In**

**Fixed Prosthodontics**

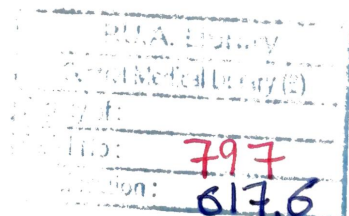
**Presented by**

**Youssef Ahmed Yehia Mahmoud Ashour**

**B.D.S.**

**Faculty of Dentistry, Pharos University, 2013**

**2019**



## الملخص العربي

ترتبط تركيبات الأسنان المصنعة كليا من الخزف بنسبة عالية من التشظية وانفصال القشرة عن اللب الداخلي. لذلك تستعمل التيجان المصنعة كليا من الخزف المتجانس لتسهيل عملية التصنيع وتقليل الضغوط المتبقية بين اللب والقشرة. تم مؤخرا تقديم مادة جديدة (سلترا دوو سيليكات الليثيوم المدعم بالزركونيا) لتصنيع التيجان المتجانسة وذلك لتلافي العيوب الجمالية في الزركونيا التقليدية و أيضا لتحسين قوة سيليكات الليثيوم.

الهدف من الدراسة هو تقييم الشفافية وقوة الانثناء ذو المحورين والانطباق الحفي لسيليكات الليثيوم المدعم بالزركونيا (المصممة والمصنعة بمساعدة الحاسب الآلي) وأيضا المقارنة مع التيجان المصنعة من خزف سيليكات الليثيوم الزجاجي.

تم تصنيع ستون عينة من الخزف المتجانس ثم تقسيمهم إلي ثلاث مجموعات:

- مجموعة أ (سلترا دوو) المصمم والمصنع بمساعدة الحاسب الآلي (مجلي و مصقول).
- مجموعة ب (سلترا دوو) المصمم والمصنع بمساعدة الحاسب الآلي (مجلي و ملمع).
- مجموعة ج (خزف سيليكات الليثيوم الزجاجي) المصمم والمصنع بمساعدة الحاسب الآلي.

نتائج هذه الدراسة أظهرت امتلاك سيليكات الليثيوم انطباق حفي أفضل من سلترا دوو وامتلاك سلترا دوو لنتائج أفضل في مجال الانثناء ذو المحورين عندما يكون مصقول، ونتائج أفضل في مجال الشفافية بعد التلميع.