التحليل المكانى لمراكز الخدمات الصحية وعلاقته بالسكان في وحدة الهدي الإدارية ، محلية المناقل ولاية الجزيرة ، السودان ، في الفترة من ( ٢٠١٠ – ٢٠٢م) الم. د. عبدالرازق حسن إسماعيل إسحاق الباحث. ناطق جابر حسين السعيدي جامعة الجزبرة/ كلية التربية الحصاحيصا / قسم الجغرافيا والتأريخ

The Geographical Distribution of Health Services Centers in Al-Huda Administrative Unit Al Managil Locality, Gezira State ,Sudan(2022) Dr.. Abdel Razek Hassan Ismail Ishaq Researcher Naiq Jaber Hussein Al-Saeedi University of Gezira/ Faculty of Education Hassahesa/ Department of Geography and History

Natgalsydy626@gmail.com

#### Abstract

The study aimed to identify the current reality in the distribution of health services centers and the most important obstacles in the study area, and the extent to which it fits in with the size of the population, identifying the distance traveled to the health service by the beneficiaries in the study area, and identifying the size of the medical frameworks and the necessary aids for work compared with the size of the population in the study area. The study used analytical, historical descriptive method, observation and questionnaire were used as tools for data collection, the sample size of the study was(412) taken randomly, the results were analyzed by the (SPSS) program. The study found several results: The geographical distribution of the health services centers is not proportional to the size of the population in the study area, the distance traveled to the health service in the study area is not commensurate with the time it took to receive the health service, the availability of medical facilities from specialists and basic aids with the need of the population in the study area, low environmental health services in the health institutions in the study area, the suffering from the high price of drug and treatment. The study recommends that the geographical distribution of health services centers in the region be increased by proposing to increase the number of health centers in the region to suit the size of the population in the region, upgrading and improving the infrastructure of all the health services centers in the study area, and vertically and horizontally promoting the development of services in general and the health sector in the study area specifically, rehabilitation of existing health institutions to meet the needs of the population in the study area, taking into account the quality of service in the health service facilities, the introduction of a large number of segments of society under the umbrella of health insurance to reduce the burden on the citizen in terms of the cost of treatment or the development of health services in the study area and the provision of all types of health services, including attention to the environment and sanitation.

# مستخلص البحث

هدفت الدراسة إلى التعرف على الواقع الحالي لتوزيع مراكز الخدمات الصحية واهم معوقاتها في منطقة الدراسة, والوقوف على حجم مراكز الخدمة الصحية ومدى تناسبها مع حجم السكان, التعرف على حجم المسافات المقطوعة للوصول للخدمة الصحية من قبل المستفيدين , المقارنة بين حجم الأطر الطبية والمعينات اللازمة للعمل الصحى مع حجم السكان في وحدة الهدى , اتبعت الدراسة المنهج التاريخي والوصفي والتحليلي, من المصادر التي استخدمت في هذه الدراسة الملاحظة والاستبيان وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة وبلغ حجمها (٤١٢) أربعمائة وأثنى عشر مفحوصا تم تحليل البيانات بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS ) توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها: لا يتناسب التوزيع الجغرافي لمراكز الخدمات الصحية مع حجم السكان في وحدة الهدى؛ طول المسافات المقطوعة للوصول للخدمة الصحية ؛الزمن المستغرق للوصول للخدمة الصحية طويل جدا؛ عدم توفر الأطر الطبية من الاختصاصين ؛ونقص المعينات الأساسية اللازمة في القطاع الصحي وعدم كفايتها في وحدة الهدى؛ تدنى خدمات صحة البيئة من أسباب انتقال كثير من الامراض المعدية بوحدة الهدي ؛المعاناة من ارتفاع تكلفة العلاج والدواء؛ وجود عدم الرضا التام من الخدمات الصحية وما يوجد لا يلبي احتياجات أنسان المنطقة, توصى الدراسة بإعادة التوزيع الجغرافي الأمثل لمراكز الخدمات الصحية في المنطقة باقتراح زيادة عدد المراكز الصحية لتتناسب مع حجم السكان في وحدة الهدى؛ رفع وتطوير البنية التحتية لكافة مراكز الخدمات الصحية بمنطقة الهدى ؛ النهوض رأسيا وأفقيا بالتنمية في الخدمات بصورة عامة و خاصة الخدمات الصحية بمنطقة الدراسة ؛ يجب على الدولة إدخال كل شرائح المجتمع تحت مظلة التأمين الصحى لتقليل العبء على المواطن من حيث تكلفة العلاج و الدواء؛ يجب على المسؤولين عمل ندوات صحية تثقيفية لتوعية المواطنين بالبيئة واصحاح البيئة .

#### المقدمة

الجغرافيا هي دراسة العلاقة بين الانسان وبيئته الجغرافية وتظهر هذه العلاقة في جل صورها في امراض الانسان ومشكلاته الصحية لذا فهي تختص بدراسة التوزيع الجغرافي للأمراض وإبراز العلاقة بينها وبين البيئة الطبيعية والبشرية وتقييم اثارها السلبية على حياة الانسان وعلى احواله المعيشية والاقتصادية والبحث عن اساليب مكافحتها والوقاية منها ومدى توفير الخدمات الطبية والصحية اللازمة لعلاجها ولرفع المستوى الصحي العام للمجتمعات البشرية (الحسن,2013م) تعرف الجغرافية الطبية بانها دراسة العلاقة بين الجغرافية وصحة الانسان وشكلاته الصحية ولذا تمثل الجغرافية الطبية فرعا اساسيا من فروع الجغرافية التطبيقية وهي تختص بدراسة التوزيع الجغرافي للأمراض ومدى توفر الخدمات الطبية والصحية اللازمة لعلاجها ولرفع المستوى الصحي العام للمجتمعات البشرية وتهتم الجغرافية الطبية ايضا بالتحليل المكاني للصحة والمرض ولا تخوض في التخصصات الطبية إلا بالقدر الذي يثري التحليل الجغرافي وتوزيع الظاهرة المرضية ومؤردات الرعاية الصحية (جابروالبنا, 2004م) ومن خلال كشف الخلل الذي يصاحب توزيع الخدمات في الاقاليم المستهدفة للدراسة ( الحسن, 2013 م) أما الخدمات الصحية تشمل كافة الخدمات المقدمة للوقاية من أخطارالأمراض وما يعتري ذلك من متطلبات إدارية وفنية وطبية تسهم في الوقاية من المرض وهي مسؤولية تقع عاتق المؤسسات الصحية المختلفة كالمراكز الصحية والعيادات والمستشفيات وللرعاية الصحية بالغ الاثر في عاتق المؤسسات المونيد والأمراض وهذه كلها تنعكس على الظروف الاقتصادية والاجتماعية وذلك استقرار معدلات المواليد والوفيات والأمراض وهذه كلها تنعكس على الظروف الاقتصادية والاجتماعية وذلك

