



جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
قسم الجغرافيا

النفط وأثره علي التنمية الاقتصادية في ليبيا

دراسة في جغرافية الطاقة

رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الآداب من قسم الجغرافيا

إعداد الطالبة
سهيلة الطاهر جمعة الصواني

الأستاذ الدكتور
مفتاح علي دخیل
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية
كلية الآداب - جامعة طرابلس

الأستاذ الدكتور
سعيد أحمد عبده
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية
كلية البنات - جامعة عين شمس

ع ٢٠١٥ - م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
"الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا
فَإِذَا أَنْتُمْ مِّنْهُ تُوقِدُونَ"

صدق الله العظيم
الآية ٨٠ من سورة يس

الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم ، والحمد لله ، والصلاة والسلام علي سيدنا محمد
وعلي آله وصحبه أجمعين

أتقدم بوافر الشكر وجزيل العرفان إلي الأستاذ الدكتور سعيد أحمد عبده أستاذ
الجغرافية الاقتصادية بكلية البنات للآداب والعلوم والتربية بجامعة عين شمس.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلي الأستاذين الفاضلين:

سعادة الأستاذ الدكتور: محمد أحمد مرعي

وسعادة الأستاذة الدكتورة: ليلى حسن أمين الافندي

ولا يفوتني أن أشكر الأستاذ الدكتور مفتاح دخيل بجامعة طرابلس، وأشكر كل
من مد لي يد العون وساهم في إخراج هذه الرسالة، أسأل الله أن يجزيهم عني جميعاً
خير الجزاء وأن يأخذ بأيديهم إلي ما فيه الخير والصلاح .

الطالبة

الفهارس

أولاً: فهرس الموضوعات

ص	الموضوع
ب - ج	أولاً: فهرس الموضوعات
ح - د	ثانياً: فهرس الجداول
ذ - س	ثالثاً: فهرس الأشكال
ز - س	رابعاً: فهرس الصور
س	خامساً: فهرس الملاحق
٨ - ١	المقدمة:
٢	أولاً: مشكلة الدراسة
٣	ثانياً: فرضيات الدراسة
٣	ثالثاً: أهداف الدراسة
٣	رابعاً: أهمية الدراسة
٤	خامساً: مجالات الدراسة
٤	سادساً: المداخل وأساليب الدراسة
٥	سابعاً: مصادر الدراسة
٦	ثامناً : الدراسات السابقة
٧	تاسعاً: محتويات الدراسة
٣٢ - ٩	الفصل الأول: الملامح الجغرافية العامة لليبيا
٩	مقدمة:
٩	أولاً: الخصائص الطبيعية والبشرية لليبيا
٩	١. الخصائص الطبيعية
٩	أ - الموقع
١٢	ب -المساحة
١٢	ج -المناخ
١٤	د -مظاهر السطح
٢١	٢. الخصائص البشرية
٢٢	ثانياً: التكوينات الجيولوجية
٢٢	١. نشأة النفط
٢٣	٢. التكوينات الجيولوجية

