

خدمات البنية الأساسية وعلاقتها بالتنمية البشرية في محافظة سوهاج

محمد نور الدين صبره علي (*)

مقدمة

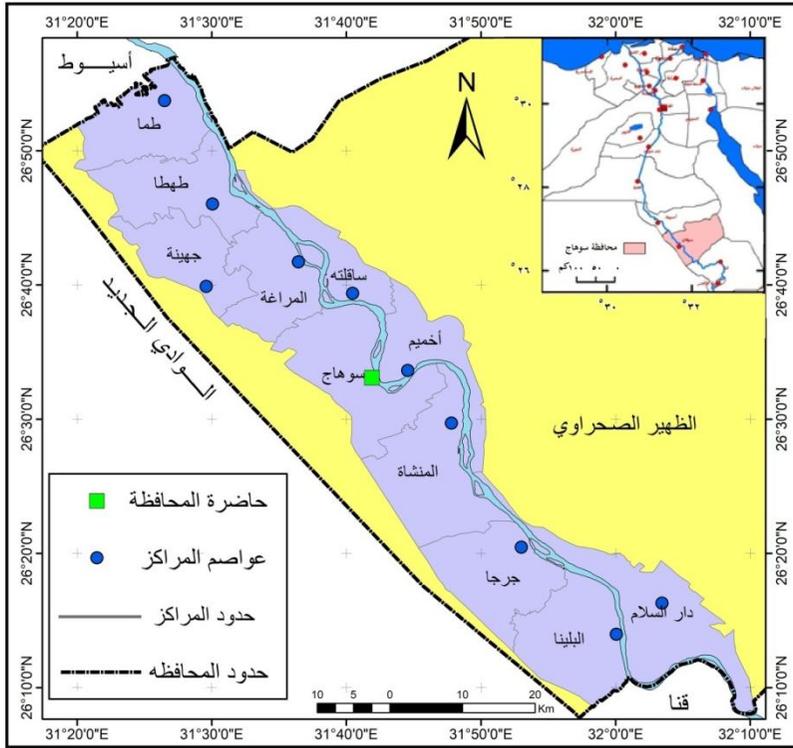
يتناول موضوع البحث خدمات البنية الأساسية وعلاقتها بالتنمية البشرية في محافظة سوهاج ، إذ تعد خدمات البنية الأساسية ضرورة حيوية لا غنى عنها للسكان ؛ لأن توفير الخدمات هو المعيار الحقيقي للتواصل في التنمية ، فبدون الخدمات تنهار التنمية وتهدم الخطط ، والبنية الأساسية من العناصر الرئيسية المكتملة للمؤشرات التفصيلية للتنمية البشرية في المحافظة ، وسوف يتم دراسة هذه الخدمات في هذا البحث من خلال توزيعها وتوضيح نصيب السكان منها ، وذلك لتوضيح دورها في التصنيف التنموي لمراكز المحافظة ، ليأتي الحكم علي تنميط هذه المراكز وفقاً لخدمات البنية الأساسية بها من منظور اعتبارات جغرافية ومؤشرات قياسية عديدة . ويتناول الباحث في هذا البحث دراسة الكهرباء ومياه الشرب والصرف الصحي والنقل والمواصلات ، لينتهي البحث بعمل خريطة للمؤشرات الفرعية لخدمات البنية الأساسية في مراكز المحافظة للوصول إلي تقييم المراكز ، وتقسيمها إلي مجموعات حسب درجاتها من مجموع رتب مقاييس مؤشرات الفرعية ؛ لإظهار جوانب القصور في المراكز ذات المراتب المتدنية والتي تحتاج لتدخل سريع من صانعي القرار لاستكمال مرافقها والنهوض بمثل هذه المراكز والتي تصنف في المحافظة علي أنها مراكز الدرجة الثالثة .

تحديد منطقة الدراسة :

تقع محافظة سوهاج بين دائرتي عرض (٠٢٦ '٠٨ : ٠٢٧ '١٨) شمالاً ، وخطى طول (٠٣١ '١٨ : ٠٣٢ '٤٨) شرقاً ، وعلى بعد (٤٦٧ كم) جنوب القاهرة . وهي إحدى محافظات إقليم جنوب الصعيد وتمتد على ضفتي النيل بطول (١٢٥ كم) ويتراوح عرض المساحة المأهولة فيها بين (١٦ : ٢٥ كم) وتحدها شمالاً محافظة أسيوط ، وجنوباً محافظة قنا ، وشرقاً محافظة البحر الأحمر ، وغرباً محافظة الوادي الجديد . (شكل ١)

وتبلغ المساحة الإجمالية للمحافظة (١١٠٢٢ كم٢) وأما المساحة المستغلة فتبلغ (١٧٣٢ كم٢) وعدد سكانها (٤٩٦٧٤٠٩ نسمة) بكثافة (٢٨٧٠ نسمة / كم٢) وذلك بالنسبة للمساحة المأهولة . وتتكون من ١١ مركزاً إدارياً ، ١١ مدينة ، ٣ أحياء ، ٥١ وحدة محلية قروية ، ٢٦٩ قرية تابع ، ١٤٤٥ كفر ونجع (تعداد ٢٠١٧م) .

(*) هذا البحث من رسالة الدكتوراه الخاصة بالباحث، وهي بعنوان: [جغرافية التنمية البشرية في محافظة سوهاج باستخدام نظم المعلومات الجغرافية]، تحت إشراف: أ.د. علي أحمد هارون (رحمه الله) - كلية الآداب - جامعة سوهاج & أ.د. حمدي أحمد الديب - كلية الآداب - جامعة سوهاج & أ.د. سعد أحمد حسن - كلية الآداب - جامعة أسوان.



المصدر : ديوان عام محافظة سوهاج - وحدة نظم المعلومات الجغرافية (GIS) شكل (١) موقع منطقة الدراسة والتقسيم الإداري لمحافظة سوهاج (٢٠١٧م)

مشكلة البحث وتساؤلاته :

يعيش في محافظة سوهاج قرابة (٥ مليون نسمة) بكثافة فعلية (٢٨٣٠ نسمة / كم^٢) بمعدل نمو سكاني (٢,٥٧ %) تعداد (٢٠١٧م) ، ثلثي سكانها يعانون الفقر وضمت ربع القرى الأكثر فقراً علي مستوي الجمهورية ، (٧٩ %) من أسرها لا تتصل بمرفق الصرف الصحي ، ظل ترتيبها في الخمس الأخير في مؤشر التنمية الرئيسي علي مستوي محافظات الجمهورية طوال التقارير الصادرة عن معهد التخطيط القومي (١٩٩٥ : ٢٠١٠م) فما هو وضع خدمات البنية الأساسية في هذه المحافظة . وكذلك يفرض موضوع الدراسة ومنطقة الدراسة مجموعة من التساؤلات

التي يحاول البحث الإجابة عليها وهي :-

١. هل يوجد تباين بين مراكز المحافظة في متوسط نصيب السكان من خدمات البنية الأساسية ؟
٢. ما هو التصنيف التنموي لمراكز المحافظة حسب مؤشرات المتعلقة بخدمات البنية الأساسية ؟

٣. ما هي المراكز التي تعاني قصور واضح في خدمات البنية الأساسية والأولى بالرعاية والتنمية؟

أهداف البحث:

١. وضع أسس علمية للتقييم التنموي المتعلق بخدمات البنية الأساسية بالمحافظة.
٢. التعرف على واقع ترتيب مراكز المحافظة من حيث مؤشرات التنمية البشرية الفرعية المتعلقة بخدمات البنية الأساسية.
٣. تحديد خريطة مكانية للمناطق المتدنية في مؤشرات التنمية البشرية الفرعية المتعلقة بخدمات البنية الأساسية، وذلك لإعادة توجيه السياسات وبرامج التنمية تجاهها.

مناهج وأساليب البحث:

اعتمد البحث على بعض المناهج من أهمها المنهج الموضوعي والإقليمي والتحليلي، كما استخدم بعض الأساليب منها الأسلوب الكمي والإحصائي في المعادلات واستخراج النسب والمتوسطات، والكارتوجرافي لرسم الأشكال البيانية، وبعض برامج نظم المعلومات في رسم الخرائط.

الدراسات السابقة:

اعتمد البحث على العديد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث، وأهمها ما يلي:-

- Rupert Hodder, (2000) Development Geography.

وتناولت جغرافية التنمية حول العالم، وتفترض أنه لا تمييز بين المناطق المتقدمة أو النامية، فهي تدرس المشكلات وتضع الحلول الممكنة في نماذج دول مختلفة مثل الصين والسنغال.

- دراسة السيد محمد السيد خاطر (٢٠٠١) عن التنمية البشرية في مصر، والتي تناولت المفاهيم المتصلة بمقاييس التنمية البشرية والتحليل التفصيلي لمؤشراتها المستخدمة.

- دراسة عزة عبد العزيز سليمان وآخرون (٢٠٠٣) عن العدالة في توزيع ثمار التنمية في بعض المجالات الاقتصادية والاجتماعية في محافظات مصر ضمن سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، والتي تناولت التباين في توزيع الخدمات بين محافظات الجمهورية وأثره على التنمية.

- Neil J. Salkind , (2004) An Introduction to Theories of Human Development .

وتناولت تتبع مراحل تطور نظريات التنمية البشرية، والتفاعل بين العوامل البيولوجية والبيئية.

- دراسة جمال السيد هنداوي (٢٠٠٦) عن التنمية البشرية وتفاوتها الجغرافي في سلطنة عمان ، ركزت الدراسة علي دور الموارد العمانية في التنمية وحددت أهم المؤشرات الفرعية في التنمية وأبرزت التفاوت الجغرافي بين المحافظات العمانية في مؤشرات التنمية .
- دراسة شعبان محمد داود (٢٠١٠) عن شبكات البنية الأساسية بمحافظة بني سويف ، وتناولت توزيع شبكات البنية الأساسية في المحافظة ومدى كفاءتها وكيفية الاستفادة منها .
- دراسة محمد السيد حفناوي (٢٠١٦) عن شبكات البنية الأساسية بمدينة الزقازيق ، وتناولت الشبكات من حيث توزيعها ومتوسط نصيب الفرد منها وأهم المشكلات التي تعاني منها .

مصادر البحث :

اعتمد البحث علي العديد من المصادر أهمها : اصدارات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء من تعدادات سكانية وكتب إحصائية ونشرات وأبحاث متخصصة ، وبيانات إدارة الإحصاء ومركز المعلومات بديوان عام محافظة سوهاج ، البيانات الصادرة عن شركة مياه الشرب والصرف الصحي وشركة الكهرباء والهيئة العامة للطرق والنقل والهيئة القومية للبريد ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، وتقارير البنك الدولي ، وبعض المواقع الإلكترونية .

محتويات البحث :

وتنقسم محتويات البحث إلي خمسة أقسام كالتالي:

أولاً : الكهرباء

ثانياً : إمدادات مياه الشرب

ثالثاً : الصرف الصحي

رابعاً : النقل والاتصالات

خامساً : مستويات التنمية البشرية وفقاً لمؤشرات خدمات البنية الأساسية

أولاً : الكهرباء :-

تعد الكهرباء وتوفرها وكمية استهلاكها من الدلائل العامة علي مستوى التنمية لأي منطقة ، كما أنها تساعد علي التنمية بجميع فروعها ، فهي تعد من أهم مصادر الطاقة وأبرزها في منطقة الدراسة وتتيح الزيادة في إنتاجها لتلبية الاحتياجات الإنسانية ، وحسب تعداد (٢٠١٧م) فهي تغطي (٩٨ %) من أسر محافظة سوهاج.

١ - تطور استهلاك الكهرباء في المحافظة :-
جدول (١) تطور استهلاك الكهرباء في محافظة سوهاج خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

| السنة | الكهرباء المستهلكة (مليون ك. و. س . سنوياً) | | | متوسط نصيب الفرد (ك. و. س . سنوياً) | | |
|----------------|---|-------|--------|-------------------------------------|-------|--------|
| | الحضر | الريف | الجملة | الحضر | الريف | الجملة |
| ١٩٩٦ | ٣٤٣ | ٤٥٦ | ٨٠٠ | ٥٠١ | ١٨٧ | ٢٥٦ |
| ٢٠٠٦ | ٩٤٨ | ١٠٠٤ | ١٩٥٢ | ١١٨٣ | ٣٤١ | ٥٢١ |
| ٢٠١٧ | ١٤٩٦ | ١٨٥٦ | ٣٣٥١ | ١٤١٩ | ٤٧٤ | ٦٧٥ |
| نسبة الزيادة % | ٣٣٦ | ٣٠٧ | ٣١٩ | ١٨٣ | ١٥٤ | ١٦٤ |

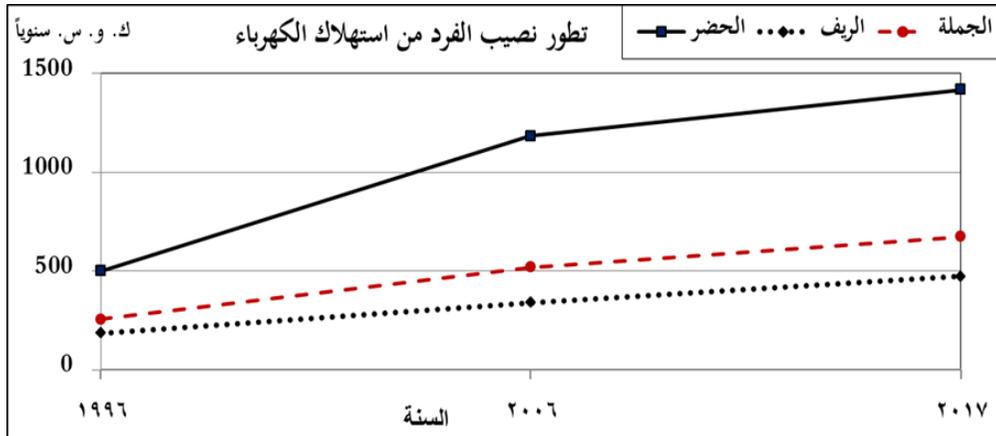
المصدر : الجدول من عمل الطالب بالاعتماد علي : ١ - ديوان عام مجلس الوزراء ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، وصف محافظة سوهاج بالمعلومات ، إصدارات متفرقة خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٣ م) .
٢ - ديوان عام محافظة سوهاج ، إدارة الإحصاء بيانات غير منشورة ، مصدرها شركة توزيع الكهرباء ، ٢٠١٧ م .
٣ - ----- ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، نشرة المعلومات الشهرية ، العدد ٢٧٩ ، ٢٠١٤ م .
٤ - وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية ، الهيئة العامة للتخطيط العمراني ، استراتيجية التنمية لمحافظة الجمهورية ، إقليم جنوب الصعيد ، ٢٠٠٨ م ، ص ٩١ .

يتبين من جدول (١) وشكلي (٢ ، ٣) أن استهلاك المحافظة من الكهرباء تطور خلال العقدين الأخيرين تطوراً كبيراً حيث ارتفع استهلاكها من (٨٠٠ : ٣٣٥١ مليون ك.و.س. سنوياً) خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧ م) وسجلت نسبة الزيادة (٣١٩ %) ، وبلغت أقصاها في الحضر (٣٣٦ %) الذي وصل استهلاكه السنوي في عام (٢٠١٧م) إلي (١٤٩٦ مليون ك.و.س.) بنسبة (٤٤,٦ %) من جملة استهلاك المحافظة رغم أن نسبة سكانه تمثل (٢١,٢ %) فقط من جملة سكان المحافظة ، مما انعكس علي ارتفاع متوسط نصيب الفرد فيه من الاستهلاك السنوي الذي ارتفع خلال نفس الفترة بنسبة (١٨٣ %) ليصل إلي (١٤١٩ ك.و.س. سنوياً) (٢٠١٧م) ؛ ويرجع ذلك بشكل رئيسي إلي ارتفاع مستوي المعيشة في الحضر الذي بلغ ثلاثة أضعاف استهلاك متوسط نصيب الفرد في الريف والذي وصل في الأخير (٤٧٤ ك.و.س. سنوياً) بزيادة نسبية (١٥٤ %) خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م) كما بلغت جملة استهلاك الريف سنوياً (١٨٥٦ مليون ك.و.س.) بنسبة (٥٥,٤ %) من جملة استهلاك المحافظة رغم أن نسبة سكانه (٧٨,٨ %) من جملة سكان المحافظة وبزيادة نسبية (٣٠٧ %) خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م) .