دليل على المضي قدما في تحسين اداء الخدمات الصحية . (السعدي, 2002م). أكد كثير من الجغرافيين علي أن الجغرافيا هي علم التوزيعات من هنا يتضح اهتمام الجغرافيين بدراسة الظواهر الجغرافية المختلفة علي سطح الأرض والتوزيع في أساسه هو نقطة البداية الضرورية لدراسة أي ظاهرة جغرافية ، وخطوة هامة لفهم سلوك الظواهر المختلفة . والتوزيع هو التباعد بعينه ،وحينما تكون أحجام الظواهر المدروسة مماثلة أو متقاربة ,وقد عرف واطسون ( Watson ) الجغرافيا بأنها علم التباعد والتباعد في الواقع هو الكثافة ، أي مجرد التقارب والتباعد ، أو التجمع والتبعثر وبعداه النهائيان هما : التخلخل والتكاثف والتوزيع كما يفهمه الجغرافي هو التكرار الذي تواجه به بعض الظاهرات في المكان بل أنه بعني الترتيب أو التنظيم الناتج عن توزيع الظاهرات وفق نمط خاص . (خير , ۱۹۹۰م) و ومن هنا يتضح اهتمام الجغرافيين عن غيرهم من الباحثين بدراسة التوزيع والنمط المكاني للخدمات عامة (الصحية ، التعليمية ، والدينية ...الخ ) وتبحث هذه الموضوعات جغرافية الخدمات ، وقد اهتم الجغرافيين عن نمط التوزيع بالنسبة لكل منهما أو غالباً ما يتحدث الجغرافيين عن نمط التوزيع مستعملين اصطلاحاً مثل كثيف ،مخلخل، متجمع ، صغير شريطي . (الشر نوبي, ۱۹۸۰م) نجد أن معظم مناطق السودان وخاصة منطقة الدراسة تعاني من سوء في توزيع الخدمات الصحية لذلك أنت هذه الدراسة توضح مدى التباين في التوزيع الجغرافي لمراكز الخدمات في منطقة الدراسة .

#### مشكلة البحث:

يعتبر السودان من ضمن الدول النامية التي تعاني من سوء في توزيع الخدمات الصحية, وعليه يمكن إبراز مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

هل يتناسب التوزيع الجغرافي لمراكز الخدمات الصحية مع حجم السكان في وحدة الهدى الادارية ؟ ويتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية :

- ١. مامدى تناسب حجم وتوزيع مراكز الخدمات الصحية مع حجم السكان في منطقة الدراسة
  - ٢. ماهو طول المسافات المقطوعة للوصول للخدمة الصحية في منطقة الدراسة ؟
    - ٣. الى أي مدى تتوافر الأطر الطبية مع حاجة السكان في المنطقة ؟

#### أهمية البحث:

- ١. تكمن أهمية البحث في أنها أولي الدراسات التي تناولت التوزيع المكاني للخدمات الصحية في منطقة الدراسة .
  - ٢. تسليط الضوء على التوزيع الحالي للخدمات الصحية ومدى تناسبه مع حجم السكان في منطقة الدراسة .
- ٣. أن تسهم هذه الدراسة في توفير معلومات يمكن الاعتماد عليها من قبل المخططين وأصحاب القرار في حل
  مشكلات توزيع الخدمات الصحية في منطقة الدراسة .

# أهداف البحث: تسعى هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- ١. التعرف على الواقع الحالى لحجم وتوزيع مراكز الخدمات الصحية واهم مشكلاته في منطقة الدراسة.
- ٢. التعرف على حجم المسافات المقطوعة للوصول للخدمة الصحية من قبل المستفيدين في منطقة الدراسة .
  - ٣. التعرف على حجم الاطر الطبية والمعينات ومدى تناسبها مع حجم السكان في منطقة الدراسة.

#### فروض البحث: يمكن صياغة فروض البحث فيما يلى:

- ١. لا يتناسب الحجم والتوزيع الجغرافي للخدمات الصحية مع حجم السكان في منطقة الدراسة .
  - ٢. المسافات المقطوعة للوصول للخدمة الصحية في منطقة الدراسة طوبلة جدا .
    - ٣. لا تتوفرالأطرالطبية مع حاجة السكان في منطقة الدراسة.

#### حدود البحث:

### ١/ المكانية:

تقع بين خطي طول ١٣,٣١ـ ١٣,٣١ درجة شرقا ودائرتي عرض ٣٢,٥- ٣٣,٥ شمالا كما نجد وحدة الهدى بحدودها الإدارية وهي من ضمن سبعة وحدات إدارية في محلية المناقل حيث أنها تحد من الغرب بوحدة العزازي الادارية وشرقا وحدة طابت وجنوبا وحدة الكريمت وشمالا وحدة أبو قوته حيث انها تمتد في قطاع زراعي كبير بوحدتيه المروية والمطرية .

# ٢/ الزمانية :

في الفترة من ( 2010---2022م)

#### مناهج البحث:

### 1 / التاريخي :ـ

يهتم بجمع الحقائق والمعلومات من خلال دراسة الوثائق والسجلات والآثار ويستخدم في دراسة الظواهر والأحداث والمواقف التي مضي عليها زمن وهو مرتبط بدراسة الماضي وأحداثه, وهو الذي يستقري الأحداث التاريخية بل انه يستوعب مجالات شتى من المعرفة في مجال المقارنة خاصة العلوم الإنسانية (الدليمي,2007) استخدم في متابعة دراسة و تطور الخدمات الصحية في منطقةالدراسة.

#### ٢/ الوصفى:

هو الوسيلة التي تتضمن دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة الظاهرة او موقف او مجموعة من الأوضاع، وتسمي أحيانا بدراسة الوضع لاهتمامه بدراسة الوضع الحاضر للأمر المراد دراسته .( عثمان,1995م) وقد جاء استخدام هذا المنهج لوصف منطقة الدراسة طبيعيا وبشريا .

### ٣/ التحليلي الإحصائي:ـ

ويقوم هذا المنهج على التحليل لحالة محددة او عدد قليل من الحالات من حيث المكان والزمان والموضوع بغرض التعرف الشامل والدقيق عليها وتحليل كل ما يتعلق بالظاهرة او المشكلة مجال الدراسة من جوانب وخصائص واتجاهات,ويتم جمع البيانات في هذا الاسلوب بوسائل وادوات متعددة منها المقابلة الشخصية والاستبانة والوثائق والمنشورات (الدليمي,2007م) وقد تم استخدامه في التحليل الإحصائي للبيانات التي تم الحصول عليها من العمل الميداني ليبين مدى تناسب الخدمات الصحية مع حجم السكان .

#### مصادر جمع المعلومات:

### أولا:المصادر الثانوبة:

هي المراجع والكتب إضافة إلى التقارير الرسمية وأوراق العمل والدوريات والدراسات السابقة ويستفيد منها الباحث في تجهيز أدبيات البحث .