٢٧	٣. العوامل الجيولوجية التي أدت إلى تكوين النفط
٢٩	ثالثاً: المكامن النفطية وطرق الكشف عنها
٢٩	١. المكامن النفطية وأنواعها
٣٠	٢. طرق الكشف عن مكامن النفط
٣٣ - ٩١	الفصل الثاني: إنتاج النفط الليبي
٣٤	مقدمة:
٣٤	أولاً: الاكتشافات النفطية
٤٦	ثانياً: استثمار النفط والسيطرة على أسعاره
٤٦	١. أنماط الاستثمار في قطاع النفط
٤٨	٢. السياسة النفطية الليبية
٥١	٣. السيطرة على أسعار النفط
٥٧	٤. مميزات النفط الليبي
٥٨	٥. الشركات العاملة بقطاع النفط
٦٢	ثالثاً: تطور إنتاج النفط الليبي خلال الفترة (١٩٦١-٢٠١٠)
٦٢	١. تطور إنتاج النفط الليبي خلال الفترة (١٩٦١ - ١٩٧٩)
٦٥	٢. تطور إنتاج النفط الليبي خلال الفترة (١٩٨٠ - ١٩٩٩)
٦٨	٣. تطور إنتاج النفط الليبي خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٠)
٧٢	رابعاً: التوزيع الجغرافي لحقول النفط الليبي
٧٢	١. الحقول النفطية بحوض سرت
٨٣	٢. الحقول النفطية في حوض مرزق
٨٤	٣. الحقول النفطية في حوض غدامس
٨٥	٤. الحقول النفطية البحرية
٨٨	خامساً: الاحتياطي النفطي
٨٨	١. احتياط النفط الليبي
٩٠	٢. أمد نضوب النفط الليبي
٩٢ - ١١٢	الفصل الثالث: نقل النفط الليبي
٩٣	مقدمة:
٩٣	أولاً: التوزيع الجغرافي لوسائل نقل النفط الليبي
٩٣	١. النقل البري

٩٣	أ. الأتابيب
١٠٢	ب. الشاحنات الحوضية
١٠٣	٢. النقل البحري
١٠٣	أ. الموانئ النفطية
١٠٨	ب. الناقلات
١١٠	ثانياً: تحليل اقتصاديات وسائل نقل النفط الليبي
١١٣-١٣٦	الفصل الرابع: تكرير النفط الليبي
١١٤	مقدمة:
١١٤	أولاً: صناعة تكرير النفط الليبي
١١٤	١. تطور صناعة تكرير النفط الليبي
١٢١	٢. التوزيع الجغرافي للمصافي الليبية
١٣١	٣. العوامل المؤثرة في توطن مصافي تكرير النفط الليبي
١٣٥	ثانياً: مشكلات صناعة تكرير النفط الليبي
١٣٥	ثالثاً: أسس تطوير صناعة تكرير النفط الليبي
١٣٧-١٦٤	الفصل الخامس: استهلاك النفط الليبي
١٣٨	مقدمة:
١٣٨	أولاً: الاستهلاك المحلي للنفط الليبي
١٣٨	١. الاستهلاك المحلي للمنتجات النفطية
١٤٢	٢. تطور استهلاك المنتجات النفطية علي مستوى قطاعات الدولة
١٤٤	٣. نصيب الفرد من استهلاك النفط
١٤٤	٤. العوامل المؤثرة علي استهلاك المنتجات النفطية
١٤٨	ثانياً: تسويق النفط الليبي
١٤٨	١. التسويق الداخلي
١٥٣	٢. التسويق الخارجي
١٥٣	ثالثاً: تصدير النفط الليبي
١٥٤	١. التوزيع الجغرافي لصادرات النفط الخام الليبي
١٦٠	٢. التوزيع الجغرافي لصادرات المنتجات النفطية
١٦٢	٣. التوزيع الجغرافي لصادرات الغاز الطبيعي
١٦٥-٢١٨	الفصل السادس: أثر النفط الليبي علي التنمية الاقتصادية

١٦٦	مقدمة:
١٦٦	أولاً: النفط والتنمية الاقتصادية
١٦٦	١. أهداف التنمية الاقتصادية
١٦٨	٢. التنمية قبل اكتشاف النفط خلال الفترة (١٩٥٢ - ١٩٦٥)
١٧٣	٣. النفط والتنمية خلال الفترة (١٩٧٣ - ١٩٨٥)
١٨٠	٤. النفط والتنمية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢)
٢١٠	ثانياً: هيكل الاقتصاد الليبي ومستقبل التنمية
٢١٠	١. نشاط الاقتصاد الليبي
٢١٣	٢. عوائق التنمية الاقتصادية في ليبيا
٢١٦	٣. مستقبل التنمية في ليبيا
٢٤٣-٢١٩	الفصل السابع: مصادر الطاقة المتجددة في ليبيا
٢٢٠	مقدمة :
٢٢٠	أولاً: مصادر الطاقة
٢٢٠	١. مفهوم الطاقة المتجددة
٢٢١	٢. مصادر الطاقة المتجددة في ليبيا
٢٢٧	ثانياً: العوامل المؤثرة في استغلال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح
٢٣٨	ثالثاً: أهم مشاريع الطاقة الشمسية
٢٤١	رابعاً: أهم مشاريع طاقة الرياح
٢٤٦-٢٤٤	الخاتمة
٢٤٥	النتائج
٢٤٦	التوصيات
٢٥٣-٢٤٧	الملاحق
٢٦٧-٢٥٤	المصادر والمراجع

