

الفهارس

أولاً: فهرس المحتويات.

ثانياً: فهرس الجداول.

ثالثاً: فهرس الأشكال والخرائط.

رابعاً: فهرس اللوحات .

أولاً: فهرس المحتويات.

الصفحة	العنوان
١	الفهارس
١٩	مقدمة
٢١	(١) موقع منطقة الدراسة.
٢٢	(٢) التطور الإداري لحافظة القليوبية:
٢٧	(٣) أهمية الدراسة
٢٧	(٤) أسباب اختيار الموضوع:
٢٨	(٥) أهداف الدراسة:
٢٩	(٦) مناهج البحث وأساليب الدراسة:
٢٩	(٦-١) مناهج البحث العلمي
٣٠	(٦-٢) أساليب الدراسة:
٤٣	(٧) الدراسات السابقة:
٤٤	(٨) صعوبات الدراسة:
٤٥	(٩) مراحل الدراسة:
٤٩	(١٠) محتويات الدراسة:
٥٣	الفصل النول: أثر الخصائص الطبيعية على استخدام الأرض
٥٤	تمهيد
٥٤	(١) أثر الخصائص الجيولوجية على نمط استخدام الأرض:
٥٤	(١-١) أثر التكوين الجيولوجي على نمط استخدام الأرض:
٥٦	(١-١-١) تكوينات الزمن الجيولوجي الثالث:
٥٧	(١-١-٢) تكوينات الزمن الجيولوجي الرابع:
٥٨	(١-٢) أثر البنية الجيولوجية على نمط استخدام الأرض:
٥٩	(٢) أثر مورفولوجية السطح على نمط استخدام الأرض:
٥٩	(٢-١) تحليل نموذج الارتفاع الرقمي (DEM):
٦٢	(٢-٢) تحليل خريطة الانحدار (Slope Map):
٦٤	(٣) أثر الخصائص المناخية على نمط استخدام الأرض:
٦٥	(٣-١) أثر عدد ساعات سطوع الشمس على نمط استخدام الأرض:
٦٧	(٣-٢) أثر درجة الحرارة على أنماط استخدام الأرض:
٧١	(٣-٣) أثر الرياح على نمط استخدام الأرض:
٧٥	(٣-٤) أثر الأمطار على نمط استخدام الأرض:
٧٨	(٣-٥) أثر التبخر والرطوبة النسبية على نمط استخدام الأرض:
٨٢	(٤) أثر خصائص التربة على نمط استخدام الأرض:

٨٣	(١-٤): نسيج التربة:
٨٤	(٢-٤): نفاذية التربة:
٨٤	(٣-٤): ملوحة التربة:
٨٧	(٤-٤): أثر مستوى الماء الأرضي:
٨٨	(٥-٤): تقسيم أراضي المحافظة وفقاً لدرجات القدرة الإنتاجية للتربة:
٩٣	(٥) أثر التغيرات المورفولوجية على نمط استخدام الأرض:
٩٣	(١-٥): التغيرات المورفولوجية بمنطقة الكثبان الرملية:
٩٥	(٢-٥): التغيرات المورفولوجية في الجزر الرملية:
٩٧	(٣-٥): التغيرات المورفولوجية في الجزر النيلية:
٩٩	(٤-٥): التغيرات المورفولوجية في برك أبي زعبل:
١٠٢	الخلاصة
١٠٣	الفصل الثاني: العوامل البشرية المؤثرة في أنماط استخدام الأرض
١٠٥	تمهيد
١٠٥	(١) أثر الخصائص السكانية على أنماط استخدام الأرض
١٠٥	(١-١): أثر النمو السكاني على نمط استخدام الأرض:
١٠٨	(٢-١): أثر توزيع السكان على نمط استخدام الأرض:
١١٠	(٣-١): أثر الكثافة السكانية على نمط استخدام الأرض:
١١٤	(٤-١): أثر التركيب العمري والنوعي على نمط استخدام الأرض:
١١٨	(٢) أثر شبكات الري والصرف على أنماط استخدام الأرض:
١١٩	(١-٢): توزيع شبكات الري والصرف في محافظة القليوبية:
١٢٥	(١-١-٢) كثافة الري :
١٢٧	(٢-١-٢) المياه الجوفية:
١٢٩	(٢-٢): أثر شبكة الصرف على نمط استخدام الأرض:
١٣٢	(١-٢-٢) كثافة الصرف :
١٣٥	(٣) أثر شبكة طرق النقل على أنماط استخدام الأرض:
١٣٥	(١-٣): توزيع شبكة طرق النقل:
١٣٧	(١-١-٣) النقل المائي:
١٣٨	(٢-١-٣) الطرق البرية :
١٣٨	(١-٢-١-٣): الطرق الحديدية:
١٣٩	(٢-٢-١-٣): الطرق المرصوفة وغير المرصوفة:
١٤١	(٢-٣): أثر كثافة شبكة طرق النقل على نمط استخدام الأرض:
١٤٤	(٤) أثر العوامل الأخرى على أنماط استخدام الأرض:
١٤٥	(١-٤): العوامل السياسية والسياسات الحكومية:
١٤٦	(٢-٤): العوامل الاقتصادية
١٥٠	(٣-٤): الأيدي العاملة:

١٥١	(٤-٤): الخصائص الاجتماعية:
١٥٤	(٥-٤): الوسائل العلمية والتكنولوجية:
١٥٥	الخلاصة
١٥٦	الفصل الثالث: التغير في الاستخدام الزراعي
١٥٨	تمهيد
١٥٨	(١) الزمام الكلي واستخدامات الأرض بمحافظة القليوبية:
١٦١	(٢) التغير في مساحة الزمام المترع بمحافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢):
١٦٤	(١-٢): علي مستوى المحافظة :
١٦٦	(٢-٢): علي مستوى الريف والحضر :
١٦٨	(٣-٢): مقارنة التوزيع الزراعي (١٩٨٦ - ٢٠١٢):
١٧٢	(٤-٢): معدل التغير في مساحة الزمام المترع:
١٧٤	(١-٤-٢): معدلات التغير ومحاور النمو:
١٧٦	(٢-٤-٢): معدلات التغير (الزيادة والنقصان):
١٧٧	(٣) أثر التغير في المساحة الخصوية على الإنتاج الزراعي (١٩٨٦-٢٠١٢):
١٧٩	(٤) أثر التغير في التركيب المخصولي على الإنتاج الزراعي (١٩٨٦-٢٠١٢):
١٨٠	(١-٤): تطور المساحة المترعة بالخصيل الحقلية
١٨٧	(٢-٤): تطور المساحة المترعة بالحضر
١٩١	(٣-٤): تطور المساحة المترعة بالفاكهة
١٩٤	(٥): أثر التغير في أعداد الثروة الحيوانية على الإنتاج الزراعي
١٩٤	(١-٥): تطور أعداد الثروة الحيوانية
٢٠٠	الخلاصة
٢٠١	الفصل الرابع: التغير في الاستخدام العمراني
٢٠٣	تمهيد
٢٠٣	(١) تحليل التغير في الكتلة العمرانية بمحافظة القليوبية:
٢٠٧	(٢): التغير في الاستخدام السكني بمحافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢):
٢٠٧	(١-٢): علي مستوى الريف والحضر:
٢٠٩	(٢-٢): علي مستوى المحافظة:
٢١١	(٣-٢): مقارنة التوزيع السكني (١٩٨٦- ٢٠١٢):
٢١٤	(٤-٢): معدلات ونسب التغير في الاستخدام السكني:
٢١٦	(١-٤-٢): معدلات التغير ومحاور النمو:
٢١٧	(٢-٤-٢): معدلات التغير (الزيادة والنقصان):
٢٢٠	(٣): الاستخدامات الأخرى داخل الحيز العمراني
٢٢٣	(٤): خصائص توزيع التجمعات العمرانية
٢٢٤	(١-٤): درجة التباعد بين المخلات العمرانية
٢٢٦	(٢-٤): التركيز والتشتت