#### ثانيا: المصادر الأولية:

#### 1- الملاحظة:

وهي الاعتبار المتنبه للظواهر والحوادث بقصد تفسيرها واكتشاف أسبابها والوصول إلى القوانين التي تحكمها (الحسن,2013م)استخدمت لجمع المعلومات التي يصعب جمعها بطريقة الاستبيان .

#### 2-المقابلة:

تعرف بأنها عملية مقصودة تهدف لإقامة حوار فعال بين الباحث والمبحوث وأكثر للحصول علي بيانات مباشرة ذات صلة بمشكلة البحث ( العوالمة,1995 م) قامت الباحثة بمقابلة عدد من الجهات .

#### 3- الاستبانة:

هي أداة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع بحث محدد عن طريق استمارة يجرئ تعبها من قبل المستجيب وتتكون الاستبانة من مجموعة من الأسئلة والاستفسارات ، توزع علي مجموعة من الأفراد ( العينة ) استطلاعا لأرائهم في مسائل أو قضايا وأمور معينة ( الحسن,2013م) واستخدم الباحث عدد من الاستبانات وزعت عشوائيا على مجموعة من السكان للإجابة على محاور الاستبيان .

### حجم العينة:

جدول (١) عينة الدراسة

لقد بلغ حجم العينة ١ %من السكان (المجتمع) والتي بلغ عددها أربعمائة وأثنى عشر استبانة وذلك لان المجتمع متجانسا ولقد وزعت عشوائيا كالاتي:

النسبة	العدد	الاتجاه
% £ . , o	١٦٧	الأوسط
%10,0	٦٤	الشرقي
<b>%</b> 9	٣٧	الغربي
%19,7	٧٩	الشمالي
%1°,A	٦٥	الجنوبي
%١٠٠	٤١٢	المجموع

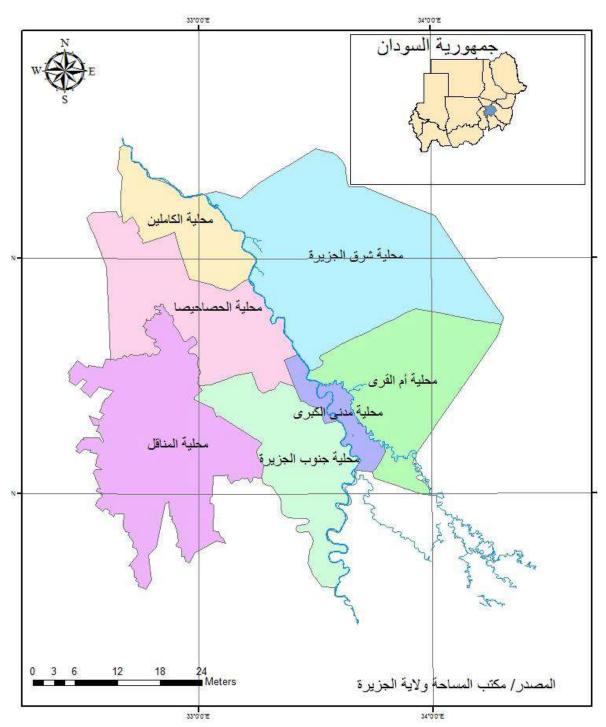
المصدر: العمل الميداني , ٢٠١٩ م

#### الموقع والمساحة:

تقع وحدة الهدي الادارية بين خطي طول 13,31-14,11درجة شرقا ودائرتي عرض 32,5 – 33,5 شمالا. وحدة الهدى بحدودها الإدارية تقع من ضمن سبعة وحدات أداريه في محلية المناقل حيث أنها تحدها من الغرب وحدة العزازي الادارية وشرقا وحدة طابت وجنوبا وحدة الكر يمت وشمالا وحدة أبو قوته حيث انها تمتد في قطاع زراعي كبير بوحدتيه المروي والمطري تمتدوحدة الهدى في مساحة تقدر بحوالي٠٠٠اكلممربع .(المصدر: مركز المعلومات بوحدة

الهدى ,۲۰۱۹).

# خريطة (١) موقع محلية المناقل في ولاية الجزيرة



المصدر: مكتب المساحة ولاية الجزيرة

الإطار النظري:

### مفهوم الجغرافية الطبية:

تعرف الجغرافية الطبية بانها دراسة العلاقة بين الجغرافية وصحة الانسان او انها الدراسة التي تهتم بالبحث عن التفسيرات الجغرافية لظهور الامراض وهى تمثل حلقة وصل بين الجغرافية من جهة والطب من جهة اخرى بحيث يخدم كل منهما الاخر دون أن يخرج أي منها عن حدود تخصصه و هذا يعني أن أمام الجغرافيين الكثير من الاجتهاد للكشف عن أسرار الامراض وتطورها ومكافحتها على أسس سليمة (الحسن,2013م).

وقد عرفها البعض بأنها ذلك العلم الذي يتم فيه تطبيق الاساليب الجغرافية علي المشكلات الصحية وذلك لإبراز التوزيع المكاني لأنماط الامراض المرتبطة بالإنسان كما هي العلم الذي يبحث عن التفسيرات الجغرافية لظهور الامراض وانتشارها (شرف,1986م) كما عرفها سكوفورتسوف بانها تهتم بدراسة المناطق المتنوعة من الامراض وذلك من وجهة نظر التأثير الكلى او الجزئى لهذه البيئة على الحالة الصحية للسكان (اللبان,1999م).

#### تطور الجغرافية الطبية:

تعتبر الجغرافية الطبية من الموضوعات التي فرضت نفسها علي ساحة الجغرافية التطبيقية بما اتاحه منهجها من امكانية كشف النقاب عن امراض البيئة الجغرافية والمشكلات الصحية التي يعانيها السكان ومن خلالها كشف الخلل الذي يصاحب توزيع الخدمات الصحية في الاقاليم المستهدفة للدراسة في موضوع بيني يدخل في نطاق ما يسمى الجغرافية الاجتماعية هي احد فروع الجغرافية البشرية وتقرن الدراسة الجغرافية بالنواحي الطبية المرتبطة بالتوزيع الجغرافي للأمراض في الاقاليم والتوزيع العادل لخدمات الرعاية الصحية بما يساعد المخطط وواضع السياسة العامة وصانع القرارعلى اعادة هذا التوزيععلى أسس جغرافية (الحسن, 2013 م).

