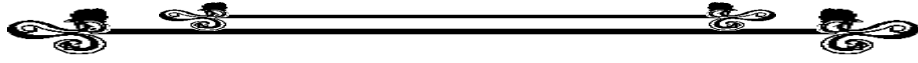


شبكة الطرق البرية و أثرها
في تنمية إقليم شمال الصعيد
دراسة تطبيقية في جغرافية
النقل

د. عبير إبراهيم سراج الدين
أستاذ مساعد الجغرافيا الإقتصادية بكلية
الآداب جامعة بني سويف

عدد ٤٩ يولية ٢٠١٧ م



المقدمة:

تعد شبكة الطرق البرية هي الدالة التي يمكن من خلالها معرفة المستوى التنموي الذي وصل اليه أي إقليم ، إذ أنها تمثل العصب الحساس للأنشطة الإقتصادية كافة، والقاعدة الأساسية لتنفيذ المشاريع التنموية كافة^١ ، لتأثيرها في اقامة المشروعات الكبرى وخدمة الأمن القومي عن طريق ربط كل محافظة بظهيرها ، إضافة إلى البعد الديموغرافي الذي يرتبط بإعادة توزيع السكان^٢ ، و قدم " Berry " تحليلاً عاماً للعلاقة بين كثافة شبكة الطرق و المستوى العام للنمو الإقتصادي لعدد من البلدان، و أوضحت النتائج أن التنمية في طرق و وسائل النقل بهذه البلدان تتوازي مع التنمية الإقتصادية^٣.

و تتدرج مستويات الأقاليم التنموية بداية من المستوى الدولي (مثل دول الإتحاد الأوروبي) ، الي المستوى الإقليمي ، و تعد ألمانيا رائدة في مجال تطبيق الأقاليم التنموية و التي بدت في تطبيقها عام ١٩٣٥ ، حيث تم تقسيمها الي (٢٣) إقليمًا علي أساس دمج بعض الوحدات الإدارية الصغيرة المتجاورة لتشكيل وحدات إقتصادية متكاملة و خاصة في مجال الصناعة^٤ ، كما يعرف " Waterso " التخطيط التنموي بأنه مجموعة جهود واعية و مستمرة تبذل من قبل الحكومات لزيادة معدلات التقدم الإقتصادي و الإجتماعي بالتغلب علي المعوقات و الإجراءات المؤسسية التي قد تعيق تحقيق الأهداف التنموية^٥،

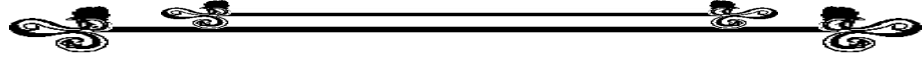
¹ Liewelyn ,D &Steer, G, Relationship between transport and development in the Thames Gateway, Roger Tym & Partners,final report ,July 2003 , p4

² Hoyle , Transport and Development , Machail Ian PsessL.T.D , London , 1973 , p 27

^٣ ليلي حسن الأفندي ، النقل و التنمية (دراسات في جغرافية التنمية) ، حولية كلية البنات جامعة عين شمس ، العدد الرابع عشر ، ١٩٨٩ ، ص ٨٣.

^٤ صلاح الدين بحيري ، قراءات في التخطيط الاقليمي (وجهة نظر جغرافية) ، دار الفكر ، بيروت ، ١٩٩٤ ، ص ٢٧.

⁵ Conyers, Rural Regional Planning- Towards an Operational Theory , Volume 23, Part 1, Swansea University , U.K , 1985, P. 8



و تستند دراسة الأقاليم التنموية علي تحليل المعطيات المتوفرة في فترة زمنية معينة و لمجتمع معين.

و يعد إقليم شمال الصعيد واحداً من ثمانية أقاليم تنموية بمصر تشمل (أسيوط ، جنوب الصعيد، شمال الصعيد، القاهرة الكبرى، الإسكندرية، قناة السويس، الدلتا ، مطروح) وفقاً للمخطط التنموي للهيئة العامة للتخطيط رقم (١١٩) الذي تم إتماده عام ٢٠٠٨م والذي أشار إلى أهمية إعداد المخططات الاستراتيجية للأقاليم والمحافظات في مصر^١ ، وذلك بهدف ضبط منظومة التعمير و التنمية بها، و القضاء علي سلبات المخطط التنموي للهيئة الذي اعتمد علي التحديد الإداري لمحافظات شمال الصعيد الثلاث و الذي كان يعيبه عدم وجود منفذ بحري به ، كما أن الواحات البحرية التابعة إدارياً لمحافظة الجيزة أقرب إلي محافظات الإقليم الثلاث^٢.

ويضم الإقليم الإداري لشمال الصعيد ثلاث محافظات هي بنى سويف و الفيوم والمنيا بمساحة إجمالية (٤٧٨٨٥) كم تمثل نحو ٤,٨% من جملة مساحة الجمهورية بإجمالى عدد ٢٣ مركزاً تمثل مدن الإقليم، ٦٢٤ قرية ، و يقطن بالإقليم نحو (١٢٢٤٨١٤٩) نسمة تمثل نسبتها معاً ١٣% من جملة سكان الجمهورية البالغ عددهم (٩٤٧٩٨٨٢٧) نسمة وفقاً للنتائج الأولية لتعداد السكان عام ٢٠١٧^٣ يعيشون علي مساحة معمورة تقدر بنحو (٥٧٥٩) كم^٢ ، و هو ما يوازي ١٢% من جملة مساحة الإقليم، إذ بلغت مساحة المناطق غير المعمورة (٤٢١٢٦) كم^٢ و هو ما يشكل ٨٨% من جملة مساحة الإقليم.

و يعد شمال الصعيد من الأقاليم التخطيطية الواعدة لعبقريه موقعه الجغرافي فيتميز بالموقع المتوسط إذ أنه يعد حلقة وصل بين محافظات الوادي

^١ يتم انشاء لجنة عليا للتخطيط الاقليمي بكل اقليم من الاقاليم التخطيطية برئاسة أقدم المحافظين.

^٢ أسعد معتوق ، بيانات و مؤشرات التنمية الإقليمية كمدخل لصياغة الاقاليم التنموية ، ماجستير غير منشورة ، كلية الهندسة المعمارية ، جامعة دمشق ، سوريا ، ٢٠٠٩ ، ص ٢٩ .

^٣ الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء ، التعداد العام للسكان و الإسكان و المنشآت ، النتائج

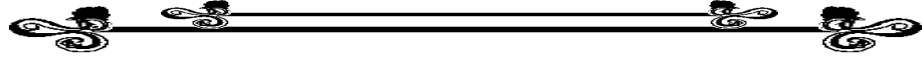


و الدلتا ، كما ان امتلاكه لمساحات صحراوية متاخمة له شرقاً و غرباً بالصحراء الشرقية و الغربية اكسبته بعداً تنموياً و تخطيطياً ثرياً ، إضافة إلي ربطه بساحل خليج السويس ، حيث تعد الجبهات البحرية من أهم المقومات التنموية بأي إقليم ، لذلك تم إضافة المناطق المتاخمة الشرقية لمحافظة الإقليم و التي تمتد شرقي محافظتي بني سويف و المنيا لتربطه بالصحراء الشرقية و خليج السويس شرقاً بإجمالي مساحة (١١٨٦٢) كم^٢ و التابعة إدارياً لمحافظة البحر الأحمر ، كما ضم المخطط ايضاً الهامش المتاخم الغربي والذي يمثل قطاعاً طويلاً بمساحة (١٢٣٦٧) كم^٢ ممتداً علي طول الهوامش الغربية لمحافظة الإقليم الثلاث و التابع ادارياً لمحافظة الجيزة ، و من ثم يصبح إجمالي مساحة المناطق المتاخمة للإقليم و التي من المخطط ضمها اليه وفقاً لمخطط تنمية مصر و تعميمها^١ (٢٤٢٢٩) كم^٢ ، سيحقق عن طريق ضمها إكساب الإقليم بعداً تنموياً و أمنياً بالصحراء الشرقية و الغربية لتحقيق هدف الدولة في تعميم الصحراء و إعادة توزيع سكان الوادي ، و ربط الإقليم بساحل البحر الأحمر و الموانئ البحرية و التي تعد من أهم مقومات التنمية^٢.

و بناءً علي ما سبق ذكره يمكن تقسيم الإقليم إلي ثمانية قطاعات مميزة بحيث تشمل محافظة الفيوم بقطاع قائم بذاته ، محافظة بني سويف قطاعان أحدهما شرقي النيل و الآخر غربه ، محافظة المنيا قطاعان أحدهما شرقي النيل و الآخر غربية ، و يضاف إلي القطاعات الخمسة ثلاثة قطاعات صحراوية تعد مناطق متاخمة لمحافظة الإقليم تتداخل حدودها الإدارية الحاليه مع حدود محافظات أخرى و لكن لا يمكن فصلها تنموياً عن الإقليم

^١ وزارة الإسكان ، هيئة التخطيط العمراني ، المخطط الاستراتيجي لمصر حتي عام ٢٠٥٢ ، مارس ٢٠٠٨

^٢ أعدت الهيئة العامة للتخطيط العمراني بوزارة الإسكان، المرحلة الثانية للمخطط الاستراتيجي لمصر عام ٢٠٥٢، حيث تم تقسيم مصر خلال هذه المرحلة إلى أقاليم تنموية، بهدف إعادة تقسيم محافظات الجمهورية لتخطيط مصر بالكامل وتحديد مشروعات التنمية التي سيتم تنفيذها على مدار الأربعين عاما المقبلة ، بحيث يتولى الإقليم إدارة المشروعات التنموية الكبرى المقترحة داخل حدوده بالمخطط. المصدر/ وزارة الإسكان ، هيئة التخطيط العمراني ، المصدر السابق.



نظراً لأهميتها كوحده واحده متصله ، و مخطط ضمها للإقليم التنموي المقترح و تشمل القطاع المتاخم الغربي للإقليم و التابع إداريا لمحافظة الجيزة و الذي يخترق عمق الصحراء الغربية و قطاعين شرقيين يتبعان إداريا محافظة البحر الاحمر و يمثلان العمق الصحراوي لمحافظة بني سويف و المنيا بالصحراء الشرقية كما يمتدان ليصلا الإقليم بالجبهة البحرية علي خليج السويس و بالتالي يتحقق للإقليم فرص التنمية الإقتصادية و تكامل أنماط النقل به ما بين الموانئ ، النقل بالسكك الحديدية و الطرق البرية ، نقل نهري ، البحري ¹ ، و تقوم الدراسة بتحليل إمكانات الواقع المكاني لإقليم شمال الصعيد التنموي بقطاعاته الثمانية تبعا لعدة أسس تتعلق بشبكة الطرق البرية و خصائص الإقليم السكانية و العمرانية و الإقتصادية و التي يمكن الإعتماد عليها في اتخاذ أنسب القرارات وإدارتها لتنمية الإقليم ² .

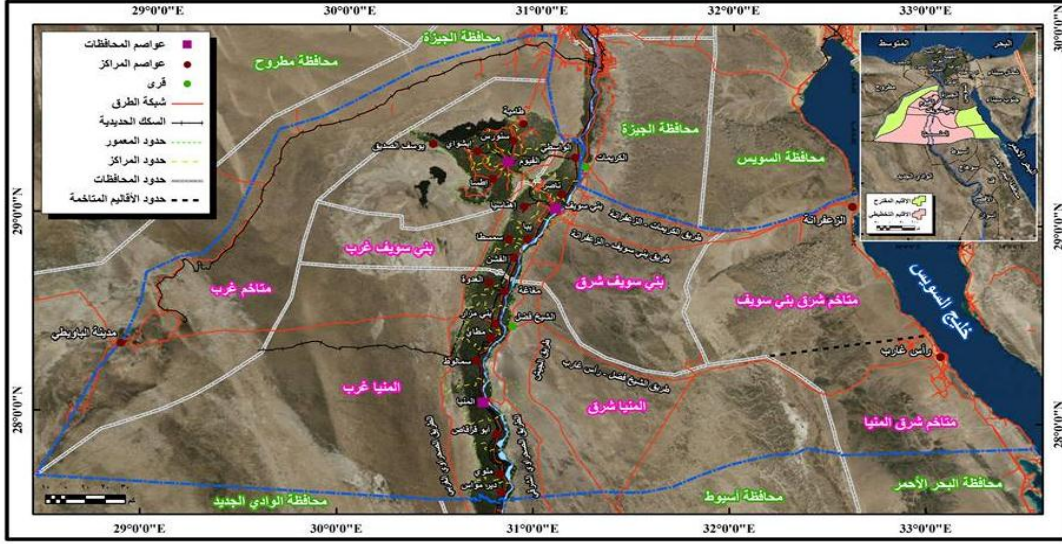
¹ Rodrigue,J-P , The Geography of Transport Systems , Routledg, NewYork,2017,p5

² محمد عبد القادر راشد ، جغرافية صناعة القرار ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ،

٢٠١٢ ، ص ٢١٩ .

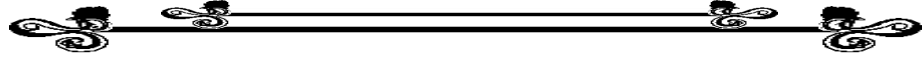
شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

شكل (١) موقع إقليم شمال الصعيد و قطاعاته



المصدر/ حدود المحافظات الخرائط الطبوغرافية مقياس ١:٢٥٠٠٠٠٠ من إنتاج الهيئة العامة للمساحة المصرية ٢٠١٠م ، حدود الاقليم التنموي ، هيئة التخطيط العمراني المخطط الاستراتيجي لتنمية مصر ٢٠٠٨ - ٢٠٥٢ أهداف الدراسة:

- تقسيم الإقليم لقطاعات تنموية بناء علي عدة معايير (إدارية ، نمط المعمور ، مناطق متاخمة مخطط ضمها للإقليم)
- دراسة أهمية الخصائص الجغرافية لإقليم شمال الصعيد.
- حصر الإمكانيات التنموية بكل قطاع من قطاعات الإقليم.
- تصنيف و توزيع شبكة الطرق البرية بالإقليم ، و حصر حجم الحركة علي طرق الدرجة الأولى العرضية بالإقليم و التي تعد من أهم محاور التنمية لإمتدادها بعمق الصحراتان الشرقية و الغربية.
- دراسة كثافة شبكة كل نوع من أنواع الطرق تبعًا للمساحة و عدد السكان لبيان مدي انتشار شبكة الطرق بقطاعات الإقليم.



- تقييم كفاءة قطاعات الإقليم و المقارنة بينها تبعا لخصائصها التنموية و علاقتها بشبكة الطرق البرية .

-مناهج الدراسة و أساليبها:

• منهج التحليل المكاني :

يدرس قدرة موقع ما لدعم نشاط محدد ، كما أنه يعمل على دراسة العلاقات بين الخصائص الجغرافية بإقليم معين للتعرف على الميزات الكامنة به ، وتم استخدام هذا المنهج في تحليل الخصائص الجغرافية المؤثرة في التنمية بالإقليم ومدى انتشار شبكة الطرق البرية و كفاءتها ، وعلاقة شبكة الطرق البرية بالإمكانات التنموية بإقليم الدراسة.

• المنهج الاستقرائي :

يعتمد علي تحديد تعميمات من خلال استقراء حقائق ، و من خلال قاعدة البيانات التي تم حصرها ببرنامج ARC G.I.S و التي سيتم ذكرها بمصادر الدراسة ، و بحصر حركة المركبات و تصنيفها علي أهم الطرق العرضية بالإقليم ، حيث تم الحصر خلال ثمان ساعات علي مدار اليوم و تم حساب متوسط الحركة في الساعة الواحدة و ضربه $x24$ لاستنتاج متوسط حجم الحركة اليومية علي كل طريق.

• المدخل الاقليمي:

يعتمد علي وحدة الإقليم ، حيث يتناول بالدراسة الظروف التي يتصف بها و كيفية ظهورها في صورة موارد مختلفة تؤثر في النشاط الإقتصادي بمستوياته داخل الإقليم ثم وضع تصور عام لشخصية هذا الإقليم¹ ، و تم الإستعانة بهذا المدخل في معالجة موضوع البحث من خلال استخدام عدة معايير منها خصائص موقع الإقليم و الإمكانيات التنموية به ، و تقييم شبكة الطرق البرية في تحديد الشخصية المميزة للإقليم.

¹ Anselin, L., "Exploratory Spatial Data Analysis and Geographic Information Systems, "A New Tools For Spatial Analysis, Luxembourg. 1994 .p3 .

² محمد الفتحي بكير ، الجغرافيا الاقتصادية أسس و تطبيقات ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية



• الأساليب الكمية :

تم الاستعانة بها في معالجة إحصاءات البحث و تفرغ إستثمارات الحصر الميداني و جدولتها ومكافئة ناتج تفرغها تبعا للمعدلات الدولية الوارد ذكرها بالبحث.

• الدراسة الميدانية:

- حصر لحركة مركبات نقل الركاب و البضائع علي طرق الدرجة الأولى العرضية بالإقليم

- المقابلة الشخصية مع مهندسي الجهاز المركزي لتنمية شمال و وسط الصعيد للوقوف علي أهم المشاكل التي اعترضت تطوير الطرق بالإقليم.

▪ استخدام برنامج Arc G.I.S لاستخلاص الآتي

- أطوال شبكات طرق الدرجة الأولى و الثانية و الثالثة ، حصر المدن و القرى شرق و غرب النيل ، قياس طول السهل الساحلي لخليج السويس المواجه لإقليم الدراسة وقياس طوله بكل قطاع من القطاعات المطلة عليه ، قياس مساحة كل قطاع من قطاعات إقليم الدراسة ، قياس أطوال الطرق الطولية و العرضية بكل قطاع ، قياس مساحة المناطق المعمورة و غير المعمورة بكل قطاع

• مصادر الدراسة:

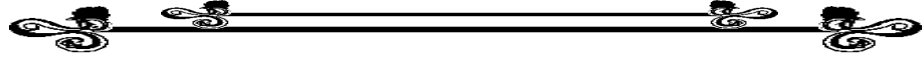
(1) الإحصاءات:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء ، النتائج الأولية لتعداد ٢٠١٧.

- وزارة التجارة و الصناعة ، الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، عدد المناطق الصناعية ومساحتها بمحافظات الإقليم عام ٢٠١٥.

- مديريات الزراعة بمحافظات بني سويف و الفيوم و المنيا ، إحصاءات المساحات المحصولية ، عام ٢٠١٥.

- الهيئة المصرية العامة للبترول، إنتاج البترول بآبار منطقة الدراسة ، ٢٠١٥.



– إحصاءات غير منشورة ، إدارات المحاجر بمحافظات بني سويف و الفيوم و المنيا و البحر الأحمر ، إنتاج المحاجر بقطاعات إقليم الدراسة عام ٢٠١٥ .

(2) الخرائط و الصور الجوية:

– الهيئة العامة للمساحة المصرية ، الخرائط الطبوغرافية مقياس ١ : ٢٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٠ م .

– الهيئة العامة للمساحة المصرية ، الخرائط الطبوغرافية مقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٠ م .

– الهيئة المصرية العامة للبتروال ، خريطة الإكتشافات البترولية .

– الملفات الرقمية التي تنتجها هيئة التخطيط العمراني بصيغة Shape File

– صور الأقمار الصناعية : القمر الصناعي الأمريكي (Landsat8 (OLI

اللقطات (٤٠ – ١٧٧) (٤١ – ١٧٧) (٤٠ – ١٧٦) (٤١ – ١٧٦)

(٤٠ – ١٧٥) (٤١ – ١٧٥) وقد ألتقطت هذه الصور في فترات

مختلفة تتراوح بين ١٧/٥/٢٠١٧م حتى ١٣/١١/٢٠١٧م .

و ينقسم البحث إلى أربعة مباحث رئيسية:

أولاً : الخصائص المكانية لإقليم شمال الصعيد التنموي .

ثانياً : الإمكانيات التنموية للإقليم .

ثالثاً : شبكة الطرق البرية بالإقليم:

○ تصنيف شبكة الطرق البرية بالإقليم .

○ توزيع شبكة الطرق البرية بالإقليم .

○ كثافة شبكة كل درجة من درجات الطرق البرية تبعاً للمساحة و عدد

السكان

○ خصائص و حجم الحركة علي طرق الدرجة الأولى العرضية .

رابعاً : تقييم قطاعات الإقليم و ترتيبها تبعاً لإمكاناتها التنموية .

أولاً : الخصائص المكانية لإقليم شمال الصعيد التنموي

يشغل إقليم شمال الصعيد الجزء الشمالي من صعيد مصر ، حيث يحده

شمالاً محافظات القاهرة و الجيزة و السويس ، وجنوباً محافظتي أسيوط و

الوادي الجديد ، وشرقاً يمتد حتى ساحل خليج السويس وغرباً محافظة الجيزة و بمساحة كلية (بعد ضم القطاعات المخطط ضمها إليه) (٧٢١١٤) كم^٢ تمثل نسبتها ٧,٢% من جملة مساحة الجمهورية ، مما يترتب عليه زيادة مساحة الإقليم بنحو (٢٤٢٢٩) كم^٢ أي نحو ثلث المساحة الإدارية الحالية له و بالتالي تتزايد مساحته بنسبة ٢,٤% من جملة مساحة الجمهورية ، و سيتحقق عن طريق ضم هذه المساحة للإقليم نظرية " الديناميكية المكانية " التي أشار إليها " Klaus Desmet " حيث تناول أهمية دور الجغرافية واقعياً من خلال التطوير المكاني للأقاليم التنموية المستهدفة^١ ، و تتمثل القطاعات المستهدف ضمها للإقليم هامشاً شرقياً تابعاً إدارياً لمحافظة البحر الأحمر والذي تتمثل أهميته في فتح جبهه بحرية للإقليم علي خليج السويس ، وهامشاً غربياً بعمق الصحراء الغربية وتابعاً إدارياً لمحافظة الجيزة علي الرغم من قربه من الحدود الغربية لمحافظة الإقليم الثلاث و سيتحقق عن طريق ربطه بالإقليم إكسابه بعداً امنياً و تنموياً بالصحراء الغربية.

