



جامعة عين شمس  
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية  
قسم الجغرافيا

"النمو العمراني الحضري وتأثيره على الأراضي الزراعية في محافظة الشرقية دراسة جغرافية

باستخدام الإستشعار من البعد ونظم المعلومات الجغرافية"

رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الآداب من قسم الجغرافيا

إعداد الطالب

أيمن محمد محمد السيد

إشراف

أ.د. علاء الدين حسن النهري

أ.د. مجدي عبد الحميد السرسى

أستاذ الأراضي بالهيئة القومية للإستشعار

أستاذ الجغرافيا البشرية بالكلية

من البعد وعلوم الفضاء

القاهرة ٢٠١٧

جامعة عين شمس  
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية  
إدارة الدراسات العليا

تاريخ موافقة مجلس الكلية على تشكيل لجنة الحكم والمناقشة  
فحص

مناقشة في / / م وتتكون من:

١. الأستاذ الدكتور/.....
٢. الأستاذ الدكتور/.....
٣. الأستاذ الدكتور/.....
٤. الأستاذ الدكتور/.....

تاريخ موافقة مجلس الكلية على التوصية بمنح الطالب درجة

دكتوراه في / / م

الموظف المختص مدير الإدارة أ.د/ وكيل الكلية



جامعة عين شمس

كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

قسم الجغرافيا

### محضر المناقشة

اجتمعت اللجنة المشكلة لمناقشة الطالب/ أيمن محمد محمد السيد في الرسالة المقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في الآداب من قسم الجغرافيا وموضوعها " النمو العمراني الحضري وتأثيره على الأراضي الزراعية في محافظة الشرقية دراسة جغرافية باستخدام الإستشعار من البعد ونظم المعلومات الجغرافية " وقررت اللجنة أن الرسالة صالحة للمناقشة، ثم ناقشت الطالب في جلسة علنية يوم السبت الموافق ٢٢/٤/٢٠١٧ من الساعة الواحدة الى الرابعة مساءً، وقررت لجنة المناقشة منح الطالب درجة الدكتوراه في الآداب بتقدير مرتبة الشرف الأولى.

وتكونت لجنة المناقشة من:

- ١- أ.د/ مجدي عبد الحميد السرسى      أستاذ الجغرافيا البشرية بالكلية- مشرفا ورئيسا.....
- ٢- أ.د/ علاء الدين حسن محمد      أستاذ الأراضي بالهيئة القومية للاستشعار من البعد وعلوم الفضاء- مشرفا ومناقشا.....
- ٣- أ.د/ محمد الخزامي      أستاذ نظم المعلومات الجغرافية بكلية الآداب جامعة الفيوم- مناقشا.....
- ٤- أ.م.د/ فيروز محمود حسن      أستاذ الجغرافيا المساعد بكلية البنات جامعة عين شمس- مناقشا.....

والله ولي التوفيق

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ بُيُوتِكُمْ سَكَنًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنْ جُلُودِ الْأَنْعَامِ بُيُوتًا  
تَسْتَخِفُّونَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ إِقَامَتِكُمْ ۖ وَمِنْ أَصْوَافِهَا وَأَوْبَارِهَا وَأَشْعَارِهَا  
أَتَانًا وَمَتَاعًا إِلَىٰ حِينٍ (٨٠) وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِنْهَا مِمَّا خَلَقَ ظِلَالًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنَ  
الْجِبَالِ أَكْنَانًا وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْبَأْسَ ۚ كَذَٰلِكَ يُتِمُّ  
نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تُسْلِمُونَ (٨١)

صدق الله العظيم

سورة النحل (٨٠-٨١)

# اهداء

الى روح والدي الطاهرة

والى والدتي أمدّها الله بالصحة والعافية واخوتي

والى زوجتي العزيزة

## شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، والصلاة والسلام على سيدنا ونبينا محمد صلى الله عليه وسلم سيد الأولين والآخرين ومعلم العلماء والمتعلمين وعلى آله وأصحابه أجمعين. وعن أبي هريرة رضى الله عنه قال "قال رسول الله صلى الله عليه وسلم" لا يشكر الله من لا يشكر الناس" رواه الإمام أحمد وأبو داود.