٢٣٠	(٤-٣): نسبة التركيز السكاني
٢٣٢	(٤-٤): مقارنة مقاييس التوزيع العمراني
٢٣٣	(٤-٥): معامل الارتباط بين مقاييس التوزيع العمراني
٢٣٥	(٤-٦): الكثافة البنائية (معامل استغلال الأرض)
٢٣٦	(٤-٧): حجم المحلات العمرانية بالقيومية
٢٤١	(٤-٨): خصائص الشكل العمراني
٢٤٨	(٤-٩): أنماط السكن والنسيج العمراني في محافظة القليوبية
٢٥٣	الخلاصة
٢٥٤	الفصل الخامس: التغير في الاستخدام الصناعي والتجاري
٢٥٦	تمهيد
٢٥٦	(١): التغير في مساحة الاستخدام الصناعي والتجاري بالقيومية (١٩٨٦-٢٠١٢):
٢٥٧	(١-١): على مستوى الريف والحضر:
٢٥٩	(١-٢): على مستوى المحافظة:
٢٦٢	(١-٣): مقارنة الاستخدام الصناعي والتجاري (١٩٨٦ - ٢٠١٢):
٢٦٥	(١-٤): معدل التغير في الاستخدام الصناعي والتجاري:
٢٦٥	(١-٤-١): معدلات التغير (محاور النمو):
٢٦٨	(١-٤-٢): معدلات التغير (الزيادة والنقصان):
٢٦٩	(٢): توزيع أعداد المنشآت الصناعية بمحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢):
٢٧٤	(٣): تطور أعداد المنشآت الصناعية والعمال بمحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢):
٢٧٥	(٣-١): صناعات بطيئة التطور
٢٧٥	(٣-٢): صناعات متوسطة التطور.
٢٧٦	(٣-٣): صناعات سريعة التطور:
٢٧٦	(٤): الورش الحرفية والصناعات اليدوية بمحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢):
٢٧٧	(٤-١): صناعة أقمص الجريد:
٢٧٧	(٤-٢): مشغولات حطب الخناء:
٢٧٧	(٤-٣): صناعة المشنات:
٢٧٧	(٤-٤): صناعة الفحم النباتي:
٢٧٩	(٤-٥): المسابك:
٢٨١	(٥): المحلات التجارية بمحافظة القليوبية :
٢٨٢	(٥-١): التغير في عدد المحلات التجارية الرسمية (١٩٨٦ - ٢٠١٢):
٢٨٤	(٥-٢): التغير في عدد المراكز التجارية الرسمية (١٩٨٦ - ٢٠١٢):
٢٨٦	(٥-٣): النشاط التجاري غير الرسمي:
٢٨٨	الخلاصة
٢٨٩	الفصل السادس: التغير في الاستخدام الخدمي
٢٩١	تمهيد

٢٩١	(١): التغير في مساحة الاستخدام الخدمي بمحافظة القليوبية:
٢٩٢	(١-١): على مستوى المحافظة:
٢٩٣	(٢-١): على مستوى الريف والحضر:
٢٩٦	(٣-١): مقارنة التغير في الاستخدام الخدمي (١٩٨٦-٢٠١٢):
٢٩٨	(٣-١) معدل ونسبة التغير في الاستخدام الخدمي:
٣٠١	(٥-١): معدلات التغير (الزيادة والنقصان):
٣٠٢	(٢): التوزيع النوعي للخدمات على مستوى المحافظة:
٣٠٣	(١-٢): التوزيع النوعي للاستخدامات الخدمية.
٣٠٧	(٢-٢): الأهمية النسبية لأنماط وخصائص الخدمات قياساً إلى مساحة الاستخدام.
٣٠٨	أولاً: الخدمات العسكرية.
٣٠٨	ثانياً: خدمات الطرق والمجاري المائية والساحات.
٣١٠	ثالثاً: الخدمات العامة والإدارية والاجتماعية.
٣١٣	رابعاً: الخدمات التعليمية
٣١٧	خامساً: الخدمات الدينية
٣٢٠	سادساً: الخدمات الترفيهية والمساحات الخضراء
٣٢٣	سابعاً: المقابر
٣٢٥	ثامناً: الخدمات الصحية
٣٢٨	تاسعاً: المرافق والبنية التحتية
٣٣٧	عاشراً: الخدمات الأمنية والدفاع المدني
٣٣٩	حادي عشر: الخدمات الأخرى
٣٤٠	الخلاصة
٣٤١	الفصل السابع: المشكلات البيئية الناجمة عن سوء استخدام الأرض والتوقعات المستقبلية
٣٤٣	تهديد
٣٤٣	(١): المشكلات البيئية الناجمة عن سوء استخدام الأرض:
٣٤٣	(١-١): مشكلات الاستخدام الزراعي :
٣٤٣	(١-١-١): التعديلات العمرانية على الأراضي الزراعية:
٣٤٦	(٢-١-١): إهدار أجود أنواع التربة:
٣٤٨	(٣-١-١): تلوث الهواء بالمخلفات الزراعية "حرق قش الأرز":
٣٥٠	(٢-١): مشكلات الاستخدام العمراني:
٣٥٠	(١-٢-١): المناطق العشوائية بالقليوبية :
٣٥٦	(٣-١): المشكلات البيئية للاستخدام الصناعي والتجاري:
٣٥٦	(١-٣-١): مشكلات الاستخدام الصناعي:
٣٥٦	(١-١-٣-١): مشكلات المنشآت الصناعية :
٣٥٧	(٢-١-٣-١): مشكلات صناعة الفحم النباتي :
٣٦٣	(٣-١-٣-١): تلوث الهواء:

٣٦٥	(١-٣-٢): مشكلات الاستخدام التجاري
٣٦٥	(١-٤): مشكلات الاستخدام الخدمي:
٣٦٨	(٢): التوقعات المستقبلية ودرجات الخطورة لأنماط استخدام الأرض:
٣٦٨	(٢-١): التوقعات المستقبلية ودرجات الخطورة للاستخدام الزراعي :
٣٧١	(٢-٢): التوقعات المستقبلية ودرجات الخطورة للاستخدام العمراني :
٣٧٤	(٢-٣): التوقعات المستقبلية ودرجات الخطورة للاستخدام الصناعي والتجاري :
٣٧٧	(٢-٤): التوقعات المستقبلية ودرجات الخطورة للاستخدام الخدمي :
٣٨١	الخلاصة
٣٨٢	الخاتمة
٣٩٣	الملاحق
٣٩٥	ملاحق عامة
٤٠٣	ملاحق الفصل الثاني: أثر الخصائص البشرية على نمط استخدام الأرض
٤١٠	ملاحق الفصل الثالث: التغير في مساحة الاستخدام الزراعي
٤١١	ملاحق الفصل الرابع: التغير في مساحة الاستخدام العمراني
٤١٥	ملاحق الفصل الخامس: التغير في مساحة الاستخدام الصناعي والتجاري
٤٢٠	ملاحق الفصل السادس: التغير في مساحة الاستخدام الخدمي
٤٢٢	ملاحق الفصل السابع: المشكلات البيئية الناجمة عن استخدام الأرض والتوقعات المستقبلية
٤٢٤	المراجع والمصادر
٤٣٣	المخلص العربي