١. المقترح إضافته إلي الإقليم:

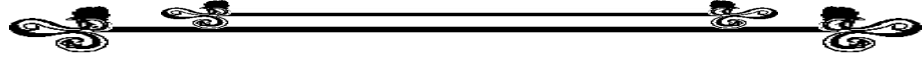
• السهل الساحلي المقترح ضمه للإقليم شرقاً:

تتبع أهمية النطاق الساحلي و الموانئ لأي إقليم تنموي في فتح جبهه بحرية تربطه بالطرق التجارية العالمية مما يعد داعماً قوياً للتنمية الإقتصادية و توطن المشروعات الكبرى^٢ ، ويمتد السهل الساحلي لخليج السويس بتعرجاته شرقي الإقليم المقترح لمسافة تبلغ (٢١٧,٦) كم^٢ من رأس الزعفرانة شمالاً لجبل الزيت جنوب رأس غارب جنوباً ، و يتراوح اتساع السهل الساحلي بهذه المنطقة (٤٩,٥ كم) في رأس الزعفرانة و هو اقصى اتساع له في منطقة الدراسة ثم يبدأ يضيق الي الجنوب من رأس الزعفرانة ، حيث يبدأ اقتراب هضبة الجلالة القبليّة من الساحل و بالتالي يضيق السهل الساحلي ليصل عرضه لحوالي (٣,٤ كم) ،

¹ Desmet.K &others , The Geography of Development , Esteban Rossi- HANSBERG , princeton university ,U.S.A , October 2016 , p1-2

² Rodrigue.J-P , The Geography of Transport Systems , Routledge , 2017

^٣ من قياس الباحثة باستخدام برنامج ARC.G.I.S - الهيئة المصرية العامة للمساحة ،الخرائط الطبوغرافية مقياس ١:٢٥٠٠٠٠ ، ٢٠١٠م.



ثم يمتد السهل الساحلي بباقي النطاق بمتوسط اتساع (١٧ كم)^١ باستثناء منطقة رأس أبو بكر و التي يبلغ متوسط اتساعها (٨ كم) ويتوزع علي امتداد المنطقة ثلاث سبخات توزيعهم من الشمال للجنوب مرسي ثلث ، ام التناصيب ، رأس بكر وتقع الأولي جنوب مرسي ثلث بحوالي ٧,٥ كم بإجمالي مساحة (٩,٩ كم^٢) ، وتقع الثانية بين رأس رحمي و رأس أبوبكر بإجمالي مساحة (٣,١٥ كم^٢) ، والثالثة تقع شمال رأس بكر بحوالي ٧٠٠ م بإجمالي مساحة (٦,٩ كم^٢)^٢ تعد رأس غارب المدينة الوحيدة المعمورة بالسكان بهذه المنطقة و ترجع نشأتها الي عام ١٩١٣ م عندما بدأت عمليات البحث و التنقيب عن البترول في هذه المنطقة و التي اقتصرت في البداية علي استراحات و مساكن العمال ، ومع زيادة الخدمات البترولية زادت رقعة المدينة ، و تعددت الوظائف التي ضمنت بقاءها .

و تبلغ مساحة هذا النطاق المستهدف ضمه للإقليم (١٠٧٨٢) كم^٢ بما يعادل ١٥% من جملة مساحة الإقليم التنموي ، تم تقسيمه بالدراسة إلي قطاعين أحدهما شمالي متاخم لمحافظة بني سويف و آخر جنوبي متاخم لمحافظة المنيا ، تبلغ مساحة الأول (٦٥١٩,٦) كم^٢ و مساحة الثاني (٤٢٦٢,٤) كم^٢ .

• الهامش الغربي المقترح ضمه للإقليم:

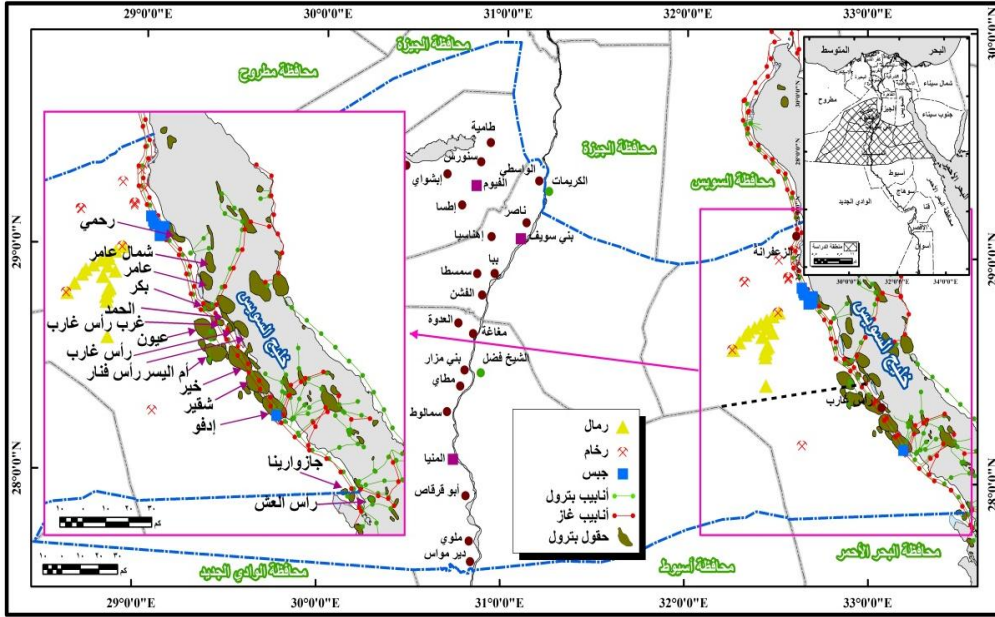
ينحصر هذا القطاع المقترح ضمه للإقليم التنموي و التابع إدارياً لمحافظة الجيزة بين الحدود الإدارية الغربية للإقليم بمحافظاته الثلاث و طريق أكتوبر الواحات في شكل شريط طولي يمتد بعمق الصحراء الغربية ، ممتداً من الشمال الشرقي إلي الجنوب الغربي بإجمالي مساحة (١٢٣٦٧) كم^٢ تمثل نسبتها ١٧,٢% من جملة مساحة الإقليم التنموي ، و سيتحقق عن طريق ضم هذا القطاع إلي الإقليم تنمية هذه المساحة من الصحراء الغربية و تحقيق بعد أمني وإستراتيجي مهم من هذه الجهة و يضم هذا النطاق بعض مناطق الكثبان

^١ هاني ربيع نادي ، التغيرات البيئية علي النطاق الساحلي الغربي لخليج السويس (دراسة في جغرافية البيئة) ، رسالة دكتوراة كلية الآداب جامعة بني سويف ، ٢٠١٦ ، ص ٢٣ .

^٢ المرجع السابق ، ص ٢٦ .

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

الرملية كما أن التربة من نوعية الحجر الجيري والحجر الجيري الطباشيري مما يجعل هذا القطاع صالح للاستصلاح الزراعي عند توافر مصادر المياه^١
شكل (٢) السهل الساحلي المقترح ضمه لإقليم شمال الصعيد التنموي



المصدر / هاني ربيع نادي ، التغيرات البيئية علي النطاق الساحلي الغربي لخليج السويس (دراسة في جغرافية البيئة) ، دكتوراة كلية الآداب جامعة بني سويف ، ٢٠١٦ ، ص ٢٣ -
بتصرف

شكل الإقليم:

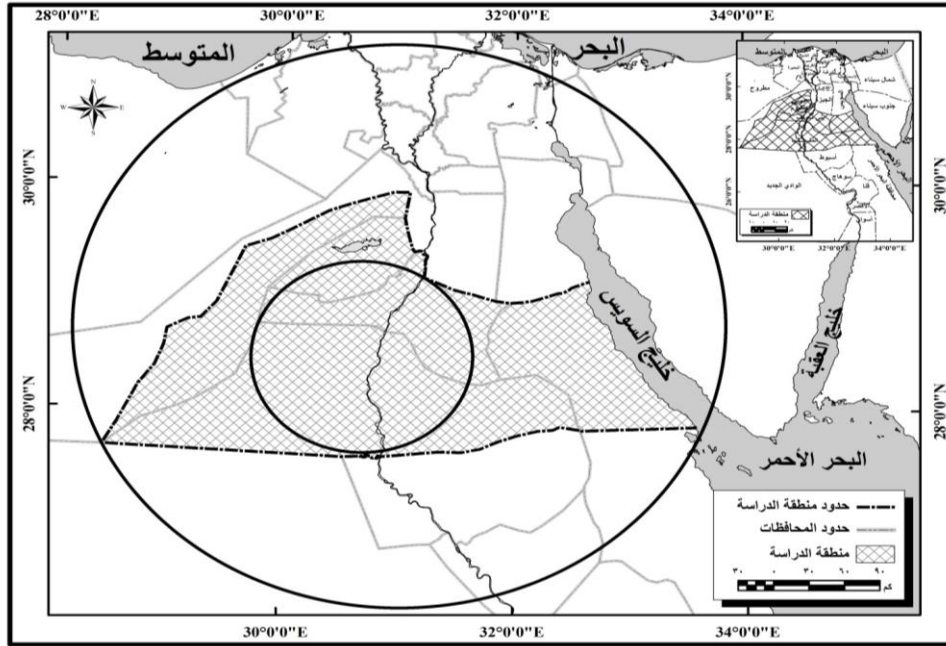
و بتطبيق معامل الشكل علي إقليم شمال الصعيد لمعرفة أثر شكل الإقليم في سهولة الحركة و من ثم كفاءة شبكات الطرق كانت نتيجته علي النحو التالي
معامل الشكل = نصف قطر أصغر دائرة يستوعبها شكل الإقليم من الداخل
÷ نصف قطر أكبر دائرة يستوعبها شكل الإقليم من الخارج^٢

^١ وزارة الإسكان و المرافق و التنمية العمرانية ، هيئة التخطيط العمراني ، الإدارة العامة للدراسات البيئية و الطبيعية ، المنظور البيئي لإستراتيجية التنمية العمرانية علي مستوى الجمهورية (إقليم شمال الصعيد) ، ٢٠١٠ ، ص ١٧٨
^٢ الشكل السداسي = ٠.٨ ، الشكل المربع = ٠.٧١ ، الشكل المثلث = ٠.٦ ، الشكل

معامل الشكل بإقليم شمال الصعيد المقترح = $93.8 \div 276.5 = 0.3$

و بالتالي يصبح شكل الإقليم غير مميز علي الرغم من انه يأخذ الشكل المستعرض بمحافظتي بني سويف و المنيا و هوامشهم المخطط ضمها ، مما يستلزم الإهتمام بإنشاء شبكة طرق عرضية جيدة لتسهيل الوصول بين أنحاء الإقليم و خاصة في هذا النطاق ، كما يأخذ الإقليم شكلاً طويلاً في القطاعات الغربية التي تشمل محافظة الفيوم و القطاعات الغربية لمحافظة بني سويف و المنيا و الهامش الغربي المخطط ضمه للإقليم التتموي ما يستلزم الإهتمام بالطرق الطولية في هذا النطاق لتسهيل الوصول بين أجزائه.

شكل (٣) معامل الشكل لإقليم شمال الصعيد التتموي



المصدر / اعتماداً علي برنامج Arc GIS 10.2

المستطيل = 0.53 ، الشكل النجمي ما بين

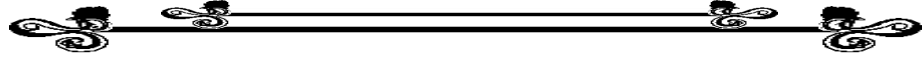
$0.51 - 0.52$ ، الشكل المميز أقل من 0.5 .

Hagget .P ,Location Analysis in Human Geography, London, Charlton, Martin , 1965

,pp.227-229

٢. مساحة إقليم شمال الصعيد بين المعمور و غير المعمور:
- تنقسم الأقاليم التنموية إلي مساحات معمورة و أخرى غيرمعمورة مشتركة مع الأولي في حدودها الإدارية ، كما تشمل النمط الثالث و الأهم وهو مناطق التخوم التي قد تتبع إدارياً محافظات أخرى الا انها ستكسبها بعداً تنموياً مهماً عند ضمها إليه^١
- و بتصنيف قطاعات إقليم الدراسة لمساحة معمورة و أخرى غير معمورة تم الخروج بنتائج توضح التفاوت الشديد بينهما وتوضح هذه النتائج من تحليل بيانات جدول (١)، شكل (٣) علي النحو التالي:
- يعد قطاعي غرب و شرق المنيا من أكبر قطاعات الإقليم مساحة حيث تبلغ نسبة القطاع الأول ٢٦,٥% ، و الثاني ١٦,٨% من جملة مساحة الإقليم ، يليهم مساحة القطاع المتاخم الغربي الذي تمثل نسبته ١٧% من مساحة الإقليم ، بينما تقاربت مساحة الأربعة قطاعات الأخرى (الفيوم ، شرق بني سويف ، غرب بني سويف ، متاخم شرق المنيا) و بلغت نسب مساحتها ٨% ، ٩% ، ٦% ، ٧% من جملة المساحة الكلية للإقليم علي الترتيب .
 - بلغ إجمالي المساحة المعموره بإقليم شمال الصعيد (٥٧٦٧) كم٢ عام ٢٠١٧ م ، و بالتالي لا تزيد نسبتها عن ٨% فقط من جملة مساحة الإقليم التنموي ، بينما النسبة الأكبر ٩٢% مناطق غير معمورة يتم التخطيط لتنميتها و ربطها بالمحافظات الإدارية بالإقليم .
 - تتركز المناطق المعمورة بمحافظتي الوادي و محافظة الفيوم ، إذ لم تتعد مساحة المعمور بالمناطق المتاخمة و المقترح ضمها للإقليم ٨ كم٢ فقط.
 - يعد القطاع الغربي لمحافظة بني سويف من أعلي القطاعات في نسبة المساحة المعمورة و التي بلغت ٣٥% من إجمالي مساحة القطاع ، تلاه قطاع محافظة الفيوم و التي ترتفع به مساحة المعمور إلي ٣٠,٢% من إجمالي مساحته، بينما بلغت نسبة المعمور بقطاع غرب المنيا و الذي جاء في المركز الثالث من حيث نسبة المعمور بالنسبة لإجمالي مساحته ١١%

^١ أحمد محمد عبد العال ، المدن الجديدة و التنمية الإقليمية في مصر ،



- انخفضت نسبة المساحة المعمورة بقطاعي شرق بني سويف و شرق المنيا إلي ٢% فقط من إجمالي مساحة كلاً منهما.
- غياب المعمور بالأقاليم المتاخمة الشرقية و الغربية باستثناء مدينة رأس غارب التي تقع بالمنطقة المتاخمة شرقي محافظة بني سويف علي ساحل البحر الأحمر و التي لا تزيد مساحتها علي ٨ كم فقط بنسبة ٠,٢% من جملة مساحة قطاع متاخم شرق المنيا.

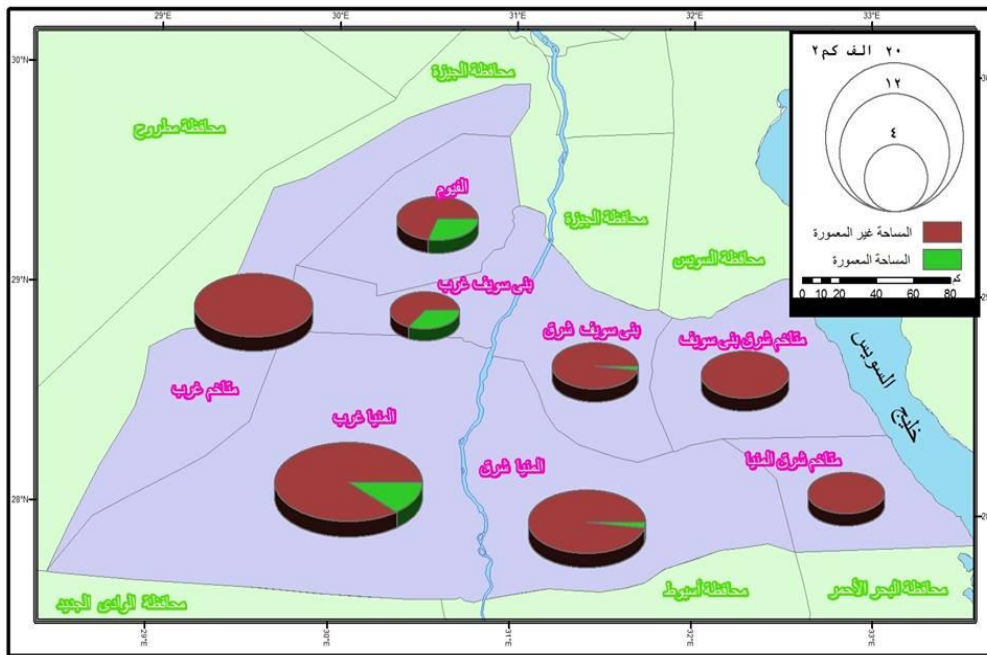
جدول (١) : توزيع المساحات المعمورة و غير المعمورة بقطاعات إقليم شمال الصعيد عام ٢٠١٧م

القطاع	المساحة المعمورة	%	المساحة غير المعمورة	%	الجملة	%
الفيوم	١٧٦٧	٣٠.٢	٤٠٨٠	٦٩.٨	٥٨٤٧	٨
شرق بني سويف	١٣٥	٢	٦٣٨٤.٦	٩٨	٦٥١٩.٦	٩
غرب بني سويف	١٤٩٧	٣٥	٢٧٦٥.٢	٦٥	٤٢٦٢.٤	٦
شرق المنيا	٢٦٧.٥	٢.٢	١١٨٦٠.٥	٩٧.٨	١٢١٢٨	١٦.٨
غرب المنيا	٢٠٩٢.٥	١١	١٧٠٣٥.٥	٨٩	١٩١٢٨	٢٦.٥
متاخم شرق بني سويف	-	-	٦٧٤٩	١٠٠	٦٧٤٩	٩.٤
متاخم شرق المنيا	٨	٠.٢	٥١٠.٥	٩٩.٨	٥١١٣	٧
المتاخم الغربي	-	-	١٢٣٦٧	١٠٠	١٢٣٦٧	١٧
الجملة	٥٧٦٧	٨	٦٦٣٤٧	٩٢	٧٢١١٤	١٠٠

الجدول من عمل الباحثة باستخدام برنامج ARC G.I.S ، الهيئة المصرية العامة للمساحة ، الخرائط الطبوغرافية مقياس ١:٢٥٠٠٠٠ ، ٢٠١٠

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

شكل (٤) توزيع المساحات المعمورة و غير المعمورة بقطاعات إقليم شمال الصعيد عام ٢٠١٧م



الشكل من عمل الباحثة اعتماداً على الجدول رقم (١)

ثانياً : الإمكانيات التنموية لإقليم شمال الصعيد:

أصبح للجغرافيا أهمية كبرى في تخطيط أي إقليم تنموي ، فهي العلم الأقدر علي حصر الموارد المتاحة في الإقليم بعد تحديد أهمية الموقع و الخصائص المكانية للإقليم المقترح تنميته ، و بالتالي تحديد إيجابيات و سلبيات ضم مناطق جديدة للأقاليم التنموية^١

و تعد دراسة السكان والمراكز العمرانية وحصص الأنشطة الاقتصادية بكل قطاع من القطاعات الإقليم بمثابة معايير رئيسية تعتمد عليها الدراسة في تقييم قطاعات الإقليم التنموي و المقارنة بينها.

^١ محمد الفتحي بكير محمد ، الجغرافيا الاقتصادية أسس و تطبيقات ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠١٣ ، ص ٣٧.

١- السكان:

ترجع أهمية دراسة حجم السكان بأي إقليم تنموي إلي إعطاء صورة عن مدي التوازن السكاني به و بيان القطاعات التي تعاني من كثافة سكانية عالية و الأخرى التي تعاني من تخلخل السكان بها مما يعوق عمليات التنمية المستهدفة^١ و من تحليل جدول (٢) ، شكل (٥) يتبين أن سكان إقليم شمال الصعيد التنموي موزعون علي قطاعاته الثمانية علي النحو التالي:

- بلغ إجمالي عدد سكان إقليم الدراسة نحو (١١ مليون) نسمة عام ٢٠١٤م بنسبة ١٢% من جملة سكان الجمهورية البالغ عددهم (٩٢ مليون) نسمة في ذات العام.
- استأثر قطاع غرب المنيا بأعلي نسبة سكان بالإقليم و التي بلغت به ٤٢,٣% ، تلاه قطاعي الفيوم و غرب بني سويف حيث بلغت النسبة بالقطاع الأول ٢٨,٣% ، و بالقطاع الثاني ٢٤,٥% ، و بالتالي يتركز ٩٥% من سكان الإقليم بهذه القطاعات الثلاثة.
- يقل عدد السكان بشكل ملحوظ بقطاعات شرق بني سويف و المنيا و لم تتعد نسبة أي منهما ٤,٥% من جملة سكان الإقليم تركز معظمها بقطاع شرق المنيا (٣,٦%) و الذي تتوزع به ٢٨ قرية و مدينة المنيا الجديدة ، بينما لم تتعد النسبة (١%) بقطاع شرق بني سويف الذي يتوزع به ١٩ قرية بالإضافة الي مدينة بني سويف الجديدة.
- يندر السكان بالقطاعات المتاخمة للإقليم حيث يخلو القطاع المتاخم الغربي و قطاع شرق بني سويف من السكان تمامًا ، و يقتصر وجود السكان علي القطاع المتاخم لشرق المنيا و الذي لم تتعد نسبة السكان به ٠,٤% من جملة سكان الإقليم.

^١ Esteban Rossi, The Geography of development , Hansberg Princeton University, U.S.A , October , 2016 , p.4.