والجغرافية الطبية علم حديث النشأة ولكن كانت هناك ارهاصات قد هيأت لظهوره منذ القدم حيث شهدت الفترة في عصر النهضة الاوربية حتى القرن السابع عشر بداية ظهور لدى المخطوطات الخاصة بالجغرافية الطبية وبعد خطاب كرستوفركلومبس ردا علي ملك اسبانيا الذى يشير فيه الى رحلته الاولى الى جذر الهند الغربية عام 1492 م اول تقرير مكتوب للأنثروبولوجيا والجغرافية الطبية وفي عام1892م قام الاطباء الالمان وتبعهم اطباء انجليز وفرنسيون بدراسات عديدة على نطاقات جغرافية كبيرة وتناولت دراساتهم الجغرافية التاريخية للمرض والطب المداري ودراسة طب الريف والطبوغرافيا الطبية لمدينة مونبليية بفرنسا ويتناول بعضهم التوزيع الجغرافي للأمراض حسب النوع .(الحسن,2013م)

الحقيقة ان الكتابة في الجغرافية الطبية ترجع ارهاصاتها الى ما قبل النصف الثاني من القرن العشرين و الذى نبه الى أهمية الدراسة الجغرافية للمرض هو جون سنو الذى نشر خريطة رائدة لتوزيع حالات مرض الكوليرا في لندن سنة 1855م أي قبل الاهتمام الحقيقي بالجغرافية الطبية بقرن من الزمان وكان متأثرا بمبدأ الحتمية والخصوصية لذلك نجد أن مولد الجغرافية الطبية يمكن ان نتعرف عليه حينما نشر ماي دراساته في هذا الموضوع في مقالات علمية وايضا كتاب نشرته له الجمعية الجغرافية الامريكية سنة 1985م وايضا اهتم الانجليز بالجغرافية الطبية وسبقوهم الجغرافيين في شرق اوروبا الا ان كتاباتهم لم تحظى بالاهتمام والانتشار الا حينما ترجمت الى اللغة الانجليزية (جابر, البنا,2004م).

شارلوت بولاية نورث كارولينا .وبهذا المؤتمر وهذه الندوات الخاصة بالجغرافية الطبية تعددت الدراسات المتعلقة بماهية الجغرافية ومحتواها والموضوعات التي تدرسها والمداخل الجغرافية لدراسة هذه الموضوعات ومنها دراسة مير 1982م والتي يشير فيها الى الموضوعات الاتية مجالا للبحث في الجغرافية الطبية (Mayer:1982):

- ١. مسببات الامراض وتهتم بدراسة وبائية المرض اوايكولوجية المرض.
  - ٢. التنبؤ بأنماط المرض.
- ٣. التحليل الجغرافي لخدمات الرعاية الصحية وتطوير امكانية الوصول اليها بسهوله ويسر.
- ٤. وصف ودراسة الانماط المكانية للوفيات والإصابة بالأمراض والعوامل المرتبطة بهذه الانماط وكذلك اسباب الوفاة.
  - التوزيع المكاني لمصادر الخدمات الصحية .

وفي العام نفسه قدم مير دراسة اخرى عن العلاقة بين فرعي الجغرافيا الطبية التقليديين الجغرافية الطبية وأيكولوجية المرض والجغرافية الطبية والرعاية الصحية ويشيرفي الخلاصة إلى أهمية دراسة الامراض والخدمات الصحية حيث توجد أرضية مشتركة بينهما (Mayer:1982).

# جغرافية توفير الرعاية الصحية:

على الرغم من أن للرعاية الصحية منفعة عامة فهي ليست خالصة تماماًأو بمعنى آخر لا تتوفر للجميع بالتساوي حيث أن لجغرافية توفير الرعاية الصحية علاقة كبيرة بالموضوع ويتوزع الطلب على الخدمات العامة عبر المساحة باستمرار تبعاً لتوزيع السكان بصفة عامة غير أن هذه الخدمات نقدم فقط في مناطق متفرقة وبسبب ذلك لن تتوفر المساواة في الوصول الى الافراد من حيث التطبيق العلمي لاستغلال الخدمات وأجور النقل والزمن الذي يستغرقه التنقل بولا تعتبر العوامل الجغرافية والعوامل الخاصة بالموقع مثل القرب الفيزيائي أي الزمن الذي يستغرقه (هي المظاهر الوحيدة التي تؤثر في إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية هناك أنواع وأبعاد آخرى لإمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية بخلاف الابتماعية تعتمد على العرف (مثل تخصيص مستشفيات مستقلة لكل من البيض والسود )العمر والجنس إضافة الى الخصائص الاجتماعية الاخرى للأفراد كما ان العلاقة بين الطبيب والمريض هي أمر مهم جداً وتعتمد الامكانية الاقتصادية على السعر الخاص بخدمة صحية محدودة فيها تعكس الوظيفة مقدار وبنية الخدمة المقدمة وقد يختلف هذا باختلاف دول مناطق العالم بتأثر امكانية الوصول ايضا بعوامل اخرى (مثل المواعيد وقوائم الانتظار )والتي تمثل دوراً مهماً في تحديد امكانية وصول الافراد او مجموعات الى الرعاية الصحية (الحسن,2013م).

#### مفهوم الخدمات الصحية:

تعرف الخدمات الطبية او الصحية بأنها شبكة متكاملة من الوحدات الصحية على المستوى المركزي والإقليميوالمحلي وتعمل فيها اعداد كبيرة من قبل اجهزة ادارية تتماشى مع نمط الادارة في الدولة (جاد الله,1983 م) ويقصد بها كافة الخدمات المقدمة للوقاية من اخطار الامراض وما يعتري ذلك من متطلبات ادارية وفنية وطبية تساهم في الوقاية من المرض ,وإن المؤسسات الصحية على اختلاف انواعها ,كالمراكز الصحية والعيادات والمستشفيات وهي المسئولة عن تلك الخدمات وللرعاية الصحية وتحسين المستوى الصحي بالغ الاثر ,كونه يشكل عاملاً محدداً لنسبة الوفيات في المجتمع فانحسار الامراض والأوبئة يزيد من استقرار معدلات المواليد ,مما ينعكس بالتالي على الظروف الاقتصادية والاجتماعية ,ذلك دليل على ضرورة المضي قدماً في تحسين اداء الخدمات الصحية (السعدي, 2002م).

لذلك حظيت دراسة الخدمات بعناية الجغرافيين نتيجة تزايد حاجات الانسان لتلك الخدمات لاسيما بعد تطور التقنيات الحديثة المستخدمة في توفيرها ومع تقادم الزمن برزت الحاجة الى الاهتمام بدراسة الخدمات لكونها تتعلق بحياة الانسان اليومية ,وتعد أحد المعايير الاساسية لقياس تتطور المجتمع من خلال نوعيتها وكميتها وكفاءتها, وتعد

عملية التوزيع المكاني من الجوانب التي تظهر مدى كفاءة الخدمات فالعدالة في التوزيع وانعدام المشكلات في الحصول عليها يعني انها موزعة بشكل يخدم سكان الدولة او الاقليم (الدليمي,2009م) ولقد ساهم الجغرافيين في ارشاد المسئولين ومهدوا بقدر الامكان وصول السكان الى هذه الخدمات بأقل جهد وزمن وتكلفة وبعيدا عن مشكلات الضوضاء والمرور والازدحام (الشامي,1990م), وقد تكون التداخلات المتاحة محدودة وربما كانت هناك حاجة الى الدعم الخارجي بيد ان الخدمة تكون مقبولة بالنسبة للمستفيدين منها ومقدميها .ومن ناحية اخرى فان نظاماً صحيا وطنياً حسن التخطيط والتمويل وقائما على نموذج هرمي متعدد المستويات قد يشكل اذا ما افتقر الى تنظيم صحي حسن الادارة على مستوى المنطقة عبئاً اقتصادياً قد يعجز عن تحسين الوضع الصحي .(كن نيوبل,1994م).

