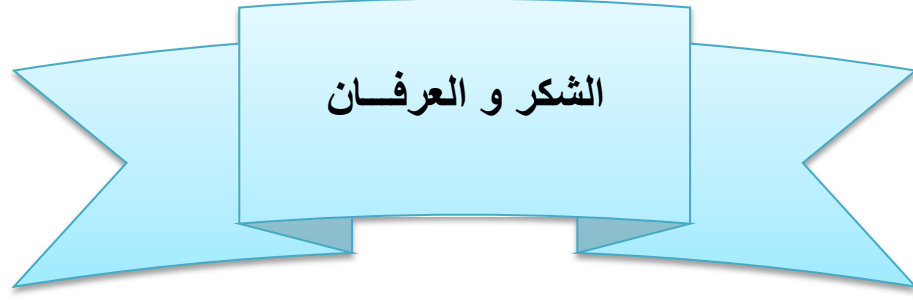


في هذا البحث تم شرح كل المراحل اللازمة بالتفصيل لبرنامج (AutoLand2009) لتصميم
هندسي لطريق باستخدام نموذج يربط بين مدينتي (الدامزين و مينزة) حتى تم التوصل الى
مخرجات البرنامج النهائي .



إلى الذين سَمَّوْا لنا طريق المستقبل وأعطوا فأجزلوا العطاء إلى أساتذتنا الأفاضل دكاترة
ومهندسين في كلية الهندسة قسم هندسة المساحة .

نخصهم بأسمى معاني الشكر والتقدير والامتنان لما بذلوه من جهد لينيروا دربنا فكانوا لنا شمعة
تشرق لتضيء لنا الدرب ..

ونخص بالشكر الدكتور المهندس الفاضل / محمد خالد

الذي ساعدنا على إنجاز هذا المشروع بحمد الله ..

وإلى كل أستاذ ومعلم كان لنا شرف التلمذة على يديه ..

وإلى كل من قدم ومدّ لنا يد العون خلال إنجاز هذا المشروع ..

الفهرس

الموضوع	رقم الصفحة
الآية	—
الإهداء	—
التجريدة	I
الشكر والعرفان	II
الفهرس	III
قائمة الجداول	III
قائمة الاشكال	III
الباب الأول : المقدمة	1
1-1 المقدمة	2
الباب الثاني : تخطيط الطريق والأعمال المساحية	4
1-2 المقدمة	5
2-2 الاعتبارات الأساسية في تخطيط المسارات	5
3-2 العوامل الرئيسية التي تتحكم في التخطيط	6
4-2 المراحل الرئيسية في تحديد المسار الأمثل	7
5-2 الأعمال المساحية لمسار الطريق	10
6-2 الأجهزة والبرامج المستخدمة في الأعمال المساحية	12
7-2 تسليم مسار الطريق	15
الباب الثالث : التصميم الهندسي للطرق	16
1-3 المقدمة	17

18	2-3 التصنيف الوظيفي للطرق الحضرية
18	3-3 السرعة
20	4-3 سعة الطريق و مستوى الخدمة
21	5-3 مواصفات ومحددات الطريق
22	6-3 التخطيط الأفقي
29	7-3 التخطيط الرأسي
33	8-3 القطاعات العرضية
38	الباب الرابع : استخدام برنامج الـ (AutoLand) في تصميم الطريق
39	1-4 المقدمة
40	2-4 تكوين مشروع جديد
42	3-4 ادخال النقاط للبرنامج
44	4-4 عمل نموذج يمثل الأرض الطبيعية (TERRAIN)
45	5-4 عمل الخرائط الكنتورية
47	6-4 رسم مسار الطريق
	7-4 تصميم المنحنيات الأفقية حسب السرعات المطلوبة باستخدام
48	الكودات العالمية (AASHTO)
50	8-4 تعريف المسار (CENTER LINE) على البرنامج
57	9-4 رسم المقطع الطولي (PROFILE)
59	10-4 تصميم المنحنيات الرأسية
62	11-4 تكوين المقاطع العرضية للأرض الطبيعية
64	12-4 رسم المقطع التصميمي للمقاطع العرضية
72	13-4 تصميم الـ (SUPER ELEVATION) للطريق
73	14-4 إخراج كميات القطع والردم

74	15-4 قائمة الإخراج (SHEET MANAGER)
101	الباب الخامس : حسابات ومخرجات البرنامج
102	1-5 حساب كميات الحفر والردم.....
102	2-5 القواطع.....
122	الباب السادس : الخلاصة والتوصيات
123	1-6 الخلاصة
123	2-6 التوصيات
—	المصادر والمراجع
—	الملحقات

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
1-3	العلاقة بين السرعة التصميمية وسرعة الجريان	19
2-3	السرعة التصميمية للطرق الحضرية	20
1-5	كميات الحفر والردم	102

قائمة الاشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
1-3	المنحنى مكسور الظهر	23
2-3	المنحنى الدائري البسيط	24