خدمات البنية الأساسية وعلاقتها بالتنمية البشرية في محافظة سوهاج



المصدر : جدول (١)
شكل (٢) تطور استهلاك الكهرباء بمحافظة سوهاج في الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

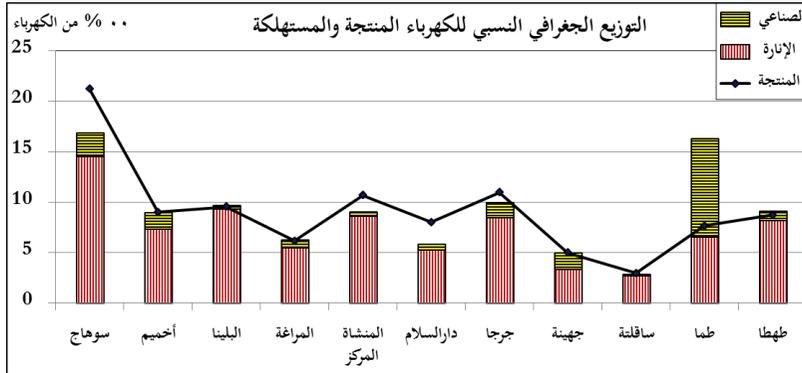


المصدر : جدول (١)
شكل (٣) تطور نصيب الفرد من استهلاك الكهرباء في محافظة سوهاج (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

٣ - التوزيع الجغرافي للطاقة الكهربائية في مراكز محافظة سوهاج :- جدول (٢) التوزيع الجغرافي للطاقة الكهربائية المنتجة والمستهلكة في محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

| المركز | الكهرباء المنتجة مليون (ك.و.س) | الكهرباء المستهلكة (مليون ك.و.س) | | | %٠٠ من المنتجة | %٠٠ من المستهلكة | | |
|------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|--------|-------------------|------------------|---------|--------|
| | | إتارة | صناعي | الجملة | | الإتارة | الصناعي | الجملة |
| سوهاج | ٨٩٨,٤ | ٤٨٦,٨ | ٨٠,٠ | ٥٦٦,٨ | ٢١,٢ | ١٤,٥ | ٢,٤ | ١٦,٩ |
| أخميم | ٣٨١,٠ | ٢٤٥,٧ | ٥٥,٣ | ٣٠١,٠ | ٩,٠ | ٧,٣ | ١,٧ | ٩,٠ |
| البلينا | ٤٠٣,٥ | ٣١٢,٧ | ١١,٤ | ٣٢٤,١ | ٩,٥ | ٩,٣ | ٠,٣ | ٩,٧ |
| المراغة | ٢٦٠,٦ | ١٨٤,١ | ٢٦,٣ | ٢١٠,٤ | ٦,٢ | ٥,٥ | ٠,٨ | ٦,٣ |
| المنشأة | ٤٥٢,٥ | ٢٨٨,٤ | ١٥,٢ | ٣٠٣,٦ | ١٠,٧ | ٨,٦ | ٠,٥ | ٩,١ |
| دار السلام | ٣٣٩,١ | ١٧٧,٠ | ٢٠,٣ | ١٩٧,٣ | ٨,٠ | ٥,٣ | ٠,٦ | ٥,٩ |
| جرجا | ٤٦٣,٧ | ٢٨٤,٨ | ٤٩,٨ | ٣٣٤,٦ | ١١,٠ | ٨,٥ | ١,٥ | ١٠,٠ |
| جهينة | ٢١١,٥ | ١١٣,٥ | ٥٣,٨ | ١٦٧,٣ | ٥,٠ | ٣,٤ | ١,٦ | ٥,٠ |
| ساقلته | ١٢٦,٣ | ٩١,١ | ٤,٣ | ٩٥,٤ | ٣,٠ | ٢,٧ | ٠,١ | ٢,٨ |
| ظما | ٣٢٤,٦ | ٢٢١,١ | ٣٢٤,٦ | ٥٤٥,٧ | ٧,٧ | ٦,٦ | ٩,٧ | ١٦,٣ |
| طهطا | ٣٦٩,١ | ٢٧٥,٩ | ٢٩,٠ | ٣٠٥,٠ | ٨,٧ | ٨,٢ | ٠,٩ | ٩,١ |
| الإجمالي | ٤٢٣٠,٢ | ٢٦٨١,١ | ٦٧٠,١ | ٣٣٥١,٢ | ١٠٠ | ٨٠ | ٢٠ | ١٠٠ |

المصدر : ديوان عام محافظة سوهاج ، إدارة الإحصاء بيانات غير منشورة ، مصدرها شركة الكهرباء ، ٢٠١٧م .



المصدر : جدول (٢) (٢)
شكل (٤) التوزيع الجغرافي النسبي للطاقة المنتجة والمستهلكة في المحافظة
(٢٠١٧م)
يتبين من دراسة جدول (٢) وشكل (٤) ما يلي :

- زيادة الكهرباء المنتجة (٤٢٣٠ مليون ك. و. س. سنوياً) في محافظة سوهاج عن الكهرباء المستهلكة (٣٣٥١ مليون ك. و. س. سنوياً) بفارق (٨٧٩ مليون ك. و. س. سنوياً) مما يعني إمكانية استخدام الفائض في تحقيق خطط تخدم فروع التنمية .

- أن توزيع الكهرباء المنتجة والمستهلكة يتقارب مع التوزيع الحجمي للسكان بين المراكز ، فيشغل مركز (سوهاج) الترتيب الأول في نسب السكان والكهرباء المنتجة والمستهلكة ، كما شغل مركزا (جهينة وساقته) الترتيب قبل الأخير والأخير في النسب الثلاثة علي التوالي.

- حققت مراكز (سوهاج وجرجا وأخميم) فجوة سالبة بين نسبة السكان ونسبة إنتاج الكهرباء وتفوقت نسبة إنتاجها للكهرباء علي نسبة سكانها ، بينما حققت بقية المراكز فجوة موجبة.

- حققت مراكز (طما وسوهاج وأخميم وطهطا) فجوة سالبة بين نسبة السكان ونسبة الاستهلاك ، حيث تفوقت نسبة استهلاكها للكهرباء علي نسبة سكانها ، بينما حققت بقية مراكز المحافظة فجوة موجبة ؛ ويرجع ذلك لانتشار مصانع الأغذية الكبيرة في مركز (طما) ؛ ولذلك حقق طفرة في الاستهلاك الصناعي من الكهرباء إذ يستهلك (٤٨,٤ %) من الاستهلاك الصناعي للمحافظة ، بينما جاء استهلاك مراكز (سوهاج وأخميم وطهطا) تجاري وسكني حيث تستهلك هذه المراكز الثلاث (٣٧,٦%) من جملة استهلاك الإنارة بالمحافظة بسبب زيادة نسبة الحضر التي مثلت (٤٧,٦%) من جملة حضر المحافظة ؛ مما يعكس ارتفاع مستوي المعيشة في هذه المجموعة ، ولمزيد من التوضيح تستعرض الدراسة توزيع متوسط نصيب الفرد من الإنارة في مراكز المحافظة .

٣ - التوزيع الجغرافي لمتوسط نصيب الفرد من الإنارة في مراكز محافظة سوهاج :-

جدول (٣) التوزيع الجغرافي لمتوسط نصيب الفرد من الإنارة في محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

| المركز | متوسط نصيب الفرد من الإنارة (ك. و. س. سنوياً) | المركز | متوسط نصيب الفرد من الإنارة (ك. و. س. سنوياً) |
|------------|---|----------|---|
| سوهاج | ٦٢٥ | جرجا | ٥٤٥ |
| أخميم | ٥٦٣ | جهينة | ٤١٩ |
| البلينا | ٥٩٩ | ساقته | ٤٤٢ |
| المراغة | ٤٧٠ | طما | ٥١٨ |
| المنشأة | ٥٢٤ | طهطا | ٦١١ |
| دار السلام | ٤٣٣ | الإجمالي | ٥٤٠ |

المصدر : ديوان عام محافظة سوهاج ، إدارة الإحصاء ، بيانات غير منشورة ، مصدرها شركة الكهرباء ، ٢٠١٧ .

يتبين من جدول (٣) وشكل (٥) تباين متوسط نصيب الفرد من الإنارة داخل مراكز المحافظة ، فبينما بلغ في المحافظة (٥٤٠ ك.و.س. سنوياً) إلا أنه بلغ أقصاه في مركز سوهاج (٦٢٥ ك.و.س. سنوياً) وأدناه في مركز دار السلام (٤٣٣ ك.و.س. سنوياً) ، ويمكن تقسيم مراكز المحافظة حسب هذا المؤشر إلي ثلاث فئات كالتالي :

- الفئة الأولى : مراكز يزيد فيها متوسط نصيب الفرد من الإنارة علي (٥٥٠ ك.و.س. سنوياً) وتشمل أربعة مراكز (سوهاج وطهطا والبلينا وأخميم) وتنتج هذه الفئة (٤٨,٥ %) من جملة إنتاج الكهرباء بالمحافظة وتستهلك (٤٩,٣ %) من جملة كهرباء الإنارة بالمحافظة ومثلت نسبة سكانها (٤٤,١ %) لتصل الفجوة النسبية بين السكان والكهرباء المستهلكة (-١١,٨ %) ويرجع ذلك بشكل رئيسي إلي ارتفاع نسبة الحضر في هذه المجموعة إذ مثلت (٥٣,٤ %) من جملة حضر المحافظة وترتفع في مدنها درجة الحضرية وتزيد نسبة الاستهلاك الكهربائي التجاري.

- الفئة الثانية : مراكز يتراوح فيها متوسط نصيب الفرد من الإنارة بين (٥٠٠ : ٥٥٠ ك.و.س. سنوياً) وتشمل ثلاثة مراكز (جرجا والمنشأة وطما) وهذه الفئة تمثل متوسط المحافظة حيث تتقارب فيها جميع النسب ؛ فنتج (٢٩,٣ %) من كهرباء المحافظة وتستهلك (٢٩,٦ %) من كهرباء الإنارة وتمثل نسبة السكان (٣٠,٢ %) وتبلغ نسبة الحضر (٢٩,٣ %) مما جعل متوسط نصيب الفرد من الإنارة فيها يدور حول متوسط المحافظة .

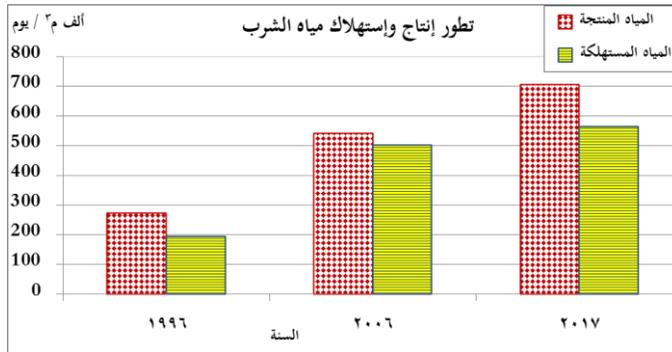
- الفئة الثالثة : مراكز ينخفض فيها متوسط نصيب الفرد من الإنارة عن (٥٠٠ ك.و.س. سنوياً) وتشمل أربعة مراكز (المراغة وسافلته ودار السلام وجهينة) وتنخفض في هذه الفئة جميع المؤشرات مقارنةً بنسبة السكان ؛ حيث ينخفض إنتاج الكهرباء إلي (٢٢,٢ %) من إنتاج المحافظة وينخفض استهلاك الإنارة إلي (٢١,١ %) من إنارة المحافظة ، بينما تصل نسبة السكان إلي (٢٥,٧ %) ويرجع ذلك بشكل رئيسي إلي انخفاض نسبة الحضر فيها التي مثلت (١٧,٣ %) من جملة سكان الحضر بالمحافظة ، وسيادة الطابع الريفي حتي في مدنها وانخفاض درجة الحضرية في هذه المدن وزيادة الأنشطة الأولية ، وانخفاض مستوى معيشة السكان ؛ مما قلل من استهلاك الكهرباء .

١ - تطور إنتاج واستهلاك مياه الشرب النقية في محافظة سوهاج :-
جدول (٤) تطور إنتاج واستهلاك مياه الشرب النقية في محافظة سوهاج (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

| السنة | مياه الشرب المنتجة ألف (م ^٣ / يوم) | | | مياه الشرب المستهلكة ألف (م ^٣ / يوم) | | | متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة (لتر/ يوم) | | |
|-------------------|--|-------|--------|--|-------|--------|--|-------|--------|
| | الحضر | الريف | الجملة | الحضر | الريف | الجملة | الحضر | الريف | الجملة |
| ١٩٩٦ | ١٤٥ | ١٢٨ | ٢٧٣ | ٨٧ | ١٠٥ | ١٩٢ | ٢١٢ | ٥٢ | ٨٧ |
| ٢٠٠٦ | ٢٠٠ | ٣٤٠ | ٥٤٠ | ١٨٦ | ٣١٥ | ٥٠١ | ٢٥٠ | ١١٥ | ١٤٤ |
| ٢٠١٧ | ١٩٣ | ٥١٣ | ٧٠٥ | ١٥٤ | ٤٠٩ | ٥٦٤ | ١٨٣ | ١٣١ | ١٤٢ |
| نسبة الزيادة % | ٣٣ | ٣٠٠ | ١٥٨ | ٧٨ | ٢٩٠ | ١٩٤ | ١٤- | ١٥٢ | ٦٣ |

المصدر : الجدول من عمل الطالب بالاعتماد علي :-

- ١ - ديوان عام مجلس الوزراء ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، وصف محافظة سوهاج بالمعلومات ، إصدارات متفرقة خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٣ م) .
- ٢ - ديوان عام محافظة سوهاج ، إدارة الإحصاء ، بيانات غير منشورة ، مصدرها شركة مياه الشرب والصرف الصحي ، ٢٠١٧ م .
- ٣ - معهد التخطيط القومي ، تقارير التنمية البشرية للمحافظات المصرية ، تقرير محافظة سوهاج ، ٢٠٠٥ م ، ص ١٤٩ .
- ٤ - وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية ، الهيئة العامة للتخطيط العمراني ، استراتيجية التنمية لمحافظات الجمهورية ، إقليم جنوب الصعيد ، ٢٠٠٨ م ، ص ٩١ .



المصدر : جدول (٤)

شكل (٦) تطور إنتاج واستهلاك مياه الشرب في المحافظة خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

يتبين من جدول (٤) وشكل (٦) ما يلي :

- زادت كمية مياه الشرب المنتجة بالمحافظة من (٢٧٣ ألف م^٣/ يوم إلي ٧٠٥ ألف م^٣/ يوم) خلال الفترة (١٩٩٦ م : ٢٠١٧ م) بزيادة نسبية قدرها (١٥٨ %)

وبلغت نسبة الزيادة أعلاها في الريف (٣٠٠ %) وأدناها في الحضر (٣٣ %) ، نتيجة الاهتمام بالريف وزيادة أعداد محطات المياه وتطوير القائم منها .

- زادت كمية المياه المستهلكة في المحافظة من (١٩٢ ألف م^٣/ يوم إلي ٥٦٤ ألف م^٣/ يوم) خلال نفس الفترة بزيادة نسبية قدرها (١٩٤ %) وبلغت الزيادة أعلاها في الريف (٢٩٠ %) وأدناها في الحضر (٧٨ %) ومثلت نسبة استهلاك الحضر من المياه (٢٧,٣ %) وهي أعلى من نسبة سكانه التي سجلت (٢١,٢ %) من جملة سكان المحافظة نتيجة فرق مستوي المعيشة .

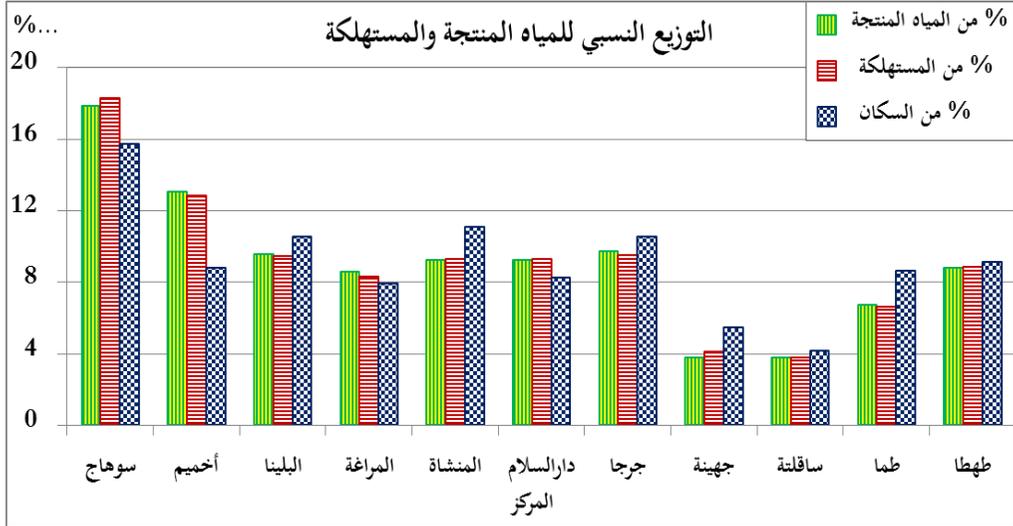
- ارتفع متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة بنسبة (٦٣ %) نتيجة زيادة متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة في الريف بنسبة (١٥٢ %) بينما انخفض متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة في الحضر (- ١٤ %) بسبب الزيادة البيئية في كميات المياه والتي لم تتناسب مع زيادة سكان الحضر نتيجة تحول الاهتمام من الحضر وإعطاء الأولوية في تحسين شبكة المياه للريف ، الذي أهمل لفترات طويلة سابقة ؛ فبعد كل هذه الزيادة النسبية مازال متوسط نصيب الفرد من المياه في الحضر يزيد علي نظيره في الريف بنسبة (٢٩ %) .