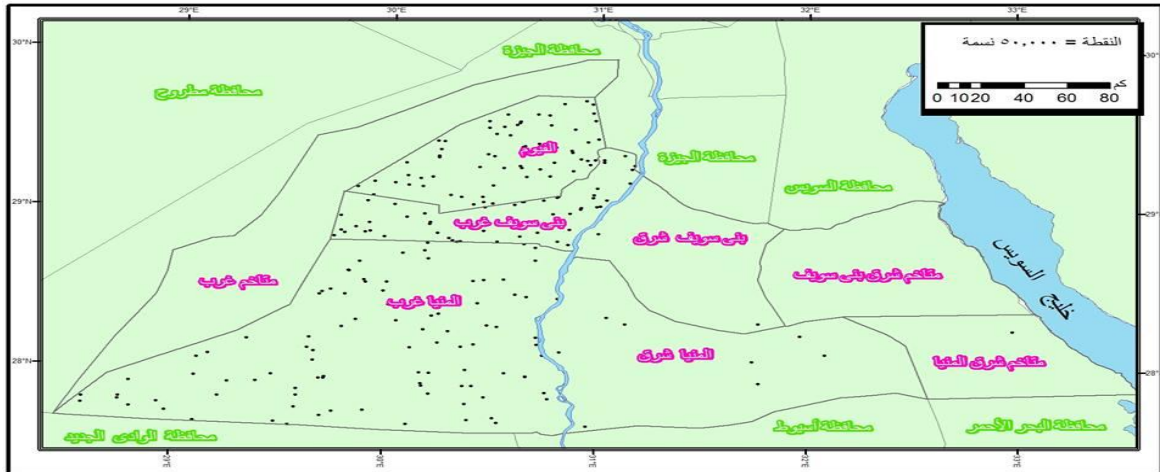
شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

جدول (٢): عدد سكان قطاعات إقليم شمال الصعيد التنموي وفقاً لتقدير عام ٢٠١٤م

القطاع	عدد السكان	%
الفيوم	٣١٢٧٠٧٨	٢٨.٣
بني سويف شرق	١٠٢٨١٤	٠.٩
بني سويف غرب	٢٧٠٩٤٣٩	٢٤.٥
المنيا شرق	٤٠٢٢٥٠	٣.٦
المنيا غرب	٤٦٧٤٦٢٤	٤٢.٣
متاخم شرق المنيا	٢٨٤٣٦	٠.٤
الجملة	١١٠٤٤٦٤١	١٠٠

المصدر / من عمل الباحثة اعتماداً علي الملاحق (١-٥)

شكل (٥) توزيع السكان بإقليم شمال الصعيد التنموي عام ٢٠١٤م



الشكل إعتاماداً علي بيانات الجدول (٢)

٢- مراكز العمران:

يعد تحليل الوضع الراهن لتوزيع المجتمعات العمرانية بالحيز المكاني لأي إقليم تنموي بمثابة خطوة مهمة تسبق التخطيط المكاني للوصول الي التوزيع الأنسب المطلوب مستقبلاً ، كما يعتمد عليها كأحد المعايير المؤثرة علي عملية التنمية المستهدفة.

ومن خلال دراسة التوزيع الجغرافي للتجمعات العمرانية بإقليم الدراسة تبين اختلال علاقة السكان بالمكان و الذي انعكس علي النمو العمراني غير المخطط الذي يرجع للاستقرار البشري بالوادي منذ القدم.

و يتضح ذلك من تحليل الملاحق (١ - ٥) ، و استناداً إلي المصادر الإحصائية و من الشكل (٦) يتبين أن إقليم الدراسة يضم ٢٣ مدينة ، ٦٢٥ قرية مع التباين بين قطاعاته المختلفة علي النحو التالي:

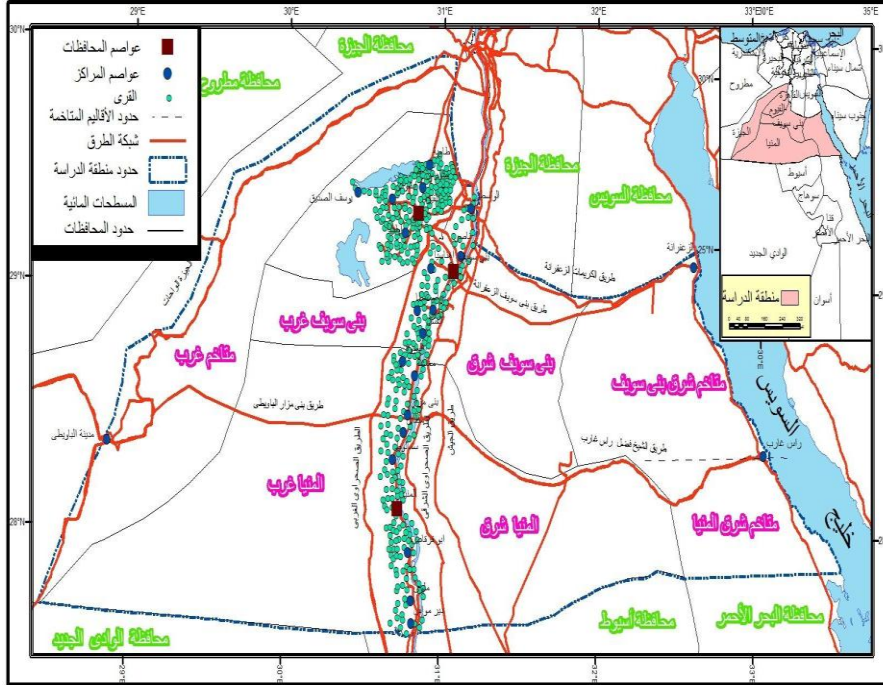
- يتفوق قطاعي غرب النيل بمحافظة المنيا و بني سويف علي جميع قطاعات الإقليم حيث بلغ عدد المدن (٩ بالقطاع الأول ، ٧ بالقطاع الثاني) كما تفوق القطاعان في عدد القرى التي بلغ عددها (٣٢٣ بالقطاع الاول ٢٠٧ بالقطاع الثاني).

- تلي هذان القطاعان قطاع الفيوم التي بلغ عدد المراكز العمرانية به (٤مدن و ٦٧ قرية).

- جاء قطاعي شرق النيل في الترتيب بعد قطاع الفيوم، حيث بلغ عدد المدن مدينة واحدة بكلاً منهما تمثلت في المدن الجديدة ، بينما بلغ عدد القرى بشرق المنيا (١٦ قرية) و شرق بني سويف (١١ قرية) لم تشمل القطاعات المتاخمة الثلاثة إلا علي مدينة واحدة هي مدينة رأس غارب في القطاع المتاخم شرق المنيا ، و قرية واحدة هي قرية الزعفرانة في قطاع متاخم شرق بني سويف.

١ عثمان محمد غنيم ، التخطيط أسس و مبادئ عامة ، دار الصفاء ، عمان ، ٢٠٠٨ ، ص ٥٠-٥١.

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

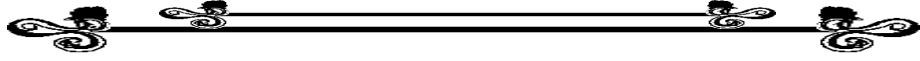


المصدر/ من عمل الباحثة اعتماداً علي الملاحق (١-٥)
شكل (٦) توزيع مراكز العمران بإقليم شمال الصعيد عام ٢٠١٧م

٣- النشاط الإقتصادي :

أ-الزراعة:

يُعد النشاط الزراعي من الأنشطة الإقتصادية الرئيسية في أراضي السهل الفيضي غربي محافظتي بني سويف و المنيا و محافظة الفيوم ، مع ملاحظة تركيز توزيع المساحة المزروعة بالإقليم في هذه القطاعات الثلاثة بنسبة ٩٠% من جملتها بالإقليم.

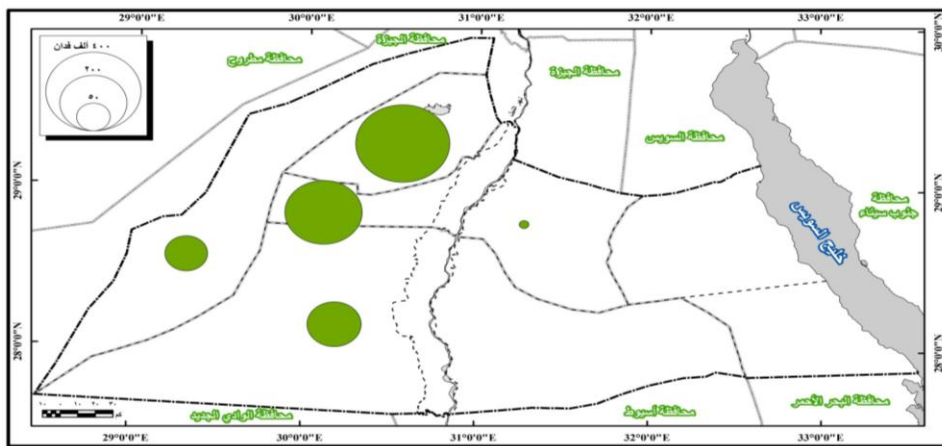


جدول (٣): توزيع المساحة المنزرعة بقطاعات إقليم شمال الصعيد التنموي
عام ٢٠١٥م

القطاع	المساحة (بالآلاف فدان)	%
الفيوم	٣٨٨	٤٤.٩٧
بني سويف شرق	٣.٤	٠.٤
بني سويف غرب	٢٦٤.٥	٣٠.٦٦
المنيا غرب	١٢٧	١٤.٧
المتاخم الغربي	٨٠	٩.٢٧
الإجمالي	٨٦٢.٩	١٠٠

المصدر: مديريات الزراعة بمحافظات الإقليم ، بيانات غير منشورة،
٢٠١٥.

شكل (٧) التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة بقطاعات إقليم شمال
الصعيد عام ٢٠١٥م



لمصدر/ إعتماذًا علي بيانات الجدول (٣)

يتضح من تحليل جدول (٣) ، شكل (٧) ما يلي:

تقتصر المساحة المزروعة بإقليم الدراسة علي خمسة قطاعات ؛ و هي القطاعات الغربية بالإقليم إضافة الي مساحة متواضعة بقطاع شرق بني سويف ، و بلغ إجمالي مساحة الأرض المزروعة بالإقليم (٨٦٢٩,٩٥) فدان عام ٢٠١٥ موزعة علي النحو التالي:

- تصدر قطاع الفيوم القطاعات الخمس بما يعادل ٤٥ % من إجمالي المساحة المنزرعة بالإقليم ؛ ويرجع ذلك إلى عملية استصلاح الأراضي بالقطاع، وتتمثل أهم الزراعات في القمح، الذرة الشامية، والذرة الرفيعة، وبنجر السكر.

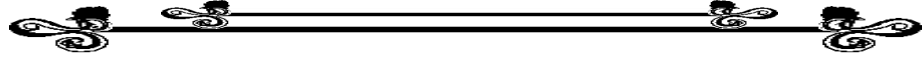
- جاء قطاع غرب بني سويف في المرتبة الثانية بين القطاعات الخمسة ، و بنسبة ٣٠,٧% من إجمالي المساحة المنزرعة بإقليم الدراسة تتركز المساحة المنزرعة به في أراضي السهل الفيضي بالوادي بالإضافة إلي أراضي الإستصلاح في قرى شباب الخريجين (قرية الأمل، والتضامن، والحريّة الواقعة بمركزي إهناسيا، وسمسطا بالمحافظة) ويعد (القمح، والبرسيم، والبصل، والثوم) أهم المحاصيل الزراعية بهذا القطاع.

- تدنت المساحة المنزرعة بالقطاع المتاخم الغربي إلي (٨٠) ألف فدان^١ تمثل نسبتها ٩,٣% من جملة الأراضي الزراعية بالإقليم ، و هي أراضي إستصلاح زراعي تم حفر (٥٠٠) بئرًا لتوفير المياه اللازمة لها ، حيث تم تقسيم المناطق لأبار تضم كل بئر ٢٣٠ فدانًا، ويشغلها من (١٠ - ٢٠ خريج) ، وتضم مساحات سكنية ، وتم إنشاء جمعية زراعية لهم، بالإضافة إلى المساحات المخصصة للمستثمرين^٢.

^١ وزارة الزراعة و استصلاح الاراضي، المشروع القومي لاستغلال المياه الجوفية واستصلاح

واحد و نصف مليون فدان، تقرير غير منشور، ٢٠١٦

^٢ المصدر السابق مباشرة



- تضاءلت المساحة المزروعة بقطاع شرق بني سويف ، و هي تتركز بالقري القديمة شرقي النيل و البالغ عددها ١١ قرية بمساحة (٣.٤) ألف فدان ، إذ لم تتجاوز نسبتها ٠,٤% من جملة مساحة الأرض الزراعية بالإقليم ، وتمثل أهم المحاصيل بها في القمح، والبرسيم والذرة .

ب- الصناعة:

تعد التنمية الصناعية قاطرة النمو الإقتصادي التي تلبي الطلب المحلي وتدعم نمو الصادرات لتصبح الدولة قادرة على التكيف مع المتغيرات العالمية^١ ، و من ثم أولت مصر التنمية الصناعية إهتمامًا كبيرًا في الآونة الأخيرة

• الصناعات الاستخراجية :

تتمثل الصناعات الإستخراجية في الإقليم في استغلال البترول وإنتاج محاجر الرخام و الحجر الجيري و الجبس ، حيث بلغ عدد آبار البترول بالإقليم ٢٢ بئرًا ، بلغ إنتاجها (٢٧) مليون برميل عام ٢٠١٥م ، كما بلغ عدد المحاجر العاملة بالإقليم ٢٧٧ محجرًا قدر حجم إنتاجها (١٣٨٩٣) ألف م^٣ عام ٢٠١٥ .

جدول (٤) توزيع الصناعات الإستخراجية بالإقليم وكمية إنتاجها عام

٢٠١٥م

القطاع	عدد آبار البترول	كمية الإنتاج بالبرميل	%	عدد المحاجر	الإنتاج بالألف م ^٣ سنويًا	%
الفيوم	٤	١٠٩٥٠٠٠	٤	٥٥	٣٩٥٠	٢٨.٤
بني سويف شرق	-	-	-	١٣	٣٣٦٣	٢٤.٢
بني سويف غرب	٥	٧٤٤٤٨٣	٢.٧	٧	٤٠٠	٣
المنيا شرق	-	-	-	٧٠	١٥٠٠	١٠.٨

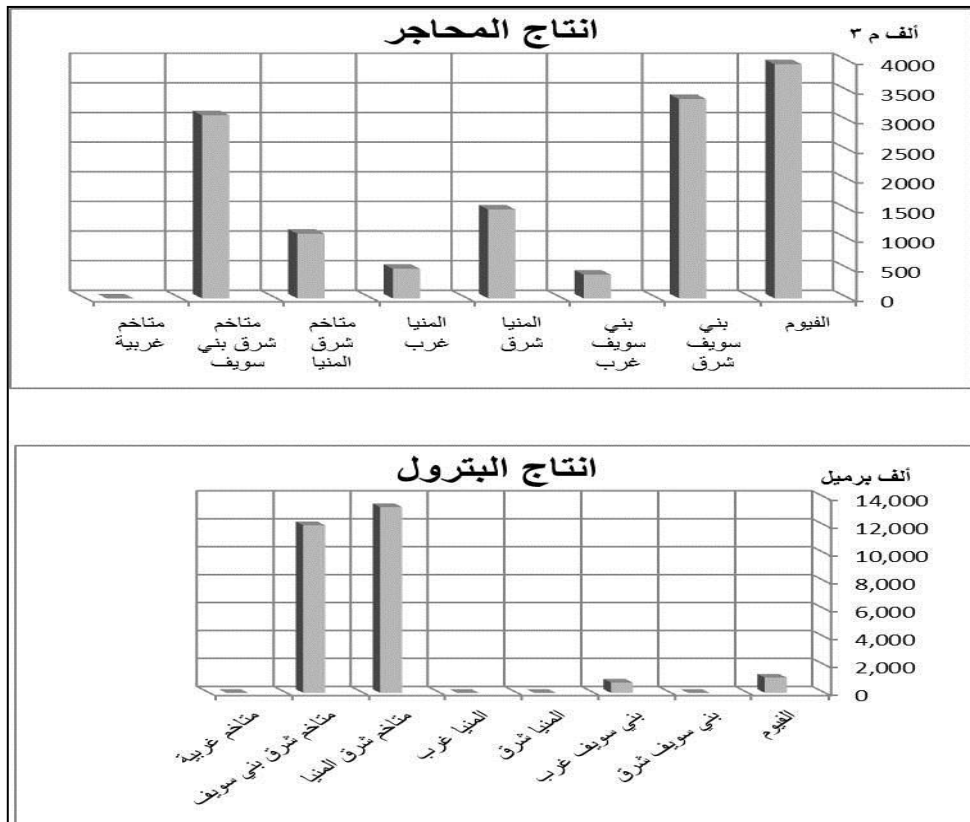
^١ وزارة التجارة و الصناعة ، استراتيجية تعزيز التنمية الصناعية و التجارة الخارجية ٢٠١٦-٢٠١٠ ، ص ١٨

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

٣.٥	٥٠٠	٤٠	-	-	-	المنيا غرب
٧.٨	١٠٩٠	١٦	٤٩	١٣٣٠٠٠٠٠	٨	متاخم شرق المنيا
٢٢.٢	٣٠٩٠	٧٦	٤٤.٢	١٢٠٠٠٠٠٠	٥	متاخم شرق بني سويف
١٠٠	١٣٨٩٣	٢٧٧	١٠٠	٢٧١٣٩٤٨٣	٢٢	الإجمالي

المصدر: - الهيئة المصرية العامة للبترول، بيانات غير منشورة.
- إدارات المحاجر بمحافظات المنيا و بني سويف و الفيوم، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥.

شكل (٨) انتاج المحاجر والبترول بإقليم شمال الصعيد التنموي عام ٢٠١٥ م



الشكل إعتاماداً علي بيانات الجدول (٤)

إنتاج البترول:

- يقتصر توزيع آبار البترول في الإقليم علي أربعة قطاعات ، و تخلو باقي القطاعات منها.
- يستحوذ القطاعان المتاخمان (شرقي محافظتي بني سويف و المنيا) علي ١٣ بئراً للبترول بما يعادل ٩٣,٢% من جملة إنتاج البترول بإقليم الدراسة عام ٢٠١٥م.
- يتوزع بقطاع متاخم شرق بني سويف ٥ آبار بترول ترتبها من الشمال للجنوب (رحمي ، شمال عامر ، عامر ، بكر ، الحمد) بلغت نسبة إنتاجهم مجتمعين ٤٤,٢% من جملة إنتاج إقليم الدراسة عام ٢٠١٥م.
- يتوزع بقطاع متاخم شرق المنيا ٨ آبار ترتبها من الشمال للجنوب غرب رأس غارب ، رأس غارب ، رأس فنار ، أم اليسر ، خير ، شقير ، أدفو ، جازورينا) بلغت نسبة إنتاجهم مجتمعين نحو ١٣,٣ مليون برميل تمثل ٤٩% من جملة إنتاج إقليم الدراسة عام ٢٠١٥م.
- يتوزع بقطاع غرب بني سويف خمس آبار للبترول (بني سويف ، أزهار ، يوسف ، لاهون ، غريون) تقع جميعها بالقرب من الطريق الصحراوي الغربي و ترتبط به من خلال وصلة تمتد من الطريق ذاته الي مناطق الإنتاج بعرض ١٠م ، و بطول ٣كم غرب مركز أهناسيا^١ بلغت نسبة إنتاجها مجتمعة ٢,٧% من جملة إنتاج الإقليم عام ٢٠١٥م.
- يتوزع في قطاع الفيوم أربعة آبار بترول بوادي الريان و بحيرة قارون ، و تتم عمليات الحفر بتلك المناطق بإسلوب إقتصادي لا يحتاج إلى معدات ثقيلة أو مساحات كبيرة لمراعاة الإشتراطات البيئية في هذه

^١ مصطفى سيد محمد ابراهيم ، النقل و أثره علي التنمية الصناعية في محافظة بني سويف (دراسة في الجغرافيا الاقتصادية) ، ماجستير غير منشورة ، كلية الاداب جامعة بني سويف ، ٢٠١٤م، ص١٧٩.

المناطق ، لذلك لم يتجاوز إنتاج هذه المنطقة ٤% من جملة إنتاج البترول بإقليم الدراسة عام ٢٠١٥م.

إنتاج المحاجر:

تتوزع المحاجر بجميع قطاعات الإقليم بإستثناء القطاع المتاخم الغربي و يبلغ عدد المحاجر العاملة بقطاعات الإقليم (٢٧٧) محجراً موزعة علي النحو التالي :

- استأثرت ثلاثة قطاعات بنحو ثلاثة أرباع إنتاج المحاجر بإقليم الدراسة و هي القطاعات الشمالية (الفيوم و شرق بني سويف و متاخم شرق بني سويف) و التي بلغ عدد المحاجر بها ٤٤ محجراً.
- بلغ عدد المحاجر بقطاع شرق المنيا (١٧٠٠) محجراً و علي الرغم من ذلك انخفض إنتاج هذا القطاع إلي ١٠,٨% من جملة إنتاج الإقليم من المحاجر ، تلي هذا القطاع القطاع المتاخم الساحلي لشرق المنيا و الذي بلغ عدد المحاجر به (١٦) محجراً و بلغ إنتاجها مجتمعة ٧,٨% من جملة إنتاج المحاجر بالإقليم.
- إنخفض عدد المحاجر بقطاع غرب بني سويف إلي ثلاثة محاجر فقط بلغت نسبة إنتاجها مجتمعة ٣% من جملة إنتاج المحاجر بإقليم الدراسة ، و علي الرغم من ارتفاع عدد المحاجر بقطاع غرب المنيا و الذي بلغ (٤٠) محجراً إلا أن إنتاجها انخفض إلي ٣,٥% فقط من جملة إنتاج المحاجر بإقليم الدراسة .

• الصناعات التحويلية:

تتركز الصناعات التحويلية بالمناطق الصناعية بالإقليم في إحدى عشرة منطقة صناعية من إجمالي ١٢١ منطقة صناعية علي مستوي الجمهورية ، تبلغ جملة مساحاتها مجتمعة (٢١٦٩٠٢,٣) فدان تمثل نسبتها ١١% من إجمالي مساحة المناطق الصناعية بالجمهورية عام ٢٠١٥م.

