

الفصل الخامس

مزايا تبني الاطار المرجعي الأرضي العالمي ITRF

أهم هذه المزايا هي كالتالي: -

- ❖ ليس هناك حاجة لعملية تحويل الاحداثيات المعقدة واحتمالية حدوث أخطأ في عملية تحويل الاحداثيات.
- ❖ احداثيات المركبات الفضائية من الأقمار الصناعية على مرجع الاسناد الجيوديسى العالمي وعليه تكون عملية تركيب الصور والخرائط على بعضها عملية سهلة ولا داعي لعملية تحويل الاحداثيات.
- ❖ كل منتجات منظمات الخدمات الجيوديسية العالمية مثل (IGS) في النظام المرجعي الأرضي العالمي.
- ❖ يساهم ويساعد في المشاريع الاستراتيجية المشتركة مع الدول المجاورة ودول القارة.
- ❖ الاطار المرجعي الافريقي الخاص بأفريقيا (AFREF) يتماشى مع الاطار المرجعي الأرضي العالمي (ITRF) مثل الاطار المرجعي الأوروبي (ETRF).
- ❖ معظم دول العالم تتجه لتبني نظام الاحداثيات العالمي كنظام احداثيات لما له من مزايا
- ❖ الشكل البيضاوي (GRS80) المرافق للنظام المرجعي الأرضي العالمي يعتبر الأقرب ما يمكن لتمثيل شكل وحجم كل الأرض
- ❖ يستعمل في الأغراض البحثية ومراقبة تحركات القشرة الأرضية وتحركات الجسور.
- ❖ يستعمل مع نموذج الجيoid في حساب الارتفاعات الاورتومترية وهذا يوفر الجهد والوقت والتكلفة لأنه نظام احداثي ثلاثي الابعاد دقيق وبعد الرابع هو الزمن وهذا فإنه وحد مراجع الاسناد الجيوديسية الافقية والرأسيّة.
- ❖ معادلة الجاذبية النظرية العالمية تستعمل نظام الاحداثيات العالمية.
- ❖ أجهزة تحديد الموقع بواسطة الأقمار الصناعية (GPS) تستعمل الاطار المرجعي الأرضي العالمي هذا النظام العالمي صغر العالم بحيث أصبح مثل القرية الواحدة بمرجع جيوديسى أرضى عالمى واحد لكل الأرض بعد أن كان هناك المئات من مراجع الاسناد المحلية.