

التجريدة

يدرس البحث إمكانية تحويل الإرتفاع الجيوديسي, الى إرتفاع اورثومتري (المنسوب). وذلك عن طريق نمذجة جيويد محلي بإيجاد قيمة حيود الجيويد (N) - المسافة الفاصلة بين سطح الجيويد و الالبسويد- عند نقاط معروفة الإرتفاع الجيوديسي و الاورثومتري. وإستخدام إحدى طرق الإستكمال للتنبؤ بقيمة الحيود عند أي نقطة ضمن منطقة الدراسة وبالتالي إمكانية التحويل بين الإرتفاعين. ومن أهم نتائج البحث، إمكانية تحسين دقة النموذج المكون عن طرق النموذج العالمي للجيويد(EGM2008).

الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
I	التجريدة
II	الفهرس
IV	فهرس الجداول
II	فهرس الأشكال
الباب الاول: المقدمة	
1	1.1 مشكلة البحث
1	2.1 أهمية البحث
2	3.1 أهداف البحث
2	4.1 تبوية البحث
الباب الثاني: انواع الارتفاعات وطرق نمذجة الجيويد	
3	1.2 أنواع الإرتفاعات
4	2.2 طرق نمذجة الجيويد
4	1.2.2 نمذجة الجيويد من أرصاد الجاذبية الأرضية
6	2.2.2 نمذجة الجيويد من أرصاد الجي بي اس والميزانيات
7	3.2 نماذج الجيويد العالمية
9	1.3.2 نموذج الجيويد العالمي EGM2008
9	2.3.2 التكامل بين نموذج الجيويد العالمي وقياسات جيوديسية محلية
الباب الثالث: طرق الاستكمال	
11	1.3 مقدمة
11	2.3 طريقة التريجح العكسي للمسافة إلى القدرة
11	3.3 طريقة كريغينج (kriging)
12	4.3 طريقة كثيرة الحدود

13	5.3 التنبؤ بإستخدام أقل الترتيبات
13	1.5.3 تحديد دوال التغاير
13	1.1.5.3 دالة التغاير التجريبية
الباب الرابع: نظام التموضع العالمي GPS	
15	1.4 الاقمار الاصطناعية
15	1.1.4 أنواع الاقمار الاصطناعية
16	2.4 مراحل تطور نظام التموضع العالمي
17	3.4 مميزات نظام التموضع العالمي
17	4.4 مكونات نظام التموضع العالمي
17	1.4.4 قسم الفضاء أو الأقمار الصناعية
18	2.4.4 قسم التحكم والمراقبة
18	3.4.4 قسم المستقبلات الأرضية
19	5.4 فكرة عمل نظام التموضع العالمي في تحديد المواقع
19	6.4 مصادر الأخطاء في قياسات الجي بي اس
20	7.4 طرق الرصد بالجي بي أس
21	1.7.4 طرق الرصد الثابت Static
21	1.1.7.4 طريقة الرصد الثابت التقليدي Static
22	2.1.7.4 طرق الرصد الثابت السريع Rapid Static
22	2.7.4 طرق الرصد المتحركة Kinematic
22	1.2.7.4 طريقة الرصد المتحرك و الحساب لاحقاً
23	2.2.7.4 طرق الرصد المتحرك مع الحساب اللحظي
24	8.4 نظم ملاحية أخرى لتحديد المواقع
الباب الخامس: الحسابات و النتائج	
25	1.5 منطقة الدراسة
26	2.5 الإستكشاف الحقلية
27	3.5 جمع البيانات (عملية الرصد)
28	4.5 طريقة العمل
28	1.4.5 إستخلاص الحيوودN من الـEGM2008 عن طريق برنامج الـ EGM2008 Calculator

31	2.4.5 الإستكمال بإستخدام برنامج Surfer
33	5.5 النمذجة بإستخدام قيمة الحيود المتحصل عليها من عملية الرصد
34	6.5 النمذجة بإستخدام الفرق بين الحيود المرصود والمستخلص من الـ EGM2008
الباب السادس: الخلاصة و التوصيات	
36	1.6 الخلاصة
36	2.6 التوصيات
37	المصادر والمراجع

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الجدول
8	(1-2): دقة بعض نماذج الجيود العالمية
20	(1-4): تأثير الأخطاء علي دقة تحديد الموقع بإستخدام شفرة C/A عند مستوي ثقة عالية
25	(1-5): منطقة الدراسة بالإحداثيات الجيوديسية (WGS 84)
27	(2-5): معلومات عن عملية الرصد
28	(3-5): الإحداثيات المتحصل عليها (WGS84)(UTM _ Zone 36 _ N)
31	(4-5): قيمة الحيود المستخلص من الـ EGM08 و المحسوب من عملية الرصد
34	(5-5): الإستكمال بقيمة الحيود (N) المتحصل عليها من عملية الرصد
35	(6-5): النمذجة عن طريق الفرق بين الحيود المحسوب و المستخلص من الـ EGM2008

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	إسم الشكل
1	(1-1): الإرتفاع الاورثومتري (H) والجيويديسي (h)
6	(1-2): تمثيل الجيويد من خلال سطح مائل
25	(1-5): صورة من برنامج - google_earth - لمنطقة الدراسة
26	(2-5): كروكي لمواقع نقاط الدراسة
28	(3-5): ملف نصي يحتوي على الاحداثيات الجيويديسية للنقاط
29	(4-5): تحديد طريقة الاستكمال داخل برنامج (EGM2008 Calculator)
29	(5-5): تحديد الملف النصي للإحداثيات الجيويديسية للنقاط
30	(6-5): إنشاء ملف نصي لحفظ النتائج
30	(7-5): قيمة حيود الجويد من برنامج EGM2008
31	(8-5): إدراج إحداثيات النقاط و قيمة الحيود في برنامج السيرفر
32	(9-5): إختيار ملف الاحداثيات من Gride_Data من قائمة شريط الادوات
32	(10-5): تعريف نوع السطح تحت الدراسة (طريقة الاستكمال)
33	(11-5): نافذة تحتوي على دالة كثيرة الحدود للاستكمال و قيم ثوابت الدالة
35	(12-5): حيود الجيويد لمنطقة الدراسة من الـ (WGS84)