**المستخلص عربي :**

في نظرية باناخ للنقط الثابتة ليكن T تطبيقاً من الفراغ المتري التام (X,d) إلى نفسه بحيث تكون المتباينة التالية:

d(Tx,Ty) &#8804;k d(x,y)

متحققة لكل x و y في Y حيث k عنصراً ما في (0,1). عندئذ سيكون للتطبيق T نقطة ثابتة وحيدة في X.

ولهذه النظرية العديد من التعميمات والتوسيعات إلى فراغات باناخ، الفراغات المعيارية الثنائية، الفراغات المنتظمة، الفراغات المحدبة محلياً، الفراغات المترية الاحتمالية، فراغات باناخ.

أما نظرياتنا عن النقط الثابتة - التي سنحصل عليها في هذا المشروع - فستعمم وستوحد العديد من النتائج المعروفة من قبل.

حصل الباحثان على نظريات للنقطة الثابته وأخرى للنقطة الثابتة المشتركة لصنف جديد من الرواسم وحيدة القيم , من النوع التقلصي وذلك باستخدام مقادير نسبية متناظرة . بعدئذ , وسعا نتائج بحثهما لتشمل \_ أيضاً \_ الرواسم متعددة القيم . كما قاما بدراسة أخرى لصنف آخر جديد من النوع التمددي . كما أثمرت هذه النتائج عن توحيد أو تعميم بعض النظريات المشهورة مثل : مبدأ التقلص (لباناخ) , مبدأ التقلص ( لنادلر) ( للدوال متعددة القيم ) , مبدأ التمدد للدوال وحيدة القيم . جرت هذه الدراسة على فراغات مترية , أو فراغات مترية تامة , أو فراغات مترية محكمة .

**Abstract:**

In the theory of Banach's fixed point of T is not an application from the complete metric space (X, d) to itself, so that they are different the following:

d (Tx, Ty) ≤ k d (x, y)

Achieved for all x and y in Y where k is an element in (0.1). Will then be applied to T and a single fixed point in X.

To this theory, many generalizations and extensions to Banach spaces, spaces standard bilateral, regular spaces, locally convex spaces, probabilistic metric spaces, Banach spaces.

The theories of fixed points - which will get them in this project - Vstamam and will unite many of the results known before.

Researchers obtained the theories of fixed points and other fixed points common to a new class of Alroasm single values​​, the kind Altqchi using the relative amounts of symmetrical. Then, the results of their research effort to include also \_ \_ Alroasm multiple values. They also study the other class by a new kind of expansion provision. These results also led to the unification or circulate some well-known theories such as: the principle of contraction (of Banach), the principle of contraction (to Nadler) (for multi-function values), the principle of expansion of functions and single values. This study took place on metric spaces, or complete metric spaces, metric spaces, or the court.