يتوجه الطالب بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان للأستاذ الدكتور/ مجدي عبد الحميد السريسي أستاذ الجغرافيا بكلية البنات جامعة عين شمس، الذي تفضل بالإشراف على هذا البحث، فأعطى العلم بلا حدود، وقدم للطالب كل العون، وفرغ له وقته بنفس راضية ووجه بشوش، بعث الطمأنينة في نفس الطالب وبث فيها روح العمل والمثابرة، فجزاه الله عن العلم وعن الطالب خير الجزاء.

وكان من حسن حظ الطالب أن حظى بإشراف الأستاذ الدكتور/ علاء النهري على رسالة الدكتوراه فكان بمثابة الموجه الواعي، وقد نال الطالب من علمه، فكل المحبة والحب والتقدير والإحترام والعرفان بالجميل له لما قدمه للطالب من العون الكثير وبذل الكثير من الوقت والجهد، واستفاد الطالب منه الكثير والكثير فى النواحي العلمية والعملية فله كل الشكر والتقدير للخروج بهذا العمل إلى النور.

ويتقدم الطالب بعظيم الشكر والإجلال للعالم الرائد الأستاذ الدكتور/ محمد الخزامي عزيز أستاذ الجغرافيا بكلية الآداب جامعة الفيوم على تفضله بقبول مناقشة الطالب رغم أعبائه الجسيمة ووقته الثمين فليسيادته عظيم الشكر ووافر الاحترام، كما يتقدم الطالب بمزيد من الشكر للأستاذة الدكتورة/ فيروز محمود حسن أستاذ الجغرافيا البشرية المساعد بكلية البنات جامعة عين شمس على قبولها مناقشة الطالب في هذا البحث رغم أعبائها الجسيمة ووقتها الثمين فليسيادتها كل التقدير والاحترام.

وبكل فخر واعتزاز يسعدني أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والحب والتقدير والعرفان بالجميل لأستاذي العزيز الأستاذ الدكتور/ ممدوح محمود عابدين رئيس شعبة التطبيقات الجيولوجية والثروة المعدنية بالهيئة القومية للإستشعار من البعد وعلوم الفضاء، والأستاذ الدكتور/ محمد عبد الغفار البسطويسى رئيس قسم التطبيقات الجيولوجية بالهيئة على ما قدماه للطالب من جهد وعون مخلص، وتذليل لكافة الصعوبات التي تعرض لها الطالب طوال فترة البحث، في جميع مراحل البحث بما فتح آفاق جديدة للطالب.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير والاحترام لكل أساتذتي وزملائي في الهيئة القومية للاستشعار من البعد وعلوم الفضاء سواء هؤلاء الذين تتلمذت على أيديهم، أم أولئك الذين أستفدت مما كتبوه فى هذا الفرع من الدراسة، كما يسعدني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى زملائي بالهيئة، وصديقي العزيز الدكتور كامل فتحي جمعة منصور والدكتور ناصر سالم والأستاذ شادي عزب فلهما مني كل تقدير وإحترام.

كما أتقدم بعظيم الشكر والتقدير وبأسمى آيات العرفان إلى جميع أفراد أسرتي وأخص منهم أُمي وأخوتي وزوجتي على ما تحملوه في سبيل إعداد هذا البحث وأخيرًا أتقدم بالشكر إلى كل من ساهم ولو بقدر ضئيل في سبيل إخراج هذا العمل إلى النور.