الشرقيان لمحافظة بني سويف و المنيا و قطاع غرب بني سويف و الفيوم.
-تصدر قطاع شرق بني سويف القطاعات الثلاثة في مساحة المناطق الصناعية بنسبة ٨٣ % من جملة مساحة المناطق الصناعية بالإقليم ، حيث يضم ست مناطق تتوزع بها ٣٩ منشأة (هي منطقة الصناعات الخفيفة، منطقة الصناعات المتوسطة، ومنطقة بياض العرب الصناعية، ومنطقة غياضة الشرقية (تضم مصنع مصر بني سويف للأسمنت)، ومنطقة الصناعات الثقيلة (تضم مصنع أسمنت بني سويف)، ومنطقة أبوصالح (تضم مصنع جنوب الوادي، ومصنع وادي النيل للأسمنت)، ومصنع حديد المصريين.

-تبلغ نسبة مساحة المناطق الصناعية بقطاع شرق المنيا ١١,٥% من إجمالي مساحة المناطق الصناعية بإقليم الدراسة ، ويضم منطقة المطاهرة الصناعية و وادي ثقيلة ، وتتصدر الصناعات الغذائية و الدوائية وصناعة الغزل و النسيج المصانع المتركزة بهذا القطاع.

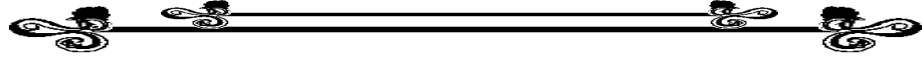
-يضم قطاع الفيوم منطقتين صناعيتين (كوم أو شيم ، قوتة) تبلغ نسبة مساحتهما ٥% من جملة مساحة المناطق الصناعية بإقليم الدراسة يتوزع بهما ٢٥ منشأة صناعية.

-يضم قطاع غرب بني سويف منطقة كوم أبوراضي الصناعية الذي تم افتتاح أول مصنع لصناعة الشاشات و الهواتف النقالة بمصر (سامسونج) ، بالإضافة إلى شركة مطاحن مصر الوسطى، ومصنع الكوكا الكولا، والمعالج، ومطحن الواسطى، ومطحن بيا) ، و لم تتجاوز مساحة المنطقة الصناعية بهذا القطاع ٠,٣% فقط من جملة مساحة المناطق الصناعية بالإقليم نظراً لعدم توفر الأراضي القابلة للتنمية الصناعية به.

ج- السياحة:

تعد السياحة صناعة بالمفهوم الإقتصادي ، كما أنها أداة لتحقيق أهداف النمو الإقتصادي، كما يعد النقل و بخاصة شبكة الطرق البرية سبباً لنمو السياحة ، و إمكانية الوصول تعد عاملاً مهماً في تنمية المناطق السياحية^١ ،

¹ Hall .M , Tourism planning , policies, processes and relationships , Longman , Singapore , first published , 2000 p.25



و اعتمدت الدراسة علي إبراز شخصية الإقليم و طابعة السياحي من خلال رصد أهم مقومات الجذب الطبيعية و البشرية و الحضارية لتحديد الأنماط السياحية الملائمة داخل الإقليم^١.

و يضم الإقليم من المواقع السياحية (٤٧) موقعًا ، يرتفع عدد المواقع التاريخية بها إلي (28) موقعًا بالإضافة إلي هرمين ، (١٤) مزارًا دينيًا و ثلاث محميات طبيعية تمثل جميعها مواقع الجذب السياحي بالإقليم إذ ما أحسن استغلالها .

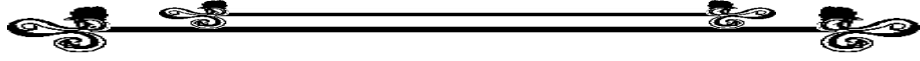
جدول (٦): أهم المواقع السياحية بقطاعات إقليم شمال الصعيد عام

٢٠١٥م

القطاع	محميات طبيعية	تاريخية	اهرامات	دينية	الجملة
الفيوم	٢	١١	١	٢	١٦
بني سويف شرق	١	٥	٠	٣	٩
بني سويف غرب	٠	٧	١	٧	١٥
المنيا شرق	٠	٠	٠	١	١
المنيا غرب	٠	٥	٠	١	٦
الجملة	٣	٢٨	٢	١٤	٤٧

الجدول من إعداد الباحثة اعتمادا علي بيانات ، إدارات السياحية بمحافظات بني سويف و المنيا و الفيوم.

^١ فاروق كامل عز الدين ، محمد عبده عاشور ، جغرافية السياحة تطور و أسس و مناهج و تطبيقات ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٥ . ص ١٠٦ .



السباع علي بعد ٣ كم شمال بحيرة قارون بها آثار معبد يوناني صغير ، معبد أم البريجات الرومانية (كما يضم هذا القطاع هرم هواره^١ و محميتان طبيعيتان (محمية بحيرة قارون و وادي الريان)^٢ و مزاران دينيان تمثلا في (دير العزب الذي يرجع للعصر الروماني بقرية العزب علي بعد ٥ كم جنوب مدينة الفيوم ، ودير الملاك الذي يرجع للقرن الثالث الميلادي و يقع علي بعد ١٦ كم جنوب شرق مدينة الفيوم بمدينة النقلون)

- جاء قطاع غرب بني سويف في المركز الثاني بعد قطاع الفيوم ، حيث يتوزع به ١٥ موقعا سياحيا منها سبعة مواقع تاريخية ترجع لمختلف العصور التاريخية تتوزع في عدة مناطق علي النحو التالي (آثار ميدوم، وآثار أبوصير الملوق، وإهناسيا سدمنت الجبل وآثار دشاشة، وآثار الحبية، وآثار أبويط، وآثار المضل) ، كما يوجد بهذا القطاع هرم ميدوم والمعبد الجنائزي^٣، كما يتوزع بهذا القطاع سبعة مزارات دينية (دير الأنبا الأنطونيوس بالميمون ، وكنيسة السيدة العذراء مريم، ودير مارجرس المعروف بدير سدمنت الجبل، ومقام السيدة حورية، ومئذنة مسجد الشلبي، والمشربية بمدينة بني سويف، والمئذنة

^١ يقع بقرية هواره على بعد ٩ كم جنوب شرق مدينة الفيوم وشيد هذا الهرم من الطوب اللبن ثم كسى من الخارج بالحجر الجيري ويبلغ إرتفاعه ٥٨ متر وطول كل ضلع ١٠٠ متر.

^٢ تبلغ مساحة بحيرة قارون ٢١٥ كم^٢ ، و يتراوح عمقها بين ٥-١٢ م ، و يشتمل الجزء الشمالي منها علي منطقة جبل القطراني و هي منطقة صخرية من الحجر الجيري تحتوي علي حفريات ترجع الي ٣-١٠ مليون سنة ، هذا بالإضافة الي بعض التكوينات الجيولوجية الهامة علمياً و تاريخياً . -

يقع وادي الريان في الجزء الجنوبي الغربي من الفيوم، و هي عبارة عن منخفض عميق من الحجر الجيري الإيوسيني و يتكون من بحيرتان و منطقة شلالات تصل بينهما ، حيث يصل فرق المنسوب بين البحيرتان ٢٠ م، منطقة عيون الريان جنوب غرب البحيرة التي تتكون من كتبان رملية متحركة و عيون كبريتية و مجموعة نباتات نادرة .

^٣ و هو هرم بُني من ثمانى مصاطب كُسيّت من الخارج و قد بدأ في بناء الهرم الملك حونى آخر ملوك الأسرة الثالثة و أكمل بناءه الملك سنفرو والد الملك خوفو و اكتشف الهرم بعثة الآثار المصرية الفرنسية في مارس ٢٠٠٠ م .

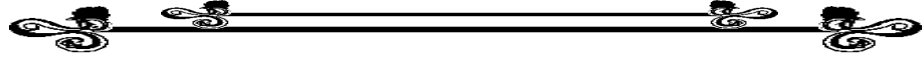
شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

الفاطمية بالمسجد الكبير بدلاص، وقبر الأمير أحمد بن شديد بقريه سدس
الأمراء بمركز ببا)

-بلغ عدد المواقع السياحية بقطاع شرق بني سويف تسعة مواقع توزعت فيما
بين خمسة اثار تاريخية ترجع للعصر الفرعوني و اليوناني (غياضة الشرقية
وجبل النور، وشريف باشا، وبياض العرب، وكهف سنور)، و محمية كهف
سنور الذي يرجع عمره إلى حوالي ٦٥ مليون سنة، و هو عبارة عن تجويف
شبه اسطواني ضخم قطره ٨٠ متر و عمقه العمودي ٤٢ مترا ، و ترجع
اهمية هذا الكهف الي ندرة التكوينات الجيولوجية فيه و التي يمكن استغلالها
سياحياً^١ ، كما يتوزع بهذا القطاع ثلاث مزارات دينية تمثلت في) دير القديس
أنطونيوس الذي يرجع تاريخه للقرن الرابع الميلادي، يُنسب الدير للقديس
أنطونيوس و يعتبر الدير واحداً من أكبر الأديرة بعد دير سانت كاترين في
سيناء ، و دير القديس بولس الذي يقع إلى الجنوب الشرقي من دير القديس
أنطونيوس قد تأسس في القرن الرابع الميلادي فوق المغارة التي عاش فيها
القديس بولس متعبدا ، ودير كنيسة العذراء التي بُنيت في مكان إقامة العائلة
المقدسة في رحلتها من الشمال إلى الجنوب)

- لم يضم قطاع شرق المنيا سوي مزار سياحي ديني واحد هو دير جبل
الطير في قرية جبل الطير على بعد حوالي ٢ كم من مجري نهر النيل أمام
مركز سمالوط ، ٢٠ كم من مدينة المنيا و هو أحد الأماكن التي زارتها العائلة
المقدسة أثناء رحلتها إلى مصر.

^١ فاروق كامل عز الدين، محمد عبده عاشور ، جغرافية السياحة ، مرجع سبق ذكره ،



- يتوزع بقطاع غرب المنيا ستة مواقع سياحية تضم خمسة مواقع تاريخية هي (منطقة بني حسن، ومنطقة تونا الجبل، منطقة إسطنبول عنتر، منطقة تل العمارنة، ومقبرة ايزادورا) و مزار ديني واحد تمثل في دير الأنبا صموئيل و يقع هذا الدير بجبل القلمون غرب مركز مغاغة بمحافظة المنيا ويعود تاريخ الدير إلى القرن السادس الميلادي^١.

ثالثاً : شبكة الطرق البرية بإقليم شمال الصعيد التنموي:

تطورت في السنوات الأربعين الأخيرة مجالات البحث التي تعالج العلاقة بين النقل و التنمية ، و قد أسهم في ذلك التطور استخدام أساليب التحليل الحديثة^٢ ، و تعد شبكة الطرق البرية مفتاح الربط بين أنماط النقل المختلفة سواء التي تخدم حركة الأفراد أو البضائع بأي إقليم^٣.

- ^١ تتبع منطقة بنى حسن مركز أبو قرقاص، وتقع على بعد ٢٢ كم جنوب شرق مدينة المنيا وتتوزع بها ٣٩ مقبرة منحوتة فى الصخر لأشرف وحكام مدينة "حبنو" من عصر الدولة الفرعونية الوسطى أهمها مقبرة أمنمحات (أمينى) ومقبرة (خنوم حنوب) ومقبرة (باكت) ومقبرة (خيتى) رسمت على جدرانها مناظر تمثل مختلف أنواع الرياضة، وتعد سجلاً كاملاً للحياة اليومية فى عصر الدولة الوسطى من التاريخ الفرعونى .
- منطقة تونا الجبل تقع على بعد ٦٧ كم جنوب غرب مدينة المنيا، وأهم أثارها (مقبرة بيتوزيريس كبير الكهنة من العصر اليونانى الرومانى - مومياء ايزادورا- سراديب الإله تحوت).
- إسطنبول عنتر يقع على بعد ٢ كم جنوب شرق بنى حسن وبه معبد منحوت فى الصخر للآلهة (باخت) بناه كل من حتشيسوت وحتشمس الثالث ، من أجل عبادة الإلهة باخت ، وقد أطلق عليه اليونانيون اسم (كهف أرتيميس)، غير أنه يُعرف باسم إسطنبول عنتر وهو بطل من أبطال القصص العربى وأهم ما يميز هذا المعبد النقوش الذى يحكى كيف قامت حتشيسوت بترميم وإعادة ما خربه الهكسوس أثناء احتلالهم لمصر.
- منطقة تل العمارنة الأثرية على بعد ١٥ كم شمال شرق مدينة دير مواس، وهى المنطقة التى اختارها إخناتون وزوجته نفرتيتى لإقامة عاصمة مملكته المسماة (أخت أتون) من أجل عبادة الإله الواحد (أتون) الذى رُمز إليه بقرص الشمس تخرج منه أشعة تنتهى بأيد بشرية لتهب الحياة للكون. وكانت مدينة أخت أتون (تل العمارنة حالياً) عاصمة لمصر فى عصر الدولة الفرعونية الحديثة.
- مقبرة ايزادورا وهى لفتاة يونانية ماتت غرقاً، فأقام والدها هذا البيت الجنائزى، وبه كتابات يونانية فيها رثاء لوفاتها صغيرة السن.
- المصدر ، محافظة المنيا ، إدارة السياحة .

² Hickman , R.& others , Transport and Development , Cheltenham , Edward Elgar , Northhampton , U.S A , 2015,P 4

³ Vaidya. B.C , Geography of Transport development in India , concept Publishing Company , New Delhi³ , 2003 , p٢٤



١ - تصنيف شبكة الطرق البرية:

تختلف الأسس المستخدمة لتصنيف أنواع الطرق من دولة الى أخرى ومن منطقة إلى أخرى فقد تصنف إلى ثلاثة أو أربعة أنواع رئيسية بناءً علي عرضها و كثافة حركة النقل عليها و كفاءتها و تصنف وزارة النقل المصرية شبكة الطرق إلى ثلاث درجات رئيسية تضم كل درجة عدة أنواع أخرى فرعية^١ و بناءً علي هذا التصنيف قامت الدراسة بتصنيف الطرق علي مستوي كل قطاع من قطاعات الإقليم علي النحو الآتي:

^١ الطرق السريعة (الدرجة الأولى) expressways: وهي متعددة الحارات عادة، الحركة فيها باتجاهين، وتفصلها في الوسط جزيرة فاصلة، ويكون حجم المرور عليها كبيراً، وتخضع لنظام تحكم عند المداخل. وتكون التقاطعات على الطرق السريعة بأكثر من مستوى ، وتربط هذه الطرق المدن الرئيسية بالبلدان ببعضها.

* الطرق الحضرية (الدرجة الثانية) urban roads: تتألف من حارات عدة، والحركة عليها باتجاهين. وتغطي المدن والضواحي وتستخدم من قبل السيارات الخاصة، والمرور العام، والدراجات والمشاة، وتستخدم أيضاً لتمرير خطوط الخدمات، وعلى طرفيها أرصفة لحركة المشاة side walk، ويمكن تصنيفها إلى ثلاثة أنواع:

أ- الشوارع المحلية الحضرية: urban local streets وتوجد في المواقع السكنية والتجارية والصناعية، وعند مداخل الأراضي المجاورة لها، وتتألف من حارات عدة، وتضم مواقف للسيارات على الجوانب.

ب- الشوارع الجامعة الحضرية urban collector streets: وهي تنقل الحركة من الشوارع المحلية إلى الشوارع الشريانية، وتتألف من حارتين أو أكثر، وتكون مفصولة بجزيرة وسطية أحياناً.

ج- الشوارع الشريانية الحضرية urban arterial streets: ويكون حجم المرور عليها أكبر، وتستخدم في المدن الكبيرة، وهي تشبه الطرق السريعة، من حيث احتواؤها على حارتي مرور أو أكثر، ويكون الدخول إليها والخروج منها من الأراضي المجاورة عبر محولات، وتوجد على جوانبها مواقف للطوارئ.

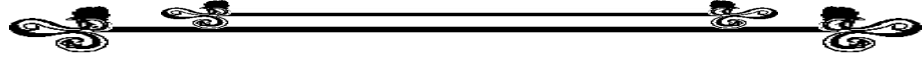
* طرق (الدرجة الثالثة) أو الريفية rural roads: وتشمل الطرق الريفية بالقري و الشوارع الازقة الضيقة بالمدن والبلدات المجاورة لها، وتقسّم إلى:

أ - طرق محلية تخدم المُكَيَّات والمزارع الفردية، ويمكن أن تكون غير معبدة، وتتألف عادةً من حارة واحدة.

ب - طرق جامعة وتكون حركة المرور عليها أعلى وأسرع، لذلك تبنى وفقاً لمواصفات أفضل من سابقتها.

ج - طرق شريانية للحركة بين البلدات الرئيسية في المناطق الريفية. ويمكن أن تكون بحارتين أو حارات عدة. وتحتوي أكتافاً جانبية، وتكون حركة المرور عليها أسرع.

المصدر / وزارة النقل ، الهيئة العامة للطرق و الكباري ، التصميم الهندسي للطرق (تقرير منشور)، ٢٠٠٧.



تختلف نسب توزيع أنواع الطرق داخل كل قطاع من قطاعات الإقليم تبعاً لخصائص كل قطاع كما يتضح من الجدول (٧)، الشكل (١١) و منها يلاحظ ما يلي:

- استأثرت مناطق التنمية المستهدفة و المتمثلة في القطاعات المتاخمة للإقليم شرقاً و غرباً بإكبر نسب من طرق الدرجة الأولى ، حيث بلغت نحو ٥٣% من جملة أطوال الطرق بالمنطقة المتاخمة الشرقية لمحافظة المنيا ، و أكثر من ٣٤% من جملة أطوال الطرق بكلا من المنطقة المتاخمة الشرقية لمحافظة بني سويف و المنطقة المتاخمة الغربية للإقليم ، أما بالنسبة للمراكز العمرانية بالمحافظات فقد بلغت نسبة أطوال طرق الدرجة الأولى ١٣,٤% من إجمالي أطوال الطرق بمحافظة الفيوم ، كما تقاربت النسب بقطاعي شرق محافظة بني سويف وغربها حيث بلغت بالأولي ٢١% ، و بالثانية ٢٠,٢% ، و ارتفعت النسبة بقطاع شرق محافظة المنيا مقارنة بغربها لنحو الضعف حيث بلغت بالقطاع الاول ١٨,٦% و بالقطاع الثاني ٩,٨% .

- تتوزع طرق الدرجة الثانية (الحضرية) بنسب بسيطة علي قطاعات الإقليم باستثناء محافظة الفيوم و التي ارتفعت نسبتها لنحو ربع أطوال الطرق بها؛ نظراً لأن هذا النوع من الطرق يمثل الطرق الحضرية التي تغطي المدن و الضواحي و نظراً للوظيفة السياحية بمحافظة الفيوم زاد الاهتمام بشبكة الطرق الداخلية بها لكي تخدم الحركة السياحية.

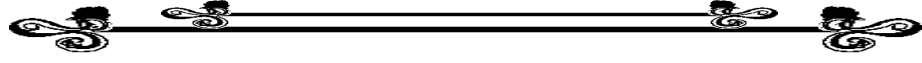
- ترتفع نسبة أطوال طرق الدرجة الثالثة بكل قطاعات الإقليم ، خاصة بمحافظتي المنيا و بني سويف مع ملاحظة ارتفاع نسبتها بالمراكز العمرانية غربي النيل مقارنة بالمراكز العمرانية شرقه ، حيث بلغ عدد القري بهذين القطاعين (٥٣٠) قرية من جملة (٦٢٥) قرية بكل قطاعات الإقليم.

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

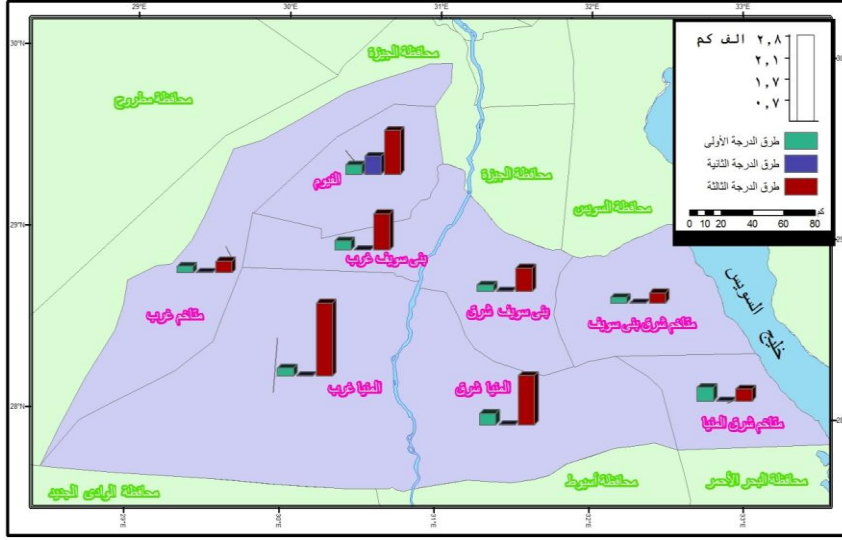
جدول (٧): تصنيف أطوال شبكة الطرق البرية بقطاعات إقليم شمال الصعيد التنموي تبعاً لأنواعها عام ٢٠١٧م

الأطوال الفعلية (كم)							مساحة القطاع (كم ^٢)	شبكة الطرق
الدرجة الثالثة		الدرجة الثانية		الدرجة الأولى				
الجملة	%	الطول	%	الطول	%	الطول		
2613	61.3	1603	25.3	660	13.4	350	5847	الفيوم
1088	78.1	850	0.9	10	21	228	6480	بني سويف شرق
1684	79	1330	0.8	13	20.2	341	4301	بني سويف غرب
2214	80.9	1792	0.5	10	18.6	412	12013	المنيا شرق
2968	89.7	2662	0.5	15	9.8	291	19242	المنيا غرب
585	64.4	377	0.9	5	34.7	203	6749	متاخم شرق بني سويف
943	45.9	433	1.2	11	52.9	499	5113	متاخم شرق المنيا
664	63.3	420	1.8	12	34.9	232	12367	المتاخم الغربي
12759	74.2	9467	5.8	736	20	2556	72113	الجملة

الجدول اعتماداً علي برنامج Arc G.I.S ،الهيئة المصرية العامة للمساحة ،الخرائط الطبوغرافية مقياس ١:٢٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٠م



شكل (١١) : تصنيف أطوال شبكة الطرق البرية بقطاعات إقليم شمال الصعيد التنموي تبعاً لأنواعها عام ٢٠١٧م



الشكل اعتماداً علي بيانات الجدول رقم (٧)

٢ - توزيع الطرق

أ- توزيع الطرق حسب درجاتها

تتوزع شبكة الطرق بإقليم شمال الصعيد بأنواعها الثلاثة في شكل شبكة كثيفة معقدة بالوادي

و الفيوم (المعمور القديم بمنطقة الدراسة) معظمها طرق الدرجة الثالثة التي ترتبط بتركز السكان و العمران و تقل تعقداً بالبعد عن الوادي إلي المناطق غير المأهولة التي تبدأ ترتفع بها نسبة طرق الدرجة الأولى و من خلال تحليل الجدول (٨) ، الشكل (١٢) يتضح لنا الآتي:

- إنخفاض نسبة أطوال طرق الدرجة الأولى بالإقليم إلي ٢٠% من إجمالي أطوال شبكة الطرق به ، تمثلت في الطرق الطولية التي يعد الطريق الزراعي أقدمها والذي يمتد بمحاذاة نهر النيل بالوادي

،إضافة إلي الطريقين الصحراويين الغربي و الشرقي الممتدين علي الهوامش الصحراوية لمحافظة بني سويف و المنيا - أما محافظة الفيوم فيمتد الطريق الغربي علي هوامشها الشرقية - ، كما تكتسب الطرق الطولية بمناطق تخوم الإقليم أهمية خاصة، حيث يمتد الطريق الساحلي للبحر الأحمر شرق الإقليم و يمتد غرب الإقليم طريق أكتوبر الواحات البحرية من الشمال الشرقي للجنوب الغربي و الذي يعد محوراً مهماً للتنمية بالصحراء الغربية.

