التجريدة

يهدف هذا البحث مقارنة لتقيم دقة الأحداثيات المتحصل عليها بطريقة الرصد الثابت مقارنة الرصد المتحرك اللحظي (RTK) .

أثبت الدراسة أن الإحداثيات المتحصل عليها من طريقة الرصد المتحرك اللحظي ذات دقة أقل من الرصد الثابت ،وبالتالي لايمكن استخدامها في الاعمال المساحية التي تحتاج الي دقة عالية ، ويمكن استخدامها في الأعمال المساحية التي لا تحتاج الي دقة عالية .

الشكر والعرفان

لا بد لنا و نحن نخطو خطواتنا الاخيرة في الحياة الجامعية من وقفة لنعود بها الى اعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع اساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير بازلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث آماله من جديد .

***

و قبل ان نمضي نقدم اسمى آيات الشكر و الامتنان و التقدير و المحبة الى الذين حملوا اقدس رسالة في الحياة الى الذين مهدوا لنا طريق العلم و المعرفة .

الى جميع الاساتذة الافاضل

***

~ كن عالما فان لم تستطع فكن متعلما ، فان لم تستطع فاحب العلماء فان لم تستطع فلا تبغضهم ~

و نخص بالتقدير و الشكر

الاستاذ / قمر الانبياء عثمان

الى من علمونا التفاؤل و المضي الى الامام و قدموا لنا المساعدات و المعلومات و الافكار فلهم منا كل الشكر

***

و لا يسعنا ان ننسى الإدارة العامة للمساحة الذى كان لنا خير المعين و خير الدليل لاكمال هذا البحث

م . يونس الخير

م. بخيت محمد موسى

قائمة المحتويات

الترقيم	الموضوع	رقم الصفحة
-	الأية	-
-	الإهداء	-
-	التجريدة	I
-	الشكر والعرفان	II
-	فهرست المحتويات	III
-	فهرست الجداول	V
-	فهرست الأشكال	VI
	الباب الأول : المقدمة	
1-1	المقدمة	1
2-1	مشكلة البحث	1
3-1	الهدف من المشروع	1
4-1	تبويب البحث	2
	الباب الثاني: نظم الإحداثيات	
1-2	نظم الإحداثيات	3
1-1-2	الإحداثيات الجغرافية أو الجيوديسية	4
2-1-2	الإحداثيات الكروية	5
3-1-2	الإحداثيات الجيوديسية الكارتيزية	6
4-1-2	الإحداثيات المسقطة أو المستوية	8
2-2	إسقاط الخرائط	8
	الباب الثالث : تقنية النظام الكوني لتحديد الموقع GPS	
1-3	نبذة تاريخية	10
2-3	مكونات النظام	10
1-2-3	قسم الفضاء أو الأقمار الإصطناعية	11
2-2-3	قسم التحكم والمراقبة	11
3-2-3	قسم المستقبلات الأرضية	11
3-3	الفكرة الاساسية لايجاد الاحداثيات بواسطة GPS	12
4-3	إشارات الاقمار الصناعية في GPS	13
5-3	مميزات نظامGPS	15

6-3	التطبيقات المساحية لنظام GPS	15
7-3	مصادر الاخطاء في قياسات GPS	15
1-7-3	خطاء الاتاحية المنتقاة	16
2-7-3	تأثير طبقة التروبوسفير في الغلاف الجوي	16
3-7-3	تأثير طبقة الايونوسفير في الغلاف الجوي	16
4-7-3	خطأ ساعة القمر الصناعي	17
5-7-3	خطأ مدار القمر الصناعي	17
6-7-3	خطأ ساعة جهاز الاستقبال	18
7-7-3	خطأ هوائي جهاز الاستقبال	18
8-7-3	خطأ تعدد المسار	18
9-7-3	تأثير الوضع الهندسي للأقمار الصناعية	19
8-3	طرق الرصد	20
1-8-3	طرق الرصد الثابت	21
1-1-8-3	طرق الرصد الثابت التقليدي	21
2-1-8-3	طرق الرصد الثابت السريع	22
2-8-3	طرق الرصد المتحركة	23
1-2-8-3	طرق الرصد المتحرك والحساب لاحقا	23
2-2-8-3	طرق الرصد المتحرك مع الحساب اللحظي	25
الباب الرابع : العمل الحقلي		
1-4	خطوات اختيار النقاط	27
1-1-4	الاستكشاف (الاستطلاع)	27
2-1-4	رسم الكروكي	28
3-1-4	وصف النقاط	28
3-1-4	الرصد الحقلي	28
الباب الخامس : الحسابات ومناقشة النتائج		
1-5	الحسابات والنتائج	30
2-5	مقارنة النتائج	34
3-5	مناقشة النتائج	36
الباب السادس : الخلاصة والتوصيات		
1-6	الخلاصة	37
2-6	التوصيات	38
-	المراجع	39
-	الملحقات	40

فهرست الجداول

الترقيم	الجدوال	رقم الصفحة
(1-4)	الإحداثيات الشمالية والشرقية والإرتفاع للنقاط المعلومة	29
(1-5)	النقطة رقم 1 من القاعدة 1 و 2	30
(2-5)	النقطة رقم 2 من القاعدة 1 و 2	31
(3-5)	النقطة رقم 3 من القاعدة 1 و 2	31
(4-5)	الإحداثيات الشمالية والشرقية والارتفاع لكل النقاط من الرصد الثابت	32
(5-5)	الرصد المتحرك الزمن الاولBase1	32
(6-5)	الرصد المتحرك الزمن الثانيBase1	32
(7-5)	الرصد المتحرك الزمن الاولBase2	33
(8-5)	الرصد المتحرك الزمن الثانيBase2	33
(9-5)	مقارنة الإحداثيات الثلاثية للنقطة الأولى	33
(10-5)	مقارنة الإحداثيات الثلاثية للنقطة الثانية	34
(11-5)	مقارنة الإحداثيات الثلاثية للنقطة الثالثة	34

فهرست الأشكال

الترقيم	الأشكال	رقم الصفحة
(1-2	الاحداثيات الجغرافية او الجيوديسية	5
(2-2	نظام الاحداثيات الكروية	6
(3-2	الاحداثيات الجيوديسية الكارتيزية	7
(4-2	الفرق بين إرتفاع النقطة والإرتفاع الإلبسويدي	7
(5-2)	طرق الإسقاط الاسطواني	8
(6-2)	طرق الإسقاط المخروطي	9
(7-2)	طرق الإسقاط المستوي	9
(1-3)	مبدأ الرصد في الجي بي اس	13
(2-3)	التردد و الشفرة في إشا رات الاقمار الصناعية	14
(3-3)	طبقتي الايونسفير و التروبوسفير في الغلاف الجوي	17
(4-3)	خطاء مدار الاقمار الصناعية	18
(5-3)	خطاء تعدد المسار	19
(6-3)	خطاء توزيع الاقمار الصناعي	20
(7-3)	طرق رصد الجي بي اس	21
(8-3)	أساليب الرصد الثابت التقليدي	22
(9-3)	طرق الرصد الثابت السريع	23
(10-3)	طريقة الذهاب و التوقف	25
(11-3)	طريقة الرصد المتحرك اللحظ	26