ثانياً: فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول
-	جداول المقدمة
٢٥	جدول (١): التقسيم الإدارى لمحافظة القليوبية والمساحة وعدد السكان عام ٢٠١٢.
-	جداول الفصل الأول: أثر الخصائص الطبيعية على استخدام الأرض
٥٦	جدول (١-١): مساحات التكوينات الجيولوجية بمحافظة القليوبية.
٦٠	جدول (٢-١): فئات الارتفاعات بمنطقة الدراسة ومساحتها ونسبتها المئوية.
٦٣	جدول (٣-١): مساحات الفئات الانحدارية ونسبتها المئوية بمحافظة القليوبية.
٦٦	جدول (٤-١): عدد ساعات سطوع الشمس خلال شهور السنة بمنطقة الدراسة (١٩٨٦-٢٠٠٦) (ساعة / يوم).
٦٨	جدول (٥-١): المعدلات الشهرية والفصلية لدرجات الحرارة بمنطقة الدراسة ١٩٨٦-٢٠٠٦ (درجة مئوية).
٧٠	جدول (٦-١): المدى الحرارى الشهري لخطات الرصد بمنطقة الدراسة (درجة مئوية).
٧٢	جدول (٧-١): النسبة المئوية للمعدل السنوى لاتجاهات الرياح في منطقة الدراسة (١٩٨٦-٢٠٠٦) %.
٧٣	جدول (٨-١): متوسط سرعة الرياح في منطقة الدراسة (١٩٨٦-٢٠٠٦) بالعقدة/ ساعة.
٧٦	جدول (٩-١): المعدلات الفصلية والسنوية والنسبة المئوية حالة الأمطار في محافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠٠٦) (ملم).
٧٨	جدول (١٠-١): المتوسطات الفصلية والسنوية للتبخر باخطات الثلاثة في منطقة الدراسة (١٩٨٦-٢٠٠٦) (ملم/يوم).
٨٠	جدول (١١-١): المتو المتوسطات الشهرية والفصلية والسنوية للرطوبة النسبية بمنطقة الدراسة (١٩٨٦-٢٠٠٦) (%).
٩١	جدول (١٢-١): تقسيم أراضي محافظة القليوبية وفقاً لدجات القدرة الإنتاجية للتربة لعام ٢٠١٢.
٩٤	جدول (١٣-١): تطور مساحة الكثبان الرملية بمنطقة الخانكة خلال الفترة (١٩٨٤-٢٠٠٥).
٩٦	جدول (١٤-١): تطور مساحة الجزر الرملية خلال الفترة من ١٩٧٣ إلى ٢٠١٠.
٩٨	جدول (١٥-١): تطور مساحة جزر نهر النيل خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠١٢).
١٠٠	جدول (١٦-١): قيمة تغير مساحة برك أبي زعبل بمركز الخانكة خلال الفترة (١٩٨٤-٢٠١٢).
-	جداول الفصل الثاني: العوامل البشرية المؤثرة فى أنماط استخدام الأرض
١٠٦	جدول (١-٢): تطور عدد السكان، ومعدل نموهم في محافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٦) (بالآلف).
١٠٨	جدول (٢-٢): توزيع السكان في محافظة القليوبية خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ٢٠١٢ (بالآلف).
١١١	جدول (٣-٢): كثافة السكان بمراكز محافظة القليوبية (نسمة/كم ^٢) خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ٢٠١٢.
١١٤	جدول (٤-٢): نسب السكان حسب الفئات العمرية العريضة بمحافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢).
١١٦	جدول (٥-٢): توزيع السكان بمحافظة القليوبية حسب فئات السن الصغرى خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ٢٠١٢.
١٢٠	جدول (٦-٢): مساحة الأراضي الزراعية وفقاً لنوع مصدر مياه الري في محافظة القليوبية لعام ٢٠١٢.
١٢٥	جدول (٧-٢): أطوال الترع وكثافتها بالنسبة للزمام المزرع الفعلى بمراكز محافظة القليوبية لعام ٢٠١٢ م.
١٣٢	جدول (٨-٢): أطوال المصارف بمحافظة القليوبية.
١٣٣	جدول (٩-٢): أطوال المصارف وكثافتها بالنسبة للزمام المزرع الفعلى بمراكز محافظة القليوبية لعام ٢٠١٢ م.
١٣٥	جدول (١٠-٢): أطوال طرق النقل والسكك الحديدية بمحافظة القليوبية ٢٠١٢.
١٤٠	جدول (١١-٢): أطوال شبكات طرق النقل البرية وكثافتها بالنسبة للمساحة الإجمالية لمراكز القليوبية عام ٢٠١٢.

١٤١	جدول (٢-١٢): أطوال شبكات الطرق البرية وكثافتها بالنسبة للمساحة الإجمالية لحافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
١٥١	جدول (٢-١٣): مستوى التحضر والتريف بمحافظة القليوبية خلال فترة الدراسة (١٩٨٦-٢٠١٢) نسمة.
-	جداول الفصل الثالث: التغير في الاستخدام الزراعي
١٥٨	جدول (٣-١): الزمام الكلي لمراكز ومدن محافظة القليوبية والنسبة المئوية لعام ٢٠١٢.
١٦١	جدول (٣-٢): تغير مساحة الزمام المزروع في مراكز محافظة القليوبية بين عامي ١٩٨٦ - ٢٠١٢ (كم ^٢)
١٧٢	جدول (٣-٣): معدل التغير السنوي ونسبته في الاستخدام الزراعي بمحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
١٧٧	جدول (٣-٤): المساحة المحصولية تبعاً لمواسمها بمحافظة القليوبية بين عامي (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
١٨٠	جدول (٣-٥): مساحة المحاصيل الشتوية ونسبة كل محصول إلى إجمالي المحاصيل بالحفاظة خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
١٨٤	جدول (٣-٦): مساحة المحاصيل الصيفية ونسبة كل محصول إلى إجمالي المحاصيل بالحفاظة خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
١٩١	جدول (٣-٧): التركيب المحصولي للفاكهة في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢) .
١٩٤	جدول (٣-٨): تطور أعداد الثروة الحيوانية على مستوى مراكز محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢) .
-	جداول الفصل الرابع: التغير في الاستخدام العمراني
٢٠٣	جدول (٤-١): التغير في مساحة الكتلة العمرانية بمراكز محافظة القليوبية (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
٢٠٧	جدول (٤-٢): التغير في مساحة الاستخدام السكني بمراكز محافظة القليوبية عامي ١٩٨٦ و ٢٠١٢.
٢١٤	جدول (٤-٣): نسبة التغير ومعدلاتها في الاستخدام السكني بمحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
٢٢٢	جدول (٤-٤): التغير في مساحة الاستخدامات الأخرى بمراكز محافظة القليوبية عامي ١٩٨٦ و ٢٠١٢.
٢٢٥	جدول (٤-٥): متوسط التباعد بين الخلات العمرانية بمراكز محافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢).
٢٢٧	جدول (٤-٦): درجة تركيز المباني بمراكز محافظة القليوبية عام (١٩٨٦-٢٠٠٦).
٢٣٠	جدول (٤-٧): نسبة التركيز السكاني في مراكز محافظة القليوبية عام (١٩٨٦-٢٠١٢).
٢٣٢	جدول (٤-٨): مقارنة مقاييس التوزيع العمراني بمراكز محافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠٠٦).
٢٣٤	جدول (٤-٩): معامل ارتباط الرتب بين مقاييس التوزيع العمراني (١٩٨٦-٢٠١٢).
٢٣٥	جدول (٤-١٠): كثافات توزيع التجمعات السكنية علي مراكز محافظة القليوبية.
٢٣٧	جدول (٤-١١): خصائص الحجم السكاني بمراكز محافظة القليوبية (١٩٨٦ - ٢٠٠٦).
٢٣٩	جدول (٤-١٢): خصائص حجم المباني بمراكز محافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠٠٦).
٢٤٣	جدول (٤-١٣): أنماط الشكل الخارجي للمحلات العمرانية بمراكز محافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢).
-	جداول الفصل الخامس: التغير في الاستخدام الصناعي والتجاري
٢٥٧	جدول (٥-١): التغير في مساحة الاستخدام الصناعي والتجاري بمراكز محافظة القليوبية عامي ١٩٨٦ و ٢٠١٢.
٢٦٥	جدول (٥-٢): نسبة التغير ومعدلاتها في الاستخدام الصناعي والتجاري بمحافظة القليوبية (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
٢٧٤	جدول (٥-٣): تطور المنشآت الصناعية وأعداد العاملين بها في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
٢٧٩	جدول (٥-٤): تطور أعداد المسابك وأعداد العاملين بها في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
-	جداول الفصل السادس: التغير في الاستخدام الخدمي
٢٩٢	جدول (٦-١): التغير في مساحة الاستخدام الخدمي بمراكز محافظة القليوبية عامي ١٩٨٦ و ٢٠١٢.
٢٩٩	جدول (٦-٢): نسبة التغير ومعدلاتها في الاستخدام الخدمي بمحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).