الطالب

أيمن محمد محمد السيد

## الفهارس

أولاً: فهرس الموضوعات

ثانياً: فهرس الجداول

ثالثاً: فهرس الخرائط والأشكال



## أولاً: فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
أ-ت	المقدمة
ب	أولاً: مقدمة
ج	ثانياً: موقع منطقة الدراسة
ج	ثالثاً: أسباب اختيار الموضوع ومنطقة الدراسة
هـ	رابعاً: أهداف الدراسة
و	خامساً: الدراسات السابقة
ز	سادساً: مناهج الدراسة
ح	سابعاً: مراحل الدراسة
٥٦-١	<b>الفصل الأول: النمو العمراني الحضري في محافظة الشرقية</b>
٣	أولاً: النشأة التاريخية للمراكز العمرانية بالمحافظة
٤	أ- الفترة القديمة (الفرعونية- الرومانية)
٥	ب- الفتح العربي لمصر
٦	ج- عصر المماليك والعصر العثماني
٧	د- العمران الحديث
١٢	ثانياً: النمو العمراني الأفقي للمدن بالمحافظة
١٧	أ- الفترة الأولى (١٩٣٥-١٩٧٢)
٢٤	ب- الفترة الثانية (١٩٧٢-١٩٩٠)
٣١	ج- الفترة الثالثة (١٩٩٠-٢٠١٠)
٣٨	د- الفترة الرابعة (٢٠١٠-٢٠١٥)
٤٤	هـ- على طول الفترة (١٩٣٥-٢٠١٥)
٥٢	ثالثاً: النمو العمراني الرأسى لمدن المحافظة
٥٢	* ارتفاعات المباني

١٠٧ - ٥٧	<b>الفصل الثاني: الخصائص التوزيعية للنمو العمراني الحضري في محافظة الشرقية</b>
٥٨	أولاً: تباعد المدن في المحافظة
٥٩	أ- تباعد المدن في منطقة الدراسة
٥٩	ب- التباعد حسب فئات الحجم السكاني
٦٣	ثانياً: الجار الأقرب لمدن المحافظة
٦٤	ثالثاً: اتجاهات ومحاور النمو العمراني لمدن المحافظة
٦٨	أ- النمط أحادي الإتجاه
٧٨	ب- النمط ثنائي الإتجاه
٨٧	ج- النمط ثلاثي الإتجاه
٩٦	د- النمط الحلقي
١٠٣	رابعاً: أشكال الكتلة العمرانية لمدن المحافظة
١٠٤	أ- أشكال الكتل العمرانية لمدن منطقة الدراسة عام ١٩٣٥
١٠٥	ب- تغيرات شكل الكتلة العمرانية للمدن عام ٢٠١٥
١٥٥ - ١٠٨	<b>الفصل الثالث: الضوابط الجغرافية الطبيعية المؤثرة في النمو العمراني لمدن محافظة الشرقية</b>
١٠٩	أولاً: التكوينات الجيولوجية لمحافظة الشرقية
١١١	أ- أراضي رسوبية نهريّة حديثة التكوين
١١١	ب- أراضي رسوبية نهريّة بحرية
١١١	ج- رواسب تحت دلتاوية
١١٣	د- أراضي السهول الصحراوية
١١٣	هـ- أراضي المدرجات النهرية
١١٤	ثانياً: مظاهر السطح لمحافظة الشرقية
١١٤	أ- خطوط الكنتور
١١٨	ب- الإنحدار
١٢٢	ثالثاً: مناخ محافظة الشرقية
١٢٣	أ- الإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة
١٣٩	ب- الرياح