- أما الطرق العرضية فتتمثل في طريقي (الكريمات / الزعفرانة ، رأس غارب / الشيخ فضل و امتداده حتي الباويطي عاصمة الواحات البحرية و جديرا بالذكر ان طرق الدرجة الأولى تخترق الكتلة العمرانية بمحافظة الفيوم حيث تأخذ شكل شبكة متداخلة مع النسيج العمراني للمحافظة عكس محافظتي بني سويف و المنيا اللتان تمتد طرق الدرجة الأولى بهما علي الاطراف الصحراوية للكتل العمرانية القديمة بهما.

- ضالة نسبة طرق الدرجة الثانية ، إذ لم تتجاوز نسبتها ٦% من جملة أطوال شبكة الطرق بالإقليم تستأثر محافظة الفيوم بنحو ٩٠% من إجمالي أطوالها ؛ و يرجع ذلك إلي انخفاض أطوال طرق الدرجة الأولى بالمحافظة و التي لم تتعد نسبتها ١٤% من جملة أطوالها بالإقليم نظراً لضيق الهامش الصحراوي الشرقي للمحافظة الفاصل بينها و بين محافظة بني سويف و الذي بلغت مساحته (١٧٠٦ كم^٢) عام ٢٠١٤^١ و بلغ اقصي عرض له (٣٥٩ كم) ^٢ و ضيق الهامش الصحراوي الغربي بها ،عكس محافظتي بني سويف و المنيا و اللتان تحظيان بهوامش صحراوية شرقية و غربية شاسعة الإمتداد.

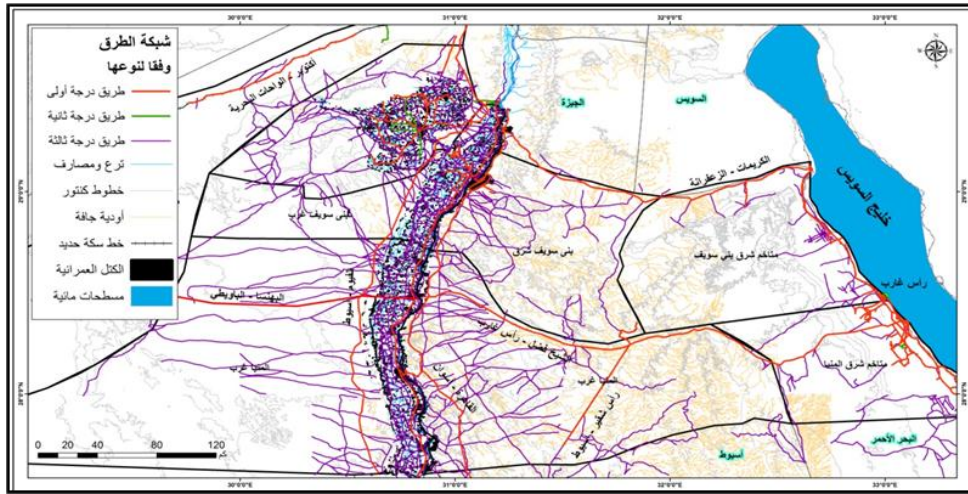
^١ تتقاسم المحافظتان هذه المساحة حيث يخص محافظة بني سويف منها ٨٦٦ كم^٢ و يخص محافظة الفيوم ٨٤٠ كم^٢

^٢ سيده سيد رسلان ، الامكانات الجغرافية لتخطيط المنطقة الصحراوية بين محافظتي بني سويف و الفيوم "دراسة في جغرافية التخطيط"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب جامعة بني سويف ، بني سويف ، ٢٠١٤ ، ص ٣.

- ارتفاع نسبة أطوال طرق الدرجة الثالثة بالإقليم ، إذ استأثرت بنحو ثلاث أرباع أطوال الطرق به و يتركز نحو نصف أطوالها بمناطق المعمور القديم و المتمثل في محافظة الفيوم و غرب بني سويف و غرب المنيا و التي تبلغ النسب بها ١٧% ، ١٤% ، ١٨% علي الترتيب ، في حين تبلغ النسب شرقي بني سويف و المنيا معًا ٢٨% (٩% للأولي ، ١٩% للثانية) تركز معظمها في القرى و التوابع القديمة شرقي النيل بمحافظتي بني سويف و المنيا و التي بلغ عددها ٧١ قرية و تابع ٤٤ منها شرق بني سويف ، ٢٧ شرق المنيا كما يتضح من الشكل (٦) ، و تنخفض النسبة لأدني مستوي لها بالمتاخم الغربي للإقليم حيث سجلت ٤,٤% وبالمتاخم الشرقي ٨,٥% من جملة أطوال طرق الدرجة الثالثة بالإقليم.

شكل (١٢) التوزيع الجغرافي لشبكة الطرق البرية بأقليم شمال الصعيد

عام ٢٠١٧ م



المصدر / من عمل الباحثة باستخدام برنامج- Arc G.I . الهيئة العامة للمساحة المصرية ، الخرائط الطبوغرافية مقياس ١:٢٥٠٠٠٠ ، ٢٠١٠ م ، صور الأقمار الصناعية ٢٠١٧ ،

ب-توزيع شبكة الطرق تبعا لإتجاهها :

يعد تخطيط إتجاه الطرق أحد أهم العوامل الدافعة للنمو العمراني والإقتصادي

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

، وذلك لإرتباط اتجاه الطرق بشكل الإقليم و محاور التنمية المستهدفة به^١ ، مع ضرورة الوضع في الإعتبار المناطق المخطط لتتميتها و إتجاه توزيعها و مواقع الموانئ البحرية التي يرتبط بها الإقليم.

و من تحليل جدول (٩)، شكل (١٣) يلاحظ ما يلي:

- ارتفاع نسبة أطوال الطرق العرضية بالإقليم ، إذ استحوذت علي ٦٠% من جملة أطوال الطرق و النسبة الباقية مثلتها الطرق الطولية ؛ و يرجع ذلك إلي طبيعة شكل الإقليم التي تأخذ اتجاه مستعرض نوعا ما ، خاصة بمحافظتي بني سويف و المنيا و تخومهما.

- استحواذ الطرق العرضية بقطاعي محافظة المنيا بنحو ٧٩% بقطاع غرب النيل ، ٧٤% بقطاع شرق النيل من إجمالي أطوال الطرق بكل قطاع منهما ؛ نظرا لزيادة الإمتداد العرضي للمحافظة مقارنة بمحافظة بني سويف حيث يمتد حدها الإداري الشرقي في عمق الصحراء الشرقية لنحو ١٦٨,٤ كم مقابل ٨٦,٥ كم امتداد لمحافظة بني سويف حتي الحدود الإدارية بينهما و بين محافظة البحر الأحمر ، يليها محافظة الفيوم في نسبة أطوال الطرق العرضية التي بلغت ٧٠% من جملة أطوال الطرق بالمحافظة.

- تفاوت نسبة أطوال الطرق تبعا لإتجاهها بين قطاعي محافظة بني سويف ، حيث بلغت نسبة الطرق الطولية بالقطاع الغربي ٧٠% في حين ارتفعت نسبة الطرق العرضية شرق النيل إلي نحو ٥٦% من جملة أطوال الطرق العرضية الطولية بالقطاعات الشرقية المتاخمة لمحافظتي المنيا و بني سويف و المتمثلة في الطريق الساحلي للبحر الأحمر، حيث بلغت نسبتها ٨٥% ، ٥٠,٤% لكل منهما علي الترتيب ، كما بلغت نسبتها بالمناخم الغربي لمحافظة الإقليم ٦٢% متمثلة في الطريق الطولي أكتوبر/ الواحات الذي يمتد غربي الإقليم بطول محافظات الثلاث.

^١ حسين عياد المجذوب وزملاؤه ، استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحليل شبكات الطرق ، المؤتمر الدولي العاشر لتطبيقات الجغرافيا المكانية و علوم الفضاء ، تونس ، العدد(١٤) سبتمبر ٢٠١٦م ، ص ٢-٣.

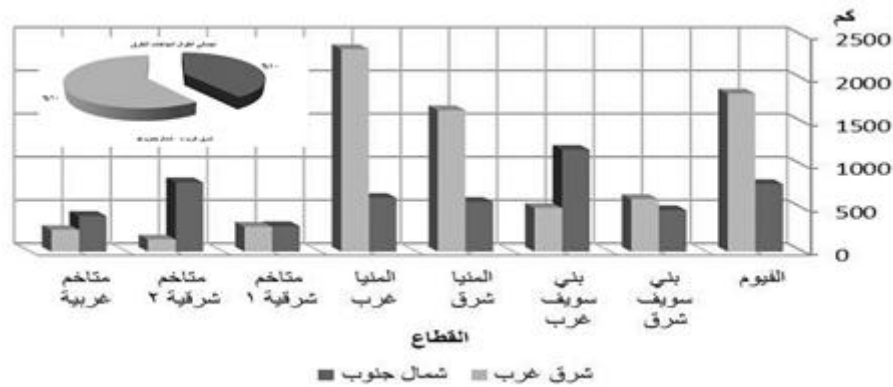
جدول (٩) : توزيع شبكة الطرق تبعًا لإتجاهها بإقليم شمال الصعيد
التنموي عام ٢٠١٧م

من قياس الباحثة باستخدام برنامج - Arc G.I.S الهيئة المصرية العامة للمساحة، الخرائط الطبوغرافية مقياس ١:٢٥٠٠٠٠، ٢٠١٠م، صور الأقمار

الاتجاه (شرق غرب)		الاتجاه (شمال جنوب)		القطاع / الاتجاه
النسبة %	كم	النسبة %	كم	
70.0	1830	30.0	783	الفيوم
55.9	608	44.1	480	بني سويف شرق
30.0	505	70.0	1179	بني سويف غرب
74.0	1638	26.0	576	المنيا شرق
79.0	2345	21.0	623	المنيا غرب
49.6	290	50.4	295	متاخم شرق بني سويف
15.0	141	85.0	802	متاخم شرق المنيا
38.0	252	62.0	412	المتاخم الغربي
60	7610	40	5149	الاجمالي

الصناعية ٢٠١٧

شكل (١٣) توزيع شبكة الطرق تبعًا لاتجاهها بإقليم شمال الصعيد التنموي
عام ٢٠١٧م



الشكل اعتماداً علي بيانات الجدول رقم (٩) شكل (١٦)

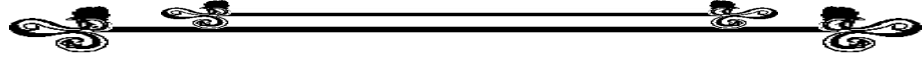
ج-توزيع شبكة الطرق تبعاً لنمط المعمور بالإقليم يبلغ إجمالي أطوال شبكة الطرق بالإقليم (١٢٧٥٩ كم) طولي ، تقاربت نسب الأطوال بالمناطق المعموره و المناطق غير المعمورة حيث تبلغ نسبتها بالأولي ٣٩% ، و بالثانية ٤٤% من إجمالي اطوال الطرق بالاقليم ، بينما تبلغ نسبة أطوال الطرق بالمناطق المتاخمة ١٧% من جملة أطوالها بالإقليم ، و من خلال جدول (١٠) ، شكل (١٤) تم الخروج بالتصنيف التالي:

▪ توزيع شبكة الطرق بمعمور الإقليم:

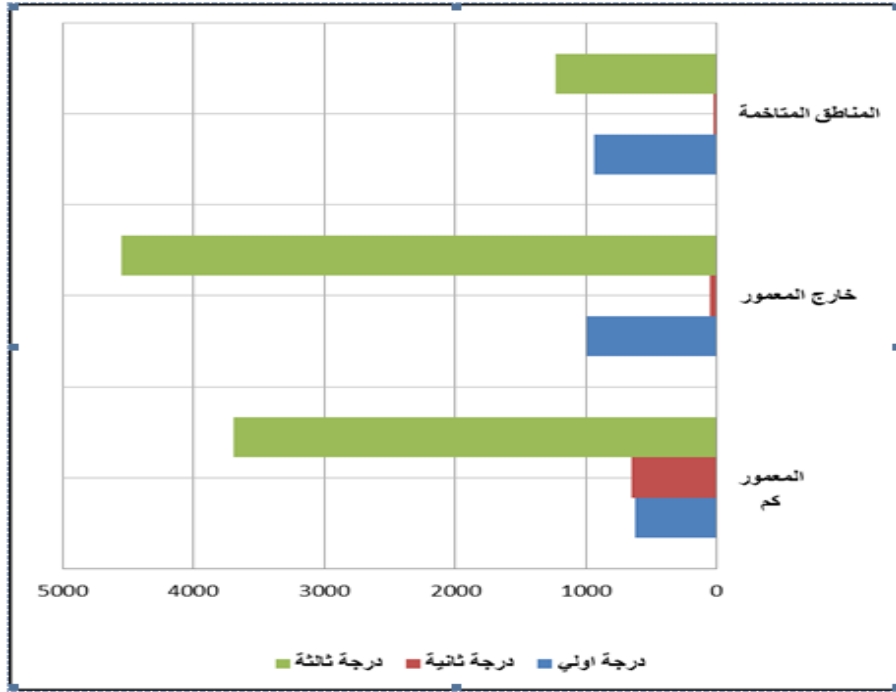
ترتفع أطوال طرق الدرجة الثالثة لنحو ثلاثة أرباع أطوال الطرق بمعمور الإقليم و التي تمثلها الطرق الريفية بالقرى و الشوارع و الأزقة الضيقة بالمدن ، وتكاد تتساوي نسب أطوال طرق الدرجة الأولى و الثانية به حيث تبلغ نحو ١٣% لكل منهما من إجمالي اطوال شبكة الطرق بها حيث تنتزع طرق الدرجة الأولى خارج المعمور ولا يمتد بمعمور الإقليم سوي الطريق الطولي الزراعي وبعض الوصلات العرضية بمحافظتي بني سويف و المنيا و شبكة قصيرة في أطوالها بمعمور محافظة الفيوم ، بينما تعبر نسبة طرق الدرجة الثانية عن قصور في توزيع الطرق الحضرية و خاصة بمحافظتي بني سويف و المنيا.

▪ توزيع شبكة الطرق خارج معمور الإقليم:

ترتفع نسبة أطوال طرق الدرجة الثالثة الي ٨١,٢% من إجمالي أطوال الطرق بالمناطق غير المعمورة بالإقليم ممثلة بذلك أعلي نسبة لها و التي تتمثل في الطرق الترابية بالمناطق الزراعية و التي تزيد كثافتها خارج الكتل المعمورة بالمناطق الريفية ، كما تبلغ نسبة أطوال طرق الدرجة الأولى خارج معمور الإقليم ١٧.٨% يتمثل معظمها في الطرق الطولية البالغ عددها أربعة طرق خارج المعمور (البحر الأحمر ، الصحراوي الشرقي ، الصحراوي الغربي ، ٦ أكتوبر / الواحات) ، بينما تتدني نسبة أطوال طرق الدرجة الثانية الي ١% فقط من جملة أطوال الطرق بها نظراً لارتباط هذا النوع من الطرق بالمناطق الحضرية.



▪ توزيع شبكة الطرق بالمناطق المتاخمة للإقليم:
تقترب نسبة أطوال طرق الدرجة الأولى و الثالثة بالقطاعات المتاخمة للإقليم مقتربة نسبها من نصف أطوال الطرق ، حيث يمتد بالقطاعات المتاخمة الطريقين الطويلين (البحر الأحمر و أكتوبر/الوحدات) بإجمالي أطوالهم بالإقليم ، كما يمتد بكل قطاع من القطاعات المتاخمة الثلاثة جزء من طريق عرضي (متاخم شرق بني سويف طريق الكريمت / الزعفرانة ، متاخم شرق المنيا طريق الشيخ فضل/ رأس غارب ، المتاخم الغربي طريق بني مزار / الباويطي) بينما يستمر تدني نسبة أطوال طرق الدرجة الثانية بهذه المناطق حيث تبلغ بها ١,٣% فقط من جملة أطوال الطرق بها.
شكل (١٤) توزيع شبكة الطرق وفقاً لنمط المعمور بإقليم شمال الصعيد التنموي عام ٢٠١٧م



المصدر/ اعتماداً علي بيانات جدول (٨)

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

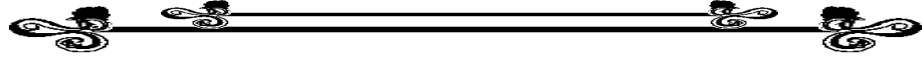
جدول (١٠): توزيع شبكة الطرق وفقا لأنماط المعمور بإقليم شمال الصعيد
التنموي عام ٢٠١٧م

الاجمالي	طرق الدرجة الثالثة		طرق الدرجة الثانية		طرق الدرجة الأولى		مساحة القطاع كم ^٢	القطاع	نمط المعمور
	%	الطول كم	%	الطول كم	%	الطول كم			
1867	54.7	1022	34.0	635	11.2	210	1767	الفيوم	شبكة الطرق بالمعمور
1471	82.7	1216	0.6	9	16.7	246	1632	بني سويف	
1628	89.1	1450	0.5	8	10.4	170	2360	المنيا	
4966	74.3	3688	13.0	652	12.6	626	5759	إجمالي المعمور	
746	77.9	581	3.4	25	18.8	140	4080	الفيوم	خارج المعمور (صحراوي)
1301	74.1	964	1.1	14	24.8	323	9150	بني سويف	
3554	84.5	3004	0.5	17	15.0	533	0	المنيا	
5601	81.2	4549	1.0	56	17.8	996	42126	إجمالي خارج المعمور	
585	64.4	377	0.9	5	34.7	203	6749	متاخم شرق بني سويف	المناطق المتاخمة
943	45.9	433	1.2	11	52.9	499	5113	متاخم شرق المنيا	
664	63.3	420	1.8	12	34.9	232	12367	متاخم الصحراء الغربية	
2192	56.0	1230	1.3	28	42.6	934	24229	إجمالي المناطق المتاخمة	
12789	74.0	9467	5.7	736	20.0	2556	72113	إجمالي الاقليم	

من قياس الباحثة باستخدام برنامج - Arc G.I.S الهيئة المصرية العامة للمساحة ، الخرائط الطبوغرافية مقياس ١: ٢٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٠
٣ - كثافة شبكة الطرق بإقليم شمال الصعيد:

تعد دراسة كثافة شبكة الطرق من المعايير المهمة التي تعكس كفاءة الشبكة في أي إقليم ، وكذلك تعطي فكرة عن مدى توفرها أو نقصها داخله ، فضلا عن كونها من الأساليب الكمية لتقييم الخدمة التي توفرها شبكة الطرق بأي إقليم وتعد انعكاساً للنكتل المكاني لشبكات الطرق ودراستها و الإعتداع علي

^١ سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٤ ، ص ٨٧ .



مؤشرها يؤدي إلى توفير تكلفة الاستثمار في الأقاليم التنموية المقترحة^١، حيث يستخدم هذا المعيار كدليل لإدارة الطرق وتحديد أولويات مد طرق جديدة^٢، و قد تم قياس كثافة شبكة الطرق البرية بالنسبة لوحدة المساحة، و بالنسبة لعدد السكان بإقليم شمال الصعيد علي النحو التالي:

أ- كثافة شبكة الطرق تبعاً لعدد السكان:

يعكس معيار كثافة الطرق تبعاً لعدد السكان العلاقة العكسية بين عدد سكان الإقليم و كثافة الطرق به، فكلما زاد عدد سكان الإقليم انخفضت الكثافة و العكس هو الصحيح العلاقة الطردية بين أطوال شبكة الطرق بالاقليم و كثافتها به، فكلما زادت أطوال شبكة الطرق بالإقليم كلما زادت كثافتها.

وبتحليل أرقام الجدول (١١) يلاحظ ما يلي:

- بلغت الكثافة العامة للطرق بكل أنواعها بأقليم الدراسة ١,٢ كم طولي / ١٠٠٠ نسمة .

- ترتفع الكثافة بشكل ملحوظ بالقطاع المتاخم لشرق المنيا لتصل إلي ٢٠,٦ كم طولي/١٠٠٠ نسمة حيث يعد هذا القطاع من أقل القطاعات حجماً للسكان.

