

الباب الأول

المقدمة

إن النظام الملاحي يعتمد علي موجات الراديو الصادرة من (GPS) وإن نظام تحديد الموقع العالمي للأقمار الاصطناعية يؤمن معلومات دقيقة عن مواقع ثلاثية الأبعاد ومعلومات ملاحية عن الزمن للمستعملين المزودين بالأجهزة المناسبة يمكن إستخدام النظام في كل أنحاء العالم وبشكل مستمر ومستقل عن الشروط الجوية .

نظام الموقع العالمي (GPS) يتكون من أقمار قد يصل عددها إلي (24) قمر ووجد أن نظام الموقع العالمي يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية قسم الفضاء وقسم التحكم وقسم المستقبلات.

فهناك أخطاء صادرة من القمر مثل خطأ موقع القمر في مساره وخطأ الرسالة الملاحية وخطأ ساعة القمر الاصطناعي وخطأ توزيع الأقمار وأيضا أخطاء الرسالة المرسله من القمر إلي المستقبل وتأثير طبقات الجو عليها وأخطاء تعدد المسار وأيضا أخطاء المستقبل والأخطاء الفادحة .

تتعدد طرق الرصد المساحية بنظام تحديد الموقع العالمي تبعاً لتعدد أجهزة الإستقبال المتوفرة والدقة المطلوبة أو طبيعة المشروع عموماً طرق الرصد تنقسم إلي مجموعتين رئيسيتين المجموعة الأولى طرق الرصد الثابتة وبدورها تنقسم إلي طرق الرصد الثابتة التقليدية وطرق الرصد الثابتة السريعة أما المجموعة الثانية هي طرق الرصد المتحركة وبدورها تنقسم إلي طرق الرصد المتحركة مع الحساب اللاحق وطرق الرصد المتحرك مع الحساب الآني .

الغرض من هذا البحث تحليل أخطاء جهاز تحديد الموقع العالمي (الملاحي) .

يحتوي هذا البحث علي ستة أبواب ,الباب الأول به مقدمة عامة أما الباب الثاني فيتناول نظام تحديد الموقع العالمي ,ويتناول الباب الثالث الأخطاء في نظام الموقع العالمي ,الباب الرابع يتحدث عن طرق الرصد,الباب الخامس يتناول الإرادات والنتائج ,الخلاصة والتوصيات في الباب السادس.