١٤٥	ج- الرطوبة
١٤٦	رابعاً: التربة لمحافظة الشرقية
١٤٧	أ- تصنيف التربة في محافظة الشرقية حسب النوع
١٥١	ب- تصنيف التربة في محافظة الشرقية حسب القدرة الإنتاجية
١٩٨-١٥٥	<b>الفصل الرابع: الضوابط الجغرافية البشرية المؤثرة في النمو العمراني لمدن محافظة الشرقية</b>
١٥٦	أولاً: السكان
١٥٧	أ- الحجم السكاني
١٦٠	ب- الزيادة السكانية
١٦٥	ج- النمو السكاني
١٦٩	د- النشاط الإقتصادي
١٨٥	هـ- الحالة التعليمية
١٨٨	ثانياً: شبكة النقل والمواصلات
١٨٩	أ- شبكة الطرق الرئيسية
١٩٠	ب- شبكة الطرق الإقليمية
١٩٢	ج- السكك الحديدية
١٩٣	ثالثاً: نظم الري والصرف
١٩٤	أ- الترع
١٩٤	ب- المصارف
١٩٧	رابعاً: التشريعات الإدارية
٢٤١-١٩٩	<b>الفصل الخامس: مشكلات ومستقبل النمو السكاني والعمراني الحضري في محافظة الشرقية</b>
٢٠١	أولاً: مشكلات النمو العمراني الحضري على الأراضي الزراعية
٢٠١	أ- تناقص مساحة الأراضي الزراعية
٢٠٦	ب- تغير التركيب المحصولي
٢١٠	ج- ظهور المناطق العشوائية
٢١٣	د- صعوبة توصيل مياه الري للأراضي الزراعية المتخللة داخل العمران

٢١٤	هـ - التلوث
٢١٧	ثانيا: مستقبل النمو السكاني والعمراني الحضري
٢١٧	أ- مستقبل النمو السكاني
٢٢١	ب- النمو العمراني المستقبلي
٢٣٢	ثالثا: خطة التعامل مع النمو العمراني المستقبلي على الأراضي الزراعية
٢٣٢	أ- المحور الأول: وضع استراتيجية التنمية العمرانية
٢٣٥	ب- المحور الثاني: وضع تشريعات وقوانين للرقابة الصارمة للنمو العمراني
٢٣٧	ج- المحور الثالث: الخروج إلى المدن الجديدة والظهير الصحراوي
٢٤٧-٢٤٢	خاتمة الرسالة
٢٤٣	أولا: النتائج
٢٤٧	ثانيا: التوصيات
٢٥٥-٢٤٨	قائمة المراجع العربية والأجنبية

## ثانيا: فهرس الجداول

الصفحة	العنوان
ي	جدول (١) أنواع المرئيات الفضائية المستخدمة في البحث
٢٠	جدول (٢) المساحة العمرانية الحضرية والمضافة (بالفدان) ومعدل النمو العمراني بمحافظة الشرقية خلال الفترة ١٩٧٢-١٩٣٥
٢٧	جدول (٣) المساحة العمرانية الحضرية والمضافة (بالفدان) ومعدل النمو العمراني بمحافظة الشرقية خلال الفترة ١٩٧٢-١٩٩٠
٣٤	جدول (٤) المساحة العمرانية الحضرية والمضافة (بالفدان) ومعدل النمو العمراني بمحافظة الشرقية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٠
٤٠	جدول (٥) المساحة العمرانية الحضرية والمضافة (بالفدان) ومعدل النمو العمراني بمحافظة الشرقية خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٥
٥١	جدول (٦) المساحة العمرانية الحضرية والمضافة (بالفدان) ومعدل النمو العمراني (١٩٣٥-٢٠١٥) بمحافظة الشرقية
٦٠	جدول (٧) المسافات الفعلية بين مدن محافظة الشرقية بالكيلومتر
٦١	جدول (٨) التباعد حسب فئات الحجم السكاني لمدن محافظة الشرقية
٦٣	جدول (٩) الجار الأقرب لمدن المحافظة طبقا لفئات الحجم السكاني
٦٦	جدول (١٠) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمحافظة الشرقية ١٩٣٥-٢٠١٥
٦٩	جدول (١١) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة الزقازيق (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م
٧١	جدول (١٢) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة ديرب نجم (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م
٧٣	جدول (١٣) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة أولاد صقر (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
٧٥	جدول (١٤) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة مشتل السوق (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م
٧٩	جدول (١٥) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة فاقوس (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.

