الملخص

درسنا في هذه الرسالة تنسر الانحناء الدائري المعقد لصنفين مهمين من أصناف المنطوي الهرميتي وهما منطوي كوهلر التقريبي و منطوي كوهلر على الاكثر.
أهم النتائج المستخلصة من هذه الدراسة هي:

- حساب مركبات كل من تنسر الانحناء الريماني المعمم تنسر Ricci المعمم لكل من منطوي كوهلر التقريبي ومنطوي كوهلر على الأكثر.
- حساب مركبات تنسر الانحناء الدائري المعقد لكل من منطوي كوهلر التقريبي ومنطوي كوهلر على الأكثر.
- البرهنة على إنه إذا كان M منطوي كوهلر التقريبي) أو منطوي كوهلر على الأكثر) ذا تنسر الانحناء الدائري المعقد المسطح, فأن M يكون منطوي ذا تنسر الانحناء الدائري المعقد القاطع النقطي وأيضا يكون ذا تنسر الانحناء المعمم الصفري
- إيجاد الشرط الضروري والذي يكون فيه منطوي كوهلر التقريبي ومنطوي كوهلر على الأكثر هو منطوي ذو تنسر الانحناء الدائري المعقد القاطع النقطي.
- البرهنة على إن تنسر الانحناء الدائري المعقد بالنسبة إلى منطوي كوهلر التقريبي ومنطوي كوهلر على الأكثر ذوا نمط ثابت صفري.
- البرهنة على إنه إذا كان M منطوي كوهلر التقريبي (أو منطوي كوهلر على الأكثر) ذا تنسر دائري معقد, فان M يكون منطوي كوهلر.

Abstract

This thesis studies the complex concircular curvature tensor of two important classes of almost Hermitian manifold, which are namely nearly Kahler manifold and almost Kahler manifold.

The main results of this study are as follows:

- Computing the components of generalized Riemannian curvature, generalized Ricci tensor and generalized scalar curvature tensors of nearly Kahler manifold and almost Kahler manifold.
- Computing the components of complex concircular curvature tensor of nearly Kahler manifold and almost Kahler manifold.
- It is proved that, if M is NK-manifold (or AK-manifold) of flat complex concircular tensor, then M is a flat holomorphic sectional curvature tensor and of zero generalized scalar curvature tensor.
- Finding the necessary condition for which an NK-manifold and AK-manifold is a manifold of the PHC(HR) -curvature tensor.
- It is proved that, if M is NK-manifold (or AK-manifold) of Complex concircular tensor, then M is of zero constant type.
- It is proved that, if M is NK-manifold (or AK-manifold) of

Complex concircular tensor, then M is a Kahler manifold.