

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

تجزئة الوحدة في نظرية التليفات

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

من قبل
وميض محمد عيال إبراهيم

إشراف
الأستاذ الدكتور هادي جابر مصطفى

١٤٢٦ هـ

٢٠٠٥ م

المستخلص

العائلة المرقمة من الدوال المستمرة $[0, 1] \rightarrow X$ تسمى تجزئة الوحدة للفضاء X الى:

$$(i) \quad \text{supp } \varphi_\alpha \subset U_\alpha \text{ ولكل } \alpha \in \Lambda.$$

$$(ii) \quad \text{العائلة المرقمة } \{\text{supp } \varphi_\alpha\} \text{ منتهية محلياً.}$$

$$(iii) \quad \sum_\alpha \varphi_\alpha(x) = 1 \text{ ولكل } x \in X.$$

حيث $\{U_\alpha\}$ غطاء مفتوح.

لسنوات عديدة، التطبيقات التي تمتلك الخواص التالي:

(١) خاصية توسيع المقطع.

(٢) خاصية الغطاء الهوموتوبية.

(٣) خاصية الغطاء الهوموتوبية الضعيفة.

(٤) و خاصية التكافؤ الهوموتوبي الليفي.

نالته اهتمام معظم الباحثين.

في هذه الأطروحة درسنا وبيننا بأن كل خاصية من هذه الخواص هي خاصية محلية بالنسبة للفضاء B .

بدقة أكثر، كل خاصية من هذه الخواص تتحقق بشرط أن تكون متحققة على مجموعة الغطاء القابل للعد $\{V_\lambda\}_{\lambda \in \Lambda}$ بالنسبة للفضاء B .

أيضاً لقد قدمنا ودرسنا خاصية جديدة للتطبيق $p : E \rightarrow B$ والتي هي:

(٥) خاصية توسيع المقطع الضعيفة.