٢ - التوزيع الجغرافي للمياه المنتجة والمستهلكة في مراكز محافظة سوهاج :-

جدول (٥) توزيع المياه المنتجة والمستهلكة مقارنة بتوزيع السكان في المحافظة (٢٠١٧م)

| المركز | مياه الشرب المنتجة (م ^٣ / يوم) | مياه الشرب المستهلكة (م ^٣ / يوم) | % من المياه المنتجة | % من المياه المستهلكة | % من السكان |
|------------|---|---|---------------------|-----------------------|-------------|
| سوهاج | ١٢٥٦٤٣ | ١٠٢٨٤٠ | ١٧,٨ | ١٨,٢ | ١٥,٧ |
| أخميم | ٩١٩٥٤ | ٧٢٢٩٥ | ١٣,٠ | ١٢,٨ | ٨,٨ |
| البلينا | ٦٧٢١١ | ٥٣١٧١ | ٩,٥ | ٩,٤ | ١٠,٥ |
| المراغة | ٦٠٣٨٣ | ٤٦٧٢٣ | ٨,٦ | ٨,٣ | ٧,٩ |
| المنشأة | ٦٤٨٨٩ | ٥٢١٥٧ | ٩,٢ | ٩,٣ | ١١,١ |
| دار السلام | ٦٥٠٢١ | ٥٢٢٤٤ | ٩,٢ | ٩,٣ | ٨,٢ |
| جرجا | ٦٨٣٠٥ | ٥٣٣٣٧ | ٩,٧ | ٩,٥ | ١٠,٥ |
| جهينة | ٢٦٣٢٦ | ٢٣١١١ | ٣,٧ | ٤,١ | ٥,٥ |
| ساقفته | ٢٦٣٧١ | ٢٠٩٨٠ | ٣,٧ | ٣,٧ | ٤,٢ |
| ظما | ٤٧٣٤٩ | ٣٧١٣٤ | ٦,٧ | ٦,٦ | ٨,٦ |
| ظهطا | ٦١٦٥٢ | ٤٩٧٠٨ | ٨,٧ | ٨,٨ | ٩,١ |
| الإجمالي | ٧٠٥١٠٤ | ٥٦٣٧٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠ |

المصدر : ديوان عام محافظة سوهاج ، إدارة الإحصاء ، بيانات غير منشورة ، مصدرها شركة مياه الشرب والصرف الصحي ، ٢٠١٧ م . والنسب من حساب الطالب .



المصدر : جدول (٥)

شكل (٧) التوزيع النسبي لمياه الشرب المنتجة والمستهلكة مقارنة بالسكان بالمحافظة (٢٠١٧م)

يتبين من جدول (٥) وشكل (٧) ما يلي :

- تتساوي جميع المراكز في ترتيبها حسب كميات إنتاج أو استهلاك المياه ، بينما تتباين في ترتيب نسبتها من الحجم السكاني مقارنة بالنسب السابقة ، وبالرغم من أن مركز (سوهاج) يشغل الترتيب الأول في النسب الثلاث ويشغل مركزا (جهينة وساقلته) الترتيب قبل الأخير والأخير في النسب الثلاث بالترتيب ، إلا أن بقية المراكز تتباين في ترتيب كل من هذه النسب ؛ مما ينتج عنه فجوات نسبية بين نسبة سكان المركز ونسبته من المياه المنتجة أو المستهلكة .

- تنخفض الفجوة النسبية عن صفر بين نسبة السكان ونسبة المياه المنتجة أو المستهلكة في أربعة مراكز (أحميم وسوهاج ودار السلام والمراغة) حيث تزيد في هذه المراكز نسب المياه المنتجة والمستهلكة والتي بلغت (٤٨,٦ %) في كليهما من جملة مياه المحافظة ، بينما انخفضت نسبة السكان إلي (٤٠,٦ %) من جملة سكان المحافظة .

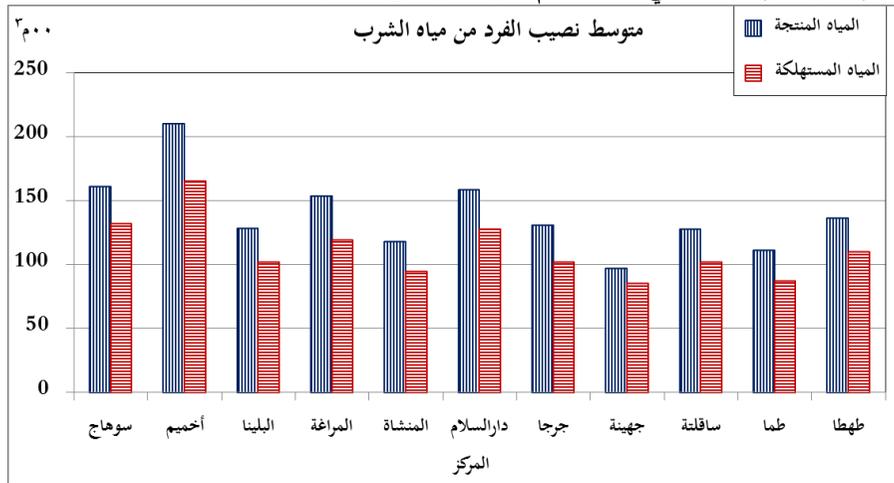
- زادت نسبة السكان في بقية المراكز عن نسب المياه سواء المنتجة أو المستهلكة وحققت جميعها فجوات نسبية موجبة وبلغت الفجوة أقصاها في مركز جهينة (٣١,٦ ، ٢٤,٩ %) في الفجوة بين نسبة السكان ونسبتي المياه المنتجة والمستهلكة علي التوالي .

٣ - التوزيع الجغرافي لمتوسط نصيب الفرد من مياه الشرب في مراكز المحافظة :-

جدول (٦) التوزيع الجغرافي لمتوسط نصيب الفرد من مياه الشرب بمراكز المحافظة (٢٠١٧م)

| المركز | المياه المنتجة (لتر / يوم) | المياه المستهلكة (لتر / يوم) | المركز | المياه المنتجة (لتر / يوم) | المياه المستهلكة (لتر / يوم) |
|------------|------------------------------|--------------------------------|----------|------------------------------|--------------------------------|
| سوهاج | ١٦١ | ١٣٢ | جرجا | ١٣١ | ١٠٢ |
| أخميم | ٢١١ | ١٦٦ | جهينة | ٩٧ | ٨٥ |
| البلينا | ١٢٩ | ١٠٢ | ساقلته | ١٢٨ | ١٠٢ |
| المراغة | ١٥٤ | ١١٩ | طما | ١١١ | ٨٧ |
| المنشأة | ١١٨ | ٩٥ | طهطا | ١٣٦ | ١١٠ |
| دار السلام | ١٥٩ | ١٢٨ | الإجمالي | ١٤٢ | ١١٣ |

المصدر : ديوان عام محافظة سوهاج ، إدارة الإحصاء ، بيانات غير منشورة ، مصدرها شركة مياه الشرب والصرف الصحي ٢٠١٧ م . والنسب من حساب الطالب .



المصدر : جدول (٦)
شكل (٨) التوزيع الجغرافي لمتوسط نصيب الفرد من مياه الشرب في محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

يتبين من جدول (٦) وشكلي (٨ ، ٩) ما يلي :-

- توجد علاقة طردية واضحة بين نصيب الفرد من المياه المنتجة ونصيبه من المياه المستهلكة ، فكل ما تنتجه المراكز يستهلك والفرق بينهما عبارة عن الفاقد في المياه أو الهدر في الشبكات ، وتصل كمية الفاقد أعلاها في مركز أخميم (٤٥ لتر يومياً/فرد) بنسبة (٢١,٤%) من جملة نصيب الفرد من المياه المنتجة ، كما تصل نسبة الهدر أعلاها في مركز المراغة (٣٥ لتر يومياً/فرد) بنسبة (٢٢,٦%) من جملة نصيب الفرد من المياه المنتجة ، ووصلت كمية الهدر ونسبتها أدناها في مركز جهينة (١٢ لتر يومياً / فرد) بنسبة (١٢,٢ %) من نصيب الفرد في المياه المنتجة .

- بلغ نصيب الفرد أعلاه من المياه المنتجة والمستهلكة (٢١١ ، ١٦٦ لتر/ يوم) علي التوالي في مركز أخميم، ووصل أدناه في مركز جهينة (٩٧، ٨٥ لتر/ يوم) من المياه المنتجة والمستهلكة علي التوالي، ويمكن تقسيم مراكز المحافظة حسب نصيب الفرد من المياه لثلاث فئات كالتالي:-

- الفئة الأولى : مراكز يزيد متوسط نصيب الفرد فيها من المياه المنتجة والمستهلكة علي (١٥٠ ، ١١٥ لتر/ يوم) علي التوالي وتشمل (أخميم وسوهاج ودار السلام والمراغة) وتزيد فيها الطاقة الإنتاجية لمحطات المياه فبلغت (٤٨,٦%) من جملة مياه المحافظة المنتجة والمستهلكة ، وهذه الفئة تضم (٤٠,٦%) من جملة سكان المحافظة ، وفيها حاضرة المحافظة التي تمتد خدماتها إلي مركز أخميم فتنتشر المنشآت الصناعية والتجارية وتتركز الخدمات ويزيد الاهتمام بمحطات مياهها فتزيد المياه المنتجة والمستهلكة ، بينما يرجع زيادة نصيب الفرد من المياه المنتجة والمستهلكة في المركز الثالث والرابع إلي زيادة الطاقة الإنتاجية بمحطاتها .

- الفئة الثانية : وتضم المراكز التي يتراوح فيها متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة بين (١٢٠ : ١٥٠ لتر/ يوم) والمستهلكة بين (١٠٠ : ١١٥ لتر / يوم) وتشمل مراكز (طهطا وجرجا والبلينا وساقته) وهي تمثل المتوسط العام للمحافظة في الإنتاج والاستهلاك .

- الفئة الثالثة : مراكز يقل فيها متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة والمستهلكة (١٢٠ ، ١٠٠ لتر/يوم) علي التوالي وتشمل ثلاثة مراكز (المنشأة وطما وجهينة) وتنتج هذه الفئة (١٩,٧%) من جملة المياه المنتجة وتستهلك (١٩,٩%) من جملة استهلاك المياه بالمحافظة في حين بلغت نسبة سكانها (٢٥,١%) من جملة سكان المحافظة ، ورغم انخفاض الفاقد فيها إلي أدنى مستوياته ، إلا أن قلة الإنتاج أثرت في انخفاض نصيب الفرد من المياه ؛ ولذلك يجب العمل علي رفع كفاءة محطات المياه بهذه الفئة لرفع متوسط نصيب الفرد .

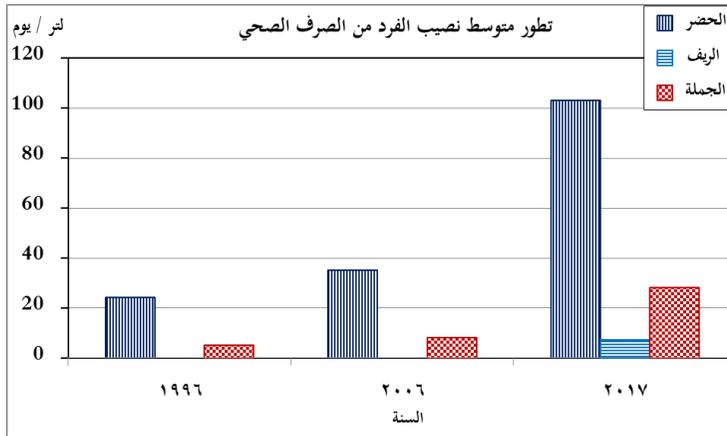
١ - تطور طاقة الصرف الصحي في محافظة سوهاج :-

جدول (٧) تطور طاقة الصرف الصحي في محافظة سوهاج خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

| السنة | طاقة الصرف الصحي (ألف م ^٣ / يوم) | | | متوسط نصيب الفرد (لتر/ يوم) | | |
|-------|--|-------|--------|------------------------------|-------|--------|
| | الحضر | الريف | الجملة | الحضر | الريف | الجملة |
| ١٩٩٦ | ١٦ | ٠ | ١٦ | ٢٤ | ٠ | ٥ |
| ٢٠٠٦ | ٢٨ | ٠ | ٢٨ | ٣٥ | ٠ | ٨ |
| ٢٠١٧ | ١٠٩ | ٢٨ | ١٣٧ | ١٠٣ | ٧ | ٢٨ |

المصدر : الجدول من عمل الطالب بالاعتماد علي :-

- ١ - ديوان عام مجلس الوزراء ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، وصف محافظة سوهاج بالمعلومات ، إصدارات متفرقة خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٣ م) .
- ٢ - ديوان عام محافظة سوهاج ، إدارة الإحصاء ، بيانات غير منشورة ، مصدرها شركة مياه الشرب والصرف الصحي ، ٢٠١٧ م .
- ٣ - معهد التخطيط القومي ، تقارير التنمية البشرية للمحافظات المصرية ، تقرير محافظة سوهاج ، ٢٠٠٥م ، ص١٤٩ .
- ٤ - وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية ، الهيئة العامة للتخطيط العمراني ، استراتيجية التنمية لمحافظات الجمهورية ، إقليم جنوب الصعيد ، ٢٠٠٨م ، ص٩١ .



المصدر : جدول (٧)

شكل (١٠) تطور نصيب الفرد من مياه الصرف الصحي بالمحافظة في الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

يتبين من جدول (٧) وشكل (١٠) ما يلي :

- زادت طاقة الصرف الصحي في المحافظة من (١٦ ألف م^٣/ يوم إلي ١٣٧ ألف م^٣/ يوم) خلال الفترة (١٩٩٦م : ٢٠١٧م) بزيادة نسبية قدرها (٧٥٦ %) وبلغت نسبة الزيادة في الحضر (٥٨١ %) ، بينما في الريف لم تكن تصله الخدمة حتي تعداد (٢٠٠٦م) وفي تعداد (٢٠١٧م) لم يتصل بشبكة الصرف الصحي سوي (٤ %) من إجمالي الأسر فيه ، في حين بلغت نسبة الأسر المحرومة من هذه الخدمة (٩٦ %) .

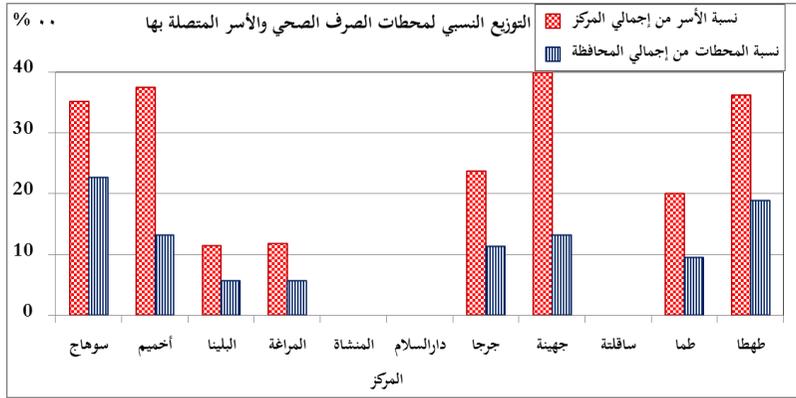
- ارتفع متوسط نصيب الفرد من الصرف الصحي في المحافظة من (٥ لتر/ يوم إلي ٢٨ لتر/يوم) خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م) بنسبة زيادة قدرها (٤٦٠ %) نتيجة زيادة متوسط نصيب الفرد في الحضر من (٢٤ : ١٠٣ لتر/ يوم) بنسبة زيادة (٣٢٩ %) ، أما في الريف فبسبب عدم وجود شبكات صرف صحي انعدم نصيب الفرد من الصرف الصحي حتي عام (٢٠٠٦م) ثم وصل إلي (٧ لتر/ يوم) في عام (٢٠١٧م) وهو معدل متدني يظهر قصور الخدمة .

٣ - التوزيع الجغرافي لمحطات الصرف الصحي وطاقاتها في مراكز محافظة سوهاج :-

جدول (٨) التوزيع الجغرافي لعدد محطات الصرف الصحي والأسر المتصلة بها وطاقاتها (م^٣/ يوم) في مراكز محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

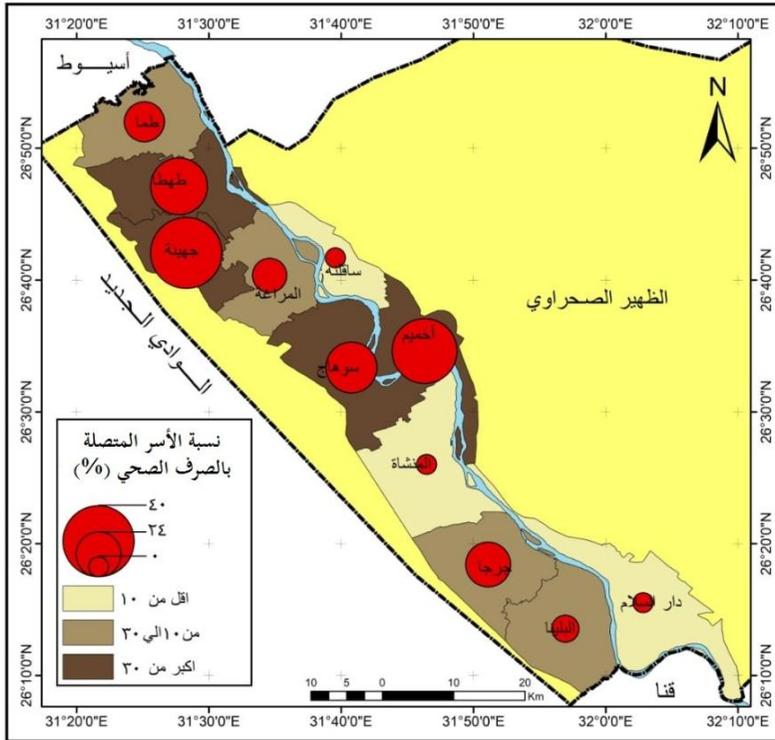
| المركز | عدد محطات الصرف الصحي | عدد الأسر المتصلة بشبكة الصرف الصحي | نسبة الأسر المتصلة % | طاقة الصرف الصحي م ^٣ / يوم |
|------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| سوهاج | ١٢ | ٦٣٨٩٥ | ٣٥,١ | ٣٩٥٤٠ |
| أخميم | ٧ | ٣٥٨٥٤ | ٣٧,٥ | ٣٥٢٢٥ |
| البلينا | ٣ | ١٣٠٢٢ | ١١,٤ | ٨١٠٠ |
| المراعة | ٣ | ١٠٥٩٧ | ١١,٧ | ٤٧٠٠ |
| المنشأة | ٠ | ٠ | ٠,٠ | ٠ |
| دار السلام | ٠ | ٠ | ٠,٠ | ٠ |
| جرجا | ٦ | ٢٨٣٤٢ | ٢٣,٧ | ٢٠١٧٠ |
| جهينة | ٧ | ٢٢٨٠١ | ٣٩,٩ | ١١٤١ |
| ساقته | ٠ | ٠ | ٠,٠ | ٠ |
| طما | ٥ | ١٨٧٨٠ | ٢٠,٠ | ٨٨٤٠ |
| طهطا | ١٠ | ٣٧٣٢٣ | ٣٦,٢ | ١٩٢٩٠ |
| الإجمالي | ٥٣ | ٢٣٠٦١٤ | ٢٠,٦ | ١٣٧٠٠٦ |

المصدر : ديوان عام محافظة سوهاج ، إدارة الإحصاء ، بيانات غير منشورة ، مصدرها شركة مياه الشرب والصرف الصحي ، ٢٠١٧ م . والنسب من حساب الطالب .