- يمثل القطاعان الشرقيان لمحافظة الوادي قطاعات الكثافة المتوسطة بالإقليم، حيث بلغت الكثافة بقطاع شرق بني سويف ١٠,٦ كم طولي / ١٠٠٠ نسمة، و بقطاع شرق المنيا ٥,٥ كم طولي/١٠٠٠ نسمة.

- انخفضت الكثافة عن كم طولي واحد / ١٠٠٠ نسمة بقطاع الفيوم و قطاعي غرب المنيا و غرب بني سويف حيث تعد هذه القطاعات من أكثر قطاعات الاقليم سكاناً.

- خلي تماماً القطاعان المتاخمان شرق بني سويف و المتاخم الغربي من السكان، مما يعني عدم صلاحية استخدام هذا المؤشر بهما مما

¹ Analysis of Road Network Pattern Considering Population Distribution and Central Business District ,Plos one, , San Fransisco, U.S.A.,published March 16, 2016

² Transportation Research Part A: Policy and Practice , Vulnerability analysis for large-scale and congested road networks with demand uncertainty , McMaster University, Ontario, Canada, Volume 46, Issue 3, March 2012, Pages 501

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

يؤثر علي ترتيب هذين القطاعين عند تقييم مركزيهما علي مستوي قطاعات الإقليم الثمانية.

جدول (١١): كثافة الطرق تبعاً لعدد السكان بقطاعات إقليم شمال الصعيد التنموي عام ٢٠١٤ م

القطاع	عدد سكان القطاع	الكثافة / كم ١٠٠٠ نسمة							
		الدرجة الأولى		الدرجة الثانية		الدرجة الثالثة			
		الطول	الكثافة	الطول	الكثافة	الطول	الكثافة		
الفيوم	٣١٢٧٠٧٨	٣٥٠	٠,١١٢	٦٦٠	٠,٢١١	١٦٠٣	٠,٥١٣	٢٦١٣	٠,٨٣٦
بني سويف شرق	١٠٢٨١٤	٢٢٨	٢,٢٢	١٠	٠,٠٩٧	٨٥٠	٨,٢٦٧	١٠٨٨	١٠,٥٨٢
بني سويف غرب	٢٧٠٩٤٣٩	٣٤١	٠,١٣	١٣	٠,٠٠٥	١٣٣٠	٠,٤٩١	١٦٨٤	٠,٦٢٢
المنيا شرق	٤٠٢٢٥٠	٤١٢	١,٠٢٤	١٠	٠,٠٢٥	١٧٩٢	٤,٤٥٥	٢٢١٤	٥,٥٠٤
المنيا غرب	٤٦٧٤٦٢٤	٢٩١	٠,٠٦٢	١٥	٠,٠٠٣	٢٦٦٢	٠,٥٦٩	٢٩٦٨	٠,٦٣٥
مناخه شرق المنيا	٢٨٤٣٦	٢٠٣	٧,١	٥	٠,١٧٦	٣٧٧	١٣,٢٥٧	٥٨٥	٢٠,٥٧٣
مناخه شرق بني سويف	٠	٤٩٩	٠	١١	٠	٤٣٣	٠	٩٤٣	٠
المناخه الغربي	٠	٢٣٢	٠	١٢	٠	٤٢٠	٠	٦٦٤	٠
الاجمالي	١١٠٤٤٦٤١	٢٥٥٦	٠,٢٣١	٧٣٦	٠,٠٦٧	٩٤٦٧	٠,٨٥٧	١٢٧٥٩	١,١٥٥

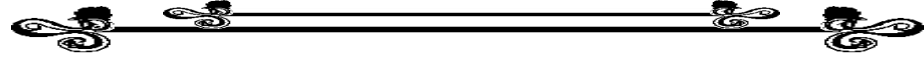
الجدول من عمل الباحثة اعتمادا علي بيانات الملاحق (١ - ٥) ، اطوال الطرق برنامج ، Arc G.I.S الكثافة (اطوال الطرق/عدد سكان كل قطاع)

كثافة شبكة طرق الدرجة الأولى تبعاً لعدد السكان :

تم تصنيف قطاعات الإقليم إلي ثلاث فئات تبعاً لهذا المعيار علي النحو التالي:

- قطاعات مرتفعة الكثافة (٥ كم طولي فأكثر / ١٠٠٠ نسمة)

تمثلت في قطاع واحد فقط هو القطاع الساحلي المتاخم لشرق المنيا ، لارتفاع أطوال طرق الدرجة الأولى بهذا القطاع و التي تبلغ نسبة أطوالها نحو ٥٣% من جملة أطوالها بالاقليم ، إضافة إلي أنه يعد من أقل القطاعات حجماً للسكان ، حيث لم تتجاوز نسبة السكان به ٤,٤% فقط من جملة السكان بجميع قطاعات الاقليم.



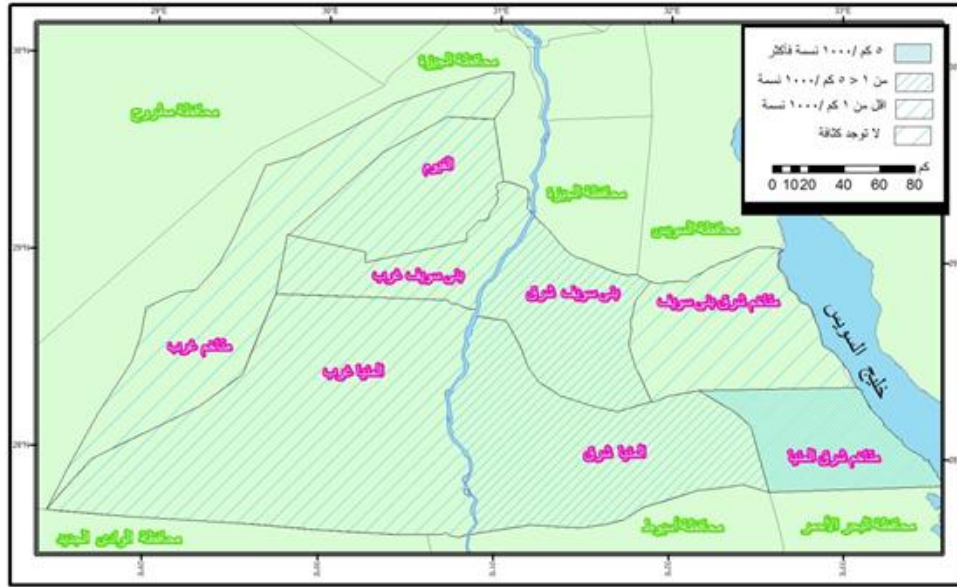
- قطاعات متوسطة الكثافة (تراوحت الكثافة بين ١ كم طولي/١٠٠٠ نسمة لأقل من ٥ كم طولي /١٠٠٠ نسمة)

شملت هذه الفئة قطاعي شرق المنيا و شرق بني سويف و يعد هذان القطاعان من أقل القطاعات عدداً للسكان بعد القطاعات المتاخمة الصحراوية حيث انخفضت نسبة سكان القطاع الأول الي ٣,٦% و الثاني ٠,٩% من جملة سكان قطاعات الاقليم.

- قطاعات منخفضة الكثافة (انخفضت الكثافة بهاعن كم طولي واحد/١٠٠٠ نسمة)

شملت جميع القطاعات الغربية باستثناء القطاع المتاخم الصحراوي لإرتفاع نسب السكان بهذه القطاعات و التي بلغت (٤٢,٣% بقطاع غرب المنيا ، ٢٤,٥% بقطاع غرب بني سويف ، ٢٨,٣% بقطاع الفيوم)

شكل (١٥) كثافة شبكة طرق الدرجة الاولى تبعاً لعدد السكان باقليم شمال الصعيد التنموي عام ٢٠١٤م



الشكل/ اعتماداً علي الجدول (١١)

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

■ كثافة شبكة طرق الدرجة الثانية تبعاً لعدد السكان:

انخفضت كثافة شبكة طرق الدرجة الثانية بشكل ملحوظ بالإقليم نظراً لتدني أطوالها بشكل كبير حيث لم تبلغ نسبتها سوي ٥,٨% من جملة أطوال كل أنواع الطرق بالإقليم و تم تقسيم قطاعات الإقليم إلي ثلاث فئات علي النحو التالي:

- قطاعات مرتفعة الكثافة (أكثر من ٠,١ كم طولي/١٠٠٠ انسمة) شملت قطاعي الفيوم و متاخم شرق المنيا بسبب تركيز نحو ٩٠% من إجمالي أطوال شبكة طرق الدرجة الثانية بالقطاع الأول (الفيوم) بسبب الاهتمام بشبكة النقل الحضري لخدمة الوظيفة السياحية بالمحافظة ، و تدني سكان القطاع الثاني الي ٤,٤% من جملة سكان جميع قطاعات الإقليم.
- قطاع متوسط الكثافة (٠,١ كم /١٠٠٠ انسمة : اقل من ٠,٥ كم/١٠٠٠ انسمة):

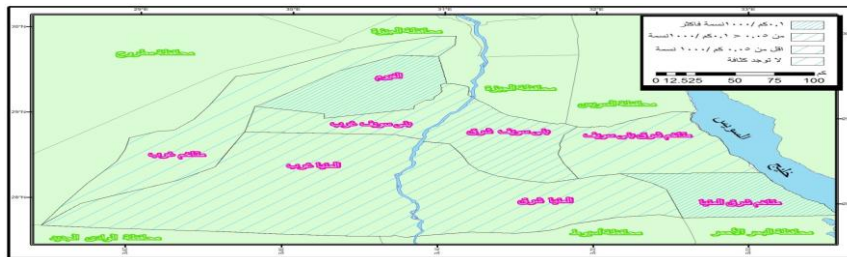
تمثلت الكثافة المتوسطة في قطاع واحد فقط هو قطاع شرق بني سويف و الذي بلغ عدد سكانه ٣,٦% من جملة سكان الإقليم و نسبة أطوال طرق الدرجة الثانية به ١,٤% من جملة أطوالها بالإقليم.

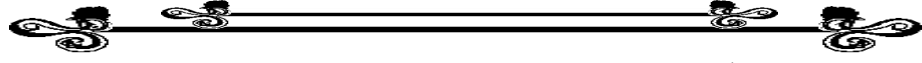
- قطاعات منخفضة الكثافة (انخفضت الكثافة بهم عن ٠,٥ كم طولي/١٠٠٠ انسمة)

تمثلت في ثلاثة قطاعات و هي غرب المنيا و غرب بني سويف و شرق المنيا ، حيث يعد القطاعان الأول و الثاني من أكثر القطاعات تركيزاً للسكان و الثالث أقلها في أطوال شبكة طرق الدرجة الثانية.

شكل (١٦) كثافة شبكة طرق الدرجة الثانية تبعاً لعدد السكان بإقليم شمال

الصعيد التتموي عام ٢٠١٤





الشكل إعتماًداً علي الجدول (١١)

○ كثافة شبكة طرق الدرجة الثالثة تبعاً لعدد السكان:

و تم تمييز الفئات بها إلي ثلاث مجموعات علي النحو التالي:

- قطاعات مرتفعة الكثافة أكثر من (٥ كم طولي / ١٠٠٠ نسمة)

شملت قطاعي شرق بني سويف و متاخم شرق المنيا نظراً لإرتفاع أطوال طرق الدرجة الثالثة بالقطاع الأول إلي نحو ٩% من جملة أطوال شبكة طرق الدرجة الثالثة بالإقليم ، و انخفاض سكان القطاع الثاني إلي ٠,٤% من جملة سكان الإقليم.

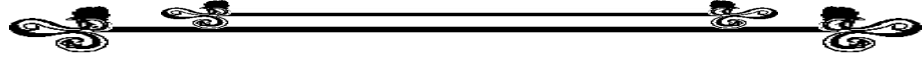
- قطاعات متوسطة الكثافة تراوحت الكثافة بين (٥ كم : ٠,٥ كم

/ ١٠٠٠ نسمة)

ضمت هذه الفئة ثلاث قطاعات هي الفيوم و غرب المنيا و شرق المنيا و هي أكثر القطاعات في أطوال طرق الدرجة الثالثة و التي بلغت النسبة بهم علي الترتيب ١٧% ، ٢٨% ، ١٩% من إجمالي أطوال طرق الدرجة الثالثة بالإقليم.

- قطاعات منخفضة الكثافة (اقل من ٠,٥ كم طولي / ١٠٠٠ نسمة)

شملت قطاع واحد هو قطاع غرب بني سويف الذي يبلغ عدد سكانه نحو ربع سكان جميع قطاعات الاقليم.



-شملت الفئات متوسطة الكثافة الأربع قطاعات الشرقية (شرق المنيا و شرق بني سويف و متاخم شرق المنيا و متاخم شرق بني سويف) و التي بلغت نسب مساحتهم بالنسبة لإجمالي مساحة الإقليم (٦,٧%، ٩%، ٧%، ٩,٣%) علي الترتيب.

-انخفضت الكثافة لأدني معدلاتها بالقطاعين الغربيين (غرب المنيا و المتاخم الغربي) و الذان يعدان من أكبر القطاعات مساحة ، حيث بلغت المساحة بهما (٢٦,٧% ، ١٧%) من جملة مساحة الإقليم علي الترتيب.

جدول (١٢): كثافة شبكة الطرق تبعاً للمساحة بقطاعات إقليم شمال الصعيد التنموي عام ٢٠١٧م

الكثافة (كم طولي لكل كم مربع)								مساحة القطاع (كم ٢)	الكثافة
الكثافة	الإجمالي	الكثافة	الدرجة الثالثة	الكثافة	الدرجة الثانية	الكثافة	الدرجة الاولى		
0.0764	447	0.0469	274	0.0193	113	0.1026	60	5847	الفيوم
0.0259	168	0.0202	131	0.0003	2	0.0054	35	6480	بني سويف شرق
0.0911	392	0.0718	309	0.0007	3	0.0183	79	4301	بني سويف غرب
0.0153	184	0.0124	149	0.0028	1	0.0028	34	12013	المنيا شرق
0.0080	154	0.0072	138	0.0008	1	0.0007	15	19242	المنيا غرب
0.0129	87	0.0083	56	0.0001	1	0.0044	30	6749	متاخم شرق بني سويف
0.0360	184	0.0166	85	0.0004	2	0.0192	98	5113	متاخم شرق المنيا
0.0044	54	0.0027	34	0.0015	1	0.0015	19	12367	المتاخم الغربي
0.0016	177	0.0018	131	0.0001	10	0.0004	35	72113	إجمالي الكثافة

الجدول اعتمادا علي بيانات الملاحق (١-٥) ، مساحة كل قطاع باستخدام برنامج Arc G.I.S.

▪ **كثافة شبكة طرق الدرجة الأولى :** وتم تصنيفها علي النحو التالي
-قطاعات مرتفعة الكثافة (٠,٠٥ كم فأكثر)

تمثلت في قطاع واحد فقط هو قطاع الفيوم ، حيث ترتفع كثافته نظراً لصغر مساحته و التي تبلغ ٨% من ١,٨٢ جملة مساحة الإقليم و زيادة أطوال



الشكل إعتماًداً علي الجدول (١٢)

٤- خصائص طرق الدرجة الأولى العرضية وحجم الحركة عليها بالإقليم :

نظراً لأهمية طرق الدرجة الأولى العرضية - التي تخترق الهوامش الصحراوية الشرقية والغربية - بإقليم الدراسة في تنمية المناطق غير المأهولة وتعميرها بالإقليم و البالغ عددها ثلاثة طرق ، اثنان منها بالصحراء الشرقية وطريق واحد بالصحراء الغربية تم دراسة حجم حركة نقل الركاب و البضائع عليها و جدير بالذكر أن إجمالي أطوال هذه الطرق يبلغ ٤١٥ كم بنسبة ٥,٥% من جملة أطوال الطرق العرضية بكل درجاتها بالإقليم ، تتوزع علي النحو التالي:

-طريق "الكريمات / الزعفرانة " يمتد رابطاً محافظة بني سويف بخليج السويس ، ماراً بقطاعي شرق بني سويف و متاخماً شرق بني سويف ، و يبلغ اتساعه ٢٣ متراً بواقع ٣ حارات لكل اتجاه، بالإضافة إلى جزيرة وسطى بعرض ٧ أمتار و إجمالي طول ١٦٠ كم .

-طريق "الشيخ فضل / رأس غارب" يمتد رابطاً محافظة المنيا بساحل خليج السويس ماراً بقطاعي شرق المنيا و متاخماً شرق المنيا ، بإجمالي طول ٩٠ كم ومتوسط عرض ١١,٠٧ متر بواقع ٣ حارات لكل اتجاه.

و كان يعاني هذا الطريق من سوء حالته بسبب خلوه من مخزات لمياه السيول أو مواسير أسفل الطريق لتصريفها ، وعدم تبطين جوانب الطريق بالصبات الخرسانية ، و كانت أخطر هذه المناطق بالكيلو ٣٠ والكيلو ٧٠ ، حتي دمرته سيول اكتوبر ٢٠١٦م (صورة ٢) و احدثت قطع في عدة مناطق بالطريق وجرفت مياه السيول مساحات واسعة من الطريق الأسفلتي مما أدى إلى إيقاف الحركة المرورية عليه .

-طريق بني مزار / البويطي (بالواحات البحرية) ماراً بقطاعي غرب المنيا و المتاخماً الغربي للإقليم ، بطول ١٦٥ كم ،وعرض ١١,٥م بواقع ٣ حارات لكل اتجاه جاري العمل ليستكمل امتداده إلى (سيوة) بطول ١٩٦ كم ليتم استكمال تنفيذ طريق عرضي ممتداً من رأس غارب بالبحر الأحمر إلى الشيخ فضل بمحافظة المنيا ثم بني مزار، البويطي بالواحات البحرية ثم واحة سيوة و

بذلك يكون أكبر شريان عرضي في صعيد مصر ، و يعد هذا الطريق هو الطريق العرضي الوحيد بإقليم الدراسة الذي يمتد بعمق الصحراء الغربية و الذي واجه انشاؤه صعوبة في بعض الأجزاء نتيجة للكثبان الرملية (صورة ٣) التي تمتد بطول ٧ كم بمنطقة بحر الرمال مما تطلب عمل تصميمات خاصة للتعامل مع طبيعة المنطقة نظرًا لصعوبة التنفيذ^١.

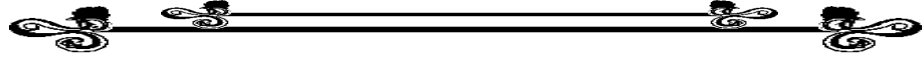
و يوضح العرض التالي حركة المركبات علي طرق الدرجة الأولى العرضية بإقليم شمال الصعيد التتموي بعد توحيد حركة المركبات الفعلية إلي الوحدة المكافئة طبقا للمعدلات الدولية^٢ ، كما تم تحديد نقاط و أوقات الرصد كما يتضح من الملحق (٢) و نخلص منهم بما يلي:

- تفوق حجم الحركة علي الطرق العرضية شرقي الإقليم نظرًا لارتباطها بموانئ البحر الأحمر حيث بلغت بطريق الشيخ فضل / رأس غارب أكثر من نصف حجم الحركة علي الطرق العرضية بالإقليم نظرًا لأن هذا الطريق يربط إلي جانب محافظة المنيا محافظتي أسيوط و سوهاج بساحل و موانئ البحر الأحمر ، و بلغت النسبة بطريق الكريمت / الزعفرانة ٢٦% ، بينما تدني حجم الحركة لأدني نسبة علي الطريق العرضي الغربي الوحيد بالإقليم بني مزار / الباويطي حيث بلغت نسبته ٢٠,٦% من إجمالي حجم الحركة علي طرق الدرجة الأولى العرضية بالإقليم.

- ترتفع نسبة مركبات نقل البضائع علي جميع الطرق العرضية بالإقليم حيث بلغ متوسطها ٩٠% من إجمالي حجم الحركة لارتفاع معدلاتها بعد مكافئتها بالوحدة الدولية مقارنة بمعدلات مركبات نقل الركاب حيث ارتفعت نسبة النقل بمقطورة إلي (٤ وحدات مكافئة للمركبة) و اللوري (وحدتان مكافئتان للمركبة) ، و يعد طريق بني مزار / الباويطي من أكثر الطرق العرضية حجمًا في حركة

^١ نتائج المقابلة الشخصية مع احد مهندسي الجهاز المركزي لتعمير شمال و وسط الصعيد ٢٠١٦

^٢ معامل الوحدة المكافئة حسب المعدلات الانجليزية و التي تعتمد عليها هيئة الطرق و الكباري المصرية (السيارة الملاكي و التاكسي وحدة واحدة ، الحافلة الصغيرة (الميكروباص) ١.٧٦ وحدة ، الحافلة ٢.٢٥ وحدة ، النقل الخفيف وحدة واحدة ، النقل الثقيل ٢ وحدتان، نقل بمقطورة ٤ وحدات).
المصدر / "Traffic engineering and transport planning" Khanna publishers , kacdiyali , L R , Delhi , 1978 , p.494.



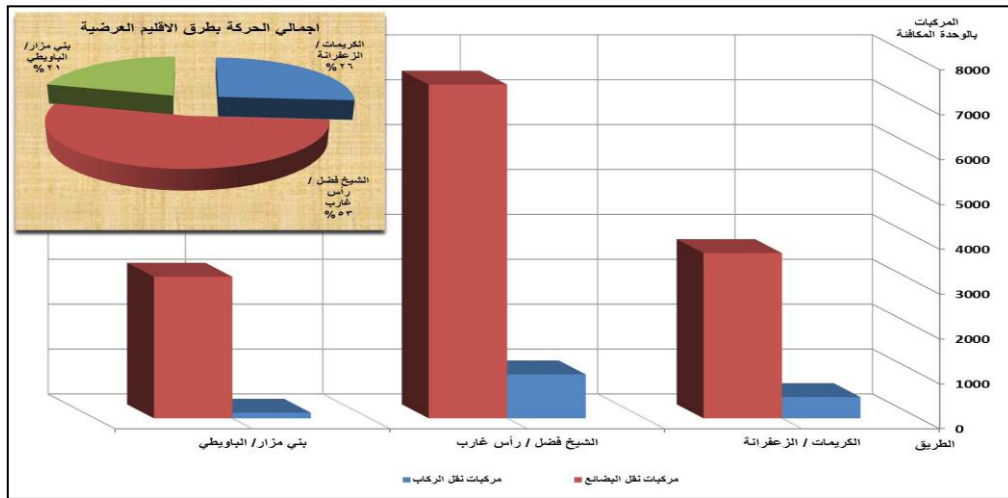
مركبات نقل البضائع الماره عليه والتي بلغت نسبتها ٩٦,٢% علي الرغم من أنه من أقل الطرق العرضية حجمًا في الحركة ، بينما تقاربت نسب مركبات البضائع علي طريقي الكريمت / الزعفرانة ، الشيخ فضل/ رأس غارب لنحو ٨٨,٥% بكل منهما و النسب الباقية مثلتها مركبات نقل الركاب.