ثانياً: فهرس الجداول

م	المحتوى	ص
١	المعدل الشهري لدرجة الحرارة العظمى والصغرى والرطوبة النسبية والمجموع السنوي لكمية المطر لأهم المدن الليبية في عام ٢٠٠٨	١٣
٢	تطور عدد آبار النفط التي تم حفرها في ليبيا (١٩٦١ - ١٩٦٨)	٣٧
٣	تطور عدد آبار النفط التي تم حفرها في ليبيا (١٩٧٥ - ١٩٧٩)	٤٠
٤	المساحات الممنوحة للاستكشاف حسب الشركات العاملة بقطاع النفط الليبي في عام ٢٠٠٨	٤٣
٥	تطور متوسط أسعار بيع النفط الخام الليبي وكثافته (١٩٩٧ - ٢٠٠٨) بالدولار لكل برميل	٥٥
٦	تطور إنتاج النفط الليبي ونسبته إلى الإنتاج العالمي (١٩٦٢-١٩٧٩) بالبرميل	٦٣
٧	تطور إنتاج النفط في ليبيا ومنظمة أوابك والعالم (١٩٨٠ - ١٩٩٩) بالمليون برميل	٦٦
٨	تطور إنتاج النفط الخام الليبي (٢٠٠٠-٢٠١٠) بالمليون برميل	٦٨
٩	نسبة إنتاج النفط حسب الشركات العاملة بقطاع النفط الليبي في عام ٢٠٠٩	٧٠
١٠	احتياطي النفط العالمي وفق المجموعات الدولية في عام ٢٠٠٧	٨٩
١١	التوزيع الجغرافي لخطوط أنابيب نقل النفط الخام الليبي في عام ٢٠٠٥	٩٧
١٢	التوزيع الجغرافي لخطوط أنابيب نقل المنتجات النفطية في ليبيا لعام ٢٠٠٥	٩٩
١٣	الأسطول البحري لنقلات النفط الخام الليبي في عام ٢٠٠٨	١٠٩
١٤	توزيع كميات المنتجات النفطية حسب المصافي في ليبيا لعام ٢٠٠٩ بألف طن متري	١١٦
١٥	تطور كمية المنتجات النفطية في ليبيا (٢٠٠٠ - ٢٠٠٩) بألف طن متري	١١٩
١٦	أنواع الكميات المنتجة من مصنع الإثيلين في ليبيا (٢٠٠٦ - ٢٠٠٩) بألف طن متري	١٢٨
١٧	تطور كميات الاستهلاك المحلي للمنتجات النفطية في ليبيا (٢٠٠٠ - ٢٠٠٩) بألف طن متري	١٣٩
١٨	تطور نصيب الفرد من استهلاك النفط في ليبيا (٢٠٠٠ - ٢٠١٠) طن متري	١٤٥
١٩	التوزيع الجغرافي لمحطات العامة والخاصة للوقود ومراكز وموزعي الغاز في ليبيا لعام ٢٠١٠	١٥٠