المصدر : جدول (٨)

شكل (١١) التوزيع النسبي لمحطات الصرف الصحي علي مستوي المحافظة ونسبة الأسر المتصلة بها في كل مركز (٢٠١٧م)



المصدر : جدول (٨)

شكل (١٢) التوزيع الجغرافي لنسبة الأسر المتصلة بالصرف الصحي في مراكز المحافظة (٢٠١٧م)

يتبين من جدول (٨) وشكلي (١١ ، ١٢) ما يلي :-

- تنخفض طاقة الصرف الصحي في المحافظة بشكل عام إذ بلغت جملة طاقتها (١٣٧ ألف م^٣/يوم) وهي منخفضة إذا ما قورنت بجملة المياه المستهلكة (٥٦٤ ألف م^٣/يوم) ؛ مما يعني أن المياه المستهلكة لا يصل منها إلى شبكة الصرف الصحي سوي (٢٤ %) ، ولا تغطي سوي (٢٠,٦ %) من أسر المحافظة معظمهم في الحضر. ويمكن تقسيم مراكز المحافظة حسب التوزيع النسبي للأسر المتصلة بمحطات الصرف الصحي إلى ثلاث فئات كالتالي :-

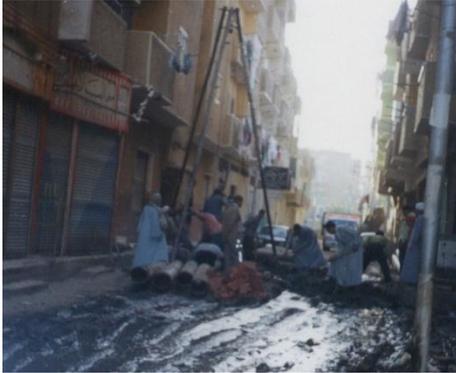
- الفئة الأولى : مراكز تزيد فيها نسبة الأسر المتصلة بشبكة الصرف الصحي علي (٣٠ %) من جملة الأسر بها وتشمل (جهينة وأخميم وطهطا وسوهاج) وبلغ عدد الأسر المتصلة فيها بالصرف الصحي (١٥٩٨٧٣ أسرة) بنسبة (٣٦,٥ %) من جملة أسرها وبنسبة (٦٩,٣ %) من إجمالي الأسر المتصلة بمرفق الصرف الصحي علي مستوي المحافظة ، كما بلغت أعداد محطات الصرف بها (٣٦ محطة) بنسبة (٦٧,٩ %) من جملة محطات المحافظة وبطاقة إنتاجية (٩٥١٩٦ م^٣/يوم) بنسبة (٦٩,٥ %) من إجمالي طاقة الصرف بالمحافظة ؛ مما يعني أن هذه الفئة تسأثر بقرباة ثلثي طاقة الصرف الصحي ومحطاته ونسبة الأسر المتصلة به علي مستوي المحافظة ، وفي هذه المجموعة تزيد نسبة الحضر إلي (٥٤ %) من جملة حضر المحافظة ، إذ يوجد بها حاضرة المحافظة وأقرب المدن إليها (سوهاج وأخميم) كما يوجد بها مركز طهطا الذي تصل فيه نسبة الحضر (٢٦,٧ %) ومركز جهينة الذي ساعد موقعة في الظهير الصحراوي الغربي علي إقامة سبع محطات للصرف الصحي مما جعل (٤٠ %) من نسبة أسره تتصل بشبكات الصرف الصحي.

- الفئة الثانية : مراكز تتراوح فيها نسبة الأسر المتصلة بالصرف الصحي بين (٣٠ : ١٠ %) من إجمالي أسرها وتشمل أربعة مراكز (جرجا وطما المراغة والبلينا) وتمثل متوسط المحافظة وبلغت نسبة الأسر المتصلة بشبكة الصرف الصحي فيها (١٦,٩ %) من جملة أسر هذه الفئة وتمثلت (٣٠,٧ %) من جملة الأسر المتصلة بالصرف الصحي علي مستوي المحافظة ، كما مثلت نسبة محطاتها (٣٢,١ %) من جملة محطات المحافظة وبلغت نسبة طاقة الصرف الصحي بها (٣٠,٥ %) من إجمالي طاقة الصرف الصحي بالمحافظة ، كما بلغت نسبة الحضر بها

(٣١,٩ %) من جملة حضر المحافظة ؛ لذلك فهي تمثل المتوسط العام للمحافظة .

- الفئة الثالثة : مراكز محرومة من خدمة الصرف الصحي تماما سواء في الحضر أو الريف وتشمل (المنشأة ودار السلام وسافلته) وتمثل هذه الفئة (٢٣,٥ %) من إجمالي أسر المحافظة ؛ مما يعني أن هذه الفئة محرومة من أبسط حقوقها الاجتماعية والصحية ، ويعتمد بعض السكان في حضر هذه الفئة علي البيارات أو

الأيسون كما يظهر من لوحة (١) وبالتالي ضخ المياه وتسريبها في التربة مما يؤدي إلى تلوث المياه الباطنية وتأثيرها على محطات المياه الارتوازية ، وارتفاع المياه الجوفية مما يؤثر على الصحة العامة بالسلب وظهور العديد من المشاكل الصحية ، كما يعتمد البعض الآخر على الترنشات التي يتم نزعها بواسطة سيارات الصرف ، بينما يقوم معظم سكان الريف بتوصيل صرف مساكنهم بأقرب ترعة أو مصرف كما يظهر من لوحتي (٢ ، ٣) مما يؤدي إلى تلوث المياه وما يتبع ذلك من أضرار صحية وسلبات اجتماعية (أحمد حسن جابر ، ١٩٨٧م ، ص ١٠) .



لوحة (١)
حفر أيسون لضخ مياه
الصرف الصحي داخل التربة
(حضر مركز المنشأة)
توجيه اللوحة : للغرب .



لوحتي (٢ ، ٣) تفريغ مياه الصرف الصحي في المجاري المائية (ريف مركز المنشأة) .
توجيه اللوحتين للشمال الغربي .

رابعاً: النقل والاتصالات :-

تعد طرق النقل من مؤشرات البنية الأساسية الهامة ، ومطلب من المطالب الأساسية لتحقيق التنمية ، وهي الشريان الخفي للأنشطة الاقتصادية ، والنقل يخدم العمليات الاقتصادية الثلاث : الإنتاج والتسويق والاستهلاك. كما يعد مقوم جوهرى من مقومات التنمية في أي منطقة .

ويعد النقل البري في الوقت الحاضر أهم وسائل النقل التي يستخدمها الإنسان وأكثرها مرونة ، وأوسعها انتشاراً ولذا تقتصر الدراسة في هذا المبحث علي تناول النقل البري بنوعيه داخل محافظة سوهاج المتمثل في الطرق البرية والسكك الحديدية ، كالتالي :

١ - الطرق البرية :-

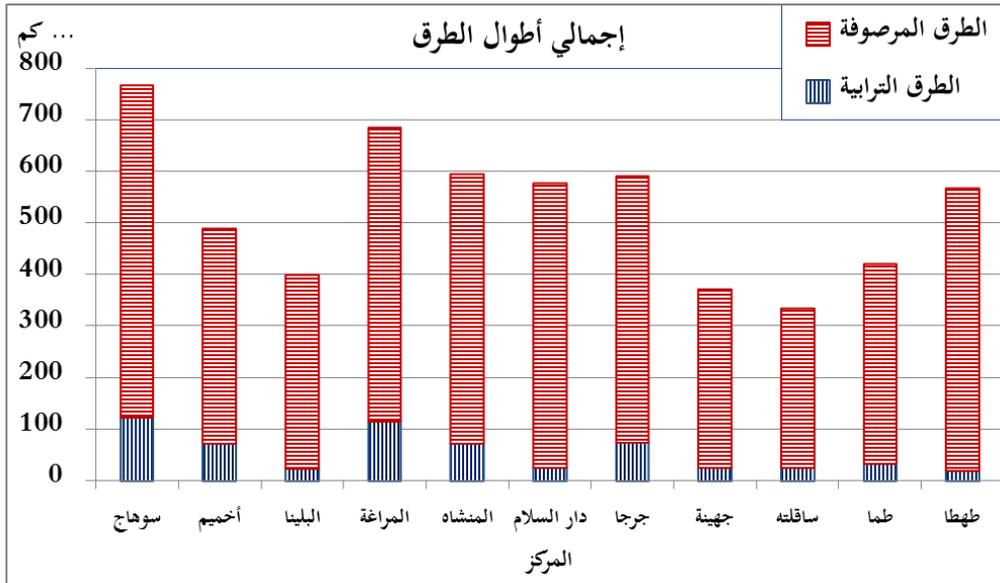
- التوزيع الجغرافي للطرق المرصوفة والترابية :-

وتغطي محافظة سوهاج شبكة من الطرق البرية المرصوفة والترابية تربط أجزاء المحافظة ببعضها البعض ، كما تربطها بجيرانها وبلغت جملة أطوالها (٥٧٩٦ كم) منها (٥١٧٨ كم) طرق مرصوفة بنسبة (٨٩ %) أما الطرق الترابية فبلغت (٦١٨ كم) بنسبة (١١ %) من إجمالي الطرق بالمحافظة كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٩) التوزيع الجغرافي للطرق المرصوفة والترابية بمراكز محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

| المركز | الطرق المرصوفة | | جملة المرصوف | الطرق الترابية | الإجمالي |
|------------|----------------|----------|--------------|----------------|----------|
| | الإقليمية | الداخلية | | | |
| سوهاج | ٤٣٠ | ٢١٢ | ٦٤٢ | ١٢٤ | ٧٦٦ |
| أخميم | ٣٢٤ | ٩٣ | ٤١٧ | ٧٣ | ٤٩٠ |
| البلينا | ٢٩٨ | ٧٧ | ٣٧٥ | ٢٥ | ٤٠٠ |
| المراغة | ٣٥٦ | ٢١٣ | ٥٦٩ | ١١٥ | ٦٨٤ |
| المنشأة | ٣٢١ | ٢٠٠ | ٥٢١ | ٧٣ | ٥٩٤ |
| دار السلام | ٤٢٣ | ١٢٨ | ٥٥١ | ٢٦ | ٥٧٧ |
| جرجا | ٣٢٧ | ١٩٠ | ٥١٧ | ٧٤ | ٥٩١ |
| جهينة | ٢٦٠ | ٨٦ | ٣٤٦ | ٢٦ | ٣٧٢ |
| ساقته | ٢٣٢ | ٧٦ | ٣٠٨ | ٢٧ | ٣٣٥ |
| ظما | ٢٧٠ | ١١٦ | ٣٨٦ | ٣٤ | ٤٢٠ |
| ظهطا | ٤٠١ | ١٤٥ | ٥٤٦ | ٢١ | ٥٦٧ |
| الإجمالي | ٣٦٤٢ | ١٥٣٦ | ٥١٧٨ | ٦١٨ | ٥٧٩٦ |

المصدر : مديرية الطرق والنقل ، إدارة التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩م.



المصدر : جدول (٩)
شكل (١٣) التوزيع الجغرافي للطرق المرصوفة والترابية بمراكز محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

يتبين من جدول (٩) وشكل (١٣) ما يلي :

- أن إجمالي الطرق المرصوفة بالمحافظة تزيد بمقدار تسعة أضعاف الطرق الترابية ، وأن الطرق المرصوفة تزيد علي الترابية في جميع مراكز المحافظة ، وشغل مركز (سوهاج) الترتيب الأول بالنسبة للطرق المرصوفة بنسبة (١٢,٤%) من جملتها بالمحافظة يليه مركز (المراغة) بنسبة (١١,٨%)، بينما جاء مركزا (ساقنته وجهينة) في الترتيب الأخير وقبل الأخير (٥,٩ ، ٦,٧ %) من جملة الطرق المرصوفة بالمحافظة نظراً لكونهما أصغر المراكز حجماً ولموقعهما المتطرف شرقاً وغرباً.

- بلغت جملة الطرق الترابية في المحافظة (٦١٨ كم) وبلغت النسبة أعلاها في مركزي سوهاج والمراغة (٢٠,١ ، ١٨,٦ %) علي التوالي بقرابة (٤٠ %) من الطرق الترابية بالمحافظة ، وبلغت النسبة أدناها في مركز طهطا (٣,٤ %) .

- بلغت جملة أطوال الطرق بالمحافظة (٥٧٩٦ كم) استأثر مركزا (سوهاج والمراغة) بربع هذه الأطوال وجاء مركزا (ساقنته وجهينة) في الترتيب الأخير وقبل الأخير بنسب (٥,٨ ، ٦,٤ %) علي التوالي من جملة أطوال الطرق بالمحافظة ، وجاءت بقية المراكز متقاربة مع التوزيع السكاني والمساحي، ولربط بين أطوال الطرق وعدد السكان والمساحة يتم تناول كثافة الطرق المرصوفة .

- كثافة الطرق المرصوفة بمراكز محافظة سوهاج :- (١)

تعد كثافة الطرق المرصوفة من أهم المقاييس التي تعكس مستوي التطور الاقتصادي من جهة ، وكثافة مراكز الاستقرار من جهة أخرى (عصام محمد إبراهيم ، ٢٠٠٣م ، ص ١٦) وذلك بهدف تحديد مدي كفاية الطرق ومستوي خدمتها للسكان وأنشطتهم المختلفة لمحاولة تصنيف مراكز المحافظة حسب معدل كفاية الطرق المرصوفة لتحديد المراكز التي تتمتع بوفرة في تلك الطرق وكفاية في خدمتها وتلك التي تعاني نقصاً منها في ضوء الكثافات المختلفة بالنسبة للمساحة والسكان .
جدول (١٠) كثافة الطرق المرصوفة بمراكز محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

| المركز | أطوال الطرق المرصوفة (كم) | مساحة المراكز (كم ^٢) | عدد السكان | كثافة الطرق بالنسبة | |
|------------|-----------------------------|----------------------------------|------------|--|---------------------------|
| | | | | للمساحة (كم ^٢ / ١٠٠ كم ^٢) | للسكان (كم/ ١٠٠٠٠٠ نسمة) |
| سوهاج | ٦٤٢ | ٢١٧ | ٧٧٨٩٤٣ | ٢٩٦ | ٨٢ |
| أخميم | ٤١٧ | ٨٨ | ٤٣٦٦١٩ | ٤٧٣ | ٩٦ |
| البلينا | ٣٧٥ | ١٨١ | ٥٢٢١٥٤ | ٢٠٧ | ٧٢ |
| المراغة | ٥٦٩ | ١٣٧ | ٣٩٢٠٦٠ | ٤١٥ | ١٤٥ |
| المنشأة | ٥٢١ | ٢٢٢ | ٥٤٩٨٨٣ | ٢٣٥ | ٩٥ |
| دار السلام | ٥٥١ | ٢٥٥ | ٤٠٩٢٦٩ | ٢١٦ | ١٣٥ |
| جرجا | ٥١٧ | ١٥٨ | ٥٢٢٦٧١ | ٣٢٨ | ٩٩ |
| جهينة | ٣٤٦ | ١١٣ | ٢٧١١٢٨ | ٣٠٥ | ١٢٨ |
| سافلته | ٣٠٨ | ٦٧ | ٢٠٦٢٩٦ | ٤٥٧ | ١٤٩ |
| ظما | ٣٨٦ | ١٥٧ | ٤٢٦٥٩٠ | ٢٤٦ | ٩٠ |
| طهطا | ٥٤٦ | ١٦٠ | ٤٥١٧٩٦ | ٣٤١ | ١٢١ |
| الإجمالي | ٥١٧٨ | ١٧٥٥ | ٤٩٦٧٤٠٩ | ٢٩٥ | ١٠٤ |

المصدر : الجدول من عمل الطالب بالاعتماد علي :-

١ - مديرية الطرق والنقل ، إدارة التخطيط والمتابعة ، الطرق المرصوفة والترابية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩م.