جدول (١٢) : متوسط حجم حركة مركبات الركاب و البضائع بالوحدة المكافئة علي طرق الدرجة الأولى العرضية بإقليم شمال الصعيد التنموي عام ٢٠١٧ مركبة (يوم)

الجملة	%	مركبات نقل بضائع	%	مركبات نقل ركاب	الطريق
٤١٥٣.٨	٨٨.٦	٣٦٨١	١١.٤	٤٧٢.٨	الكريمت / الزعفرانة
٨٤١١.٧	٨٨.٤	٧٤٣٤	١١.٦	٩٧٧.٧	الشيخ فضل / رأس غارب
٣٢٧٧	٩٦.٢	٣١٥٣	٣.٨	١٢٤	بني مزار/ الباويطي
١٥٨٤٢.٥	٩٠	١٤٢٦٨	١٠	١٥٧٤.٥	الجملة

تم حساب متوسط الحركة اليومية بأخذ متوسط حجم الحركة خلال الساعة الواحدة من ساعات الحصر الثمان و ضربها $24 \times$ (ملحق ٦,٧)

شكل (٢١) متوسط حجم حركة مركبات الركاب و البضائع بالوحدة المكافئة علي طرق الدرجة الأولى العرضية بإقليم شمال الصعيد التنموي عام ٢٠١٧



شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

الشكل من عمل الباحثة اعتماداً علي بيانات الجدول رقم (١٠)



المصدر/ تصوير الباحثة عام ٢٠١٧



صورة (١) طريق الكريمات / الزعفرانة عام ٢٠١٧

المصدر / جريدة المصري اليوم ٢٠١٦/١١/١٢

صورة (٢) أثر تدمير السيول لأجزاء من طريق الشيخ فضل رأس غارب



المصدر / الجهاز المركزي لتعمير شمال و وسط الصعيد
صورة رقم (٣) اعمال انشاء طريق بني مزار الباويطي منطقة الكثبان
الرملية عام ٢٠١٥

رابعاً : تقييم قطاعات الإقليم تبعاً لإمكاناتها التنموية
يعد التقييم أول و أهم مراحل التطوير و التخطيط التنموي ،حيث يتم حصر
جميع الإمكانيات المتاحة بالإقليم و التخطيط لإستغلالها الاستغلال الأنسب ،
لذلك تم تقييم قطاعات الإقليم وفقاً (لبعض خصائصه و كفاءة شبكة الطرق
البرية) والخروج بترتيب عام لقطاعات الإقليم يمكن الاعتماد عليه عند
التخطيط التنموي .

١- ترتيب قطاعات الإقليم تبعاً لبعض خصائصه المؤثرة في التنمية:
اعتمدت الدراسة علي بعض خصائص الإقليم التي تناولها البحث و التي
تشمل المساحة المعمورة وأطوال الجبهات البحرية التي يطل عليها كل قطاع و
السكان و مراكز العمران و الأنشطة الاقتصادية ، و تم الاعتماد عليها كمعايير
لتقييم كل قطاع من قطاعاته الثمانية و ترتيبها وفقاً لهذا التقييم.

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

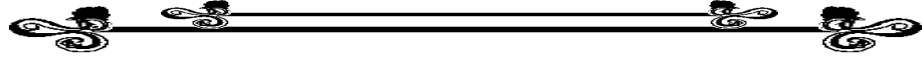
جدول (١٣) : رتب قطاعات الإقليم تبعاً لبعض خصائصها المؤثرة في التنمية

القطاع	المساحة الكلية كم ^٢	المساحة المعبورة كم ^٢	مركز العمران	السكان	صناعات استخراجية		صناعات تحويلية		زراعة		سياحة		إجمالي الرتب الترتيب العام
					تاج بتونل كم ^٢	تاج محاور (الطين م) كم ^٢	عدد المناطق الصناعية	المناطق الريفية الصناعية	المساحة المنزوعة بالآلات	المساحة المنزوعة بالاتقان	عدد المواقع السياحية الريفية		
الفيوم	5847	6	3	3127078	2	1095	3	3950	1	2	2	16	30
شرق بني سويف	6480	5	5	102814	5	0	5	3363	2	6	1	9	45
غربي بني سويف	4301	8	4	2709439	2	744.5	4	400	7	1	2	15	44
شرق المنيا	12013	3	3	402250	4	0	4	1500	2	2	0	1	46
غرب المنيا	19242	1	1	4674624	1	0	1	500	6	0	3	6	35
مناظير شرق بني سويف	6749	4	2	28436	6	12000	2	1090	5	0	5	0	58
مناظير شرق المنيا	5113	7	1	13300	7	0	1	3090	0	0	5	0	60
المناظير الغربية	12367	2	3	0	7	0	7	0	8	0	5	4	65

الجدول من تجميع و حساب الباحثة اعتمادا علي نتائج الدراسة

و بتحليل أرقام جدول (١٣) تم الخروج بالحقائق الآتية:

- تصدر قطاع الفيوم قطاعات الإقليم ليحتل المرتبة الأولى في الإمكانيات التنموية التي يمتلكها ، بسبب تقدمه في المعايير الإقتصادية التي أدت إلي احتلاله هذه المرتبة المتقدمة في ثلاثة معايير (عدد المواقع السياحية و المساحة المنزوعة و انتاج المحاجر) كما اشترك مع قطاع شرق المنيا في الترتيب الثاني في (عدد المناطق الصناعية و المساحة المعبورة و عدد السكان) ، و



كان ترتيبه الثالث في (مساحة المناطق الصناعية و امتلاك جبهه بحرية ، و عدد مراكز العمران بنوعيهما) ، جاء في الترتيب الخامس في انتاج البترول.و تأخر ترتيب معيار المساحة الكلية بهذا القطاع الي الرتبة السادسة بين قطاعات الإقليم مما يشير إلي ضرورة توجيه التنمية بهذا القطاع في المجالات السكانية والعمرانية و الإقتصادية الموجودة بالفعل وتطويرها لصغر مساحات الأراضي الصحراوية مقارنة بباقي قطاعات الإقليم ،والعمل علي تقنين استغلال المناطق الصحراوية المحيطه به والوضع في الاعتبار حقوق الأجيال القادمة في التوسع ، وجديراً بالذكر أن هذا القطاع إمتلك كل المعايير التنموية باستثناء إمتلاكه لجبهه بحرية.

-احتل قطاع غرب المنيا الرتبة الثانية في المعايير المؤثرة في التنمية ، حيث احتل المرتبة الأولى في خمسة خصائص (المساحة الكلية و المعمورة ، مراكز العمران بنوعيهما القري و المدن ، وعدد السكان) كما جاء ترتيبه الثالث في معيار (المساحة المنزرعة و الجبهه البحرية)، و الترتيب الرابع في (عدد المواقع الصناعية) ، و الخامس (مساحة المناطق الصناعية و استخراج البترول) السادس في (انتاج المحاجر)

-جاء ترتيب قطاع غرب بني سويف في الرتبة الثالثة بين قطاعات الإقليم ، حيث جاء ترتيبه الثاني في أربعة معايير (عدد المدن و القري و المساحة المنزرعة و عدد المواقع السياحية)، و الترتيب الثالث في (عدد المناطق الصناعية و السكان ، امتلاك جبهه بحرية) و الترتيب الرابع في (المساحة المعمورة و انتاج البترول و مساحة المناطق الصناعية ، الرتبة الثامنة في (انتاج المحاجر) و الثامنة في (المساحة الكلية)

-يأتي قطاع شرق بني سويف في المرتبة الرابعة بين قطاعات الإقليم ، و جدير بالذكر أن هذا القطاع احتل الترتيب الأول في معياري الصناعات التحويلية ، الترتيب الثاني في انتاج المحاجر ، و الترتيب الثالث في (عدد المواقع السياحية و امتلاك جبهه بحرية) ،جاء ترتيبه الخامس في ستة معايير تنموية متوافقاً مع رتبته العامه بين قطاعات الإقليم (المساحة الكلية ، المساحة المعمورة ، عدد المدن ، عدد القري ، عدد السكان ، المساحة المنزرعة ، إنتاج

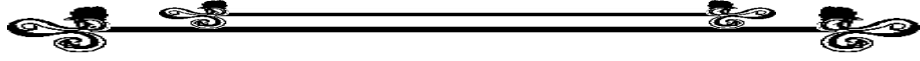
البترول).

-شغل شرق المنيا الرتبة الخامسة بين قطاعات الإقليم ، و لم يحتل هذا القطاع الرتبة الأولى باي معيار من المعايير التي اعتمدت عليها الدراسة ، كما كان ترتيبه الثاني في معياري الصناعات التحويلية فقط ، و الترتيب الثالث في معايير (المساحة الكلية و المساحة المعمورة و امتلاك جبهه بحرية) ، وتأخر ترتيبه للمركز الرابع بثلاثة معايير (عدد القري و السكان و انتاج المحاجر) ، و للمركز الخامس بمعياري (عدد المدن و عدد المواقع السياحية و انتاج البترول)، و تراجع للترتيب السادس في معيار المساحة المنزرعة.

-جاء متاخم شرق بني سويف السادس في الترتيب بين قطاعات الإقليم ، ولم يحظي هذا القطاع من الأنشطة الإقتصادية سوي بالصناعات الإستخراجية فقط ، جاء ترتيب القطاع الثاني في معياري(طول الجبهه البحرية التي يطل عليها و إنتاج البترول) ، الرابع في المساحة الكلية ، و الخامس في (عدد المدن ، عدد المناطق الصناعية) الخامس في مساحة المناطق الصناعية و السادس في كل من (المساحة المعمورة والسكان ،المساحة المنزرعة والمواقع السياحية) تقاسم القطاع الرتبة السابعة في عدد القري مع القطاع المتاخم الغربي.

-تراجع متاخم شرق المنيا إلي المركز السابع بين قطاعات الإقليم نظراً لتراجعها إلي الترتيب الأخير في كل المعايير باستثناء معيارالسكان الذي كان ترتيبه السادس فيه و طول الجبهه البحرية التي يطل عليها و التي يحتل فيه المركز الأول بين قطاعات الإقليم.

-جاء القطاع المتاخم الغربي في المركز الثامن و الأخير بين قطاعات الإقليم ، و جديراً بالذكر أن هذا القطاع تقاسم المركز السابع مع القطاع المتاخم لشرق المنيا في (المساحة المعمورة و مراكز العمران الريفي و الحضري و السكان) ، و تقدم للرتبة الثانية في المساحة الكلية بين قطاعات الإقليم ، و لم يحظي من الأنشطة الإقتصادية سوي بمعيار واحد فقط هو معيار المساحة المنزرعة و التي تمثلت في مشروع الاستصلاح الزراعي و الذي بدأ بزراعة (٨٠٠٠٠) فدان بهذا القطاع مما وضعة في الترتيب الرابع بين قطاعات الإقليم في هذا المعيار.



٢- ترتيب قطاعات إقليم شمال الصعيد تبعاً لخصائص شبكة الطرق البرية و كفاءتها:

إن قياس أهمية و كفاءة النقل البري لابد أن تكون علي أساس أوعلي آخر ، قد يكون هذا الأساس أطوالها أو عدد المركبات المارة عليها أو كثافتها ، والواقع أن كل أساس من هذه الأسس يحمل ميزة و عيباً ، لذلك قد يكون من الأفضل استخدامها جميعاً للوصول إلي النتيجة المرجوة ، لذلك قامت الدراسة بتقييم التفاوتات المكانية لخصائص و كفاءة شبكة الطرق البرية بكل قطاع من قطاعات الإقليم ثم الخروج بترتيب للقطاعات تبعاً لإمكانية الاستغلال التتموي بها اعتماداً علي معايير (أطوال الطرق لكل درجة علي حدي ، أطوال الطرق بكل اتجاه ،حجم الحركة علي طرق الدرجة الأولى العرضية التي تمر بكل قطاع نظراً لأهمية الطرق العرضية في تنمية الهوامش الصحراوية ، كثافة كل نوع من أنواع الطرق تبعاً للمساحة ، كثافة كل نوع من أنواع الطرق تبعاً لعدد السكان)

و من تحليل جدول (١٤) يتضح ما يلي:

-احتل قطاع الفيوم الرتبة الأولى بين قطاعات الإقليم في كفاءة شبكة الطرق تبعاً للمعايير التي تم الإعتماد عليها في الدراسة ، ومرجع ذلك إلي زيادة أطوال شبكة طرق الدرجة الثانية و الثالثة به و التي كان ترتيبها الأول و الثاني بهما علي مستوي جميع قطاعات الإقليم ، هذا بالإضافة إلي ضيق المساحة الكلية بهذا القطاع مما ترتب عليه زيادة كثافة شبكات الطرق بأنواعها الثلاثة به ، و تفوقه في كثافة طرق الدرجة الثانية بالنسبة لعدد السكان .

-جاء قطاع شرق المنيا في الترتيب الثاني بين قطاعات الإقليم ، و الذي احتل نفس المركز في ثلاثة معايير (أطوال طرق الدرجة الأولى و الثالثة و كثافة طرق الدرجة الثانية تبعاً للمساحة) ، و تقاسم الترتيب الأول في حجم الحركة علي طرق الدرجة الأولى العرضية مع القطاع المتاخم لشرقي المنيا .

-جاء قطاع غرب بني سويف في الرتبة الثالثة ، علي الرغم من تفوقه و احتلاله الرتبة الأولى في ثلاثة معايير (أطوال شبكة طرق الدرجة الثالثة ، أطوال الطرق الطولية ، كثافة شبكة طرق الدرجة الثالثة تبعاً للمساحة) إلا أن

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

ترتيب بعض المعايير قد تراجع به مثل كثافة طرق الدرجة الثالثة تبعاً لعدد السكان ، و حجم الحركة علي طرق الدرجة الأولى العرضية و التي انعدمت تماماً بهذا القطاع.

-توسط قطاع شرق بني سويف قطاعات الإقليم في الرتبة ، نظراً لتقدمه في ستة معايير (كثافة شبكة طرق الدرجة الأولى و الثانية و الثالثة تبعاً لعدد السكان ، كثافة طرق الدرجة الأولى و الثالثة تبعاً للمساحة، اتجاه الطرق العرضية) ، إلا أنه تراجع للرتب الأخيره بثلاث معايير (أطوال شبكة طرق الدرجة الأولى و الثانية وكثافة طرق الدرجة الثانية تبعاً للمساحة.)

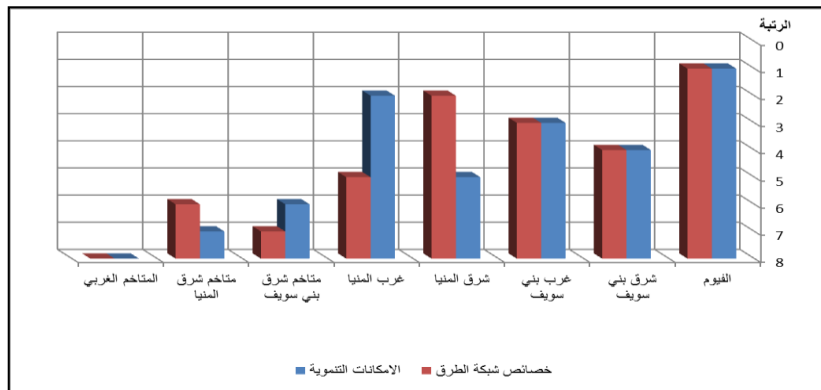
-جاء قطاع غرب المنيا في الترتيب بعد قطاع شرق بني سويف علي الرغم من احتلاله الرتبة الأولى في معياري أطوال طرق الدرجة الثالثة و اتجاه الطرق العرضية ، إلا أن تأخر ترتيبه في باقي المعايير أدى إلي تراجع له للرتبة الخامسة.

-تراجعت جميع القطاعات المتاخمة للرتب الأخيرة ، و احتلت القطاعات الشرقية منها الرتب الاكثر تقدماً (الترتيب السادس و السابع) تلاهما القطاع المتاخم الغربي الذي تراجع للمركز الثامن و الأخير بفارق كبيرعنهما.

جدول (١٤): رتب قطاعات إقليم شمال الصعيد التنموي تبعاً لخصائص شبكة الطرق البرية

الترتيب العام	إجمالي الرتب	كثافة الطرق طبقاً لعدد السكان						كثافة الطرق طبقاً للمساحة						حجم الحركة		الاتجاه (كم)			أطوال الطرق (كم)					القطاع		
		الدرجة الثالثة		الدرجة الثانية		الدرجة الأولى		الدرجة الثالثة		الدرجة الثانية		الدرجة الأولى		الحجم بالوحدة المربعة	الرتبة	شرق غرب	الرتبة	شمال جنوب	الرتبة	الدرجة الثالثة	الرتبة	الدرجة الثانية	الرتبة		الدرجة الأولى	
		الرتبة	الطاقة	الرتبة	الطاقة	الرتبة	الطاقة	الرتبة	الطاقة	الرتبة	الطاقة	الرتبة	الطاقة													
1	33.5	4	0.836	1	0.211	5	0.112	2	0.047	1	0.0193	1	0.1026	7.5	-	2	1830	3	783	3	1603	1	660	3	350	الفيوم
4	53	2	10.58	3	0.097	2	2.22	3	0.02	7	0.0003	4	0.0054	3.5	4154	4	608	6	480	5	850	6.5	10	7	228	بني سويف شرق
3	45.5	6	0.622	5	0.005	4	0.13	1	0.072	5	0.0007	3	0.0183	7.5	-	5	505	1	1179	1	1330	3	13	4	341	بني سويف غرب
2	43	3	5.504	4	0.025	3	1.024	5	0.012	2	0.0028	6	0.0028	1.5	8412	3	1638	5	576	2	1792	6.5	10	2	412	المنيا شرق
5	54.5	5	0.635	6	0.003	6	0.062	7	0.007	4	0.0008	8	0.0007	5.5	3277	1	2345	4	623	1	2662	2	15	5	291	المنيا غرب
7	63.5	1	20.57	2	0.176	1	7.1	6	0.008	8	0.0001	5	0.0044	3.5	4154	6	290	8	295	8	377	7	5	8	203	مناخم شرق بني سويف
6	58	7.5	0	7.5	0	7.5	0	4	0.017	6	0.0004	2	0.0192	1.5	8412	8	141	2	802	6	433	5	11	1	499	مناخم شرق المنيا
8	77	7.5	0	7.5	0	7.5	0	8	0.003	3	0.0015	7	0.0015	5.5	3277	7	252	7	412	7	420	4	12	6	232	مناخم غربية

الجدول من عمل الباحثة اعتماداً علي نتائج الدراسة
شكل (٢٢) خصائص شبكة الطرق و كفاءتها و علاقتها بالإمكانات
التنموية بإقليم شمال الصعيد التنموي



الشكل اعتماداً علي نتائج الجداول (١٣،١٤) و بتحليل الجدولين (١٣-١٤) ، و من خلال الشكل (٢٢) تم تصنيف قطاعات الإقليم إلي ثلاث فئات علي النحو التالي :-

- قطاعات تساوت بها رتب المعيارين:
- ضمت نصف قطاعات الإقليم (قطاع الفيوم ،وغرب بني سويف ،وشرق بني سويف و المتاخم الغربي) و جاء ترتيبهم الأول و الثالث و الرابع و الثامن علي الترتيب تبعاً لرتب المعيارين مما يؤكد التناسب بين شبكة الطرق البرية و إمكانات الإقليم التنموية بهذه القطاعات.
- قطاعات تفوق بها معيار خصائص شبكة الطرق علي معيار إمكاناتها التنموية:

- شملت قطاعين (شرق المنيا و متاخم شرق المنيا) مما يشير إلي سهولة التنمية و التخطيط لتوطين مشاريع تنموية متنوعة بهذين القطاعين و قدرة شبكة الطرق البرية بها استيعاب المشاريع التنموية بها .
- قطاعات تفوق بها معيار إمكاناتها التنموية علي معيار شبكة الطرق بها:
- شملت قطاعين (غرب المنيا و متاخم شرق بني سويف) و هي القطاعات التي لا تتناسب إمكانات شبكة الطرق بها مع إمكاناتها التنموية و من ثم تحتاج شبكة الطرق بها إلي تطوير و التخطيط لمد طرق جديدة بها.

