التجريدة

الجيويد المحلى له أهمية كبيرة فى الأعمال المساحية وذلك لأن جميع الأرصاد المساحية تنسب اليه وكل الارتفاعات تقاس منه , وهو سطح غير منتظم (يصعب وصفه بمعادلات) لكنه يمثل أقرب شكل حقيقى للأرض . يمكن تحديد هذا السطح باستخدام عدة طرق مختلفة ومنها الطريقة الهندسية التى تعتمد على الارتفاع الجيوديسى الممستخلص من ارصادات ال GPS والارتفاع الاورثومترى (المنسوب) لكل نقطة من النقاط المحيطة بالمنطقة المراد عمل الجيويد لها ومن هذه الارتفاعات يتم ايجاد حيود الجيويد (N). تم استخدام برنامج السرفر لرسم نموذج الجيويد باستخدام قيم (N) .

الشكر والعرفان :-

اصنع معروفآ ولو فى غير موضعه فلن يضيع معروفآ اينما زرعا

ان المعروف ولو طال الزمان بـــــه فلن يحصده غير الذى زرعـــا

اود ان اشكر جميع من ساعد فى اخراج هذا البحث الى النور. وأخص منهم :

د/ محمد احمد خالد .

د/ مســــــــاعـــد .

أ/ إياد عباس مقبول .

الفهرس

الباب الاول

المقدمة..... 1

الباب الثاني

نظام تحديد المواقع العالمى(GPS) 3

1.2- مقدمة :-..... 3
1-1.2- مراحل تطور نظام الرصد العالمى :-..... 3
2.2- فكرة عمل نظام الرصد العالمى :-..... 5
2-2.2- مميزات استخدام نظام الرصد العالمى :- 5
2.2- 3- استخدامات نظام الرصد العالمى :-..... 6
3.2- مكونات النظام العالمى لتحديد المواقع :- 6
2. 3-1- وحدة الفضاء :- 6
2-3.2 وحدة التحكم :- 8
3-3.2 وحدة المستخدمين (المستقبلات) :-..... 9
5.2- طرق الرصد:-..... 12
1-5.2- طرق الرصد باستخدام الاجهزه الارضية :-..... 12
1-1-5.2- الرصد الثابت : 13
1-5.2 -2- طريقة الرصد المتحرك:-..... 14
6.2- مصادر الاخطاء 15

الباب الثالث

نمذجة الجويد 17

1.3الجويد :-..... 17
1.1.3 سطح الجويد :-..... 17
2.1.3 الجي بي إس والجيويد :- 17
2.3/ طرق نمذجة الجويد :- 19
1.2.3 نمذجة الجويد من أرصاد الجاذبية الارضية :-..... 19
2.2.3 نمذجة الجويد من أرصاد الجي بي أس والميزانية :-..... 21

3.3.3- الاسلوب التكاملى Combination Approach :- 22
4.3.3- نمذجة الجويد باستخدام ال Astrogeoidetic Determination :- 22
5.3/ نماذج الجيويد العالمية الحالية :- 23
الباب الرابع
طريقة العمل 25
الباب الخامس
القياسات والنتائج 27
1.5/ الحسابات والنتائج 27
2.5 رسم سطح الجويد 30
الباب السادس
الخلاصة والتوصيات 39
1.6 الخلاصة :- 39
2.6 التوصيات :- 39
المراجع 40
الملحق 41

فهرست الجداول

البند	الموضوع	رقم الصفحة
(1-2)	يوضح المقارنة بين نظام الترانزيت ونظام الرصد العالمى	4
(2-2)	يوضح المقارنة بين نظام الرصد الروسى ونظام الرصد الامريكى	4
(1-4)	الاحداثيات الكارتيزية المصححة	26
(2-4)	الاحداثيات الجيوديسية المصححة	26
(1-5)	يوضح احداثيات النقاط المرصودة بواسطة جهازGPS	27
(2-5)	يوضح ارتفاعات النقاط بنسبة لمتوسط ارتفاع سطح البحر(MSL)	28
(3-5)	يوضح حيود الجيويد (N)	29

فهرست الاشكال

البند	الموضوع	رقم الصفحة
(3-1)	يوضح حيود الجيويد أو ارتفاع الجيويد	18
(3-2)	اعلاه يوضح العلاقة بين ارتفاع الجويد والانحراف من المحور الراسي	22
(5-1)	يوضح كيف نفتح السيرفر	30
(5-2)	يوضح الواجهة البرنامج	31
(5-3)	يوضح كيف نختار ورقة العمل	31
(5-4)	يوضح كيف نكتب الاحداثيات	32
(5-5)	يوضح كيف نحفظ الملف	32
(5-6)	يوضح كيف نختار خريطة كنتورية.	33
(5-7)	يوضح شكل الخريطة الكنتورية	34
(5-8)	يوضح خصائص الخريطة	35
(5-9)	يوضح كيف نخرج الخريطة فى شكل ثلاثى الابعاد	35
(5-10)	الخريطة ثلاثية الابعاد مع خصائصها	36
(5-11)	يوضح كيف نغير صيغة الخريطة	36
(5-12)	يوضح الصيغة المتوفرة	37
(5-13)	يوضح الخريطة النهائية	38