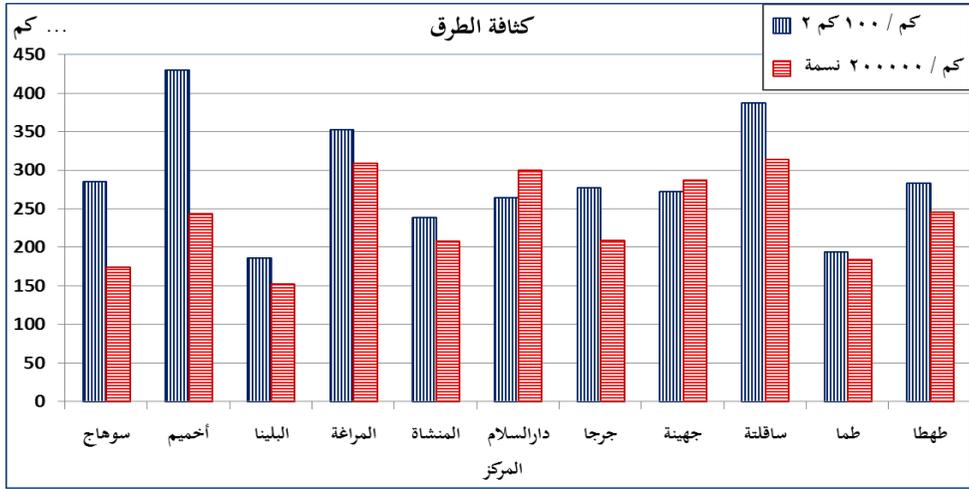
٢ - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، التعداد العام للسكان (٢٠١٧ م) .

١- كثافة الطرق بالنسبة للمساحة = إجمالي أطوال الطرق ،
مساحة المركز

٢- كثافة الطرق بالنسبة للسكان = إجمالي أطوال الطرق
عدد السكان

المساحة المخدومة بالطرق = مساحة المركز (كم^٢) (شهدي عبد الحميد الخواجة ، ٢٠١٠م ، ص٢٧٨)

أطوال الطرق



المصدر : جدول (١٠)

شكل (١٤) كثافة الطرق المرصوفة بمراكز محافظة سوهاج (٢٠١٧م) يتبين من جدول (١٠) وشكل (١٤) أن كثافة الطرق المرصوفة بالنسبة للمساحة في المحافظة بلغت (٢٩٥ كم / ١٠٠ كم^٢) أي أن الكيلو متر الطولي يخدم ثلث كيلو متر مربع (٠,٣٤ كم^٢/كم)، وهذا يعني أن المحافظة تتمتع بكفاية نسبية في الطرق المرصوفة ، لكنها تختلف من مركز لآخر تبعاً لمجموعة من العوامل أهمها : اتساع مساحات المراكز وحصتها من أطوال الطرق ، واتساع المساحات الاقتصادية للمراكز والثقل السكاني والعمراني والخدمي بها ، بجانب عملية السبق الجغرافي نحو التنمية والتعمير ومد الطرق بها ، ويمكن تقسيم مراكز المحافظة حسب كثافة الطرق بالنسبة للمساحة إلي ثلاث فئات :-

- الفئة الأولى : مراكز تزيد كثافة الطرق فيها علي (٣٥٠ كم / ١٠٠ كم^٢) وتشمل (أخميم وساقلة والمراغة) فتصل نسبة الطرق المرصوفة في هذه الفئة إلي (٢٥%) في حين تنخفض نسبة المساحة إلي (١٦,٧%) من إجمالي الطرق المرصوفة والمساحات علي مستوي مراكز المحافظة علي التوالي ، وتتميز هذه الفئة بصغر مساحتها ، فبالنسبة لمركز أخميم فهو أقرب المراكز إلي حاضرة المحافظة ويرتبط بها بشبكة جيدة من الطرق نتيجة تركيز الخدمات كما تمر به وصلات الطرق الرئيسية ، فضلاً عن أنه هو ومركز ساقلة من المراكز الطولية التي تشغل معظم الامتداد الطولي للمحافظة من الناحية الشرقية مما أدى إلي زيادة الطرق المرصوفة بهما ، كما يقع مركز المراغة بين ثلاثة مراكز (سوهاج وطهطا وجهينة) مما جعل الحركة عليه كبيرة ، وبالتالي زيادة الاهتمام بالطرق المرصوفة بداخله .

- الفئة الثانية : مراكز تتراوح كثافة الطرق فيها بين (٣٥٠ : ٢٥٠ كم / ١٠٠ كم^٢) وتضم مراكز (طهطا وجرجا وجهينة وسوهاج) ورغم أن هذه الفئة

تستأثر بنسبة (٤٠%) من جملة أطوال الطرق بمراكز المحافظة ، إلا أن اتساع مساحات مراكزها التي شغلت (٣٧%) من جملة مساحات مراكز المحافظة جعلت كثافة الطرق بها تمثل المتوسط العام للمحافظة ودارت كثافة الطرق فيها حول متوسط كثافة الطرق بالمحافظة (٢٩٥ كم / ١٠٠ كم^٢) .

- الفئة الثالثة : مراكز انخفضت كثافة الطرق بها عن (٢٥٠ كم / ١٠٠ كم^٢) وتشمل مراكز (طما والمنشأة ودار السلام والبلينا) وانخفضت نسبة أطوال الطرق المرصوفة في هذه الفئة إلي (٣٥,٤%) وزادت المساحة إلي (٤٦,٤%) ؛ مما جعل معدل كثافة الطرق بها ينخفض ، ووصلت نسبة الطرق الترابية في هذه الفئة (٢٥,٦%) وبالتالي يمكن الاهتمام بالطرق الترابية ورسفها وتحسين الخدمة بها في هذه الفئة التي يقطن بها قرابة ثلث سكان المحافظة .

وبالنسبة لخدمة الطرق للسكان فانقسمت مراكز المحافظة إلي مجموعتين :-

- المجموعة الأولى : وهي المراكز التي تزيد عن متوسط المحافظة في معدل خدمة الطريق للسكان وتشمل (ساقنته والمراغة ودار السلام وجهينة وطهطا) وتمثل المراكز ذات الحجم السكاني الصغير إذ لم تتجاوز نسبة سكانها (٣٥%) من جملة سكان المحافظة ، بينما ارتفعت نسبة الطرق المرصوفة بها إلي (٤٥%) من جملة الطرق المرصوفة بمراكز المحافظة فزادت خدمة الطريق للسكان إلي (١٣٥ كم / مائة ألف نسمة) .

- المجموعة الثانية : المراكز التي يقل بها معدل خدمة الطريق للسكان عن متوسط المحافظة (١٠٤ كم / مائة ألف نسمة) وشملت الستة مراكز المتبقية ذات الحجم السكاني المرتفع الذي أثر علي انخفاض خدمة الطريق للسكان ، رغم أن بها حاضرة المحافظة التي تستأثر بنسبة (١٢,٤%) من جملة الطرق المرصوفة في المحافظة إلا أن ارتفاع الحجم السكاني جعل خدمة الطريق تتراجع في مركز سوهاج ليكون في المجموعة الثانية ، ومثلت جملة المجموعة (٥٥%) من إجمالي أطوال الطرق ، بينما زادت نسبة السكان لتصل إلي (٦٥%) من جملة سكان المحافظة وانخفضت خدمة الطريق للسكان إلي (٩٠ كم / مائة ألف نسمة) .

- نسبة تركيز الطرق المرصوفة :-^(١)

من أجل التعرف علي مدي تشتت أو تركيز أطوال الطرق داخل المحافظة ، لابد من تحليل الصورة التوزيعية التي تظهر العلاقة العددية بين الطرق والمساحة ، ومن أبرز هذه الأساليب نسبة التركيز (عصام محمد إبراهيم ، ٢٠٠٣م ، ص٢١) وكلما زادت

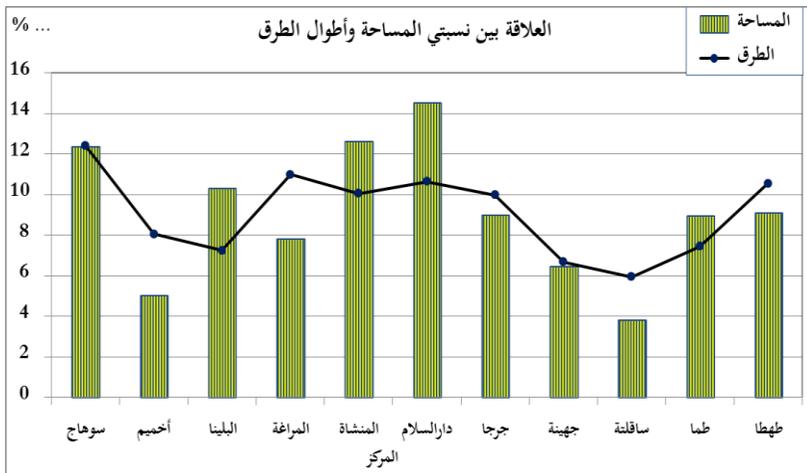
١ - نسبة التركيز = ٠,٥ مج (س - ص) (محمد شوقي محمد ناصف ، ١٩٩٦ ، ص ٥٦)
 س = نسبة مساحة المركز إلي جملة مساحة المحافظة المأهولة ،
 ص = نسبة الطرق بالمركز إلي جملة الطرق بالمحافظة ،
 مج = مجموع الفرق الموجب بين (س ، ص) (نسبة التركيز = ١١)

النسبة دل ذلك علي شدة تركز أطوال الطرق ، وانخفاضها يدل علي الانتشار، ويكون التوزيع مثالياً إذا كانت النسبة صفر .

جدول (١١) العلاقة بين المساحة وأطوال الطرق المرصوفة باستخدام نسبة التركز في محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

| المركز | المساحة % (س) | الطرق % (ص) | الفرق الموجب (س-ص) |
|------------|---------------|-------------|--------------------|
| سوهاج | ١٢,٤ | ١٢,٤ | ٠,٠ |
| أخميم | ٥,٠ | ٨,١ | ٣,٠ |
| البلينا | ١٠,٣ | ٧,٢ | ٣,١ |
| المراعة | ٧,٨ | ١١,٠ | ٣,٢ |
| المنشأة | ١٢,٦ | ١٠,١ | ٢,٦ |
| دار السلام | ١٤,٥ | ١٠,٦ | ٣,٩ |
| جرجا | ٩,٠ | ١٠,٠ | ١,٠ |
| جهينة | ٦,٥ | ٦,٧ | ٠,٢ |
| ساقنته | ٣,٨ | ٥,٩ | ٢,١ |
| ظما | ٨,٩ | ٧,٥ | ١,٥ |
| طهطا | ٩,١ | ١٠,٥ | ١,٤ |
| الإجمالي | ١٠٠ | ١٠٠ | ٢٢,١ |

المصدر : الجدول (١٠)



المصدر : جدول (١١)

شكل (١٥) العلاقة بين المساحة وأطوال الطرق المرصوفة بمحافظة سوهاج باستخدام نسبة التركز (٢٠١٧م)

ويتبين من جدول (١١) وشكل (١٥) أن نسبة التركيز في المحافظة بلغت (١١ %) وأن توزيع الطرق بصفة عامة في المحافظة اتسم بالاقتراب من المثالية ، ويرجع ذلك إلي أن نسبة أطوال الطرق في كل مركز من إجمالي أطوال الطرق بمجموع المراكز تكاد تتساوي مع نسبة المساحة فيه إلي جملة مساحات المراكز ، وإن زادت نسبة أطوال الطرق في مراكز (المراغة وأخميم وساقلته وطهطا) علي نسبة المساحة في كل منها بنسب (٣,٢ ، ٣ ، ٢,١ ، ١,٤ %) علي التوالي ، بينما تناقصت نسبة الطرق عن نسبة المساحة في مراكز (دار السلام والبلينا والمنشأة وطما) بنسب (٣,٩ ، ٣,١ ، ٢,٦ ، ١,٥ %) في كل منها بالترتيب ، في حين تقاربت النسب في بقية مراكز المحافظة وانخفض الفارق فيهم عن (١ %) بين نسبة المركز من جملة أطوال الطرق ونسبته من جملة المساحة .

٣ - شبكة الاتصالات :-

تعتبر مؤشرات الاتصالات من المكونات الهامة للدلالة علي مستوى التنمية البشرية ، فهي لا تقل أهمية عن شبكة الطرق والمواصلات وبقية عناصر البنية الأساسية الأخرى ، فكلما زادت وتحسنت وسائل الاتصال كلما دفعت عملية التنمية إلي الأمام ، كما تحظى الخدمات البريدية بمكانة عالية لما تمثله من أهمية في نقل معاملات الخدمات المالية والتعليمية والصحية وغيرها .

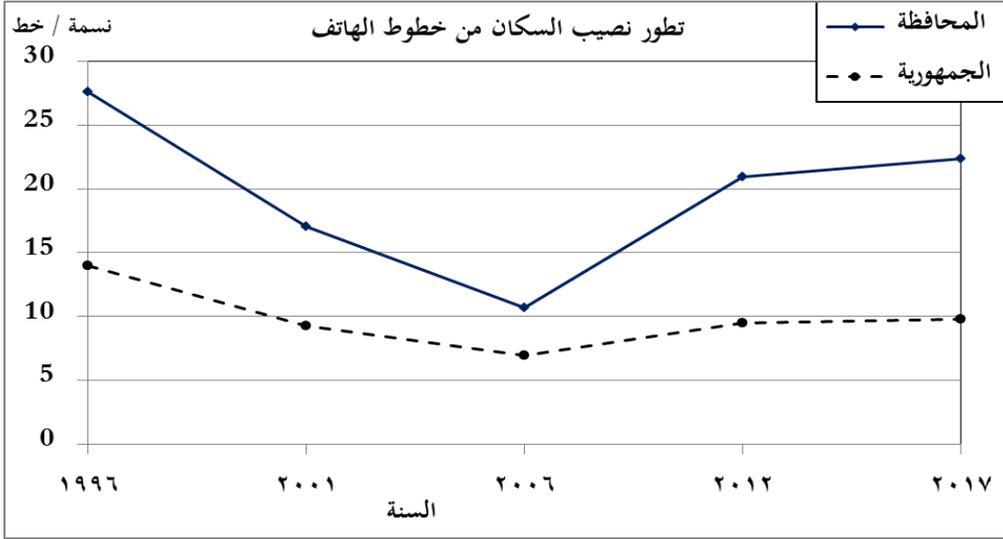
- تطور شبكة الاتصالات :-

جدول (١٢) تطور شبكة الاتصالات بالمحافظة ومقارنتها بالجمهورية (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

| محافظة سوهاج | | | | | | | | |
|--------------|------------|----------------|----------|--------------------|----------------------|-----------|------------------|-------------|
| السنة | عدد السكان | عدد السنترالات | حمولتها | عدد الخطوط الشغالة | نسبتها لجملة الحمولة | نسمة / خط | عدد مكاتب البريد | نسمة / مكتب |
| ١٩٩٦ | ٣١٢٣٠٠٠ | ١٤ | ١٧٤٠٠٠ | ١١٣٢٩٨ | ٦٥,١ | ٢٨ | ١٦٦ | ١٨٨١٣ |
| ٢٠٠١ | ٣٤٨١٠٠٠ | ٢١ | ٢٧٦٠٠٠ | ٢٠٤٥٤١ | ٧٤,١ | ١٧ | ١٩٢ | ١٨١٣٠ |
| ٢٠٠٦ | ٣٧٤٧٠٠٠ | ٧٦ | ٤٢٩٩٥٤ | ٣٥٠١٣١ | ٨١,٤ | ١١ | ٢٦٢ | ١٤٣٠٢ |
| ٢٠١٢ | ٤٢٨٤٠٠٠ | ٨٨ | ٤٧٧٥٥٠ | ٢٠٤٧٨٢ | ٤٢,٩ | ٢١ | ٢٧٧ | ١٥٤٦٦ |
| ٢٠١٧ | ٤٩٦٧٤٠٩ | ٧٧ | ٥٥١٢١٤ | ٢٢٢١٧٤ | ٤٠,٣ | ٢٢ | ٢٨٢ | ١٧٦١٥ |
| الجمهورية | | | | | | | | |
| السنة | عدد السكان | عدد السنترالات | حمولتها | عدد الخطوط الشغالة | نسبتها لجملة الحمولة | نسمة / خط | عدد مكاتب البريد | نسمة / مكتب |
| ١٩٩٦ | ٥٩٣١٣٠٠٠ | ٣٦٣ | ٥١٥٧٧٢٢ | ٤٢٣٠٧٥٠ | ٨٢,٠ | ١٤ | ٢٧٩٥ | ٢١٢٢١ |
| ٢٠٠١ | ٦٥٢٩٢٠٠٠ | ٥٩٠ | ٨٩٥٥٤٣٦ | ٧٠٣١٥٠٠ | ٧٨,٥ | ٩ | ٣٢٣١ | ٢٠٢٠٨ |
| ٢٠٠٦ | ٧٢٧٩٨٠٠٠ | ١٤٨٤ | ١٣٠٦٤٤٨٩ | ١٠٥١٥٧١٩ | ٨٠,٥ | ٧ | ٣٦٠٧ | ٢٠١٨٢ |
| ٢٠١٢ | ٨٢٣٠٥٠٠٠ | ٢١٠٩ | ١٤٦٤٠٥٦٠ | ٨٦٨٩٣٣٠ | ٥٩,٤ | ٩ | ٣٧٤٩ | ٢١٩٥٤ |
| ٢٠١٧ | ٩٤٧٩٨٨٢٧ | ١٥٤٩ | ١٩٣٠٤٨٠٣ | ٩٧١٢٦١٩ | ٥٠,٣ | ١٠ | ٣٩٣٧ | ٢٤٠٧٩ |

المصدر : الجدول من عمل الطالب بالاعتماد علي :-

- ١ - الجهاز المركزي للتعبة العامة والاحصاء ، التعداد العام للسكان ، تعدادات (١٩٩٦ : ٢٠١٧م) .
- ٢ - الجهاز المركزي للتعبة العامة والاحصاء ، مصر في أرقام ، إصدارات مختلفة (٢٠٠٣ : ٢٠١٧م) .
- ٣ - الجهاز المركزي للتعبة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية لإحصاءات الاتصالات السلكية واللاسلكية ، إصدارات مختلفة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م) .



