

أجندة طالب الدراسات العليا

أسم الطالب : بشير سليم جاسم

التخصص : هندسة الجيوماتيك

تاريخ الالتحاق بالدراسة : 2014/10/22

رقم وتاريخ امر المناقشة : 491 ب.د في 2016/9/10

أسماء لجنة المناقشة :-

- 1-الاستاذ الدكتور عبد الرزاق طارش زبون، الجامعة التكنولوجية / هندسة البناء والانشاءات... رئيساً
 - 2-الاستاذ المساعد الدكتور مصطفى عبد الجليل ابراهيم، جامعة بغداد / مركز التخطيط الحضري عضواً
 - 3-رئيس جيوفيزياء الدكتور عباس محمد ياس، هيئة المسح الجيولوجي العراقية... عضواً
 - 4-الأستاذ الدكتور حسين حميد كريم، الجامعة التكنولوجية / هندسة البناء والانشاءات ... عضواً ومشرفاً
 - 5-الاستاذ المساعد الدكتور امزاحم عبد الكريم علوان، الجامعة التكنولوجية /هندسة البناء والانشاءات.. عضواً ومشرفاً
- أسم المقوم العلمي: الاستاذ المدرس الدكتور عدي ياسين محمد
جامعة بغداد / كلية الهندسة.
- أسم المقوم اللغوي: الاستاذ المساعد الدكتور سمير علي امين
الجامعة التكنولوجية.

عنوان البحث للرسالة:

"AN ACCURACY ASSESSMENT OF THE GEOIDAL MODEL WITH THE ASSISTANCE OF GRAVITY SURVEYING DATA, HILLA AND SURROUNDING-CENTRAL IRAQ"

" تقييم دقة نموذج المجسم الارضي بمساعدة بيانات المسح الجذبي، لمنطقة الحلة وما يجاورها- وسط العراق "

عنوان البحث المستل:

"Accuracy Assessment of the Gravitational Geoid Model of Hilla Area, Iraq "

"QUALITY ANALYSIS OF GPS DATA PROCESSED BY EARTH GRAVITATIONAL MODEL (EGM2008) OF HILLA AREA, IRAQ"

تقدير المناقشة: امتياز



ABSTRACT:

مستخلص البحث:

Different approaches were used in the analysis and computation the geoid model, such as GPS/Leveling, Bouguer and Free air anomalies.

The present analysis was carried on 21 gravity stations and 22 points observed by a GPS and level devices available in the study area. Due to the lack of precision of the satellite data (DTED90, DEM90, and DEM30), so they cannot be relied in calculating terrain correction or the residual terrain model. Consequently, topographic maps were used to provide an accurate RTM for the study area. Hammer chart was used for the computation of terrain correction precisely. The attained results of the DTED90 with or without the addition of the undulation value showed the most precise model achieving the best accuracy within the area.

The accuracy of geoid was also estimated by comparing the GPS/leveling method with the geoid undulation EGM2008 model for the study area. The results revealed accuracy within ± 0.034 m for the geoid undulation.

As well as, this study stated the effect of gravity on the values of geoid undulation data. Bouguer and Free air anomaly values of the study area were compiled from the observed gravity database after processing. The residuals of both Bouguer and Free air anomalies were determined. The Remove – Compute – Restore (RCR) techniques were used to compute the gravimetric geoid undulation. The attained accuracies for both anomalies were around ± 0.019 m and ± 0.024 m, respectively. Thus, better results are achieved using Free air

anomaly in calculation of the gravitational geoid as it is closer to the undulation accuracy extracted from the GPS/leveling method ± 0.034 m.