٣١١	جدول (٦-٣): الجمعيات الأهلية والوحدات الاجتماعية في محافظة القليوبية.
٣١٨	جدول (٦-٤): التغير في التوزيع الجغرافي للخدمات الدينية في محافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢).
٣٢٥	جدول (٦-٥): معدلات التغير في المؤسسات الصحية بالقليوبية ١٩٨٦-٢٠١٢.
٣٢٧	جدول (٦-٦): التغير في عدد حالات الأسعاف بين عامي ١٩٨٦ و عام ٢٠١٢ وفقاً لسبب الحادث.
٣٣٠	جدول (٦-٧): التغير في عدد مباني السكن المتصلة بشبكة الكهرباء في القليوبية (١٩٨٦-٢٠٠٦).
٣٣٢	جدول (٦-٨): التغير في عدد مباني السكن المتصلة بشبكة المياه في القليوبية (١٩٨٦-٢٠٠٦).
٣٣٤	جدول (٦-٩): التغير في عدد مباني السكن المتصلة بشبكة الصرف في القليوبية (١٩٨٦-٢٠٠٦).
٣٣٨	جدول (٦-١٠): التوزيع الجغرافي لنقاط الاطفاء في مراكز محافظة القليوبية ٢٠١٢.
-	جداول الفصل السابع: المشكلات البيئية الناجمة عن سوء استخدام الأرض والتوقعات المستقبلية
٣٤٤	جدول (٧-١): إجمالي مساحة التعديلات على الأراضي الزراعية في محافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢).
٣٤٦	جدول (٧-٢): تصنيف الأراضي الزراعية المتعدى عليها حسب درجات القدرة الانتاجية (١٩٨٦-٢٠١٢) كم ٢.
٣٤٩	جدول (٧-٣): تقدير إجمالي الملوثات الناتجة عن قش الأرز في محافظة القليوبية (٢٠٠٤-٢٠١٠).
٣٥١	جدول (٧-٤): توزيع مساحة المناطق العشوائية وعدد ساكنيها في محافظة القليوبية ٢٠٠٨.
٣٦٠	جدول (٧-٥): عدد مكامير الفحم والعاملين بها والمساحات التي تشغلها في محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
٣٦٣	جدول (٧-٦): متوسطات تركيز العناصر الملوثة للهواء في مواقع الرصد البيئي بالقليوبية (٢٠٠٦-٢٠١٠) (ميكرو جرام /م ^٣).
٣٦٩	جدول (٧-٧): التوقع المستقبلي ودرجات الخطورة المتوقعة للاستخدام الزراعي بمحافظة القليوبية حتى عام ٢٠٥٠.
٣٧٢	جدول (٧-٨): التوقع المستقبلي ودرجات الخطورة المتوقعة في الاستخدام السكني بمحافظة القليوبية حتى عام ٢٠٥٠.
٣٧٥	جدول (٧-٩): التوقع المستقبلي ودرجات الخطورة المتوقعة في الاستخدام الصناعي والتجاري بمحافظة القليوبية حتى عام ٢٠٥٠.
٣٧٨	جدول (٧-١٠): التوقع المستقبلي ودرجات الخطورة المتوقعة في الاستخدام الخدمي بمحافظة القليوبية حتى عام ٢٠٥٠.

ثالثاً: فهرس الأشكال والخرائط

الصفحة	عنوان الشكل
-	أشكال مقدّمة
٢١	شكل (١): التطور الإداري لحافظة القليوبية.
٢٤	شكل (٢): التطور الإداري لحافظة القليوبية.
٢٦	شكل (٣): التقسيم الإداري لحافظة القليوبية.
٣٢	شكل (٤): مخطط المراحل التنفيذية لإعداد الخرائط الرقمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية وبيانات الاستشعار عن بعد.
٣٣	شكل (٥): الطبقة الأولى لخريطة بها مراكز محافظة القليوبية.
٣٤	شكل (٦): الطبقة الثانية لخريطة توضح شبكة الطرق بمحافظة القليوبية.
٣٤	شكل (٧): تنفيذ أداة التقاطع لدمج الطرق في مراكز القليوبية.
٣٥	شكل (٨): الطبقة الجديدة الناتجة عن دمج طبقتي الطرق والمراكز.
٣٥	شكل (٩): خصائص الطرق للطبقة الجديدة.
٣٦	شكل (١٠): واجهة تجهيز برنامج لإدراج ملف نموذج الارتفاع الرقمي (create Layers).
٣٧	شكل (١١): واجهة برنامج (Arc GIS) لإضافة نموذج الارتفاع الرقمي من الحاسب الآلي (Add Data).
٣٧	شكل (١٢): واجهة برنامج (Arc GIS) بعد إضافة نموذج الارتفاع الرقمي (DEM).
٣٨	شكل (١٣): قص الجزء الخاص بمحافظة القليوبية بواسطة الأمر (Extract By Mask).
٣٨	شكل (١٤): واجهة برنامج (Arc Toolbox) لإضافة نموذج الارتفاع الرقمي (Add Data).
٣٩	شكل (١٥): استخراج نموذج الارتفاع الرقمي (Raster).
٣٩	شكل (١٦): استخراج خطوط الكنتور.
٤٠	شكل (١٧): المنتج النهائي لخريطة خطوط الكنتور (lay out).
٤١	شكل (١٨): التغير في مريبات الاستخدام الزراعي (TM LAND SAT 1986 ، LAND SAT ETM 2012).
٤٢	شكل (١٩): التغير في مريبات الاستخدام العمراني (TM LAND SAT 1986 ، LAND SAT ETM 2012).
٤٣	شكل (٢٠): المخرج النهائي (lay out).
-	أشكال الفصل الأول: أثر الخصائص الطبيعية على استخدام الأرض
٥٥	شكل (١-١): التتابع الطبقي للتكوينات الجيولوجية في محافظة القليوبية.
٥٦	شكل (٢-١): توزيع التكوينات الجيولوجية بمحافظة القليوبية.
٦٠	شكل (٣-١): نموذج الارتفاع الرقمي (DEM) لحافظة القليوبية.
٦٣	شكل (٤-١): درجات الانحدار في محافظة القليوبية.
٦٦	شكل (٥-١): مدة سطوع الشمس خلال شهور السنة بمنطقة الدراسة.
٦٩	شكل (٦-١): خطوط تساوى الحرارة في فصل الشتاء بمنطقة الدراسة.
٦٩	شكل (٧-١): خطوط تساوى الحرارة في فصل الصيف بمنطقة الدراسة.
٧٠	شكل (٨-١): المدى الحرارى لخطات الرصد الثلاث بمنطقة الدراسة.
٧٢	شكل (٩-١): اتجاهات الرياح في محطتي بنها والقناطر الخيرية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠٠٦).

