

## الفراغات التوبولوجية S- للتراص الفوقي و S2- للتراص الفوقي.

مقدمة من الطالبة

عهد بنت فهد بن عبدالعزيز الغامدي

إشراف

أ.د. لطفي بن نورالدين كلنتن

### ملخص الرسالة

ندرس في هذه الأطروحة خاصيتين توبولوجيتين جديدتين هما: S- للتراص الفوقي و S2- للتراص الفوقي.

نقول بأن الفضاء التوبولوجي X يحقق صفة S- للتراص الفوقي (S2- للتراص الفوقي) إذا وُجد فضاء توبولوجي Y متراص فوقي (هاوزدورف ومتراص فوقي) ودالة تقابل  $f: X \rightarrow Y$  بحيث إذا قيّدنا الدالة f على أي فضاء جزئي سيرابل نحصل على تشاكل توبولوجي.

ندرس هاتين الصفتين من عدة نواحي نذكر منها: الوراثة، والثبات تحت أي دالة شاملة ومتصلة، وقابلية الضرب والجمع، وعلاقتهما بالصفات الأخرى مثل L- للتراص الفوقي، و S- الناظمة، والفضاء فوق الناظمي.

# S-paracompact and S2-paracompact Topological Spaces

By

Ohud Fahad Alghamdi

Supervised by

Professor Lutfi Kalantan

## Summary of the dissertation

In this dissertation, we provide a comprehensive study of two new topological properties called S-paracompactness and S2-paracompactness. A topological space  $X$  is called S-paracompact (S2-paracompact) if there exist a paracompact ( $T_2$  paracompact) space  $Y$  and a bijective function  $f: X \rightarrow Y$  such that the restriction of  $f$  on every separable subspace of  $X$  is a homeomorphism. We study these new topological properties regarding to different aspects such as additivity, multiplicity, hereditary, and their relation with other topological properties such as L-paracompactness, S-normality and epinormality.