**المستخلص عربي :**

من المعروف أن نظرية الحزمة تمدنا بمعلومات كافية وهامة من أجل مناقشة وحل كثير من المسائل الرياضية , وأول من قدم هذه النظرية هو الرياضي جين ليري , وظلت تستخدم في تطبيقات نظرية الدوال في أكثر من متغير مركب وأيضاً في الهندسة الجبرية ثم أصبحت بعد ذلك أداة رئيسة لمعظم الرياضيين .

وتلعب الحزم أدواراً رئيسةً في دراسة نظرية الكوهومولوجي للفراغات التولولوجية لأي نظام من مجموعات المعاملات . وأيضاً تمدنا نظرية الحركم بطريقة موحدة لتعريف نظريات كوهومولوجية مختلفة والمقارنة بينهم . فمثلاً لدراسة عميقة لنظرية الكسندر الكوهومولوجية فإن فإن ادنين سيانير عرف الكوهومولوجي للفراغ التوبولـــوجي عندما تكون المعاملات ما قبل الحزمة .

استخدمت الخواص العامة لهذا الكوهومولوجي في إثبات أنه للفراغات المحكمة نظريتي الكسندر و شيخ الكوهومولجتين متشاكلتين , وبالتالي أمكن إيجاد صياغات المعاملات الشاملة لنظرية الكسندر الكوهومولوجية لزوج من الفراغات المحكمة لامحلية . وتأخذ نظرية الحزم مكاناً متميزاً عندما تدمج مع الوسائل المتعددة للجبر الهومولوجي . ففي الحقيقة فإن ليراي أدخل مفهوم المتسلسلات الطبيعية التي إذا استخدمت مع مفهوم كارتان - ايلنبرج للناقلات المشتقة , فإنها تؤدي بطريقة طبيعية إلى نظرية جروثندج للفصائل المشتقة , وبصفة خاصة فإنه بدون نظرية الفصائل المشتقة فإنه كان من المستحيل على فيردير الحصةل على تعميم لنظرية بوانكار الإزدواجية , أو التعامل مع النظرية التقليدية للحزم المكونة من ستة عمليات على الحزم . في عام 1969م أعطى ساتو مفهوم أساس يسمى الميكرو محلي لنظرية الحزم والذي يؤدي إلى العديد من التطبيقات الرياضية والعملية المفيدة . وأخيراً في عام 1982م وباستخدام مفهوم التجريد لأبحاثهم السابقة عن الأنظمة الميكروزائدية تمكن كاشيوارا وشابري من دراسة مفهوم الميكر المدعم للحزمة والذي بواسطته أمكن دراسة الحرم ميكرو محلياً ودراسة الصلات بين الحزم . الهدف الأساس من نظرية الحزم هو استنتاج معلومات شاملة من أخرى موضعية , وبمعنى آخر هي طريق للتغلب على العقبة المعروفة بأن الخاصية المحلية ليست دائماً قابلة للتعميم . فمثلاً كثير السطوح ليس دائماً موجه , والمعادلة التقاضلية يمكن حلها موضعياً ولكن لا يوجد لها حل شامل وتعتبر نظرية الحزم تعميم واسعاً لجزء من التوبولوجي الجبري فمثلا نظرية الهومولوجي المنفردة تناظر الحزم الثابتة , أو بمعنى أعم الحزم الثابتة موضعياً . ويوجد أمثل طبيعية كثيرة للحزم مثل الحزم الموجهة للدوال القابلة للإشتقاق وحزم حلول أنظمة منالمعادلات التفاضلية .

تعتمد المعلومات الموضعية في نظرية الحزم على مفهوم الطيف المباشر ونهايته , وهو طريقة أساسية لتعريف نظريتي شيخ الهومولوجية والكوهومولوجية , ولذل التساؤل حول إمكانية إحلال الطيف المباشر بمفهوم يسمح بتعدد الموفيزمات .

الهدف الرئيس من مشروع البحث الحالي هو إدخال وبحث ودراسة مفاهيم فصلية (طيفية) للطيف المباشر متعدد المورفيزمات , ومن ثم دراسة فكرة قبل الحزمة والحزمة التي يحتوي كل منهما على أكثر من مورفيزم مقيد على المقاطع , وقد استخدمت هذه الأفكار في الحصول على بعض النتائج الجيدة .

**Abstract:**

It is known that the theory of the package provide us with sufficient information and important to discuss and solve many mathematical problems, and first presented this theory is the mathematical Jane Leary, and has been used in the applications of the theory of functions in more than one variable compound and also in algebraic geometry, and then became a key tool for most athletes.

Packets and play leading roles in the study of the theory of spaces Kouhomulogi Altolologih any system of groups of transactions. The theory also provides us Aharkm a uniform manner to define different theories Kouhoumologih and comparison among them. For example, for a deep study of the theory of Alexander the Kouhomulogih the adenine Saanar Kouhomulogi known topology of the vacuum when the transaction before the package.

General properties used for this Kouhomulogi to prove that my theory of the spaces the court and Alexander Sheikh Kouhomoljtin Michaklten, and thus possible to find formulations of the overall transactions of the theory of Alexander Kouhomulogih for a pair of blanks for the Court Amhalih. Band theory and take a distinguished place when incorporated with multimedia Alhomologi of algebra. In fact, the Araa introduced the concept of power series of natural if used with the concept of Cartan - Ailanberg of vector-derived, it leads naturally to the theory of Grotndj the factions of the derivative, in particular, it is no theory of factions of the derivative, it was impossible to Verdier Alhshl the generalization of the theory of Bwankar duplication, or dealing with the traditional theory of the packs of six operations on the packets. In 1969, Sato has given the concept of a local micro-called basis of the theory of beams, which leads to many sports and practical applications useful. Finally in 1982, using the concept of abstraction of their research for the previous systems and Kashiwara Almicrosaúdah able to study the concept of Chabri Almikr subsidized package whereby the possible micro-Haram study locally and to study links between the packages. The main objective of the theory of beams is the conclusion of comprehensive information from other spot, in other words is the way to overcome the obstacle known that the local property are not always generalizable. For example, many surfaces is not always prompt, and Altkadlah equation can be solved locally, but there is no comprehensive solution is the theory of beams and wide circulation of part of the example, the theory of algebraic topology Alhomologi individual packets corresponding to the fixed, or broader sense, the fixed packages topically. There are many natural optimized for packets such as packets destined to the functions of the midwife derivative packages and systems solutions Manalmadelat differential.

The information in the theory of topical packages on the concept of direct and end of the spectrum, a method to define the basic theory and Sheikh Alhomologih Kouhomulogih, humiliation and wonder about the possibility of bringing the concept of direct spectrum allows multiple Almovezmat.

The main objective of the research project is the current entry, search and study the concepts of quarterly (spectral) of the spectrum of direct multi-Almorvizmat, and then study the idea before the package and the package that contains all of them more than Morvizm restricted sections, have used these ideas to get some good results.