
تطبيق نظرية المجموعات الفازية الحدسية

على جبور - BCK

إعداد : لمياء بكر سالم باضريس

إشراف : نوره عمير الشهري

مستخلص الرسالة

خصّصت هذه الرسالة لدراسة المجموعات الفازية الحدسية وتطبيقاتها على جبور- BCK . وتحتوي على ثلاث فصول ، في الفصل الأول نذكر بعض التعاريف الأساسية الإبتدائية والنتائج على المجموعات الفازية الحدسية. ويخصّص الفصل الثاني لدراسة مفاهيم جبور- BCK وبحث تطبيق المجموعات الفازية على جبور- BCK ، ومناقشة بعضاً من خصائصها. في الفصل الثالث درسنا تطبيق المثاليات الفازية الحدسية على جبور- BCK ، و قدمنا مفهوم الموديولات الفازية الحدسية في جبور- BCK وبحثنا بعض الخصائص ذات الصلة. كذلك قدمنا مفهوم الموديولات الفازية الحدسية الممثلة بالمعيار الثلاثي في جبور- BCK باستخدام المعايير الثلاثية وقمنا بدراسة الخصائص المختلفة. وأخيراً قدمنا مفهوم قيمة الفترة للموديولات الفازية الحدسية على جبور- BCK وتم تعميم هذا المفهوم، كما ناقشنا بعض النتائج المرتبطة .

وقدمت هذه المفاهيم والنتائج باعتبارها أبحاث للنشر في مجلات علمية محكمة.

Intuitionistic Fuzzy Set Theory Applied to *BCK* - algebras

By Lamyaa Bakor Badhurays

Supervised By

Prof. Noura Omair Alshehri

ABSTRACT

The subject of this thesis depends on intuitionistic fuzzy *BCK* - algebras.

In the first chapter we recalled some elementary basic definitions and results on intuitionistic fuzzy sets. The second chapter is devoted to study the concept of *BCK*- algebras and we investigated the fuzzification of *BCK*-algebras and discussed some of its properties. In the third chapter we studied the intuitionistic fuzzy ideals of *BCK*-algebras, and we introduced the notion of intuitionistic fuzzy *BCK*-submodules and investigated further related properties. We introduced the notion of intuitionistic (T,S) -fuzzy *BCK*- submodules by using triangular norms. Also, we presented some basic results on intuitionistic fuzzy *BCK*-submodules with respect to triangular norms and we have investigated various properties. The concept of interval-valued intuitionistic fuzzy *BCK*-submodules and $(\epsilon, \epsilon \vee q)$ -interval-valued intuitionistic fuzzy *BCK*-submodules of *BCK*-algebra were presented and some of their properties were investigated. These concepts and results were submitted as an articles to scientific journals, and we obtained an acceptance to publish one of these articles.