### أنواع الخدمات الصحية:

#### ١ - المستشفيات :

يمكن أن يكون المستشفى حكومياًأو خاصاً يتبع قطاعاً خيرياًأو أهلياًأو تتبع إلى منظمات دولية وهذه الجهات منتشرة في كثير من الدول العربية وتضم المستشفيات العامة اقساماً مختلفة وكادراً وظيفياً مهنياً متخصصاً في الشؤون الطبية والإدارية.

ا/ المستشفى المحلي : عبارة عن عيادة خارجية وأخرى داخلية تقوم بالكشف على المرض وقد تقوم ببعض العمليات الجراحية البسيطة وبها قسم داخلي يشمل عدد من الأسرة يتراوح بين 20 - 50) سرير وتوجد مثل هذه المستشفيات على مستوى عدد من الأحياء السكنية (علام,1983م).

ب/المستشفى المركزي :تدخل ضمن اطار التدرج الهرمي لوحدات الخدمات الطبية تماثل المستشفى المحلى في ان لها عيادات خارجية وأخرى داخلية ولكنها اكبر في حجمها وأكثر في تخصصاتها من المستشفى المحلي حيث اتها مجهزة بغرف عمليات وجراحة وأشعة ومعامل تحاليل اشمل في تخصصاتها وبها غرف وعنابر لإقامة المرضى ويحتوي على عدد من الاسرة بين (200–100)سرير وتكون هذه المستشفى على مستوى اكبر من الاحياء السكنية وقد تكون هي المستشفى المركزي في مدينة صغيرة (علام,1983م).

ج/ المستشفى العام: يدخل ضمن نطاقات التدرج الهرمي الخاص بالخدمات الطبية والتي تشبه المستشفى المركزي في دورها ولكنها أكبر حجما وأكثر في تخصصاتها وغالبا ما توجد مثل هذه المستشفيات في المدن الكبرى مثل العواصم ويتراوح عدد الأسرة فيها بين (500–300) سرير وقد يصل ألي2000 سرير في بعض الحالات (علام, 1983م).

د/ المستشفى المتخصص: هي أحدى أنواع الخدمات الصحية التي توجد على مستوى المدن الكبرى أوعلى مستوى الدولة ككل وهي مستشفيات متخصصة في علاج نوع معين من الامراض مثل الحميات ,الصدر ,أمراض القلب ,السرطان ,السكر .(علام,1983م.).

#### أهداف وخصائص الخدمات الصحية:

تهدف الخدمات الصحية الى وقاية الافراد من الامراض وهى تشمل خدمات التثقيف من الامراض الوبائية وخدمات رعاية الطفولة والامومة (البكري, 2006 م).

تتجسد الخصائص المتميزة للخدمات في خصوصية تلك الخدمات وبالتالي انعكاس ذلك على الاسلوب والعمل الاداري أن تقوم به للمواطنين ويمكن تحديد تلك الخصائص في الاتي:

1/ خدمات المستشفيات خدمات عامة لكل مواطن تسعى من خلال تقديمها منفعة عامة لمختلف الجهات والكوادر المستفيدة .

٢/ على درجة عالية من الجودة لأنها مرتبطة بحياة الانسان وشفائه وليست بأي شي أخر لذلك فان معيارية
 الخدمات الصحية تكون عالية الاداء وتخضع الى رقابة أداريه وطبية .

٣/ تتأثر المنظمات الصحية عامة والمستشفيات خاصة بالقوانين والانظمة الحكومية سواء كانت تابعة للدولة او
 للقطاع الخاص .

٤/ وجوب الاتصال المباشر بالمنظومة الصحية المستفيدة من الخدمة أذ أن الخدمة الصحية لا يمكن تقديمها الا
 بحضور المريض نفسه للفحص والتشخيص والعلاج .

 معوبة تطبيق المفاهيم الاقتصادية المطبقة على الخدمات الاخرى على الخدمات الصحية باعتبارها مرتبطة بالأنسان وهو أغلى شيء .(يوسف,2008م).

# نظام المساواة في الرعاية الصحية :-

يعتبر نظام المساواة في الرعاية الصحية ظاهرة سائدة في نطاق العالم وتأخذ مستويات مختلفة من العالمي وحتى المحلي مروراً بالقومي والإقليمي عرف جونز وآخرين (الرديسي ٢٠٠١م) خمس مفاهيم تختص بالمساواة وهي: 1/ عدالة الإنفاق العام.

- ٢/ عدالة الدخل الحقيقي النهائي .
  - ٣/ عدالة الاستخدام .
    - ٤/ عدالة التكلفة .
    - ٥/ عدالة الناتج .

يعني عدالة الإنفاق العام بان الإنفاق من المال العام يجب وضعة وتخصيصه لكل فرد علي أساس الدخل الفردي بحيث يستلم كل فرد نفس النسب المتاحة . أما مفهوم عدالة الدخل الحقيقي النهائي فيعترض بأن هذه الخدمات العامة مثل الرعاية الصحية لها عوائد لا يمكن إنكارها . وعندما تضاف إلي المرتب أو أجرة الفرد فمن الممكن أن تسميته المجمل الناتج بأسم الدخل الحقيقي (Real Income) . د العدالة في معالجة سوء الصحة . (الرديسي,2001م) .

#### موارد الرعاية الصحية:-

تضم موارد الرعاية الصحية الممارسين مثل الأطباء والممرضين والأطباء الشعبيين إضافة للمستشفيات والعيادات ومنازل المعالجين المحليين إضافة للمواد مثل المضادات الحيوية والأعشاب الطبية والأجهزة التي تتراوح من ماسحات الجسم الضوئية وحتى اللسان وكذلك المؤسسات مثل الجمعيات الطبية المختلفة والدعم المالي. (الرديسي,2001م).