المصدر : جدول (١٢)

شكل (١٦) تطور نصيب السكان من خطوط الهاتف بالمحافظة

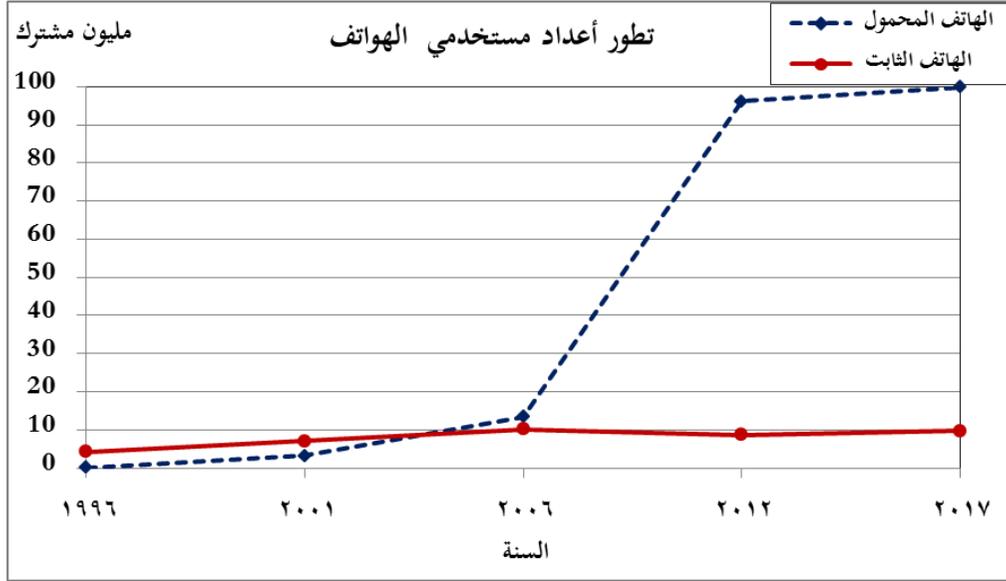
مقارنة بالجمهورية (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

يتبين من جدول (١٢) وشكلي (١٦، ١٧) أن محافظة سوهاج شهدت تطوراً في شبكة الاتصالات؛ وهو جزء من التطور الذي شهدته الجمهورية في ظل ثورة الاتصالات الحديثة - بالرغم من تناقص عدد السنترالات التي مثلت في عام (١٩٩٦م) (٣٠٨ سنترال) منها (٢٦٨ سنترال يدوي) و (٢٦ سنترال بطارية) بينما اقتصرت السنترالات الأتوماتيكية علي (١٤ سنترال) ، وكذلك الأمر علي مستوي الجمهورية حيث بلغ عدد السنترالات في نفس العام (٢٠٥١ سنترال) منها (١٢٣٩ يدوي) و (٤٤٩ بطارية) واقتصرت السنترالات الأتوماتيكية علي (٣٦٣ سنترال) فقط ، ولكن سرعان ما تناقصت أعداد السنترالات البطارية واليدوية فتم إلغاء الأولي عام (١٩٩٩م) بينما تأخرت اليدوية حتي عام (٢٠٠٦م) ليبقي منها اثنين فقط في المحافظة و(١١٧ سنترال يدوي) علي مستوي الجمهورية إلي أن انتهت تماماً عام (٢٠١٠م) في جميع أنحاء الجمهورية ونتيجة ضعف إمكانياتها وقلة سعتها وإلغائها اكتفت الدراسة بالسنترالات الأتوماتيكية ^(١) - لتزيد حمولة سنترالات المحافظة الأتوماتيكية من (١٧٤٠٠٠ خط) إلي (٥٥١٢١٤ خط) بزيادة نسبية قدرها (٢١٧ %) خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م) وكذلك الأمر علي

١ - تم رصد وتحليل هذه البيانات من إصدارات : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لإحصاءات الاتصالات السلكية واللاسلكية ، إصدارات مختلفة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

مستوي الجمهورية حيث زادت حمولة السنترالات الأتوماتيكية من (٥١٥٧٧٢٢ خط) إلى (١٩٣٠٤٨٠٣ خط) بنسبة زيادة قدرها (٢٧٤ %) خلال نفس الفترة. وبالرغم من هذا التطور الكبير الذي شهده قطاع السنترالات سواء في المحافظة خاصة أو الجمهورية عامة إلا أن انعكاسه علي الخطوط الشغالة ونصيب السكان من الخطوط استمر فقط حتي عام (٢٠٠٦م) عندما ارتفعت أعداد الخطوط الشغالة في المحافظة من (١١٣٢٩٨ : ٣٥٠١٣١) خط بين عامي (١٩٩٦ : ٢٠٠٦م) وفي الجمهورية من (٤٢٣٠٧٥٠ : ١٠٥١٥٧١٩) خط خلال نفس الفترة لتصل نسبة الزيادة (٢٠٩ % ، ١٤٩ %) في كل من المحافظة والجمهورية علي التوالي ، لتحسن نسبة السكان لكل خط وتنخفض من (٢٨ : ١١ نسمة / خط) في المحافظة وفي الجمهورية من (١٤ : ٧ نسمة / خط) خلال نفس الفترة .

ثم تراجعت أعداد الخطوط الشغالة بشكل سريع في كل من المحافظة والجمهورية فانخفضت في المحافظة من (٣٥٠ ألف خط : ٢٢٢ ألف خط) خلال الفترة (٢٠٠٦ : ٢٠١٧ م) ، كما انخفضت في الجمهورية من (١٠,٥ مليون خط : ٩,٧ مليون خط) خلال نفس الفترة ليترتب علي ذلك زيادة عدد السكان للخط الواحد لترتفع في المحافظة من (١١ : ٢٢ نسمة / خط) وفي الجمهورية من (٧ : ١٠ نسمة / خط) خلال نفس الفترة رغم الزيادة المتوالية التي شهدتها سعة السنترالات في كل من المحافظة والجمهورية ، لتتخفض نسبة الخطوط الشغالة من إجمالي الخطوط المتاحة إلي (٤٠,٣ % ، ٥٠,٣ %) في كل من المحافظة والجمهورية علي التوالي في عام (٢٠١٧م) . ويرجع ذلك بشكل رئيسي إلي المنافسة الشديدة التي شهدتها الخطوط الثابتة من خطوط الهاتف المحمول خلال الفترة (٢٠٠٦ : ٢٠١٧م) فبينما كانت الزيادة النسبية سالبة في التليفونات الثابتة علي مستوي الجمهورية (- ٨ %) خلال هذه الفترة ، جاءت زيادة التليفونات المحمولة من (١٣,٥ مليون خط : ٩٩,٩ مليون خط) بزيادة نسبية قدرها (٦٤٠ %) خلال نفس الفترة . كما يظهر من الشكل التالي .



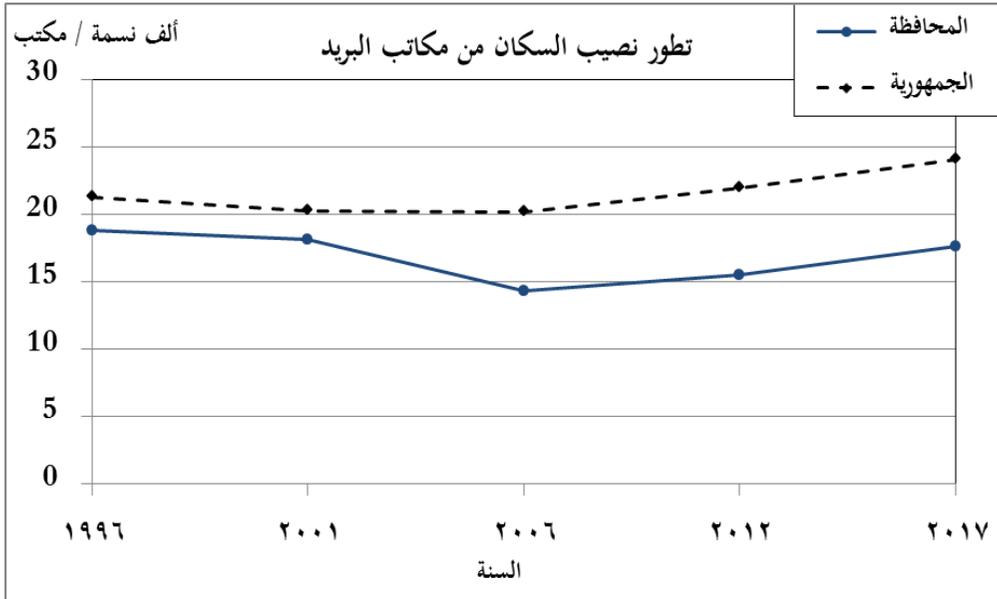
المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية لإحصاءات الاتصالات السلكية واللاسلكية ،

إصدارات مختلفة (١٩٩٦ : ٢٠١٧ م) .

شكل (١٧) التطور العددي للهواتف الثابتة والمحمولة بالجمهورية في الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧ م)

- تطور خدمة البريد :-

يتبين من جدول (١٢) وشكل (١٨) أن الخدمة البريدية في محافظة سوهاج شهدت تطوراً خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧ م) حيث زادت أعداد مكاتب البريد الحكومية من (١٦٦ : ٢٨٢) ليعكس ذلك علي نصيب السكان من (١٨٨١٣ نسمة / مكتب : ١٧٦٦٥ نسمة / مكتب) لتتفوق علي نظيرتها علي مستوي الجمهورية والتي بلغت فيها خدمة المكتب للسكان من (٢١٢٢١ : ٢٤٠٧٩) خلال نفس الفترة المذكورة ، وبلغ نصيب السكان من مكاتب البريد أفضل مستوياته عام (٢٠٠٦ م) سواء في المحافظة أو الجمهورية ليصل إلي (١٤٣٠٢ ، ٢٠١٨٢ نسمة / مكتب) في كليهما علي التوالي ، إلي أن زيادة أعداد المكاتب اللاحقة لعام (٢٠٠٦ م) كانت أقل من الزيادة السكانية خلال الفترة (٢٠٠٦ : ٢٠١٧ م) ، فزادت أعداد مكاتب البريد بنسبة (٧,٦ ، ٩,١ %) في المحافظة والجمهورية بالترتيب بينما وصلت نسبة الزيادة السكانية إلي (٣٢,٦ ، ٣٠,٢ %) خلال نفس الفترة في كل من المحافظة والجمهورية علي التوالي ؛ مما أدي إلي تراجع نصيب السكان من مكاتب البريد في كل منهما .



المصدر : جدول (١٢)

شكل (١٨) تطور نصيب السكان من مكاتب البريد في المحافظة
مقارنة بالجمهورية (١٩٩٦ : ٢٠١٧م)

ويتبين من العرض السابق أن المحافظة في حاجة إلي مزيد من مكاتب البريد لمواكبة الزيادة السكانية ، ولكنها لا تحتاج إلي مزيد من السنترالات أو خطوط الاتصالات الأرضية ، حيث مثلت نسبة الخطوط الشغالة (٤٠ %) فقط من إجمالي الخطوط المتاحة . أما عن التوزيع الجغرافي لخطوط الهاتف ومكاتب البريد ومتوسط نصيب الفرد منهما بمراكز المحافظة حسب تعداد (٢٠١٧ م) فيوضحها الجدول التالي :

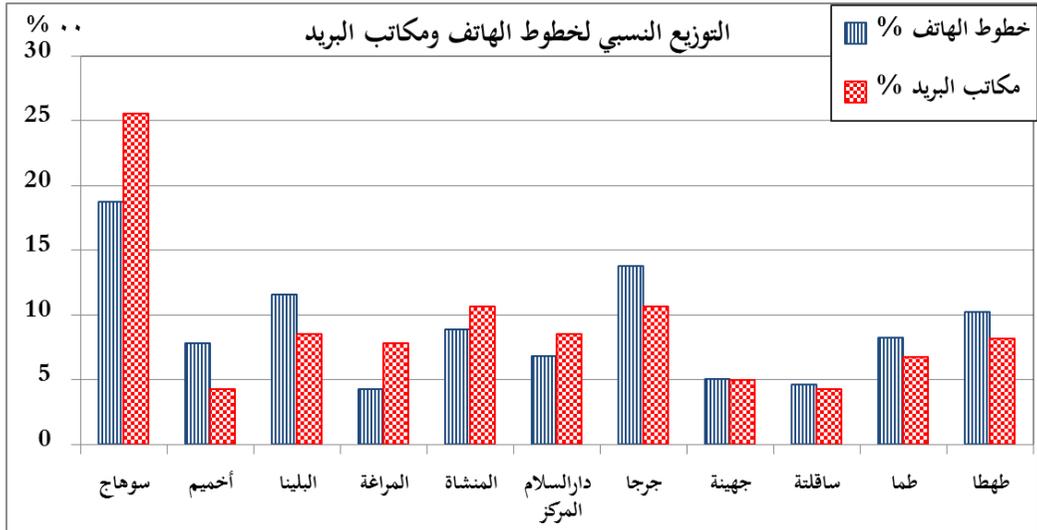
خدمات البنية الأساسية وعلاقتها بالتنمية البشرية في محافظة سوهاج

جدول (١٣) توزيع خطوط الهاتف ومكاتب البريد ومتوسط نصيب الفرد منها بالمحافظة (٢٠١٧م)

| المركز | خطوط الهاتف | | مكاتب البريد | | عدد السكان |
|------------|-------------|--------|--------------|-------|------------|
| | النسبة..% | العدد | النسبة..% | العدد | |
| سوهاج | ١٩ | ٤١٥٩٣ | ٢٦ | ٧٢ | ١٠٨١٩ |
| أخميم | ٨ | ١٧٤١٣ | ٤ | ١٢ | ٣٦٣٨٥ |
| البلينا | ١٢ | ٢٥٦٥٥ | ٩ | ٢٤ | ٢١٧٥٦ |
| المراغة | ٤ | ٩٥٢٨ | ٨ | ٢٢ | ١٧٨٢١ |
| المنشأة | ٩ | ١٩٧١٣ | ١١ | ٣٠ | ١٨٣٢٩ |
| دار السلام | ٧ | ١٥١١٤ | ٩ | ٢٤ | ١٧٠٥٣ |
| جرجا | ١٤ | ٣٠٦٢٧ | ١١ | ٣٠ | ١٧٤٢٢ |
| جهينة | ٥ | ١١١٧١ | ٥ | ١٤ | ١٩٣٦٦ |
| ساقلته | ٥ | ١٠٢٩٠ | ٤ | ١٢ | ١٧١٩١ |
| طما | ٨ | ١٨٣٣٣ | ٧ | ١٩ | ٢٢٤٥٢ |
| طهطا | ١٠ | ٢٢٧٣٦ | ٨ | ٢٣ | ١٩٦٤٣ |
| الإجمالي | ١٠٠ | ٢٢٢١٧٤ | ١٠٠ | ٢٨٢ | ١٧٦١٥ |

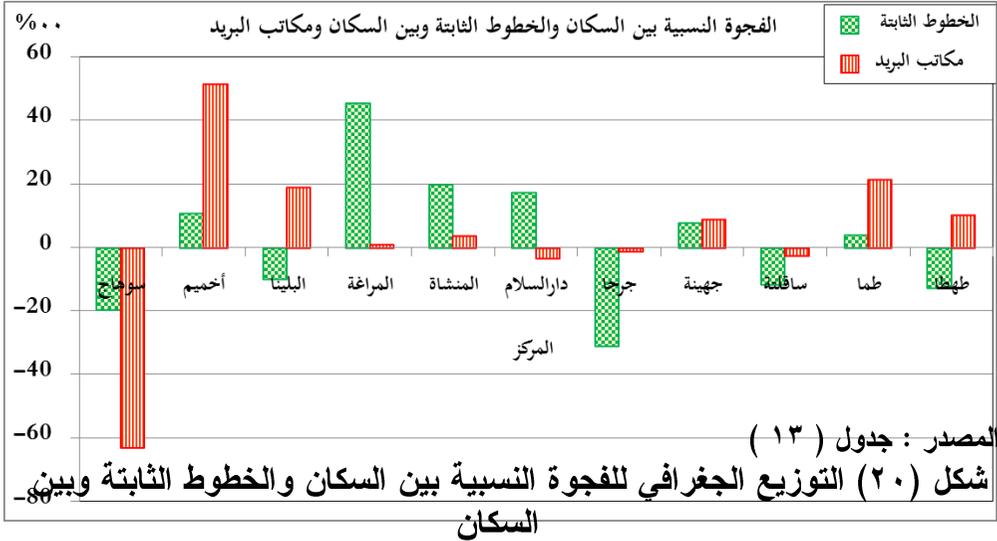
المصدر : الجدول من عمل الطالب بالاعتماد علي :-

- ١ - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، التعداد العام للسكان ، محافظة سوهاج ، تعداد ٢٠١٧م .
- ٢ - الهيئة القومية للبريد ، موقع كود مصر ، ٢٠١٩م .
- ٣ - وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧م .



المصدر : جدول (١٣)

شكل (١٩) التوزيع النسبي لخطوط الهاتف الثابت ومكاتب البريد بمراكز المحافظة (٢٠١٧م)



ومكاتب البريد بمراكز محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

- التوزيع الجغرافي لخطوط الهاتف -

يتبين من جدول (١٣) وشكلي (١٩ ، ٢٠) أن متوسط ما يخدمه التليفون الثابت علي مستوي المحافظة (٢٢ نسمة /خط) وهو أقل كفاءة من متوسط الخدمة علي المستوي القومي (١٠ نسمة/ خط) ، ويتفاوت هذا المتوسط من مركز لأخر حسب عدد الخطوط وحجم سكان كل مركز ، وجاء مركز (جرجا) في الترتيب الأول حيث تمتع سكانه بكفاية في خطوط الهاتف (١٧ نسمة/خط) وشغل الترتيب الثاني من حيث امتلاكه لعدد الخطوط بنسبة (١٤ %) من جملة الخطوط الثابتة بالمحافظة بعد مركز (سوهاج) الذي جاء في الترتيب الأول من حيث عدد الخطوط بنصيب (١٩ %) من جملة الخطوط الثابتة بالمحافظة وفي الترتيب الثاني في متوسط خدمة الخط للسكان (١٩ نسمة /خط) ؛ نظراً لزيادة نسبة سكانه التي بلغت (١٥,٧ %) من جملة سكان المحافظة ، وبالتالي بلغت نسبة خطوط الهاتف فيهما (٣٣ %) من جملة الخطوط الثابتة بالمحافظة في حين تراجعت نسبة سكانهما إلي (٢٦,٢ %) لتصبح نسبة الفجوة لصالح خطوط الهاتف (- ١٩,٤ %) في إجمالي المركزين ، ويعزي هذا بشكل رئيسي لتركز الخدمات بهما وخاصة التعليمية والصحية والإدارية ، وزيادة نسبة التعليم والحضر ، كما جاءت الفجوة سالبة أيضاً في مراكز (طهطا وساقلة والبلينا) حيث زادت نسب الخطوط عن نسب السكان .

أما بقية مراكز المحافظة فكانت الفجوة موجبة نتيجة زيادة نسب السكان عن نسب الخطوط الثابتة ، وبلغت الفجوة النسبية الموجبة أقصاها في مركز المراغة (٤٥.٧ %) الذي ارتفعت فيه نسبة الريف وساد النشاط الزراعي ووقع تحت تأثير

المدينتين المحيبتين به (سوهاج وطهطا) ؛ مما أضعف النشاط التجاري والخدمي به.

- التوزيع الجغرافي لخدمة مكاتب البريد :-

بلغ متوسط ما يخدمه مكتب البريد علي مستوي المحافظة (١٧٦١٥ نسمة/مكتب بريد) - وهو أعلى كفاءة من متوسط الخدمة علي المستوي القومي الذي بلغ (٢٤٠٧٩ نسمة / مكتب بريد) ، حيث تنتشر أعداد مكاتب البريد في محافظة سوهاج لتشغل الترتيب الثالث علي مستوي الجمهورية بعد محافظتي (الشرقية والقاهرة) - ويتباين هذا المتوسط من مركز لأخر حسب عدد المكاتب وعدد السكان لكل مركز وبلغت الفجوة النسبية السالبة أقصاها في مركز سوهاج (- ٦٢,٨) الذي يمثل حاضرة المحافظة وتنتشر أعداد مكاتب البريد في المدينة والقرى التابعة لها لتبلغ أعدادها (٧٢ مكتب) - أكثر المكاتب عدداً - بنسبة (٢٦ %) من جملة مكاتب بريد المحافظة ، في حين انخفضت نسبة سكانه إلي (١٥,٧ %) من جملة سكان المحافظة ؛ مما أسهم في رفع متوسط نصيب سكانه من مكاتب البريد (١٠٨١٩ نسمة/ مكتب) ، بينما بلغت نسبة الفجوة الموجبة أقصاها في مركز أحميم (٥١,٦ %) حيث بلغت نسبة سكانه (٨,٨ %) في حين انخفضت نسبة المكاتب فيه إلي (٤ %) من جملة سكان ومكاتب البريد في المحافظة علي التوالي وهو أعلى مراكز المحافظة كثافة نظراً لضيق مساحته ؛ مما جعل عدد (١٢ مكتب بريد) كافي لتغطية المساحة متجاهلة للكثافة ؛ مما أثر بالسلب علي نصيب السكان من خدمة المكاتب وأدي إلي ارتفاعها (٣٦٣٨٥ نسمة / مكتب بريد) ، ويمكن تقسيم مراكز المحافظة حسب نسبة الفجوة بين السكان ومكاتب البريد إلي ثلاث مجموعات كالتالي :

المجموعة الأولى :- مراكز انخفضت فيها الفجوة النسبية عن الصفر لتأتي بالسالب ؛ نتيجة زيادة نسبة مكاتب البريد عن نسبة السكان ومثلتها مراكز (سوهاج ودار السلام وسافلته وجرجا) لترتفع نسبتها من مكاتب البريد إلي (٤٩ %) من جملة مكاتب البريد في المحافظة ، في حين انخفضت نسبة سكانها عن (٣٩ %) من جملة سكان المحافظة لتزيد فيها كفاءة الخدمة فينخفض بها متوسط خدمة المكتب للسكان عن (١٧٥٠٠ نسمة/ مكتب) ، وذلك بسبب الدور الإقليمي لمدن بعضها مثل سوهاج وجرجا أو لزيادة نسب مساحتها عن نسب سكانها فتتخفف فيها الكثافة السكانية مثل (دار السلام وسافلته) .

المجموعة الثانية :- مراكز تراوحت فيها الفجوة النسبية بين (صفر : ١٠ %) نتيجة تقارب التوزيع النسبي لمكاتب البريد مع نسب السكان ، وتشمل (المراغة والمنشأة وجهينة وطهطا) لتمثل متوسط المحافظة ويتراوح فيها معدل خدمة المكتب للسكان بين (١٧٥٠٠ : ١٩٥٠٠ نسمة / مكتب بريد) .

المجموعة الثالثة :- مراكز ارتفعت فيها الفجوة النسبية عن (١٠ %) وتضم (البلينا وطما وأخميم) وانخفضت فيها كفاءة الخدمة فزادت أعداد السكان لكل مكتب بريد عن (٢٠ ألف نسمة) نتيجة زيادة نسبة السكان التي بلغت (٢٨,٤ %) عن نسبة مكاتب البريد التي انخفضت إلي (٢٠,٩ %) من جملة سكان ومكاتب البريد بالمحافظة علي التوالي ، ليصل متوسط خدمة مكتب البريد الواحد إلي (٢٥ ألف نسمة) في هذه المجموعة ؛ مما يعني أن هذه الفئة في حاجة لمزيد من مكاتب البريد لتحسين كفاءة خدمة المكتب للسكان .

خامساً : مستويات التنمية البشرية وفقاً لمؤشرات خدمات البنية الأساسية :-

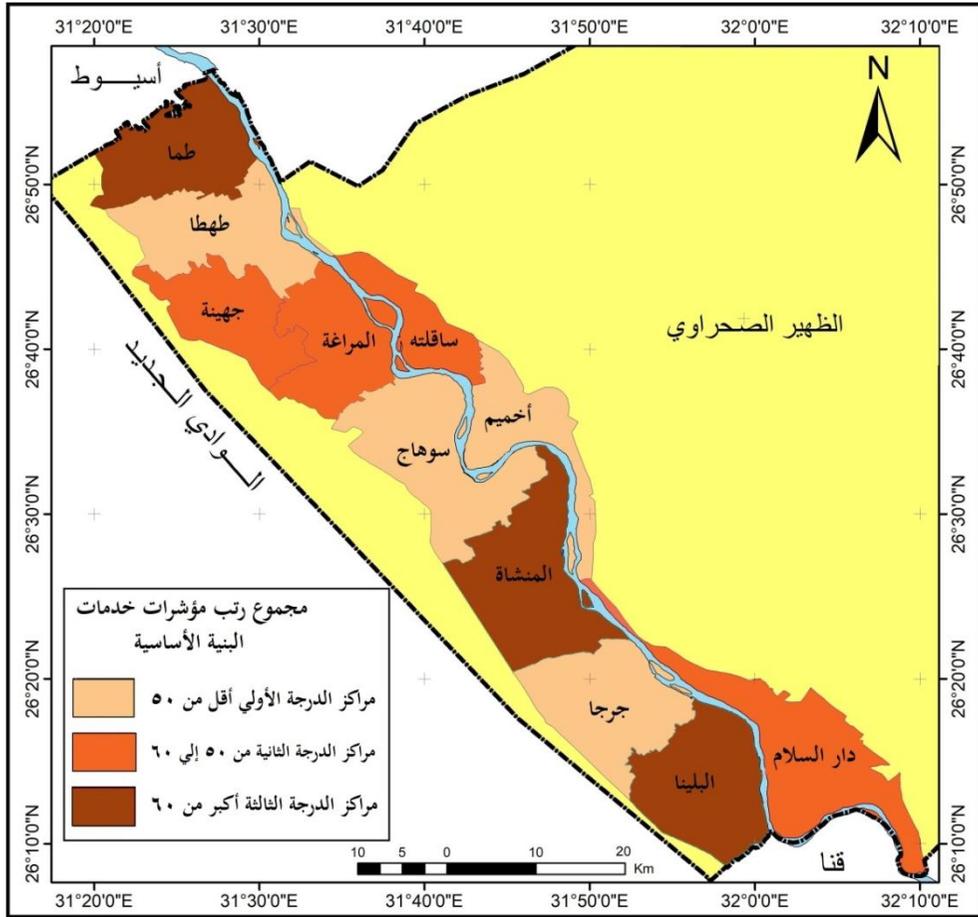
بعد عرض مجموعة المعايير المختارة من خدمات البنية الأساسية في مراكز محافظة سوهاج ، يمكن تحديد مستويات ومراتب مراكز المحافظة في التنمية البشرية وفقاً للمتغيرات الفرعية المتعلقة بخدمات البنية الأساسية ، والتي تباينت في مستوي تمتعها أو حرمانها من هذه الخدمات المختارة للدراسة ، حيث وجد تفاوت لنصيب الفرد من هذه الخدمات بين المراكز المختلفة ، الأمر الذي انعكس علي الأدلة الفرعية لمؤشرات التنمية البشرية المتعلقة بخدمات البنية الأساسية ، ويمكن ترتيب المراكز وفقاً لأبرز هذه المؤشرات كما في الجدول التالي :

جدول (١٤) التوزيع الجغرافي لمجموع رتب مستويات التنمية البشرية وفقاً لمؤشرات خدمات البنية الأساسية في مراكز محافظة سوهاج (٢٠١٧م)

| الرتبة | مجموع رتب المقائيس | الهاتف والبريد | | كثافة الطرق بالنسبة | | نسبة الأسر المتصلة بالصرف | متوسط نصيب الفرد بالنسبة | | | | المؤشرات المختارة |
|--------|--------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|---------|---------------------------|--------------------------|----------------|--------------------|------------------|-------------------|
| | | عدد المكاتب / نسمة ١٠٠٠ | عدد الخطوط / نسمة ١٠٠ | للسكان | للمساحة | | للمياه المستهلكة | للمياه المنتجة | للكهرباء المستهلكة | للكهرباء المنتجة | |
| ١ | ٣١ | ١ | ٢ | ١٠ | ٧ | ٤ | ٢ | ٢ | ٢ | ١ | سوهاج |
| ٢ | ٣٧ | ١١ | ٨ | ٧ | ١ | ٢ | ١ | ١ | ٣ | ٣ | أخميم |
| ١٠ | ٧٢ | ٩ | ٥ | ١١ | ١١ | ٨ | ٧ | ٧ | ٦ | ٨ | البلينا |
| ٦ | ٥٥ | ٥ | ١١ | ٢ | ٣ | ٧ | ٤ | ٤ | ٩ | ١٠ | المراغة |
| ١١ | ٧٣ | ٦ | ١٠ | ٨ | ٩ | ٩ | ٩ | ٩ | ٨ | ٥ | المنشأة |
| ٥ | ٥٣ | ٢ | ٩ | ٣ | ١٠ | ٩ | ٣ | ٣ | ١٠ | ٤ | دار السلام |
| ٣ | ٤٠ | ٤ | ١ | ٦ | ٥ | ٥ | ٦ | ٦ | ٥ | ٢ | جرجا |
| ٨ | ٦١ | ٧ | ٧ | ٤ | ٦ | ١ | ١١ | ١١ | ٧ | ٧ | جهينة |
| ٧ | ٥٧ | ٣ | ٤ | ١ | ٢ | ٩ | ٨ | ٨ | ١١ | ١١ | ساقلته |
| ٩ | ٦٩ | ١٠ | ٦ | ٩ | ٨ | ٦ | ١٠ | ١٠ | ١ | ٩ | طما |
| ٤ | ٤٣ | ٨ | ٣ | ٥ | ٤ | ٣ | ٥ | ٥ | ٤ | ٦ | ظهطا |

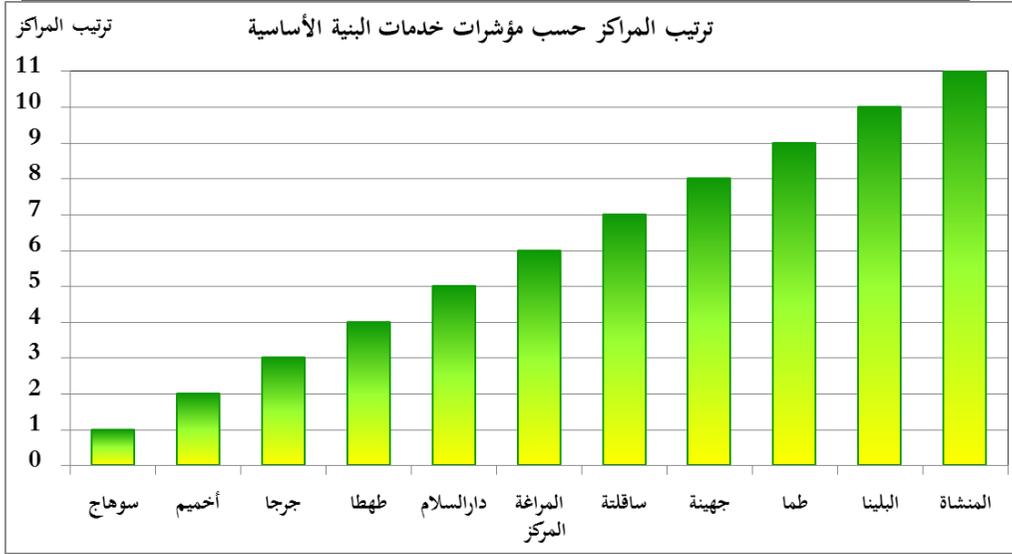
المصدر : ملحق (١)

خدمات البنية الأساسية وعلاقتها بالتنمية البشرية في محافظة سوهاج



المصدر : جدول (١٤)

شكل (٢١) التوزيع الجغرافي لمستويات التنمية البشرية وفقاً لمؤشرات خدمات البنية الأساسية في مراكز محافظة سوهاج (٢٠١٧م)



المصدر : جدول (١٤)

شكل (٢٢) ترتيب مراكز محافظة سوهاج حسب مؤشرات خدمات البنية الأساسية (٢٠١٧م)

ومن دراسة جدول (١٤) وشكلي (٢١ ، ٢٢) يمكن تقسيم مراكز المحافظة وفقاً للمؤشرات الفرعية لخدمات البنية الأساسية إلى ثلاث فئات كالتالي :-

- مراكز الدرجة الأولى : وهي المراكز التي يقل فيها مجموع رتب المقاييس عن (٥٠) وتضم أربعة مراكز (سوهاج وأحميم وجرجا وطهطا) بالترتيب ؛ فنجد مركزي (سوهاج وأحميم) يحتلان الصدارة بين مراكز المحافظة في مؤشرات خدمات البنية الأساسية بمجموع رتب مقاييس (٣١ ، ٣٧) بالترتيب لوقوع حاضرة المحافظة بينهما وترکز المديریات والهيئات فيهما ؛ فبالنسبة لمركز (سوهاج) فتوجد به حاضرة المحافظة ويشغل الترتيب الأول في متوسط نصيب الفرد من الكهرباء المنتجة ومتوسط نصيب السكان من مكاتب البريد والثاني في مؤشرات متوسط نصيب الفرد من الكهرباء المستهلكة والمياه المنتجة والمستهلكة ومتوسط نصيب السكان من الخطوط الثابتة والرابع في نسبة الأسر المتصلة بشبكة الصرف الصحي . كما شغل مركز أحميم الترتيب الثاني علي مستوى المحافظة والترتيب الأول في متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة والمستهلكة وكثافة الطرق بالنسبة للمساحة والترتيب الثاني في نسبة الأسر المتصلة بشبكة الصرف الصحي والثالث في متوسط نصيب الفرد من الكهرباء المنتجة والمستهلكة . وجاء مركز (جرجا) في الترتيب الثالث علي مستوى مراكز المحافظة بمجموع رتب (٤٠) فشغل الترتيب الأول في نصيب السكان من الخطوط الثابتة والثاني في متوسط نصيب الفرد من الكهرباء المنتجة والرابع في متوسط نصيب السكان من مكاتب البريد والخامس من الكهرباء المستهلكة ونسبة الأسر المتصلة بالصرف الصحي وكثافة

الطرق بالنسبة للمساحة . كما شغل مركز (طهطا) آخر مراكز هذه المجموعة الترتيب الرابع بمجموع رتب (٤٣) حيث شغل الترتيب الثالث في نسبة الأسر المتصلة بشبكة الصرف الصحي ونصيب السكان من خطوط الهاتف الثابت والرابع في متوسط نصيب الفرد من الكهرباء المستهلكة والخامس في بقية المؤشرات الأخرى ماعدا نصيب الفرد من الكهرباء المنتجة ومن مكاتب البريد حيث تراجع ترتيبه فيهما .