٢٠	تطور الكميات المصدرة من النفط الخام الليبي إلى الأسواق الخارجية (٢٠٠٩-٢٠٠٠) بالمليون برميل	١٥٥
٢١	التوزيع الجغرافي لصادرات النفط الخام الليبي في عام ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩	١٥٧
٢٢	تطور الكميات المصدرة من المنتجات النفطية الليبية إلى الأسواق الخارجية (٢٠٠٨ - ٢٠٠٠) بالمليون طن متري	١٦٠
٢٣	كمية الواردات من المنتجات النفطية في ليبيا (١٩٩٠ - ٢٠٠٨) بألف طن متري	١٦١
٢٤	تطور كمية صادرات الغاز الطبيعي الليبي (٢٠٠٣-٢٠٠٧) بالمليار متر مكعب	١٦٢
٢٥	المتوسط اليومي لصادرات الغاز الطبيعي المسال في ليبيا (٢٠٠٠ - ٢٠٠٨) بألف متر مكعب في اليوم	١٦٣
٢٦	تطور الميزان التجاري في ليبيا (١٩٥٠ - ١٩٦٥) بمليون جنيه ليبي	١٦٩
٢٧	توزيع الناتج المحلي الإجمالي حسب مصادره المختلفة في ليبيا بين عامي (١٩٥٨ - ١٩٥٥) بالمليون جنيه	١٧١
٢٨	برنامج الخطة الخماسية في ليبيا (١٩٦٠-١٩٦١/١٩٦٤ - ١٩٦٥) بآلاف الجنيهات الليبية	١٧٢
٢٩	توزيع المخصصات والمصروفات علي القطاعات الاقتصادية في ليبيا (١٩٧٢-١٩٧٥) بالمليون دينار ليبي	١٧٤
٣٠	توزيع المخصصات والمصروفات علي القطاعات الاقتصادية في ليبيا (١٩٧٦ - ١٩٨٠) بالمليون دينار ليبي	١٧٦
٣١	توزيع المخصصات والمصروفات علي القطاعات الاقتصادية في ليبيا (١٩٨١-١٩٨٥) بالمليون دينار ليبي	١٧٩
٣٢	القروض والتسهيلات الائتمانية الممنوحة من المصارف التجارية لمختلف للقطاعات الاقتصادية في ليبيا (٢٠٠١ - ٢٠٠٨) بالمليون دينار	١٨٣
٣٣	أهم السدود المائية المنفذة في ليبيا إلى عام ٢٠٠٨	١٨٤
٣٤	معدل السحب من المياه الجوفية في سهل الجفارة بليبيا (١٩٥٦ - ٢٠٠٥) بالمليون متر مكعب في العام.	١٨٥
٣٥	التوزيع الجغرافي للموانئ الليبية وطاقاتها الاستيعابية في عام ٢٠٠٨	١٨٩
٣٦	تطور عدد الفصول الدراسية والطلبة والمدرسين في التعليم الأساسي والمتوسط في ليبيا (١٩٧٠ - ٢٠٠٩)	١٩٢

٣٧	نسب المستشفيات حسب النوع بليبيا لعام ٢٠٠٨	١٩٥
٣٨	تطور نصيب الفرد من الأدوية والمستلزمات الطبية للقطاع العام في ليبيا (٢٠٠١ - ٢٠٠٨) بالدينار الليبي	١٩٦
٣٩	تطور أطوال شبكات نقل الكهرباء وعدد محطات التحويل في ليبيا (١٩٩٠ - ٢٠٠٨)	١٩٨
٤٠	تطور أعداد الحيوانات ونوعها في ليبيا بين عامي (١٩٨٢ - ٢٠٠٧)	٢٠٤
٤١	التوزيع الجغرافي لأعداد الحيوانات علي مختلف مناطق ليبيا لعام ٢٠٠٧	٢٠٥
٤٢	توزيع المشروعات الصناعية في ليبيا (١٩٧٠ - ٢٠٠٣)	٢٠٧
٤٣	تطور عدد قيمة القروض الممنوحة من مصرف التنمية في ليبيا (١٩٩٠ - ٢٠٠٧) بألف دينار	٢٠٩
٤٤	مساهمة القطاعات المختلفة من الناتج القومي الإجمالي في ليبيا (١٩٧٠ - ٢٠٠٥) بملايين الدينارات	٢١١
٤٥	تطور العائدات النفطية ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا (١٩٨٠ - ٢٠١٠)	٢١٢
٤٦	استخدامات المياه في ليبيا (١٩٩٥ - ٢٠٢٥) بالمليون متر مكعب	٢١٥
٤٧	معدلات الإشعاع الشمسي في بعض المدن الليبية (واط/م ^٢ /يوم) في عام ١٩٩٠	٢٣٢
٤٨	المتوسط السنوي لسرعة الرياح والطاقة المتاحة في بعض المدن الليبية في عام ١٩٩٠	٢٣٤