### التخطيط الصحى في الدول النامية:-

تواجه هذه الدول الكثير من المشكلات السياسية الاقتصادية و الاجتماعية والصحية وغيرها ويمكن أن نذكر هنا مشكلة الوضع الصحي للفرد والمجتمع عامة في هذه الدول ، لقد تبين وجود علاقة وثيقة و أساسية بين المستوي الصحي العام ودرجة التنمية التقدم العام من النواحي المجتمعية المختلفة, إن عوائق التنمية والتطور متعددة ولكنها يمكن أن تختلف في طبيعتها وحدتها بين الدول المختلفة. وفي المجال الخدمات الصحية فإنها لا تتوفر في جميع الدول النامية بشكل كافي ، كما لا يتوفر للجميع بشكل متوازن. هناك أسباب عديدة للأوضاع الصحية غير الجديدة ، وللمشاكل التي تواجه القطاع الصحي وتحسين إدارته وفعالياته ، ويمكن أن نذكر منها مايلي :

- (أ) عدم الاستقرار الصحى.
- (ب) النقص في القوي العاملة المدربة في المجال الصحي.
  - (ج) ندرة المصادر الاقتصادية والموارد المالية .
- (د) عدم استجابة القطاع الصحي لرغبات المواطنين المتعلقة بالخدمات الصحية وتوفرها في الوقت المناسب كماً ونوعاً.
- (ه) مركزية إدارة وتنظيم خدمات الرعاية الصحية بوزارات الصحية والأجهزة المركزية, إن معظم مؤسسات العناية الصحية في الدول النامية تقوم بإنتاج وتقديم الخدمات التي تعتقد أنها يجب أن تنتج وتقدم بغض النظر عن متطلبات الإفراد والبيئة التي يعملون من خلالها من محدودية دخلها . (عواملة،١٩٨٨م).

# التوزيع الجغرافي لمراكز الخدمات الصحية لمحلية المناقل والوحدات الإدارية:

# كيفية اختيار مواقع الخدمات الصحية:-

لقد أوضح بعض العلماء أمثال ( 1971، Adams & Could، Abler )أهمية اتخاذ القرار لاختيار الموقع الجغرافي المناسب للخدمات العامة حسب احتياجات الأفراد وتوقعاتهم وكذلك رغباتهم . ومن جهة أخري حدد (1961، Godlund ) اختيار أفضل المواقع الصحية في السويد لكي تكون مستشفيات عامة ، معتمد علي النواحي السكانية والاقتصادية والمواصلات في تحديد هذه المواقع .

### - نماذج دراسة التوزيع الجغرافي للرعاية الصحية :-

يمكن استخدام الكثير من النماذج(Models) لدراسة توزيع الموارد الصحية ، وفي البدء يسعي الجغرافيين لتوقيع الموارد (مستشفى مثلاً) في موقع متوسط يقلل المسافات لسكان الجوار الجغرافي بحيث يقطع المستفيدين مسافات متساوية للوصول لنقطة تقديم الرعاية الصحية . ولتوقيع الخدمة الطبية في المنحني المشار له فإننا نتبع عملية متتابعة الخطي وتسمي اللوغاريثم ، ففي البدء نخمن ثم نحاول الإثبات بناءً علي هذا التخمين . وتمثل النتيجة النهائية في موقع النقطة التي يكون بعد الذي يحيط به صغيراً بقدر الإمكان . (الرديسي, ٢٠٠١م).

### نموذج نظرية الأماكن المركزية:-

من النماذج الجيدة التي تستخدم في دراسة توزيع موارد خدمات الرعاية الطبية نموذج نظرية الأماكن المركزية (Central Place Theory) والتي يمكن ربطها مع المنطقة الوظيفية والمجالية للنظام المثائي لتقديم الرعاية الصحية . وفي البدء تركز هذه النظرية علي هرميآت الأماكن التي تقدم البضائع والخدمات وتدرجاتها المختلفة عند المستويات المختلفة للهرم فالمراكز من المرتبة الأولي تسوق مدي واسع من البضائع والخدمات وعكس ذلك بالنسبة للمراكز من المرتبة الدنيا وعلي ذلك ستقتصر منتجات المراكز ذات الرتبة المرتفعة علي مراكز كبيرة قليلة وستوجد منتجات المراكز ذات الرتبة المرتفعة علي مراكز كبيرة قليلة وستوجد العالية ,وتتطلب البضائع والخدمات ذات الرتبة المنخفضة سكاني أكثر انخفاضاً حتى يكون ذا عائد ومنفعة إضافة لتخوم أكثر صغراً أو مدي من منتجات الرتبة, المرتفعة , وتتوزع أماكن كل رتبة عبر الحيز بنمط مستطيلي في شرائية متساوية, وعند تطبيق هذه النظرية علي افتراضات هامة هي وجود سطح وسكان متوزعون بانتظام ولهم قوة شرائية متساوية, وعند تطبيق هذه النظرية علي تقديم خدمات الرعاية الصحية نجد أن مستويات الهرم تتراوح من الأفراد الممارسين الموجودين في المكاتب أو المنازل وحتى المراكز الطبية الكبيرة التي توفر كل مستويات خدمات الرعاية الطبية. ولكل مستوي أو خدمة حجم معين من السكان أو مساحة أو مدي (الرديسي, 2001م).

#### نماذج الموقع:-

أحد النماذج التي تحاول تقليل عدم التوازن في الموارد الصحية بتوقيعها بالاعتماد علي عدد من المعايير الخاصة بتحقيق التوازن . وبمكن رؤبة هذا النموذج بأنه يعني ناحيتين تطبيقيتين هما :

1/ يمكن استخدامه كأداة تخطيط عملية لمساعدة القرارات الخاصة بموقع عدد محدد من الخدمات الصحية خلال إقليم ما .

٢/ يمكن استخدامه في طابع مقارن لدراسة الاختلاف بين توزيع ملاحظ لأحد الخدمات وتوزيع نظري اشتقاقي يقوم بتوزيع الخدمات الموجودة بالمرجعية إلي المقارنة الخارجية وليس الداخلية وتؤدي المواقع الأمثل المشتقة إلي رفع الكفاءة لعضويتها بالاعتبار إلي مدخلات النموذج, وسيعمل النموذج علي توقيع الخدمات علي مواقع ستخدم معظم الناس وتقلل المسافات التي يتحركون لها لتلقى هذه الخدمات, (الرديسي,2001م).

#### مناقشة فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: وتنص على: لا يتناسب التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية مع حجم السكان في منطقة الدراسة. والهدف من هذه الفرضية هو بيان عما اذا كان التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية يتناسب مع حجم السكان في وحدة الهدى بمحلية المناقل بولاية الجزيرة. ولاختبار صحة الفرضية يتم ذلك عن طريق الاحصاء الوصفي لبيانات الدراسة واختبار مربع كأي للدلالة على الفروق الاحصائية من محور التوزيع الجغرافي للخدمات, يُلاحظ من الاحصاء الوصفي الآتي:-

# أولاً: توفر الخدمات الصحية:-

- 1. لا توجد مستشفيات في غالبية منطقة الدراسة وهذا ما أكده ٨٥,٩%.
- لا توجد مراكز صحية حكومية في غالبية منطقة الدراسة وهذا ما أكده ٥٦,٦%
- ٣. توجد مراكز صحية خاصة في نصف منطقة الدراسة تقريبا وهذا ما أكده ٥١,٥ %.
  - ٤. لا توجد مراكز تحصين في غالبية منطقة الدراسة وهذا ما أكده ٤,١%.