٧٤	شكل (١- ١٠): المتوسط السنوى لسرعة الرياح بمحطات الرصد الثلاث بمنطقة الدراسة بالعقدة/ ساعة.
٧٦	شكل (١- ١١): خطوط تساوى كمية المطر بمحطات منطقة الدراسة (١٩٨٦- ٢٠٠٦) (ملم).
٧٦	شكل (١- ١٢): المعدل الفصلى لكمية الأمطار بمحطات منطقة الدراسة (١٩٨٦- ٢٠٠٦) (ملم).
٧٨	شكل (١- ١٣): المتوسط الفصلى لمعدل التبخر بمحطات منطقة الدراسة (١٩٨٦- ٢٠٠٦) (ملم/ يوم)
٨٠	شكل (١- ١٤): المتوسطات الشهرية والفصلية للرطوبة النسبية بمنطقة الدراسة (١٩٨٦- ٢٠٠٦).
٨٥	شكل (١- ١٥): تصنيف أراضي محافظة القليوبية حسب درجات ملوحة التربة.
٨٩	شكل (١- ١٦): تصنيف أراضي محافظة القليوبية وفقاً لدرجات القدرة الإنتاجية.
٩٢	شكل (١- ١٧): التوزيع الجغرافى للأراضي الزراعية بالقليوبية وفقاً لدرجات القدرة الإنتاجية للتربة عام ٢٠١٢.
٩٥	شكل (١- ١٨): تطور مساحة الكثبان الرملية بمنطقة الخانكة جنوب شرق القليوبية.
٩٦	شكل (١- ١٩): تطور حجم الجزر الرملية بميت كنانة في الفترة ١٩٧٣- ٢٠١٠.
٩٨	شكل (١- ٢٠): جزر نهر النيل خلال عام ١٩٨٦.
٩٨	شكل (١- ٢١): جزر نهر النيل خلال عام ٢٠١٢.
١٠٠	شكل (١- ٢٢): تطور مساحة برك أبي زعبل بمركز الخانكة خلال الفترة (١٩٨٤- ٢٠١٠).
-	أشكال الفصل الثاني: العوامل البشرية المؤثرة فى أنماط استخدام الأرض
١٠٦	شكل (٢- ١): تطور عدد السكان في محافظة القليوبية خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ٢٠١٦ (بالآلف).
١٠٩	شكل (٢- ٢): توزيع السكان في محافظة القليوبية خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ٢٠١٢ (بالآلف).
١١٢	شكل (٢- ٣): كثافة السكان بمحافظه القليوبية خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ٢٠١٢ (بالآلف).
١١٥	شكل (٢- ٤): نسب السكان حسب الفئات العمرية العريضة بمحافظه القليوبية (١٩٨٦- ٢٠١٢).
١١٦	شكل (٢- ٥): الهرم السكانى لحافظه القليوبية حسب التركيب العمرى والنوعى خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ٢٠١٢.
١٢١	شكل (٢- ٦): شبكة الري بمحافظه القليوبية.
١٢٦	شكل (٢- ٧): التوزيع الجغرافى لأطوال الترع وكثافتها بالنسبة للمساحة المترعة في القليوبية ٢٠١٢.
١٢٨	شكل (٢- ٨): التوزيع الجغرافى لآبار المياه الجوفية الحكومية بمحافظه القليوبية عام ٢٠٠٦.
١٣١	شكل (٢- ٩): شبكة المصارف بمحافظه القليوبية.
١٣٣	شكل (٢- ١٠): التوزيع الجغرافى لأطوال المصارف وكثافتها بالنسبة للمساحة المترعة بالقليوبية ٢٠١٢.
١٣٦	شكل (٢- ١١): شبكة طرق النقل بمحافظه القليوبية ٢٠١٢.
١٤٠	شكل (٢- ١٢): الطريق الدائري الإقليمى الجديد.
١٤٢	شكل (٢- ١٣): التوزيع الجغرافى لأطوال الطرق البرية وكثافتها بالنسبة للمساحة الكلية بمراكز القليوبية ٢٠١٢.
١٤٧	شكل (٢- ١٤): قيمة الأرض والبعد عن مركز المدينة.
١٤٨	شكل (٢- ١٥): النمط العام لأسعار الأرض بالمدينة.
١٤٩	شكل (٢- ١٦): توزيع إجمالى السكان على الأنشطة الاقتصادية في محافظة القليوبية ٢٠١٢.
١٥٢	شكل (٢- ١٧): الهجرة إلى القليوبية.
١٥٣	شكل (٢- ١٨): دورة تأثير السلوك الإنسانى في استخدام الأرض.