- مراكز الدرجة الثانية : - وهي المراكز التي يتراوح فيها مجموع رتب المقاييس بين (٥٠ : ٦٥) وتمثل أربعة مراكز (دار السلام والمراعة وساقلته وجهينة) علي التوالي وهي تمثل متوسط المحافظة في جملة مؤشرات الفرعية المتعلقة بخدمات البنية الأساسية .

- مراكز الدرجة الثالثة :- وهي المراكز التي يزيد فيها مجموع رتب المقاييس علي (٦٥) وتضم المراكز الثلاثة المتبقية (طما والبلينا والمنشأة) حيث تتراجع بها معظم مؤشرات خدمات البنية الأساسية ، بل وبعضها يحرم تماماً من بعض الخدمات مثل خدمة التوصيل بشبكات الصرف الصحي التي يحرم منها مركز (المنشأة) . فشغل مركز (طما) الترتيب التاسع علي مستوي مراكز المحافظة في جملة مؤشرات خدمات البنية الأساسية فشغل الترتيب قبل الأخير في متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة والمستهلكة ومتوسط نصيب السكان من مكاتب البريد والتاسع بالنسبة للكهرباء المنتجة وكثافة الطرق بالنسبة للسكان . وجاء مركز (البلينا) في الترتيب قبل الأخير علي مستوي مراكز المجموعة والمحافظة ؛ حيث شغل الترتيب الأخير في كثافة الطرق بالنسبة للمساحة وبالنسبة للسكان والتاسع في متوسط نصيب السكان من مكاتب البريد والثامن في متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة والاتصال بشبكة الصرف الصحي . ويحتل مركز (المنشأة) الترتيب الأخير علي مستوي مراكز المحافظة بمجموع رتب (٧٣) وبفجوة نسبية (٣٦ %) عن متوسط المحافظة ؛ حيث يشغل الترتيب الأخير في نسبة الأسر المتصلة بشبكة الصرف الصحي وقبل الأخير في متوسط نصيب السكان من خطوط الهاتف والترتيب التاسع في متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة والمستهلكة وكثافة الطرق بالنسبة للمساحة .

ويتبين من توزيع مؤشرات خدمات البنية الأساسية في مراكز محافظة سوهاج أن مراكز الدرجة الثالثة تعاني حرمان أو قصور في خدمات البنية الأساسية الرئيسية وبالتالي أثر ذلك في تدني مؤشرات الفرعية مما يستوجب التدخل السريع لتحسين الخدمات الرئيسية في هذه الفئة .

الخاتمة

خلصت دراسة خدمات البنية الأساسية وعلاقتها بالتنمية البشرية في محافظة سوهاج إلى ما يلي من نتائج وتوصيات :

■ النتائج :-

- يتصل بمرفق الكهرباء في المحافظة قرابة (٩٩,٥ %) من إجمالي أسر المحافظة (٢٠١٧م) ، ولقد تطور استهلاك المحافظة من (٨٠٠ : ٣٣٥١ مليون ك.و.س. سنوياً) بزيادة نسبية قدرها (٣١٩ %) خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م) ، وبلغت الزيادة أعلاها في الحضر وأدناها في الريف ، وتباين إنتاج الكهرباء بين المراكز فبلغ أعلاه في مركز سوهاج بنسبة (٢١,٢ %) وأدناه في مركز ساقلته (٣ %) من جملة إنتاج المحافظة بفجوة نسبية بينهما (٨٦ %) ، وزاد متوسط نصيب الفرد من استهلاك الكهرباء في الحضر عن الريف بفجوة نسبية (٦٧ %) ، كما تباين بين المراكز فوصل أعلاه في مركز سوهاج وأدناه في مركز دار السلام بفجوة نسبية (٣١ %) . وبالرغم من زيادة الاستهلاك إلا أنه مازال لم يتعدى (٨٠ %) من الإنتاج ؛ مما يعني وجود فائض يمكن الاستفادة به في خدمة عملية التنمية.

- يتصل بمرفق مياه الشرب النقية قرابة (٩٨ %) من إجمالي أسر المحافظة (٢٠١٧م) ، وتطور إنتاج واستهلاك المياه بزيادة نسبية قدرها (١٥٨ % ، ١٩٤ % من إجمالي المياه المنتجة والمستهلكة علي التوالي خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م) ، وتطابق ترتيب المراكز في كمية المياه المنتجة والمستهلكة ، وارتفع متوسط نصيب الفرد من المياه المنتجة والمستهلكة في مركز سوهاج ليحتل الترتيب الأول في كليهما بينما تراجعت النسبتان في مركز جهينة ليشغل الترتيب الأخير فيهما معاً .

- ظهر قصور واضح في خدمة الاتصال بمرفق الصرف الصحي علي مستوى المحافظة إذ لم تتجاوز نسبة اتصال الأسر به (٢١ %) من جملة أسر المحافظة ، وزاد القصور في ريف المحافظة فلم تتعدى نسبة الأسر المتصلة بهذا المرفق (٤ % من إجمالي أسر الريف ، وجاءت مؤشرات هذه الخدمة في مقدمة المؤشرات التي تتعاضد فيها الفجوة بين مراكز لا توجد بها الخدمة مطلقاً وتشمل (المنشأة وساقلته ودار السلام) ومراكز تزيد نسبة الأسر المتصلة بها عن (٣٥ %) وتشمل (جهينة وأخميم وطهطا وسوهاج) .

- حققت مراكز (أخميم وساقلته والمراغة) أفضل معامل كفاية الطرق المرصوفة بالنسبة للمساحة وأفضلها للسكان (ساقلته والمراغة ودار السلام) ، بينما تراجع معامل الكفاية إلي أدنى معدلاته في مركز (البلينا) سواء للمساحة أو للسكان .

- تراجع مؤشر نصيب الفرد من الهاتف الثابت علي مستوى المحافظة مقارنة بنظيره علي مستوى الجمهورية ، بينما حقق مؤشر نصيب الفرد من مكاتب البريد تفوق في المحافظة علي نظيره علي مستوى الجمهورية خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م) ، وتحققت القيمة القصوى لكلا المؤشرين في تعداد (٢٠٠٦م) سواء علي مستوى المحافظة أو الجمهورية . وكان تراجع مؤشر نصيب الفرد من الهاتف الثابت نتيجة لمنافسة خدمة المحمول ، أما تراجع مؤشر نصيب الفرد من مكاتب البريد فجاء نتيجة زيادة السكان بشكل أسرع من الزيادة في أعداد مكاتب البريد سواء علي مستوى المحافظة أو الجمهورية .

- غابت عدالة توزيع خدمات البنية الأساسية بين مراكز المحافظة واحتل مركزا (سوهاج وأخميم) الترتيب الأول والثاني علي التوالي ، بينما عاني مركزا (البلينا والمنشأة) من تراجع واضح في هذه المؤشرات ليشغلا الترتيب قبل الأخير والأخير علي التوالي بين مراكز المحافظة ، وتم تقسيم مراكز المحافظة حسب مجموع رتب المقاييس الفرعية لمؤشرات البنية الأساسية إلي ثلاث مجموعات .

ثانياً : التوصيات :

- إعطاء أولوية لخدمة مرفق الصرف الصحي علي مستوى المحافظة بشكل عام ومدن المراكز المحرومة من هذه الخدمة (المنشأة ودار السلام وساقلته) بشكل خاص ، والتدخل السريع من صانعي القرار لتمكين السكان في هذه المدن الثلاثة من أبسط الحقوق الصحية والاجتماعية ؛ نظراً لما يترتب علي التأخير في هذا المرفق من مشكلات صحية وبيئية واجتماعية .

- إعطاء أولوية لمركزي (البلينا والمنشأة) في خدمات البنية الأساسية اللذين تبين من توزيع مؤشرات خدمات البنية الأساسية فيهما أنهما عانيا حرماناً وقصوراً في تلك الخدمات الرئيسية وبالتالي أثر ذلك في تدني مؤشراتها الفرعية إلي الترتيب قبل الأخير والأخير علي التوالي ؛ مما يستوجب التدخل السريع لتحسين تلك المؤشرات .

ملحق (١) مؤشرات البنية الأساسية (٢٠١٧م)

| عدد السكان بالنسبة | كثافة الطرق بالنسبة | | نسبة الأسر | نصيب الفرد بالنسبة للمياه | | نصيب الفرد بالنسبة للكهرباء | | المركز | |
|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|---------|--------|------------|
| | عدد المكاتب / نسيمة مائة ألف | عدد الخطوط / نسيمة ١٠٠ نسيمة | | للسكان (كم / مائة ألف نسيمة) | للمساحة (كم ^٢ / ١٠٠ كم ^٢) | المستهلكة | المنتجة | | المستهلكة |
| ٩,٢ | ٥,٣ | ٨٢ | ٢٩٦ | ٣٥,١ | ١٣٢ | ١٦١ | ٧٢٨ | ١١٥٣ | سوهاج |
| ٢,٧ | ٤,٠ | ٩٦ | ٤٧٣ | ٣٧,٥ | ١٦٦ | ٢١١ | ٦٨٩ | ٨٧٣ | أخميم |
| ٤,٦ | ٤,٩ | ٧٢ | ٢٠٧ | ١١,٤ | ١٠٢ | ١٢٩ | ٦٢١ | ٧٧٣ | البلينا |
| ٥,٦ | ٢,٤ | ١٤٥ | ٤١٥ | ١١,٧ | ١١٩ | ١٥٤ | ٥٣٧ | ٦٦٥ | المراغة |
| ٥,٥ | ٣,٦ | ٩٥ | ٢٣٥ | ٠,٠ | ٩٥ | ١١٨ | ٥٥٢ | ٨٢٣ | المنشأة |
| ٥,٩ | ٣,٧ | ١٣٥ | ٢١٦ | ٠,٠ | ١٢٨ | ١٥٩ | ٤٨٢ | ٨٢٩ | دار السلام |
| ٥,٧ | ٥,٩ | ٩٩ | ٣٢٨ | ٢٣,٧ | ١٠٢ | ١٣١ | ٦٤٠ | ٨٨٧ | جرجا |
| ٥,٢ | ٤,١ | ١٢٨ | ٣٠٥ | ٣٩,٩ | ٨٥ | ٩٧ | ٦١٧ | ٧٨٠ | جهينة |
| ٥,٨ | ٥,٠ | ١٤٩ | ٤٥٧ | ٠,٠ | ١٠٢ | ١٢٨ | ٤٦٢ | ٦١٢ | ساقلتة |
| ٤,٥ | ٤,٣ | ٩٠ | ٢٤٦ | ٢٠,٠ | ٨٧ | ١١١ | ١٢٧٩ | ٧٦١ | ظما |
| ٥,١ | ٥,٠ | ١٢١ | ٣٤١ | ٣٦,٢ | ١١٠ | ١٣٦ | ٦٧٥ | ٨١٧ | ظهطا |

المصدر : الجدول من عمل الطالب بالاعتماد علي :-

١ - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - التعداد العام للسكان (٢٠٠٦ : ٢٠١٧ م)

٢ - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لإحصاءات الاتصالات السلكية واللاسلكية

إصدارات مختلفة (١٩٩٦ : ٢٠١٧ م) .

٣ - ديوان عام محافظة سوهاج - إدارة الإحصاء بيانات غير منشورة - مصدرها شركة توزيع الكهرباء - ٢٠١٧م .

٤ - ديوان عام محافظة سوهاج - إدارة الإحصاء بيانات غير منشورة - مصدرها شركة مياه الشرب

والصرف الصحي - ٢٠١٧ م .

٥ - مديرية الطرق والنقل ، إدارة التخطيط والمتابعة ، الطرق المرصوفة والترابية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩م .

المراجع والمصادر :

أولاً - المراجع العربية :

- ١- أحمد فارس عبد المنعم - معوقات التنمية الاجتماعية في الوطن العربي - مجلة البحوث والدراسات العربية - معهد البحوث والدراسات العربية - العدد ٢٣ - ١٩٩٥ م .
- ٢- أشرف محمد عاشور - جغرافية التنمية في عالم متغير - دار المعرفة الجامعية - الإسكندرية - ٢٠٠٨ م .
- ٣- الحبيب دلالة - وجوه الإشكال في جغرافية التنمية - مركز النشر الجامعي - تونس - ٢٠٠٢ م .
- ٤- السيد محمد السيد خاطر - التنمية البشرية في مصر : القياس ومشاكله - رسالة دكتوراه غير منشورة - معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة - ٢٠٠١ م .
- ٥- جمال محمد السيد هنداوي - التنمية البشرية وتفاوتها الجغرافي في سلطنة عمان - الجمعية الجغرافية الكويتية - العدد ٣١١ - ٢٠٠٦ م .
- ٦- سعد أحمد حسن - محافظة سوهاج - دراسة في جغرافية السكان - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الآداب بسوهاج - جامعة أسيوط - ١٩٩٤ م .
- ٧- شعبان محمد داود سليمان - شبكات البنية الأساسية في محافظة بني سويف - دراسة جغرافية - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الآداب - جامعة بني سويف - ٢٠١٠ م .
- ٨- عزة عبد العزيز سليمان وآخرون - العدالة في توزيع ثمار التنمية في بعض المجالات الاقتصادية والاجتماعية في محافظات مصر " دراسة تحليلية " - سلسلة قضايا التخطيط والتنمية - رقم ١٦٨ - الجزء الثاني - معهد التخطيط القومي - ٢٠٠٣ م .
- ٩- عصام محمد إبراهيم - النقل البري في سوهاج - دراسة جغرافية - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الآداب بسوهاج - جامعة جنوب الوادي - ٢٠٠٤ م .
- ١٠- علاء محمد السيد حفناوي - شبكات البنية الأساسية بمدينة الزقازيق - دراسة في جغرافية المدن - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الآداب - جامعة القاهرة - ٢٠١٦ م .
- ١١- فتحي محمد مصيلحي - جغرافية الخدمات - الطبعة الأولى - مطابع جامعة المنوفية - ٢٠٠٠ م .

- ١٢- محمد حسين عبد الستار رزق - شبكات البنية الأساسية في مدينة شبرا الخيمة - دراسة في جغرافية المدن- رسالة دكتوراه غير منشورة- كلية الآداب - جامعة عين شمس - ٢٠١٥م.
- ١٣- محمد شوقي محمد ناصف - جغرافية التنمية البشرية في محافظة قنا - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الآداب - جامعة الإسكندرية - ٢٠٠١م.
- ١٤- محمد نورالدين صبره علي - الأخطار البيئية في محافظة سوهاج - دراسة جغرافية - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الآداب - جامعة سوهاج - ٢٠١٠م.
- ١٥- مركز البحوث العربية والإفريقية - السكان والتنمية في مصر - دار الأمين - القاهرة - ١٩٩٤م.
- ١٦- - - - - السكان والتنمية - دراسة حالة مصر - دار الأمين - القاهرة - ٢٠٠٥م.
- ١٧- هدي محمد محمود حسانين - جغرافية التنمية الريفية بمحافظة الدقهلية - المجلة الجغرافية العربية - الجمعية الجغرافية المصرية - العدد ٥٦ - الجزء الثاني - ٢٠١٠م.
- ١٨- ياسر عبد العليم عبد الحميد - جغرافية التنمية البشرية في محافظة الفيوم - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الآداب - جامعة القاهرة - ٢٠١٠م.

ثانياً - المراجع الإنجليزية :

- 1- Ashley Montagu , The direction of Human Development , Hawthorn Books ,Inc. Publishers , Newyork , 1970 .
- 2- Diane E., Papalia & Sally Wendkos Olds ,Human Development , Fifth edition , Mcgraw – Hill, Inc. New york , 1992.
- 3- Neil J. Salkind , An Introduction to Theories of Human Development, sage publications , international educational and professional publisher, london , 2004 .
- 4- Rupert Hodder, Development Geography, Routledge, London, 2000.

ثالثاً - المصادر :

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت - جمهورية مصر العربية - إصدارات متفرقة خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م).
- ٢- - - - - التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت - محافظة سوهاج - إصدارات متفرقة خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٧م).

- ٣- - - - - الكتاب الاحصائي السنوي لجمهورية مصر العربية -
اصدارات متفرقة خلال الفترة (١٩٩٦ : ٢٠١٩م).
- ٤- - - - - النشرة السنوية لإحصاءات الإتصالات السلكية واللاسلكية
- اصدارات متفرقة خلال الفترة (١٩٩٥ : ٢٠١٨م).
- ٥- - - - - النشرة السنوية لإحصاءات الخدمات البريدية - اصدارات
متفرقة خلال الفترة (١٩٩٥ : ٢٠١٨م).
- ٦- - - - - مصر في أرقام - اصدارات متفرقة خلال الفترة (٢٠٠٢ :
٢٠١٩م).
- ٧- ديوان عام محافظة سوهاج - إدارة الإحصاء - بيانات غير منشورة في
الفترة (٢٠٠٤ : ٢٠١٧م)
- ٨- - - - - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - نشرة
المعلومات الشهرية - سنوات (٢٠٠٠ : ٢٠١٤م) .
- ٩- مديرية الطرق والنقل - إدارة التخطيط والمتابعة - الطرق المرصوفة
والترابية - بيانات غير منشورة - خلال الفترة (٢٠٠٨ : ٢٠١٩م).
- ١٠- معهد التخطيط القومي - تقارير التنمية البشرية لجمهورية مصر العربية-
القاهرة- اصدارات (١٩٩٤ : ٢٠١٠م).
- ١١- - - - - تقارير التنمية البشرية لمحافظة مصر - القاهرة - ٢٠٠٥م.