الخاتمة

أولاً: النتائج

- يضم الإقليم الإداري لشمال الصعيد ثلاث محافظات (محافظة بنى سويف و الفيوم والمنيا) بمساحة إجمالية ٤٧٨٨٥ كم تمثل نحو ٤,٨% من جملة مساحة الجمهورية.
- تبلغ مساحة الإقليم الكلية (بعد ضم القطاعات المخطط ضمها اليه) ٧٢١١٤ كم^٢ تمثل نسبتها ٧,٢% من جملة مساحة الجمهورية.
- تبلغ المساحة المقرر ضمها للإقليم تبعاً للمخطط التنموي ٢٤٢٢٩ كم^٢ أي نحو ثلث المساحة الإدارية الحالية له مما يترتب عليه زيادة نسبة مساحته بنحو ٢,٤% من جملة مساحة الجمهورية.
- يبلغ عدد المراكز العمرانية بالاقليم ٢٣ مدينة ، ٦٢٥ قرية.
- ضآلة نسبة المساحة المعمورة بالقليم الدراسة إلي ٨% من جملة مساحة الإقليم التنموي.
- يقطن بالإقليم نحو ١٣% من جملة سكان الجمهورية وفقاً للنتائج الأولية لتعداد السكان ٢٠١٧.
- استأثرت ثلاثة قطاعات متمثلة في قطاع الفيوم و قطاعي غرب النيل ببني سويف و المنيا بنحو ٩٥% من سكان الإقليم.
- يمتد السهل الساحلي لخليج السويس بتعرجاته شرقي الإقليم المقترح لمسافة تبلغ ٢١٧,٦ كم من رأس الزعفرانة شمالاً لجبل الزيت جنوب رأس غارب جنوباً.
- يبلغ عدد آبار البترول بالاقليم ٢٢ بئراً ، كما يبلغ عدد المحاجر ٢٧٧ محجراً للجبس و الرخام.
- تتركز الصناعات التحويلية بالإقليم في إحدى عشرة منطقة صناعية من إجمالي ١٢١ منطقة صناعية علي مستوى الجمهورية ، تبلغ جملة مساحاتها مجتمعة ٢١٦٩٠٢,٣ فدان تمثل نسبتها ١١% من إجمالي مساحة المناطق الصناعية بالجمهورية عام ٢٠١٥.
- بلغ إجمالي مساحة الأراضي المنزرعة بالإقليم ٨٦٢٩,٩٥ ألف فدان عام

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

٢٠١٥م يتركز ٩٠% منها بثلاث قطاعات (الفيوم ، غربي بني سويف و المنيا)

▪ يتوزع بالإقليم (٤٧) موقعًا سياحيًا ، يرتفع عدد المواقع التاريخية به إلي (٢٨) موقعًا إضافةً إلي هرمين ، (١٤) مزاراً دينياً ، ثلاث محميات طبيعية.

▪ تنخفض نسبة أطوال طرق الدرجة الأولى إلي ٢٠% ، و نسبة طرق الدرجة الثانية إلي ٥,٨% فقط من إجمالي أطوال شبكة الطرق بالإقليم ، بينما ترتفع نسبة أطوال طرق الدرجة الثالثة إلي ٧٤,٢% من جملة أطوال الطرق به.

▪ بلغت نسبة أطوال الطرق العرضية بالإقليم ٦٠% من إجمالي أطوال الطرق و النسبة الباقية مثلتها الطرق الطولية .

▪ تفوق طريق الشيخ فضل / رأس غارب علي الطرق العرضية بالإقليم في حجم الحركة عليه ، يليه طريق الكريمات / الزعفرانة و تتدني الحركة لادني نسبة علي طريق بني مزار / الباويطي.

▪ تبلغ كثافة الطرق بالنسبة لعدد السكان بإقليم الدراسة ١,٢ كم طولي / ١٠٠٠ نسمة.

▪ تنخفض كثافة الطرق بالنسبة للمساحة بالإقليم إلي ٠,٠١ كم/كم^٢ و هي تعد كثافة منخفضة جداً نتيجة لإتساع مساحة المناطق الصحراوية غير المأهولة به.

ثانياً: التوصيات

- إنشاء قري بمناطق الاستصلاح الزراعي بالقطاعات الغربية بالإقليم ، خاصة بالقطاع المتاخم الغربي الذي تم استصلاح (٨٠٠٠٠) فدان به و تشجيع الشباب علي الانتقال اليها لاعادة توزيع السكان.
- العمل علي خلق وظيفة سياحية بالإقليم واستغلال المواقع السياحية الموزعة بقطاعاته المختلفة واستغلال السهل الساحلي المخطط ضمه إليه في تنمية نشاط السياحة بالإقليم.
- الاهتمام بمد طرق درجة أولى عرضيه غرب الإقليم، حيث لا يوجد سوي طريق عرضي واحد يتوسط الاقليم (بني مزار / الباويطي) ،لذلك يجب العمل علي مد طريقان عرضيان أحدهما شمال الإقليم يمتد من الفيوم بعمق الصحراء الغربية و آخر جنوب الإقليم يمتد من دير مواس بعمق الصحراء الغربية.
- التخطيط للتوسع الطولي متاخماً للأنشطة المتوفرة بالفعل شرقي الإقليم و غربه في محاور متتالية بناءً علي خطط زمنية متتالية.
- توصيل شبكات المرافق الأساسية علي امتداد المحاور العرضية الحالية بالإقليم و التخطيط لتوطين مشروعات كبري و مدن جديدة و مناطق استصلاح زراعي علي امتدادها.
- رفع كفاءة الطرق بالقطاعات المعمورة و التي تتزايد بها نسب طرق الدرجة الثالثة الترابية و غير الممهده ، و العمل علي تطويرها و رفع كفاءتها و تحويلها لطرق درجة ثانية.

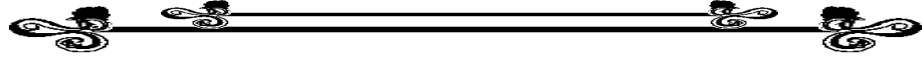
شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

تيم مطح (١) (المنطقة رقم ١) (إقليم شمال الصعيد)			تيم مطح (٢) (المنطقة رقم ٢) (إقليم شمال الصعيد)			تيم مطح (٣) (المنطقة رقم ٣) (إقليم شمال الصعيد)			تيم مطح (٤) (المنطقة رقم ٤) (إقليم شمال الصعيد)				
تيم مطح	الرقم الكود	عدد السكان	تيم مطح	الرقم الكود	عدد السكان	تيم مطح	الرقم الكود	عدد السكان	تيم مطح	الرقم الكود	عدد السكان		
مطح	١١١١	١١١١	مطح	١١١١	١١١١	مطح	١١١١	١١١١	مطح	١١١١	١١١١		
	١١١٢	١١١٢		١١١٢	١١١٢		١١١٢	١١١٢		١١١٢	١١١٢	١١١٢	١١١٢
	١١١٣	١١١٣		١١١٣	١١١٣		١١١٣	١١١٣		١١١٣	١١١٣	١١١٣	١١١٣
	١١١٤	١١١٤		١١١٤	١١١٤		١١١٤	١١١٤		١١١٤	١١١٤	١١١٤	١١١٤
	١١١٥	١١١٥		١١١٥	١١١٥		١١١٥	١١١٥		١١١٥	١١١٥	١١١٥	١١١٥
	١١١٦	١١١٦		١١١٦	١١١٦		١١١٦	١١١٦		١١١٦	١١١٦	١١١٦	١١١٦
	١١١٧	١١١٧		١١١٧	١١١٧		١١١٧	١١١٧		١١١٧	١١١٧	١١١٧	١١١٧
	١١١٨	١١١٨		١١١٨	١١١٨		١١١٨	١١١٨		١١١٨	١١١٨	١١١٨	١١١٨
	١١١٩	١١١٩		١١١٩	١١١٩		١١١٩	١١١٩		١١١٩	١١١٩	١١١٩	١١١٩
	١١٢٠	١١٢٠		١١٢٠	١١٢٠		١١٢٠	١١٢٠		١١٢٠	١١٢٠	١١٢٠	١١٢٠
	١١٢١	١١٢١		١١٢١	١١٢١		١١٢١	١١٢١		١١٢١	١١٢١	١١٢١	١١٢١
	١١٢٢	١١٢٢		١١٢٢	١١٢٢		١١٢٢	١١٢٢		١١٢٢	١١٢٢	١١٢٢	١١٢٢
	١١٢٣	١١٢٣		١١٢٣	١١٢٣		١١٢٣	١١٢٣		١١٢٣	١١٢٣	١١٢٣	١١٢٣
	١١٢٤	١١٢٤		١١٢٤	١١٢٤		١١٢٤	١١٢٤		١١٢٤	١١٢٤	١١٢٤	١١٢٤
	١١٢٥	١١٢٥		١١٢٥	١١٢٥		١١٢٥	١١٢٥		١١٢٥	١١٢٥	١١٢٥	١١٢٥

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

تابع ملحق (٥) (المدن والقروى بمحافظة الفيوم)		
عدد السكان	القرية المدينة	المركز
٤١٦٥٧	قرية منة لانتور الجمال	طابية
٧٨٦٤	قرية من - هودمين	
١٩٣٨	مدينة يوسف الصديق	وسط الصفاق
١٩٦٤٩	قرية الحامولي	
٣٤٦٨٨	قرية الشبانة	
٥٨٢٩	قرية الصفاية الغربية	
١٦٦٨٣	قرية خيطان - لحدريك سابقا	
٣١٣٣٧	قرية لحدريك لحي	
١٢١٣٩	قرية الطرابسى	
٣٠٠٠٢	قرية كرنكة - وشعرا للبيح	
١٥٦٠٨	قرية طين العوت - الخواتك سابقا	
٢٣٤٥	قرية رزق	
١١٣٤٨	قرية شعلان	
٢٩٠٦٦	قرية قارون	
١٠٤٨٢	قرية نصر أبو الطيعة بلس	
٢٩٤٢٢	قرية نصر الجبلى	
٣٦٤٠٢	قرية كطك	
١٧٢٥٧	قرية بادي اريان - قرية الخفس	
٤٨٤٥	قرية موسى ميرزا	
٦٠٧٢	قرية علي بالله القويس	
١١١٣٦	قرية سيدنا النصر	

تابع ملحق (٥) (المدن والقروى بمحافظة الفيوم)		
عدد السكان	القرية المدينة	المركز
٣٣٤١	قرية مطراوس	سنوس
٨٤٦٨	قرية منة لادم	
٤٣٧٢	قرية منة لسفات	
٢٤٣٤٦	قرية منة بنى عثمان	
١٧٥٣٣	قرية منة سنوس	
٢٣٥٣٧	قرية منة ططاوي	
٣٥١٧	قرية منة عطيفة	
٦١٤٠	مدينة طابية	
٧١٨٦	قرية ايطلب	طابية
٢١٤٦	قرية البرسى	
١٠٠٨٦	قرية الجمهورية	
١٣٢٤٧	قرية لورويت	
١٨٥٥٧	قرية لوروسة	
١٦١٢٣	قرية الغوزية	
١١٩٩٨	قرية القهسية	
٦٨٧٤	قرية القويس	
١٧٩٥٧	قرية المظفر	
١٢٣١٨	قرية العاتة	
٢٢٧٠٥	قرية نهر السلام	
١٧٦٢٢	قرية سوسا	
٢١٥٥٦	قرية قويس	
١٦٥٣٦	قرية قويس	
٢٩٩٨٩	قرية نصر ريشان	
٢٩٣٣	قرية كفر عسرة	
١٧١٦٨	قرية كفر مطيط	
١٧٨١٧	قرية معصرة صاوي	



الملاحق من عمل الباحثة

اعتماداً علي ، صور الاقمار الصناعية ، خرائط الهيئة المصرية العامة للمساحة الخرائط
الطوبوغرافية مقياس ١:٢٥٠٠٠٠ ، ١:٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٠ م .

ملحق (٦)

حصر مركبات نقل الركاب و البضائع بالأعداد والوحدة المكافئة علي طرق

الدرجة الأولى العرضية بإقليم شمال الصعيد عام ٢٠١٧

إجمالي المركبات	مركبات نقل البضائع				مركبات نقل ركاب				ساعة الحصر	الطريق
	جملة مركبات البضائع	نقل بمشغور	نقل لوري	نقل خفيف	جملة الركاب	حافلة	ميكروباص	ملاهي		
992	736	203	313	220	256	19	103	134	صباحا 10-8	طريق العريش/الزفتوانة
2020.2	1658	812	626	220	362.2	42.8	185.4	134	بالوحدة المكافئة	
869	683	289	209	185	186	28	61	97	ظهرا 4-2	
2026.4	1759	1156	418	185	267.4	63	107.4	97	بالوحدة المكافئة	
850	647	315	229	103	203	31	94	78	مساء 8-6	
2134.2	1821	1260	458	103	313.2	69.8	165.4	78	بالوحدة المكافئة	
548	441	217	135	89	107	21	32	54	مساء 12-10	
1384.6	1227	868	270	89	157.6	47.3	56.32	54	بالوحدة المكافئة	
1595	1050	343	406	301	545	31	213	301	صباحا 10-8	طريق الشيخ فضل / رأس غارب
3230.7	2485	1372	812	301	745.7	69.8	374.9	301	بالوحدة المكافئة	
1183	822	280	330	212	361	53	96	212	ظهرا 4-2	
2340.2	1992	1120	660	212	348.2	119.3	16.9	212	بالوحدة المكافئة	

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد

ملحق (٧)

اوقات حصر حركة المركبات الداخلة و الخارجة علي طرق الدرجة الأولى
العرضية بإقليم شمال الصعيد التنموي

الطريق	١٠-٨ صباحا	٢-٤ ظهراً	٦-٨ مساء	١٠-١٢ مساء
الكريمت / الزعفرانة	الأحد ٢٠١٧ / ١٠ / ١٥	الأثنين ٢٠١٧ / ١٠ / ١٦	الأحد ٢٠١٦ / ١٠ / ١٥	الأثنين ٢٠١٦ / ١٠ / ١٦
الشيخ فضل / رأس غارب	الأثنين ٢٠١٦ / ٩ / ١٨	الثلاثاء ٢٠١٦ / ٩ / ١٩	الأثنين ٢٠١٦ / ٩ / ١٨	الثلاثاء ٢٠١٦ / ٩ / ١٩
بني مزار / الباويطي	الأثنين ٢٠١٦ / ١٠ / ٩	الثلاثاء ٢٠١٦ / ١٠ / ٣	الأثنين ٢٠١٦ / ١٠ / ٩	الثلاثاء ٢٠١٦ / ١٠ / ٣

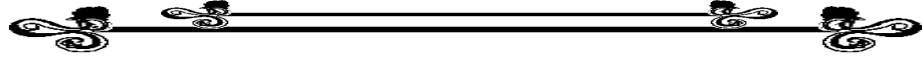
قائمة المصادر و المراجع

أولاً: باللغة العربية

- ١- أحمد محمد عبد العال ، المدن الجديدة و التنمية الإقليمية في مصر ،
Kotobarabia.com www.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان
والمنشآت ٢٠١٧، النتائج الأولية، أكتوبر ٢٠١٧.
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان
والمنشآت ٢٠٠٦، أكتوبر ٢٠٠٨.
- ٤- الهيئة المصرية العامة للبتترول، بيانات غير منشورة عن آبار البترول
بالإقليم عام ٢٠١٥ ٢٠١٥ م.
- ٥- إيمان ثابت سيد ، الطاقة في محافظة الفيوم "دراسة في الجغرافيا
الاقتصادية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بني
سوف، ٢٠١٦.
- ٦- إدارة المحاجر بمحافظة المنيا، بيانات غير منشورة انتاج محاجر
المحافظة لعام ٢٠١٥ م.
- ٧- 8- إدارة المحاجر بمحافظة بني سوف، بيانات غير منشورة عن انتاج
محاجر المحافظة لعام ٢٠١٥.
- ٨- 9- إدارة المحاجر بمحافظة الفيوم، بيانات غير منشورة عن انتاج محاجر
المحافظة لعام ٢٠١٥.
- ٩- حسين عياد المجدوب وآخرون ، استخدام نظم المعلومات الجغرافية في
تحليل شبكات الطرق ،المؤتمر الدولي العاشر لتطبيقات
الجغرافيا المكانية و علوم الفضاء ، العدد (١٤) ، تونس
،سبتمبر ٢٠١٦ م.
- ١٠- سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مكتبة الأنجلو ، القاهرة ، ١٩٩٤.
- ١١- 12- سيدة سيد رسلان ، الإمكانيات الجغرافية لتخطيط المنطقة
الصحراوية بين محافظتي بني سوف و الفيوم "دراسة في جغرافية
التخطيط" ، ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب جامعة بني سوف

، ٢٠١٤ .

- ١٢- صباح محمود محمد وآخرون، مقدمة في الجغرافية السياحية، المكتبة الوطنية، بغداد، ١٩٨٠ .
- ١٣- صلاح الدين بحيري ، قراءات في التخطيط الاقليمي (وجهة نظر جغرافية) ، دار الفكر ،بيروت ، ١٩٩٤ .
- ١٤- عبير إبراهيم سراج الدين ، أنماط النقل في الصحراء الشرقية و دورها في التنمية الإقتصادية ، ماجستير غير منشورة ، كلية البنات جامعة عين شمس ، قسم الجغرافيا ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .
- ١٥- عصام الدين محروس، قري الظهير الصحراوي الريفية في مصر - مع التركيز علي البعد الاجتماعي - ،المؤتمر السنوي لكلية الهندسة (جامعة أسيوط) ٨-١٠ نوفمبر ٢٠٠٤ .
- ١٦- عثمان محمد غنيم ، التخطيط أسس و مبادئ عامة ، دار الصفاء ، عمان ، ٢٠٠٨ .
- ١٧- فاروق كامل عز الدين ، النقل أسس و مناهج و تطبيقات ، مكتبة الأنجلو المصرية ، الطبعة الثالثة ، ٢٠٠٥ .
- ١٨- فاروق كامل عز الدين ، محمد عبده عاشور ، جغرافية السياحة تطور و أسس و مناهج و تطبيقات ،مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٥ .
- ١٩- ليلي حسن الأفندي ، النقل و التنمية (دراسات في جغرافية التنمية) ،حولية كلية البنات جامعة عين شمس ، العدد الرابع عشر ، ١٩٨٩ .
- ٢٠- محمد عبد القادر راشد ، جغرافية صناعة القرار ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ٢٠١٢ .
- ٢١- محمد الفتحي بكير ، الجغرافيا الإقتصادية أسس و تطبيقات ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠١٣ .
- ٢٢- مصطفى سيد محمد إبراهيم ، النقل و أثره علي التنمية الصناعية في محافظة بني سويف (دراسة في الجغرافيا الإقتصادية) ، ماجستير



- غير منشورة بقسم الجغرافية ، كلية الآداب جامعة بني سويف ،
٢٠١٤م.
- ٢٣- محمد سيد كامل، التنمية الإقتصادية لمحافظة بني سويف "دراسة
جغرافية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بني
سويف، ٢٠٠٩.
- ٢٤- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة البحر الأحمر إحصاءات
غير منشورة عن إنتاج أبار البترول بخليج السويس، ٢٠١٥.
- ٢٥- مديرية الزراعة بمحافظة بني سويف، قسم الإحصاء، المساحة
المزروعة بمراكز المحافظة ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٥.
- ٢٦- مديرية الزراعة بمحافظة الفيوم، قسم الإحصاء، المساحة المزروعة
بمراكز المحافظة ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٥.
- ٢٧- مديرية الزراعة بمحافظة المنيا، قسم الإحصاء، المساحة المزروعة
بمراكز المحافظة ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٥.
- ٢٨- هاني ربيع نادي،التغيرات البيئية علي لنطاق الساحلي الغربي لخليج
السويس (دراسة في جغرافية البيئة) ، رسالة دكتوراه كلية الآداب
جامعة بني سويف، ٢٠١٦.
- ٢٩- وزارة الإسكان والمرافق،هيئة التخطيط العمراني،المشروع القومي لتنمية
قرى الظهير الصحراوي ، إبريل ٢٠٠٦.
- ٣٠- وزارة الإسكان،هيئة التخطيط العمراني،المخطط الاستراتيجي لمصر حتي
عام ٢٠٥٢ ، ٢٠١٦.
- ٣١- وزارة الاسكان و المرافق و التنمية العمرانية ،هيئة التخطيط العمراني
،الادارة العامة للدراسات البيئية و الطبيعية ، المنظور البيئي
لإستراتيجية التنمية العمرانية على مستوى الجمهورية (إقليم
شمال الصعيد) ، ٢٠١٠.
- ٣٢- وزارة النقل ، الهيئة العامة للطرق و الكباري ، التصميم الهندسي للطرق
(تقرير منشور) ، ٢٠٠٧.
- ٣٣- وزارة التجارة و الصناعة ، استراتيجية تعزيز التنمية الصناعية و التجارة

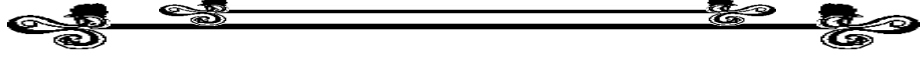
الخارجية ٢٠١٠-٢٠١٦.

٣٤- وزارة التجارة و الصناعة ، الهيئة العامة للتنمية الصناعية ، المناطق الصناعية بمساحتها بالمحافظات عام ٢٠١٥ ، إحصاءات غير منشورة.

٣٥- وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي، المشروع القومي لاستغلال المياه الجوفية واستصلاح واحد و نصف مليون فدان ، تقرير غير منشور لعام ٢٠١٦.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

1. Anselin, L., "Exploratory Spatial Data Analysis and Geographic Information Systems ",A New Tools For Spatial Analysis, Luxembourg. 1994.
2. Analysis of Road Network Pattern Considering Population Distribution and Central Business District. Published PLOS ONE, San Fransisco, U.S.A., March 16, 2016 .
3. Vaidya B.C , Geography of Transport development in India , concept Publishing Company , New Delhi ,2003
- 4.Conyers, Rural Regional Planning- Touards an Operational Theory, Vol 23, Part 1, Swansea University , U.K , 1985.
- 5.Esteban Rossi,The Geography of development , Hansberg , Princeton University ,U.K, October , 2016 .
6. Hagget,Location Analysis in Human Geography,London,1965.
- 7.Hoyle , Transport and Development , Machail lan PsessL.T.D , London . 1973



8. Hickman , R.& others , Transport and Development , Cheltenham Edward Elgar , Northampton , U.S A , 2015.
9. Rodrigue J.P , The Geography of Transport Systems , Routledge, New York, 2017 .
10. kacdiyali , L R , "Traffic engineering and transport planning "Khanna publishers , Delhi , 1978 .
11. Desmet .K & others , The Geography of Development , Princeton university, U.S.A , October:2016.
12. Hall . M , Tourism planning , policies, processes and relationships , Longman , Singapore , first published , 2000
13. Liewelyn ,D & Steer, G, Relationship between transport and development in the Thames Gateway, Roger Tym & Partners, final report , July 2003 .
14. Transportation Research Part A: Policy and Practice , Vulnerability analysis for large-scale and congested road networks with demand uncertainty ., McMaster University, Ontario, Canada, Volume 46, Issue 3, March 2012.

شبكة الطرق البرية و أثرها في تنمية إقليم شمال الصعيد