-	أنشكال الفصل الثالث: التغير في الاستخدام الزراعي
١٥٩	شكل (٣-١): التوزيع الجغرافي للزمام الكلى لمراكز ومدن محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
١٦٢	شكل (٣-٢): تغير مساحة الزمام المزرع في مراكز محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
١٦٥	شكل (٣-٣): توزيع الاستخدام الزراعي بمراكز محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
١٦٥	شكل (٣-٤): توزيع الاستخدام الزراعي بمراكز محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
١٦٧	شكل (٣-٥): التوزيع الجغرافي للاستخدام الزراعي بمحضر وريف محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
١٦٧	شكل (٣-٦): التوزيع الجغرافي للاستخدام الزراعي بمحضر وريف محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
١٦٩	شكل (٣-٧): التوزيع الجغرافي للاستخدام الزراعي بمحضر القليوبية عام ١٩٨٦ مقارنة بعام ٢٠١٢.
١٦٩	شكل (٣-٨): التوزيع الجغرافي للاستخدام الزراعي بريف القليوبية عام ١٩٨٦ مقارنة بعام ٢٠١٢.
١٧٣	شكل (٣-٩) معدل ونسبة التغير السنوى في الاستخدام الزراعي بمحافظة القليوبية (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
١٧٨	شكل (٣-١٠) تطور المساحة المحصولية تبعاً لمواسمها بمحافظة القليوبية بين عامي (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
١٨١	شكل (٣-١١): التركيب الحصى للمحاصيل الشتوية في محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
١٨١	شكل (٣-١٢): التركيب الحصى للمحاصيل الشتوية في محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
١٨٥	شكل (٣-١٣): التركيب الحصى للمحاصيل الصيفية والنبيلية في محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
١٨٥	شكل (٣-١٤): التركيب الحصى للمحاصيل الصيفية والنبيلية في محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
١٨٨	شكل (٣-١٥) التركيب الحصى للخضر في محافظة القليوبية للعروات الثلاثة عام ١٩٨٦.
١٨٩	شكل (٣-١٦) التركيب الحصى للخضر في محافظة القليوبية للعروات الثلاثة عام ٢٠١٢.
١٩٢	شكل (٣-١٧) إجمالى التركيب الحصى للفاكهة في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
١٩٥	شكل (٣-١٨) إجمالى أعداد الثروة الحيوانية على مستوى مراكز محافظة القليوبية خلال عام ٢٠١٢.
-	أنشكال الفصل الرابع: التغير في الاستخدام العمراني
٢٠٤	شكل (٤-١): النمو العمراني في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
٢٠٨	شكل (٤-٢): توزيع مساحة الاستخدام السكني بمراكز محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
٢٠٨	شكل (٤-٣): توزيع الاستخدام السكني بمراكز محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
٢١٠	شكل (٤-٤): التوزيع الجغرافي للاستخدام السكني بمحضر وريف القليوبية عام ١٩٨٦.
٢١٠	شكل (٤-٥): التوزيع الجغرافي للاستخدام السكني بمحضر وريف القليوبية عام ٢٠١٢.
٢١٢	شكل (٤-٦): التوزيع الجغرافي للاستخدام السكني بمحضر القليوبية عام ١٩٨٦ مقارنة بعام ٢٠١٢.
٢١٢	شكل (٤-٧): التوزيع الجغرافي للاستخدام السكني بريف القليوبية عام ١٩٨٦ مقارنة بعام ٢٠١٢.
٢١٥	شكل (٤-٨): نسبة التغير السنوى ومعدلاتها للاستخدام السكني بمراكز محافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢).
٢٢٢	شكل (٤-٩): مقارنة التوزيع الجغرافي لجملة الاستخدامات الأخرى في محافظة القليوبية بين عامي ١٩٨٦ و ٢٠١٢.
٢٢٢	شكل (٤-١٠): مقارنة التوزيع الجغرافي للاستخدامات الأخرى بمحضر وريف محافظة القليوبية عام ١٩٨٦ بعام ٢٠١٢.
٢٢٥	شكل (٤-١١): متوسط التباعد بين المحلات العمرانية بمراكز محافظة القليوبية ١٩٨٦
٢٢٥	شكل (٤-١٢): متوسط التباعد بين المحلات العمرانية بمراكز محافظة القليوبية ٢٠١٢
٢٢٨	شكل (٤-١٣): درجة تركيز المباني بمراكز محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.

٢٢٨	شكل (٤-١٤): درجة تركز المباني بمراكز محافظة القليوبية عام ٢٠٠٦.
٢٢٨	شكل (٤-١٥): متوسط قيمة تركز المحلات العمرانية بمحافظة القليوبية ١٩٨٦.
٢٢٨	شكل (٤-١٦): متوسط قيمة تركز المحلات العمرانية بمحافظة القليوبية ٢٠١٢.
٢٣١	شكل (٤-١٧): نسب التركز السكاني في بمراكز محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
٢٣١	شكل (٤-١٨): نسب التركز السكاني في بمراكز محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
٢٣١	شكل (٤-١٩): مقارنة التغير في نسب التركز السكاني في بمراكز محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠١٢).
٢٣٣	شكل (٤-٢٠): مقارنة مقاييس التوزيع العمراني بمراكز محافظة القليوبية وفقاً للترتيب.
٢٣٣	شكل (٤-٢١): مقارنة مقاييس التوزيع العمراني بمراكز محافظة القليوبية وفقاً لمتوسط التباعد ومعدل التركز ونسبة التركز.
٢٣٥	شكل (٤-٢٢): التوزيع الجغرافي للاستخدام السكاني بحضر وريف محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
٢٣٨	شكل (٤-٢٣): تصنيف مراكز محافظة القليوبية حسب فئات الحجم السكاني عام ١٩٨٦.
٢٣٨	شكل (٤-٢٤): تصنيف مراكز محافظة القليوبية حسب فئات الحجم السكاني عام ٢٠٠٦.
٢٣٨	شكل (٤-٢٥): مقارنة متوسط عدد سكان الخلة العمرانية الواحدة بين عامي ١٩٨٦ و ٢٠٠٦.
٢٣٨	شكل (٤-٢٦): معامل الاختلاف النسبي للحجم السكاني في القليوبية بين عامي ١٩٨٦ و ٢٠٠٦.
٢٤٠	شكل (٤-٢٧): تصنيف مراكز محافظة القليوبية حسب فئات حجم المساكن ١٩٨٦.
٢٤٠	شكل (٤-٢٨): تصنيف مراكز محافظة القليوبية حسب فئات الحجم المساكن ٢٠٠٦.
٢٤٠	شكل (٤-٢٩): مقارنة متوسط عدد مساكن الخلة العمرانية الواحدة بين عامي ١٩٨٦ و ٢٠٠٦.
٢٤٠	شكل (٤-٣٠): معامل الاختلاف النسبي لحجم المساكن في القليوبية بين عامي ١٩٨٦ و ٢٠٠٦.
٢٤٣	شكل (٤-٣١): فئات الشكل الخارجي للمحلات العمرانية الحضرية والريفية بمراكز محافظة القليوبية ١٩٨٦.
٢٤٣	شكل (٤-٣٢): فئات الشكل الخارجي للمحلات العمرانية الحضرية والريفية بمراكز محافظة القليوبية ٢٠١٢.
٢٤٥	شكل (٤-٣٣): أنماط استخدام الأرض وشكل مدينة طوخ.
٢٤٥	شكل (٤-٣٤): أنماط استخدام الأرض وشكل مدينة قليوب .
٢٤٧	شكل (٤-٣٥): أشكال القري في محافظة القليوبية.
٢٥٠	شكل (٤-٣٦): تطور عدد مباني السكن في القليوبية وفقاً لسنة الإنشاء (١٩٤٠-٢٠٠٦).
٢٥١	شكل (٤-٣٧): تطور مباني السكن في محافظة القليوبية حسب نوع المبنى (١٩٩٨٦-٢٠٠٦).
-	أشكال الفصل الخامس: التغير في الاستخدام الصناعي والتجاري
٢٥٨	شكل (٥-١): توزيع مساحة الاستخدام الصناعي والتجاري بمراكز محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
٢٥٨	شكل (٥-٢): توزيع مساحة الاستخدام الصناعي والتجاري بمراكز محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
٢٦٠	شكل (٥-٣): توزيع الاستخدام الصناعي والتجاري بحضر وريف محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
٢٦٠	شكل (٥-٤): توزيع الاستخدام الصناعي والتجاري بحضر وريف محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
٢٦٣	شكل (٥-٥): توزيع الاستخدام الصناعي والتجاري بحضر القليوبية عام ١٩٨٦ مقارنة بعام ٢٠١٢.
٢٦٣	شكل (٥-٦): توزيع الاستخدام الصناعي والتجاري بريف القليوبية عام ١٩٨٦ مقارنة بعام ٢٠١٢.
٢٦٦	شكل (٥-٧): نسبة التغير السنوي ومعدلاتها للاستخدام الصناعي والتجاري بمراكز القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢).
٢٧٥	شكل (٥-٨): تطور أعداد المنشآت الصناعية في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠١٢).