ثالثاً: فهرس الأشكال

م	المحتوى	ص
١	موقع ليبيا الجغرافي	١١
٢	مظاهر السطح وعلاقتها بتوزيع حقول وخطوط النفط في ليبيا	١٥
٣	الأحواض الرسوبية في ليبيا	١٧
٤	توزيع آبار النفط بالنسبة للتكوينات الجيولوجية في ليبيا	٢٥
٥	تطور خليج سرت منذ بداية الزمن الثالث	٢٨
٦	أشكال المكامن النفطية	٣٠
٧	الاقسام النفطية في ليبيا حسب قانون ٥٥ لعام ١٩٥٥	٣٦

٣٨	تطور عدد آبار النفط التي تم حفرها في ليبيا (١٩٦١ - ١٩٦٨)	٨
٤٠	تطور عدد آبار النفط التي تم حفرها في ليبيا (١٩٧٥ - ١٩٧٩)	٩
٤٢	المساحات الممنوحة في مجال استكشاف النفط بليبيا عام ٢٠٠٨ (كيلومتر مربع)	١٠
٤٥	نسبة الاكتشافات النفطية حسب الشركات العاملة بقطاع النفط الليبي عام ٢٠٠٩	١١
٥٢	تطور أسعار النفط الليبي (١٩٧٠ - ٢٠٠٨) بالدولار لكل برميل	١٢
٥٦	تطور متوسط أسعار بيع النفط الخام الليبي وكثافته (١٩٩٧ - ٢٠٠٨)	١٣
٦٤	تطور نسبة إنتاج النفط الليبي إلى الإنتاج العالمي (١٩٦٢ - ١٩٧٩)	١٤
٦٧	تطور نسبة إنتاج النفط الليبي من إنتاج منظمة الأوبك (١٩٩١ - ١٩٩٩)	١٥
٦٩	تطور متوسط النفط الخام الليبي (٢٠٠٠ - ٢٠١٠) بالمليون برميل	١٦
٧٠	نسب إنتاج النفط لشركات النفط العاملة في ليبيا ٢٠٠٩	١٧
٧١	قيمة الإيرادات النفطية الليبية (٢٠٠٧ - ٢٠٠٩) بالمليون دولار	١٨
٧٣	الحقول النفطية في حوض سرت	١٩
٨٧	الجرف القاري الليبي التونسي	٢٠
٨٩	نسبة احتياطي النفط الخام العالمي وفق المجموعات الدولية عام ٢٠٠٧	٢١
٩٦	توزيع شبكة خطوط أنابيب النفط في ليبيا ٢٠٠٥	٢٢
١٠٠	نموذج لشبكة خطوط الغاز في ليبيا لعام ٢٠٠٥	٢٣
١٠٦	مخطط لميناء رأس لانوف في عام ١٩٨٨	٢٤
١١١	اجمالي الكميات المنقولة من النفط الخام الليبي بالناقلات الى الاسواق الخارجية (٢٠١٠ - ٢٠١٢)	٢٥
١١٢	اجمالي الكميات المنقولة من المنتجات النفطية الليبية بالناقلات إلى الاسواق الخارجية (٢٠١٠ - ٢٠١٢)	٢٦
١١٥	نسبة طاقات العمليات التحويلية إلى طاقة تكرير النفط في مصافي أوابك ٢٠٠٩	٢٧
١١٧	التوزيع الجغرافي للكميات المكررة من النفط بالمصافي الليبية ٢٠٠٩	٢٨
١١٨	التوزيع الجغرافي لكمية المنتجات النفطية بالمصافي الليبية لعام ٢٠٠٩ بألف طن متري	٢٩
١٢٠	تطور كمية المنتجات النفطية في ليبيا (٢٠٠٠ - ٢٠٠٩) بألف طن متري	٣٠
١٢٢	التوزيع الجغرافي لمصافي تكرير النفط في ليبيا لعام ٢٠١٠	٣١
١٢٨	الكميات المنتجة من مصنع الإيثيلين ونوعها (٢٠٠٦ - ٢٠٠٩) بألف طن متري	٣٢
١٤٠	تطور كميات الاستهلاك المحلي للمنتجات النفطية في ليبيا (٢٠٠٠ - ٢٠٠٩)	٣٣