### ثانياً : مدى كفاية المؤسسات الصحة في منطقة الدراسة

- ١. لا يكفى المستشفى الوحيد في منطقة الدراسة وهذا ما أكده ٨٣% من أفراد عينة الدراسة.
- ٢. لا تكفى المراكز الصحية في منطقة الدراسة وهذا ما أكده ٢,٧٥% من أفراد عينة الدراسة.
- ٣. لا تكفى مراكز التحصين في منطقة الدراسة وهذا ما أكده ٢,٧٥% من أفراد عينة الدراسة.

تشير جميع النتائج أعلاه لاعتلال التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية حيث أنه لا يتناسب مع التوزيع الجغرافي لحجم السكان ، وللتأكد أكثر يتم اختبار الفرضية عن طريق مربع كاي للدلالة على الفروق الاحصائية لمحور توزيع الخدمات الصحية وفق الجدول التالي:

# جدول (٢) اختبار مربع كأي لمحور توزيع الخدمات الصحية

تفسير النتيجة	القيمة الاحتمالية	درجة الحرية	قيمة كاي	جميع عبارات
معنوية	*, * * *	10	٣٦,٣	محور توزيع
				الخدمات الصحية

المصدر: العمل الميداني، ١٩٠١مم .

من الجدول (٢) أعلاه يُلاحظ أن قيمة مربع كاي لجميع عبارات الفرضية الاولى بلغت (٣٦,٣)، وبقيمة احتمالية قدرها (٠,٠٠٠) وهي أقل من مستوى المعنوية ٠,٠٠ وعند مستوى دلالة (٥%) مما يدل على أن هنالك

فروق في الدلالة الإحصائية لعدم تناسب التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية مع حجم السكان في وحدة الهدى بمحلية المناقل بولاية الجزيرة ،وهذا ما يثبت صحة فرضية الدراسة الاولى التي تنص على: لا يتناسب التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية مع حجم السكان في منطقة الدراسة .

الفرضية الثانية : وتنص على : تتناسب المسافات المقطوعة للوصول للخدمة في منطقة الدراسة.

والهدف من هذه الفرضية هو بيان عما اذا كانت المسافات المقطوعة للوصول للخدمة الصحية مناسبة ام لا في وحدة الهدى بمحلية المناقل بولاية الجزيرة. ولاختبار صحة الفرضية يتم ذلك عن طريق الاحصاء الوصفي لبيانات الدراسة واختبار مربع كأي للدلالة على الفروق الاحصائية من محور التوزيع الجغرافي للخدمات.

يُلاحظ من الاحصاء الوصفي الآتي:-

أن غالبية سكان الدراسة يقطعون مسافات اطول للوصول لمناطق الخدمات الصحية وهذا ما أكدة ٦١,٩%.

أن غالبية عينة الدراسة لا يستطيعون الذهاب لمناطق الخدمات الصحية إلا بوسيلة مواصلات وهذا ما أكدة /٥١,٢ عيث ذكروا أنهم يستخدمون السيارة للوصول لمناطق الخدمة الصحية..

وللتأكد أكثر يتم اختبار الفرضية عن طريق مربع كاي للدلالة على الفروق الاحصائية لمحور المسافات المقطوعة وفق الجدول التالى:

جدول (٣) اختبار مربع كاي لمحور المسافات المقطوعة للخدمات الصحية

تفسير النتيجة	القيمة الاحتمالية	درجة الحرية	قيمة كاي	
غير معنوية	٠,١٠٢	٩	۲,09	جميع عبارات محور
				المسافات المقطوعة للخدمات الصحية

المصدر: العمل الميداني، ٢٠١٩م.

من الجدول رقم (٣) أعلاه يُلاحظ أن قيمة مربع كأي لجميع عبارات الفرضية الثانية بلغت (٢,٥٩)، وبقيمة احتمالية قدرها (٢,١٠٢) وهي أكبر من مستوى المعنوية ٢,٠٠٠ وعند مستوى دلالة (٥%) مما يدل على أنهلا توجد فروق في الدلالة إحصائية لتناسب المسافات المقطوعة للوصول للخدمات الصحية في وحدة الهدى بمحلية المناقل بولاية الجزيرة ،وهذا ما ينفي صحة فرضية الدراسة الثانية التي تنص على : لا تتناسب المسافات المقطوعة للوصول للخدمة في منطقة الدراسة.

# الفرضية الثالثة : وتنص على : تتوفر الأطر الطبية مع حاجة السكان في منطقة الدراسة.

والهدف من هذه الفرضية هو بيان تناسب الأطر الطبية مع حاجة السكان بوحدة الهدى بمحلية المناقل بولاية الجزيرة. ولاختبار صحة الفرضية يتم ذلك عن طريق الاحصاء الوصفي لبيانات الدراسة واختبار مربع كاي للدلالة على الفروق الاحصائية من محور الاطر الطبية للخدمات الصحية ، يُلاحظ من الاحصاء الوصفى الآتى:-

- أن خدمات صحة البيئة في المؤسسة الصحية من ضعيفة -متوسطة وهذا ما أكده ٩٢,٧ % من أفراد العينة المفحوصة.
- ٢. أن اعداد الأطر الطبية في المؤسسة الصحية غير كافية ولحدما وهذا ما أكده ٧٩,٨% من افراد عينة الدراسة.
  - ٣. لا يتوفر أخصائيين بمنطقة الدراسة وهذا ما أكده ٩٩% من أفراد عينة الدراسة.

- ٤. مستوى الخدمات الطبية المقدمة في المستشفيات بين قليلة -متوسط وهذا ما اثبتته ٩٤,٤ % من عينة الدراسة.
- أن مستوى الخدمات الطبية المقدمة في المراكز الصحية بين قليلة ومتوسط واشار الى ذلك ٨٥,٩% من عينة الدراسة .
- ٦٠ توجد نسبة ٦٤,٣ من افراد العينة المفحوصة طالبوا بإعادة تأهيل القائم منها وبناء مؤسسات جديدة واستحداث معدات جديدة.
  - ٠٧ أن ٤٧,١% من افراد عينة الدراسة ينشدون الجودة في مرافق الخدمة الصحية.

وللتأكد أكثر يتم اختبار الفرضية عن طريق مربع كاي للدلالة على الفروق الإحصائية لمحور الأطر الطبية للخدمات الصحية وفق الجدول التالي:

جدول (٤) اختبار مربع كأي لمحور الأطر الطبية للخدمات الصحية

تفسير النتيجة	القيمة الاحتمالية	درجة الحرية	قيمة كاي	
غير معنوية	٠,٦٧١	١٤	۲,۸۸	جميع عبارات محور الأطر
				الطبية للخدمات الصحية

المصدر: العمل الميداني، ٢٠١٩ .

