

بسم الله الرحمن الرحيم

موجز الرسالة

لقد أوضح زادا Zadeh سنة ١٩٦٥ مفهوم وخصائص الفئات الفازية ، ومن ثم إنبثقت المبادئ الأساسية لمفهوم الفراغات التوبولوجية الفازية والتي ساهم في تقديمها كل من تشانج Chang سنة ١٩٦٨ ، ونج Wong سنة ١٩٦٤ وآخرون .

حديثاً قدم هولى Hohle مفهوم الفراغات المنتظمة الفازية لأى معيار ثلاثى T (١٩٨٢) وهذه الفراغات تتمتع بمفهوما قويا، وخصائص جيدة . وهذه الدراسة مهدت لما سنقدمه من دراسة فى كل من الباب الثانى والثالث من هذه الرسالة .

تتكون الدراسة الحالية من أربع أبواب :
يحتوى الباب الأول على بعض الأفكار والخصائص الأساسية للفئات الفازية ، والفراغات التوبولوجية الفازية ، والفراغات التوبولوجية المناظرة مع أهم النظريات والخصائص الضرورية .

فى الباب الثانى نوضح كيفية بناء الفراغات التقريبية الفازية لأى معيار ثلاثى T ، وهى تعميم لما قدمه أرتيكو ومورييسكو G. Artico and R. Moresco سنة ١٩٨٧ من الفراغات التقريبية الفازية ، كما سنوضح العلاقة بين تلك الفراغات والفراغات المنتظمة الفازية لأى معيار ثلاثى T، بالإضافة إلى بعض النتائج و الخصائص الهامة .

فى الباب الثالث سنوضح كيفية بناء فراغات الجوار الفازية لأى معيار ثلاثى T، وهى تعميم لما قدمه لون Lowen سنة ١٩٨٢ من فراغات الجوار الفازية - وهذه الفراغات إنما هى نوع خاص من الفراغات التوبولوجية الفازية - كما سنقدم الفراغات التوبولوجية المناظرة لهذه الفراغات كما سندرس إتصال الدوال بين هذه الفراغات ، وكيفية تكوين فراغ الجوار الفازى لأى معيار ثلاثى T من فراغ توبولوجى معطى . أيضا سندرس العلاقة بين عائلة الفراغات التقريبية الفازية وعائلة الفراغات المنتظمة الفازية وعائلة فراغات الجوار الفازية لأى معيار ثلاثى T .

الباب الرابع يحتوى على دراسة فرضيات الانفصال :

TN- complet regularity, T- normality, T- regularity, T-R₁, T-R₀, T₂, T₁, T₀

فى كل من الفراغات التوبولوجية الفازية ، وفراغات الجوار الفازية لأى معيار ثلاثى T ، مع بعض النتائج والعلاقات والخصائص الهامة .