	بألف طن متري	
١٤١	المتوسط اليومي لإمدادات الغاز الطبيعي في الخط الساحلي البريقة الخمس لعام ٢٠٠٩	٣٤
١٤٦	التوقعات المستقبلية للطلب العالمي علي المنتجات النفطية في ٢٠٣٠ في مناطق العالم مقارنة بعام ٢٠٠٥ بالمليون برميل مكافئ نفط في اليوم	٣٥
١٥١	التوزيع الجغرافي لمحطات العامة والخاصة ومراكز وموزعي الغاز داخل ليبيا في ٢٠١٠	٣٦
١٥٢	التوزيع الجغرافي لمحطات الوقود العامة والخاصة داخل ليبيا في ٢٠١٠	٣٧
١٥٦	تطور الكميات المصدرة من النفط الخام الليبي إلي الأسواق الخارجية (٢٠٠٠-٢٠٠٩) بالمليون برميل	٣٨
١٥٨	التوزيع الجغرافي لصادرات النفط الخام الليبي لعام ٢٠٠٩	٣٩
١٥٩	صادرات ليبيا من النفط الخام لعام ٢٠٠٨	٤٠
١٦٠	تطور الكميات المصدرة من المنتجات النفطية الليبية إلي الأسواق الخارجية (٢٠٠٠-٢٠٠٨) بالمليون طن متري	٤١
١٦٢	تطور كمية الواردات من المنتجات النفطية في ليبيا (٢٠٠٠-٢٠٠٨) بألف طن متري	٤٢
١٦٣	تطور كمية صادرات الغاز الطبيعي الليبي (٢٠٠٣-٢٠٠٧) بالمليار متر مكعب	٤٣
١٦٤	المتوسط اليومي لصادرات الغاز الطبيعي الليبي (١٩٩٠-٢٠٠٨) بألف متر مكعب في اليوم	٤٤
١٧٠	تطور الميزان التجاري الليبي (١٩٥٠-١٩٦٤)	٤٥
١٧١	الناتج المحلي الإجمالي حسب مصادره المختلفة في ليبيا بين عامي (١٩٥٨-١٩٥٩)	٤٦
١٧٣	المخصصات المالية للأنشطة في ليبيا وفقا لبرنامج الخطة الخماسية (١٩٦١-٦٠/٦٤-١٩٦٥)	٤٧
١٧٨	المخطط العام للنهر الصناعي بليبيا عام ١٩٨٩	٤٨
١٨٠	مخصصات ومصرفات التنمية الاقتصادية في ليبيا (١٩٧٣-١٩٨٥)	٤٩
١٨٣	القروض والتسهيلات الممنوحة من المصارف التجارية لمختلف القطاعات الاقتصادية في ليبيا (٢٠٠١-٢٠٠٨)	٥٠
١٨٦	معدل السحب من المياه الجوفية في سهل الجفارة بليبيا (١٩٧٥-٢٠٠٥)	٥١

