المستخلص عربي :

نظراً لأن معظم مقالات البحث ذات الصلة بمشروعنا المقترح متناثرة في الدوريات العلمية، فقد زودناه بمسح لأدبيات البحث الموجودة ليسهل فهم موضوع دراساتنا.

بعد تعريف مفهوم "التطبيقات المفردة القيمة وواهنة الانسجام"، سننتقل لإثبات وجود نقاط ثابتة مشتركة لهذه التطبيقات. ثم ننتقل إلى دراسة وجود تقريبات لا متغيرة لزوج من "تطبيقات غير تمددية وفق (التطبيق) وواهنة ا ليكن M مجموعة جزئية غير خالية من فضاء متري ، المجموعة الجزئية الغير الخالية المحدودة المغلقة لـ و ، هاوسدورف المتري على يتضمن المتري . إذا كانت دالة متصلة أحادية القيم من في . فإن التطبيق ذات القيم المتعددة يسمى التقلصية من في إذا وجد ثابت , بحيث أن.

إذا كانت تطبيق وحيد فان هي تقلصية وفي الحالة فإن تسمى التطبيق اللا تمددي. العنصر يسمى نقطة ثابتة للدالة إذا وإذا فقط و نسميها نقطة تطابقية للدالة و إذا وإذا فقط .

نظرية النقطة الثابتة لتطبيقات التقلصية مزودة بطريقة فنية لحلول متنوعة للمشاكل التطبيقية في علوم الرياضيات والهندسة. بينما نظرية النقطة المتطابقة لتطبيقات متعددة القيم الغير خطية هي تطوير حديث نسبي أي مزودة بطريقة فنية لحلول الدوال و المشاكل المتفائلة. حديثاً في 1999 م Latif and Twedle حصلا على بعض نتائج النقطة المتطابقة و تحسين بعض النتائج المعروفة على التطابق و نظريات النقطة الثابتة.

 في هذا المشروع نرغب بتزويد تحسينات وافرة لنتائجهم باستخدام شروط اضعف. علاوة على ذلك نريد الحصول على بعض النتائج العامة على وجود نقاط التطابق للتطبيقات اللاذاتي التقلصي و اللاتمددى.لانسجام" في إطار توبولوجي المعيار.

سنستخدم مفهوم "الإبدال الواهن من النوع " للتطبيقات للحصول على نتائج لتقريبات لا متغيرة لبعض "التطبيقات مفردة القيمة وغير تمددية وفق (التطبيق) المعممة" في فراغات باناخ. وسنسعى كذلك للحصول على نتائج لأفضل تقريب باستخدام نظريات النقط الثابتة المشتركة لبعض "التطبيقات متعددة القيم وواهنة الإبدال وفق ".

وسننهي بحثنا بمناقشة نسخاً معدلة من نتائجنا حول تقريبات لا متغيرة في إطار التبولوجي الضعيف.

Abstract:

Because most of the articles relevant search our project proposal scattered in scientific journals, has Sudnah survey of the literature in the subject of our studies is easy to understand.

After you define the concept of "single-value applications and Oahna harmony", we will move to prove the existence of fixed points common to these applications. Then move on to study the existence of approximations are not variable for a pair of "Applications of non-expansiveness according to (the application) and Oahna a Let M subset is free of metric space, the group of partial non-free, Ltd. closed for and, Hausdorff metric to include metric. If the function connected to a single values ​​from at. the application of multiple values ​​of the so-called contraction if there is fixed, so that.

If the application is the single Tqchih In the case of the non-application called, expanded. Element is called a fixed point of the function if and only if we call the point Ttabqah of the function f if and only.

Fixed point theory for applications with contraction in the art for a variety of solutions to problems in applied mathematics and engineering. While the theory of matched point values ​​for multiple applications is the nonlinear development of a modern relative of any artistic way with solutions to problems and functions optimistic. Recently in 1999, Latif and Twedle obtained on some of the results matched point and improve some known results on the compatibility and fixed point theories.

 In this project we want to provide plenty of improvements and their results using the weaker conditions. Furthermore, we want to get some general results on the existence of points of correspondence and applications Allamata Altqchi Allatemddy. To harmony "within the Topologi standard.

We will use the concept of "weak replacement of type" applications to get results for the approximations are not changing for some of the "single-value applications and non-expansiveness according to (the application) generalized" in Banach spaces. We will also to get results for the best approximation using the theories of fixed points of some common "applications Oahna multiple values, according to the substitution."

We will end our search and discuss the modified versions of our results on the approximations are not variable in the framework of the weak topologies.