٢٧٥	شكل (٥-٩): تطور أعداد العمال في المنشآت الصناعية في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠١٢).
٢٨٠	شكل (٥-١٠): تطور أعداد المسابك والعمال في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠١٢).
٢٨٣	شكل (٥-١١): تطور أعداد المحلات التجارية في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠١٢).
٢٨٤	شكل (٥-١٢): تطور أعداد المراكز التجارية في محافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠١٢).
-	أشكال الفصل السادس: التغير في الاستخدام الخدمي
٢٩٢	شكل (٦-١): مساحة الاستخدام الخدمي بمراكز محافظة القليوبية عام ١٩٨٦.
٢٩٢	شكل (٦-٢): مساحة الاستخدام الخدمي بمراكز محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
٢٩٤	شكل (٦-٣): التوزيع الجغرافي للاستخدام الخدمي بحضر وريف القليوبية عام ١٩٨٦.
٢٩٤	شكل (٦-٤): التوزيع الجغرافي للاستخدام الخدمي بحضر وريف القليوبية عام ٢٠١٢.
٢٩٧	شكل (٦-٥): التوزيع الجغرافي للاستخدام الخدمي بحضر القليوبية عام ١٩٨٦ مقارنة بعام ٢٠١٢.
٢٩٧	شكل (٦-٦): التوزيع الجغرافي للاستخدام الخدمي بريف القليوبية عام ١٩٨٦ مقارنة بعام ٢٠١٢.
٢٩٩	شكل (٦-٧): نسبة التغير السنوي ومعدلاتها لاستخدام الأرض الخدمي بمحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠١٢).
٣٠٤	شكل (٦-٨): التوزيع النوعي لمساحة استخدام الأرض في الوظيفة الخدمية بمحافظة القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢) بالفدان.
٣٠٨	شكل (٦-٩): الأهمية النسبية للخدمات إلى إجمالي مساحة الاستخدام الخدمي في القليوبية (١٩٨٦-٢٠١٢).
٣١١	شكل (٦-١٠): توزيع الوحدات الاجتماعية بحضر وريف القليوبية عام ٢٠١٢.
٣١٥	شكل (٦-١١): توزيع أعداد مدارس رياض الأطفال والتعليم قبل الجامعي على مراكز محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
٣٣٠	شكل (٦-١٢): التغير في عدد المساكن المتصلة بشبكة الكهرباء بمحافظة القليوبية.
٣٣٠	شكل (٦-١٣): التغير في عدد المساكن غير المتصلة بشبكة الكهرباء بمحافظة القليوبية.
٣٣١	شكل (٦-١٤): توزيع الطاقة الكهربائية على الاستخدامات المختلفة بمحافظة القليوبية.
٣٣٢	شكل (٦-١٥): التغير في عدد المساكن المتصلة بشبكة المياه بمحافظة القليوبية.
٣٣٢	شكل (٦-١٦): التغير في عدد المساكن غير المتصلة بشبكة المياه بمحافظة القليوبية.
٣٣٤	شكل (٦-١٧): التغير في عدد المساكن المتصلة بشبكة الصرف بمحافظة القليوبية.
٣٣٤	شكل (٦-١٨): التغير في عدد المساكن غير المتصلة بشبكة الصرف بمحافظة القليوبية.
٣٣٥	شكل (٦-١٩): توزيع الغاز بمحافظة القليوبية.
٣٣٨	شكل (٦-٢٠): التوزيع الجغرافي لنقاط الإطفاء بمراكز القليوبية عام ٢٠١٢.
-	الفصل السابع: المشكلات البيئية الناجمة عن سوء استخدام الأرض والتوقعات المستقبلية
٣٤٥	شكل (٧-١): تطور مساحات الأراضي الزراعية المتعدى عنها بمراكز محافظة القليوبية (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
٣٤٥	شكل (٧-٢): نصيب مراكز القليوبية في التعدادات على الأراضي الزراعية (١٩٨٦ - ٢٠١٢).
٣٤٧	شكل (٧-٣): أثر التوسع العمراني على الجدارة الإنتاجية للتربة بمحافظة القليوبية ١٩٨٦.
٣٤٧	شكل (٧-٤): أثر التوسع العمراني على الجدارة الإنتاجية للتربة بمحافظة القليوبية ٢٠١٢.
٣٥٢	شكل (٧-٥): التوزيع الجغرافي للمناطق العشوائية في القليوبية.
٣٥٩	شكل (٧-٦): نسبة الانبعاثات الغازية الناجمة عن مكامير الفحم في محافظة القليوبية عام ٢٠١٢.
٣٦٠	شكل (٧-٧): تطور أعداد مكامير الفحم في القليوبية.

٣٦٠	شكل (٧-٨): نسبة مساحات مكامير الفحم.
٣٦٣	شكل (٧-٩): متوسطات تركيز العناصر الملوثة للهواء في مواقع الرصد البيئي بالقليوبية (٢٠٠٦-٢٠١٠).
٣٦٩	شكل (٧-١٠): مساحة الاستخدام الزراعي المتوقعة بمراكز ومدن محافظة القليوبية عامي ٢٠٢٧ و ٢٠٥٠.
٣٧٠	شكل (٧-١١): درجات الخطورة المتوقعة في الاستخدام الزراعي بمراكز محافظة القليوبية حتى عام ٢٠٥٠.
٣٧٢	شكل (٧-١٢): مساحة الاستخدام السكني المتوقعة بمراكز ومدن محافظة القليوبية عامي ٢٠٢٧ و ٢٠٥٠.
٣٧٣	شكل (٧-١٣): درجة الخطورة المتوقعة في الاستخدام السكني بمراكز محافظة القليوبية حتى عام ٢٠٥٠.
٣٧٥	شكل (٧-١٤): مساحة الاستخدام الصناعي والتجاري المتوقعة بمراكز ومدن محافظة القليوبية عامي ٢٠٢٧ و ٢٠٥٠.
٣٧٦	شكل (٧-١٥): درجة الخطورة المتوقعة في الاستخدام الصناعي والتجاري بمراكز محافظة القليوبية حتى عام ٢٠٥٠.
٣٧٨	شكل (٧-١٦): مساحة الاستخدام الخدمي المتوقعة بمحافظة القليوبية عامي ٢٠٢٧ و ٢٠٥٠.
٣٧٩	شكل (٧-١٧): درجة الخطورة المتوقعة في الاستخدام الخدمي بمراكز محافظة القليوبية حتى عام ٢٠٥٠.