١٨٧	٥٢	اجمالي أطوال شبكة الطرق الرئيسية والزراعية والفرعية في ليبيا (٢٠٠٨-٢٠٠٩) بالكيلومتر
١٨٨	٥٣	التوزيع الجغرافي للمطارات الدولية والداخلية في ليبيا ٢٠١٠
١٩٠	٥٤	التوزيع الجغرافي للموانئ البحرية والتجارية والنفطية في ليبيا ٢٠١٠
١٩٣	٥٥	تطور أعداد المدرسين في ليبيا (١٩٧٠-٢٠٠٩)
١٩٥	٥٦	التوزيع النسبي للمستشفيات في ليبيا حسب نوعها في ٢٠٠٨
١٩٦	٥٧	تطور نصيب الفرد من الأدوية والمستلزمات الطبية بالقطاع العام في ليبيا (٢٠٠١-٢٠٠٨)
١٩٩	٥٨	تطور أطوال شبكات نقل الكهرباء وعدد محطات التحويل في ليبيا (١٩٩٠-٢٠٠٨)
٢٠٠	٥٩	تطور كمية المياه المحلاة المنتجة في ليبيا (١٩٩٦-٢٠٠٦) بالمليون متر مكعب
٢٠٣	٦٠	أنواع التربة في ليبيا عام ١٩٩٦
٢٠٧	٦١	أنماط المشاريع الصناعية في ليبيا (١٩٧٠-٢٠٠٣)
٢٠٩	٦٢	تطور قيمة المشاريع الصناعية في ليبيا خلال الفترة من (١٩٧٠-٢٠٠٠)
٢١٣	٦٣	تطور متوسط نصيب الفرد من الإنتاج المحلي الإجمالي في ليبيا (١٩٧٠-٢٠١٠) بالدينار الليبي
٢١٦	٦٤	استخدامات المياه في ليبيا (١٩٩٥-٢٠١٠)
٢٢٣	٦٥	استغلال مياه البئر الساخن
٢٢٥	٦٦	التوزيع الجغرافي للمياه الجوفية الساخنة في شمال غرب ليبيا لعام ١٩٩٠
٢٢٩	٦٧	النسب المئوية للفاقد من أشعة الشمس بالموثرات المختلفة
٢٣١	٦٨	التوزيع الجغرافي لمواقع تطبيقات الخلايا الشمسية في ليبيا ١٩٩٠
٢٤٢	٦٩	التوزيع الجغرافي لمحطات الرياح في ليبيا ٢٠١٢

رابعاً: فهرس الصور

م	المحتوى	الصفحة
١	مجمع رأس لانوف	١٢٧
٢	مجمع مليته	١٣١
٣	مركز طرابلس الطبي	١٩٥

٢٤٠	محطة الخلايا الشمسية في الجفرة	٤
٢٤٠	مزرعة الرياح بدرنة	٥

خامساً: فهرس الملاحق

م	المحتوى	ص
١	حركة القوي العاملة بقطاع النفط الليبي لعام ٢٠٠٨	٢٤٨
٢	تطور صادرات النفط والغاز الطبيعي في ليبيا (١٩٦١ - ٢٠٠٢)	٢٤٩
٣	المشاريع الاستثمارية للتكرير والتصنيع في ليبيا لعام ٢٠٠٩	٢٥٠
٤	القدرات الاسمية المركبة القائمة لمحطات إنتاج الطاقة الكهربائية في ليبيا لعام ٢٠٠٨	٢٥١
٥	القدرات الاسمية المركبة لمحطات تحلية المياه في ليبيا لعام ٢٠٠٨	٢٥٢
٦	أهم الصناعات الليبية (١٩٧٠ - ٢٠٠٠) مليون دينار	٢٥٣