



جوانب معينة في تركيبات العوامل الجبرية

إعداد

عهد حمود عاذب العتيبي

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في العلوم
(الرياضيات البحتة - التحليل الدالي)

إشراف

أ. د. فاطمة بكر جمجوم

كلية العلوم

جامعة الملك عبد العزيز

جدة - المملكة العربية السعودية

1440هـ - 2018

المستخلص العربي

في هذه الرسالة سوف ندرس نظريات متنوعة لمؤثرات جبريه مختلفة كفضاءات (الجي بي, الجي سي, الجي بي دبليو, الجي دبليو, السي ستار والفون نيومان) الجبرية . و أيضا سوف ندرس الهياكل الوجهية لفضاءات السي ستار الجبرية وفضاءات الفون نيومان الجبرية , بالإضافة لذلك سوف نوجد العلاقة بين تركيبه فضاءات الجي سي (الجي دبليو) الجبرية واغلفتهم الشاملة. والعلاقة بين الهياكل الوجهية لفضاءات الجي سي (الجي دبليو) الجبرية واغلفتهم الشاملة.

اخيراً, استنتجنا علاقة قوية بين الهياكل الوجهية لفضاءات الجي سي (الجي دبليو) الجبرية واغلفتهم الشاملة.

Certain Aspects on the Structures of
Operator Algebras

B
y

Ahad Hamoud A. Al-Otaiby

A thesis submitted for the requirements of the degree
of Master of Science (Pure Mathematics- Functional
Analysis)

Supervised
by

Prof. Dr. Fatmah B. Jamjoom

FACULTY OF SCIENCE KING
ABDULAZIZ UNIVERSITY
JEDDAH, SAUDI ARABIA

H - 2018 1440

G

Abstr act

In this thesis, we study various theorems for different operator algebras such as C^* -algebras, von-Neumann algebras, JB-algebras, JC-algebras, JBW-algebras and JW-algebras. Also, we explore the connection between JC-algebras (JW-algebras) and their universal enveloping C^* -algebras (von-Neumann algebras). In addition, we study the facial structure of C^* -algebras and von Neumann algebras, then we investigate the relationship between the facial structure of JC-algebras (resp. JW-algebras) and the facial structure of their enveloping C^* -algebras (resp. von Neumann algebras). Finally, we conclude an important strong relationship between the structure of JC-algebras (resp. JW-algebras) and the structure of their enveloping C^* -algebras (resp. von Neumann algebras).