رابعاً: فهرس اللوحات

رقم الصفحة	عنوان اللوحة
لوحات الفصل الأول: أثر الخصائص الطبيعية على استخدام النرض	
٩٧	صورة (١-١) الاستخدام الزراعى بالجزر الرملية بميت كنانه مركز طوخ.
٩٧	صورة (١-٢) الاستخدام العسكرى بالجزر الرملية بميت كنانه مركز طوخ.
١٠٠	صورة (١-٣) برك أبى زعل.
لوحات الفصل الثاني: العوامل البشرية المؤثرة فى أنماط استخدام النرض	
١٣٠	صورة (٢-١) التلوث بمصرف فرسيس.
١٣٠	صورة (٢-٢) التلوث بمصرف بليس.
١٣٧	صورة (٢-٣) رحلة نيلية بين القاهرة والقناطر الخيرية.
١٣٧	صورة (٢-٤) مطار كفر سعد بمركز بنها.
لوحات الفصل الثالث: التغير في الاستخدام الزراعي	
١٦٣	صورة (٣-١) زراعة الزمام المترع بمحصول القمح في مركز طوخ.
١٦٣	صورة (٣-٢) زراعة الزمام المترع بمحصول الذرة في مركز طوخ.
١٦٤	صورة (٣-٣) إختفاء الزمام المترع وظهور الكتل الخرسانية بالخصوص.
١٦٤	صورة (٣-٤) التكل العمراني العشوائي في الخصوص.
١٧١	صورة (٣-٥) التعديلات على الأراضي الزراعية ببلتان مركز طوخ.
١٧١	صورة (٣-٦) الإعدادات لعمليات الإزالة بقرية بلتان مركز طوخ.
١٧١	صورة (٣-٧) تنفيذ عمليات الإزالة للتعديلات ببلتان مركز طوخ.
١٧١	صورة (٣-٨) تدهور الأراضي الزراعية عقب الإزالة.
١٧١	صورة (٣-٩) أبراج سكنية تعدت على أملاك الدولة ببها (قبل الهدم).
١٧١	صورة (٣-١٠) التجهيز لعملية التفجير وإزالة التعديلات ببها.
١٧٢	صورة (٣-١١) تنفيذ عملية التفجير والإزالة للتعديلات ببها.
١٧٢	صورة (٣-١٢) تدهور الأراضي الزراعية عقب الإزالة.
١٨٨	صورة (٣-١٣) زراعة محصول الطماطم في مركز طوخ.
١٨٨	صورة (٣-١٤) زراعة محصول الكوسة في مركز بنها.
لوحات الفصل الرابع: التغير في الاستخدام العمراني	
٢٢٠	صورة (٤-١) الفراغات والجيوب بمدينة بنها.
٢٢٠	صورة (٤-٢) الجيوب الزراعية بباسوس.
٢٢١	صورة (٤-٣) الفراغات والجيوب الأثرية بأتريب بمدينة بنها.
٢٢١	صورة (٤-٤) الجيوب الزراعية بكفر عزب غنيم كفر شكر.
٢٣٠	صورة (٤-٥) تركز المباني بقرية بطا مركز بنها.
٢٣٠	صورة (٤-٦) تركز المباني بميت حلفا مركز قليوب.
٢٤٨	صورة (٤-٧) النمط الحضري بمدينة العبور الحى الاول المتميز.
٢٤٨	صورة (٤-٨) نمط المباني العشوائية بمنطقة الفلل بمدينة بنها.
٢٤٨	صورة (٤-٩) النمط الحضري في شبين القناطر.
٢٤٩	صورة (٤-١٠) النمط شبه الريفي بالقليج مركز الخانكة.
٢٤٩	صورة (٤-١١) النمط الريفي في شبين القناطر.
٢٤٩	صورة (٤-١٢) النمط شبه الريفي في شبين القناطر.
٢٤٩	صورة (٤-١٣) نمط المباني الريفية المتدهور بكفر العرب مركز بنها.
٢٤٩	صورة (٤-١٤) نمط المباني المتدهورة بميت كنانة طوخ.
٢٤٩	صورة (٤-١٥) نمط المباني المتدهورة بكفر عطالله بمركز بنها.
٢٥١	صورة (٤-١٦) عدم تناسق الارتفاعات في القطاع الواحد.

٢٥١	صورة (٤-١٧) عدم ترك مسافات كافية بين الوحدات السكنية الشاهقة الارتفاع.
٢٥٢	صورة (٤-١٨) العشش والحيم بعزبة البرنس عمر بمدينة بنها.
٢٥٢	صورة (٤-١٩) العمارات الشاهقة المقامة على الأراضي الزراعية.
لوحات الفصل الخامس: التغيير في الاستخدام الصناعي والتجاري	
٢٧٨	صورة (٥-١) إنشاء مكامير الفحم على الأراضي الزراعية بمركز طوخ.
٢٧٨	صورة (٥-٢) استقطاع أراضي لرص أخشاب الفحم داخل الأراضي الزراعية بمركز طوخ.
٢٨٥	صورة (٥-٣) كارفور العبور.
٢٨٥	صورة (٥-٤) مول العابد بمركز طوخ على طريق مصر اسكندرية الزراعي.
٢٨٦	صورة (٥-٥) الأسواق العشوائية في شبرا.
٢٨٦	صورة (٥-٦) الأسواق العشوائية في نمر الطريق بينها.
لوحات الفصل السادس: التغيير في الاستخدام الخدمي	
٣١٨	صورة (٦-١) مسجد تم بناؤه على الأراضي الزراعية بالرملة.
٣١٨	صورة (٦-٢) مسجد يتم بناؤه على الأراضي الزراعية بالعبادلة.
٣٢١	صورة (٦-٣) ملاهي جيرو لاند العبور.
٣٢١	صورة (٦-٤) ملاهي الأطفال بشوارع قرية ميت عاصم.
٣٢١	صورة (٦-٥) حديقة الطفل بمنطقة الفلل بمدينة بنها.
٣٢١	صورة (٦-٦) الحدائق بشلقان والقناطر الخيرية.
٣٢٢	صورة (٦-٧) التدهور البيئي لآثار تل اليهودية بشبين القناطر.
٣٢٢	صورة (٦-٨) آثار منطقة تل اليهودية بشبين القناطر.
٣٢٣	صورة (٧-٩) آثار مصر الفرعونية بمنطقة أتريب بينها.
٣٢٣	صورة (٧-١٠) السباحة الترفيهية القناطر الخيرية.
٣٢٤	صورة (٦-١١) اختلاط مقابر أتريب بالخدمات التعليمية (مدرسة أتريب).
٣٢٤	صورة (٦-١٢) اختلاط مقابر أتريب بالنشاط السكني و الحرفي.
٣٢٤	صورة (٦-١٣) اختلاط مقابر أتريب بالتوسع العمراني الجديد.
٣٢٩	صورة (٦-١٤) موقف بنها العمومي متعدد الطوابق.
٣٢٩	صورة (٦-١٥) موقف الرياح التوفيقي.
٣٣٣	صورة (٦-١٦) محطة مياه باسوس مركز القناطر الخيرية.
٣٣٣	صورة (٦-١٧) محطة الصرف الصحي بالجليل الأصفر.
لوحات الفصل السابع: المشكلات البيئية الناجمة عن سوء استخدام الأرض والتوقعات المستقبلية	
٣٠٣	صورة (٧-١) المنطقة العشوائية بأتريب بينها.
٣٠٣	صورة (٧-٢) الصرف في المنطقة العشوائية بالخصوص.
٣٠٦	صورة (٧-٣) الدخان الأسود الناتج عن عملية التفحيم محملاً بغاز أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد النيتروجين.