٨٠	جدول (١٦) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة الحسينية (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
٨٢	جدول (١٧) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة بلبس (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
٨٤	جدول (١٨) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة أبو حماد (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
٨٨	جدول (١٩) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة ههيا (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
٨٩	جدول (٢٠) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة كفر صقر (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
٩١	جدول (٢١) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة منيا القمح (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
٩٣	جدول (٢٢) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة القرين (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
٩٧	جدول (٢٣) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة القنايات (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
٩٨	جدول (٢٤) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة الإبراهيمية (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م
١٠٠	جدول (٢٥) المسافة العمرانية الحضرية على طول اتجاهات النمو بمدينة أبوكبير (بالمتر) ١٩٣٥-٢٠١٥ م.
١٠٥	جدول (٢٦) التوزيع العددي والنسبي لأنماط أشكال المدن في منطقة الدراسة في الفترة (١٩٣٥-٢٠١٥)
١٢٤	جدول (٢٧) النسب المئوية الشهرية (%) لعدد ساعات سطوع الشمس الفعلية
١٢٧	جدول (٢٨) معدلات ودرجات الحرارة بمحطات (المنصورة- الزقازيق- أنشاص) خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٠م)
١٤١	جدول (٢٩) متوسط سرعة الرياح بالعقدة (١٩٨٠-٢٠٠٠)
١٤١	جدول (٣٠) النسب المئوية لإتجاهات الرياح السائدة بالمحطات (١٩٨٠-٢٠٠٠)
١٤٥	جدول (٣١) متوسط الرطوبة النسبية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٠)
١٤٩	جدول (٣٢) تصنيف التربة ومساحتها بمحافظة الشرقية.

١٥٢	جدول (٣٣) الجدارة الإنتاجية للتربة ومساحتها بمحافظة الشرقية.
١٥٩	جدول (٣٤) توزيع المدن حسب فئات الحجم السكاني في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦)
١٦١	جدول (٣٥) الزيادة السكانية الحضرية بمحافظة الشرقية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦)
١٦٤	جدول (٣٦) التوزيع العددي والنسبي للزيادة السكانية لمدن محافظة الشرقية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦)
١٦٧	جدول (٣٧) معدلات النمو السكاني لمدن محافظة الشرقية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦).
١٧٠	جدول (٣٨) توزيع السكان حسب النشاط الإقتصادي لمدن محافظة الشرقية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦)
١٧٤	جدول (٣٩) توزيع السكان حسب النشاط الأولي لمدن محافظة الشرقية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦)
١٧٧	جدول (٤٠) توزيع السكان حسب النشاط الثاني لمدن محافظة الشرقية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦)
١٨٠	جدول (٤١) توزيع السكان حسب النشاط الثالث لمدن محافظة الشرقية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦)
١٨٣	جدول (٤٢) توزيع السكان حسب النشاط الرابع لمدن محافظة الشرقية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦)
١٨٨	جدول (٤٣) توزيع السكان حسب الحالة التعليمية لمدن محافظة الشرقية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٦)
١٩١	جدول (٤٤) كثافة الطرق بمدن الدراسة
٢٠٢	جدول (٤٥) مساحة الأراضي الزراعية بالفدان لمدن منطقة الدراسة خلال الفترة (١٩٣٥-٢٠١٥)
٢٠٧	جدول (٤٦) تغير التركيب للمحاصيل الشتوية بالمحافظة خلال الفترة ١٩٨٥-٢٠٠٥
٢٠٩	جدول (٤٧) تغير التركيب للمحاصيل الصيفية بالمحافظة خلال الفترة ١٩٨٥-٢٠٠٥
٢١١	جدول (٤٨) المناطق العشوائية لمدن منطقة الدراسة عام ٢٠٠٨
٢١٩	جدول (٤٩) التقديرات المستقبلية لحجم السكان بمدن محافظة الشرقية عامي ٢٠٢٥، ٢٠٥٠