



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المستنصرية
كلية التربية
قسم الرياضيات

مشتقات (U,M) على حلقات Γ -

رسالة
مقدمة إلى مجلس كلية التربية - الجامعة المستنصرية
كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الرياضيات

من قبل
بإسـم ماجـد حمـد

بإشراف
أ.م.د.صلاح مهدي صالح

٢٠١٢ م

١٤٣٣ هـ

المستخلص

لنكن M حلقة من النمط Γ و U مثالي لي في M . تم تقديم تعريف اشتقاق (U,R) وتعميم اشتقاق (U,R) من قبل A.K.Faraj. وتم تقديم اشتقاق K لحلقة من النمط Γ من قبل H.Kandaman بينما قدمت المفاهيم الآتية: اشتقاق K جوردان وتعميمه وتعميم اشتقاق K من قبل S.Chakraborty و A.Paul.

الهدف الاساسي من هذا العمل :

(١) تقديم وتعميم مفهوم اشتقاق $(U,M)K$ العالي (تعميم اشتقاق $(U,M)K$ العالي على التوالي) واشتقاق $(U,M)K$ جوردان العالي (تعميم اشتقاق $(U,M)K$ جوردان العالي على التوالي) ودراسة خصائص هذه المفاهيم على حلقة من النمط Γ .

من الواضح ان اشتقاق $(U,M)K$ العالي (تعميم اشتقاق $(U,M)K$ العالي على التوالي) يعطي اشتقاق $(U,M)K$ جوردان العالي (تعميم اشتقاق $(U,M)K$ جوردان العالي على التوالي) وبرهنا بأن العكس صحيح عندما تكون M حلقة من النمط Γ الاولية طليقة الالتواء من النمط ٢.

(٢) تقديم وتعميم مفهوم تمركزات (U,M) (تعميم تمركز (U,M) على التوالي) وتمركز (U,M) جوردان (تعميم تمركز (U,M) جوردان على التوالي) وتمركز (U,M) جوردان الثلاثي (تعميم تمركز (U,M) جوردان الثلاثي على التوالي).

(٣) تقديم وتعميم مفهوم تمركزات (U,M) العالي (تعميم تمركز (U,M) العالي على التوالي) وتمركز (U,M) جوردان العالي (تعميم تمركز (U,M) جوردان العالي على التوالي) وتمركز (U,M) جوردان العالي الثلاثي (تعميم تمركز (U,M) جوردان العالي الثلاثي على التوالي).

كما تم دراسة صفات هذه المفاهيم على حلقة من النمط Γ الاولية ومن الواضح ان تمركز (U,M) العالي (تعميم تمركز (U,M) العالي على التوالي) هو تمركز (U,M) جوردان العالي (تعميم تمركز (U,M) جوردان العالي على التوالي) لكن العكس غير صحيح بصورة عامة. وقد قدمنا شروط ليكون فيها العكس صحيح.