من الجدول رقم (٤) أعلاه يُلاحظ أن قيمة مربع كاي لجميع عبارات الفرضية الثالثة بلغت (٢,٨٨)، وبقيمة احتمالية قدرها (٠,٦٧١) وهي أكبر من مستوى المعنوية ٠,٠٥ وعند مستوى دلالة (٥%) مما يدل على أنه لا توجد فروق في الدلالة الإحصائية لتناسب الأطر الطبية مع حاجة السكان في منطقة الدراسة بوحدة الهدى بمحلية المناقل بولاية الجزيرة .

#### النتائج:

- ١٠ لا يتناسب التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية مع حجم السكان. من مستشفيات، مراكز صحية حكومية،
  مراكز صحية خاصة، مراكز تحصين) في منطقة الدراسة ٠
- ٧٠ لا يوجد العدد الكافي من مستشفيات، مراكز صحية حكومية، مراكز صحية خاصة،. مراكز تحصين بمنطقة الدراسة
- هناك تباين للمسافات المقطوعة للوصول لمراكز لخدمات الصحية مما ادى الى معاناة بعض من سكان منطقة الدراسة في الوصول لمناطق الخدمة الصحية .
  - ٤٠ ليس هنالك مراعاة لتوزيع الخدمات الصحية وفق الاحتياجات السكانية بمنطقة الدراسة.
  - ٠٠ عدم توفر الأطر الطبية في المؤسسة الصحية ادى الى عدم كفاية اعدادها مع حاجة السكان.
    - ٠٦ تدنى خدمات صحة البيئة في المؤسسات الصحية بمنطقة الدراسة.
    - ٠٧ عدم وجود رضا تام بمستوى الخدمات الطبية المقدمة في المستشفيات والمراكز الصحية.٠

#### التوصيات:

- ١. النهوض رأسيا وافقيا بالتنمية في الخدمات بصورة عامة وبصورة خاصة الخدمات الصحية بمنطقة الدراسة
  - ٢. الاهتمام بالمختبرات الطبية والاجهزة الطبية ومراعاة استحداثها ومواكبتها مع الاحتياجات الصحية .

- ٣. الاهتمام بالبيئة واصحاح البيئة في داخل وخارج المؤسسة الصحية نشر الوعي الصحي بين المواطنين لتقليل
  الامراض خاصة الوبائية.
- ٤. أعادة تأهيل المستشفى الوحيد في المنطقة وتوفير الاخصائيين فيه والكوادر الاخرى بما يتزامن مع حاجة السكان في المنطقة .
  - أدخال الشرائح الضعيفة من المجتمع تحت مظلة التأمين الصحي لتخفيف العبء من ارتفاع اسعار الدواء .

# المصادر والمراجع:

### أولا: المصادر: القران الكريم

### ثانيا: المراجع بالعربية:

- ١. الزهراني رمزي (١٩٨٩م) ، التوزيع الجغرافي في الخدمات الصحية مكة المكرمة
- ٢. ابو عيانة , فتحى محمد (١٩٨٥م) دراسات في علم السكان بيروت ,دار النهضة العربية
- ٣. محسوب ـ دكتور محمد صبري ـ ١٩٩٦م ـ الجغرافية الطبيعية ـ دار الفكر العربي مدينة نصر ٠
- ٤. اللبان ,خلف حسن محمد ١٩٩٩م,الصحة والبيئة في التخطيط الطبي ,دار المعرفة الجامعية ,القاهرة .
  - ٥. ادم ,حسين سليمان ١٩٩٦م المناخ الزراعي الخرطوم ,دار الاصالة للنشر وانتاج الاعلام
- بدران وسلمان ,زین حسن وأیمن ۲۰۰۹م ـ الرعایة الصحیة الأولیة ـ دار المسیرة للنشر والتوزیع ط ۱ ـ عمان
- ٧. البشرى , البيوك ,محمد السيد ,فاطمة حمد (١٩٩١م)أهمية البحث والتدريس في مجال الجغرافية الطبية
  ,الكتاب العلمى للندوة الجغرافية الرابعة ,ج٢,جامعة أم القرى مكة المكرمة
  - ٨. التوم , مهدي امين (١٩٧٤م) مناخ السودان والقاهرة ,دار نافع للنشر
- ٩٠. جابر والبناء ,محمد مدحت, فاتن محمد ١٩٩٨م ,دراسات في الجغرافية الطبية ,دار الصفاء للنشر والتوزيع عمان ٠
  - ١٠. جابر والبنا ,محمد مدحت ,فاتن محمد, ٢٠٠٤م,دراسات في الجغرافيا الطبية ,مكتبة الانجلو المصرية ,القاهرة
- ١١. شرف, عبدالعزيز طريح ,١٩٨٦م البيئة ،وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبية ، دار الجامعات المصرية الإسكندرية.
- 11. شرف عبدالعزيز طريح ٢٠٠٣م ، البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبية ، دار الجامعات المصرية الإسكندرية
- ١٣. الحسن ,عبد الرحمن محمد ,(٢٠١٣م) الجغرافية الطبية ,استاذ الجغرافيا المشارك , كلية الآداب ,جامعة بخت الدضا
- ١٤.خير ، صفوح (١٩٩٠م) البحث الجغرافي مناهجه وأساليبه ، الطبعة الأولى، دار المريخ المملكة العربية السعودية ، الرياض .
  - ١٥. حمدان ,جمال (١٩٩٦م)أفريقيا الجديدة ,دراسة في الجغرافيا السياسية , مكتبة ، مدبولي ,القاهرة ٠
- 11. الشامي صلاح الدين علي (١٩٧٠م)، السودان ، دراسة جغرافية ، جامعة القاهرة ، بالخرطوم النشار: منشأة المعارف بالإسكندرية.
  - ١٧. جادالله , فوزي على ,٩٩٠ م,الصحة العامة والرعاية الصحية , الطبعة، الثالثة ,دار المعارف ,مصر

- 1. Mayer J.D(1982) Relations between tow traditions of medical geography: health systems planning and geographical epidemiology in progress in human.
- 2. Al-Zahrani Ramzi (1989 AD), Geographical Distribution in Makkah Al-Mukarramah Health Services
- 3. Abu Ayanah Fathi Muhammad (1985 AD) Studies in Demographics, Beirut, Arab Renaissance House
- 4. Mahsoub Dr. Muhammad Sabry 1996 AD Natural Geography Dar Al-Fikr Al-Arabi, Nasr City.
- 5. Al-Labban Khalaf Hassan Muhammad 1999 AD, Health in Medical Planning, University Knowledge House, Cairo.
- 6. Adam, Hussein Suleiman 1996 AD Agricultural Climate, Khartoum, Dar Al-Asala for Publishing and Media Production
- 7. Badran and Salman, Zain Hassan and Ayman 2009 AD Primary Care Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, 1st floor Amman
- 8. Al-Bushra, Al-Bayouk, Muhammad Al-Sayed, Fatima Hamad (1991 AD) The importance of research and teaching in the field of medical geography, Scientific Book of the Fourth Geographical Symposium, Part 2, Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah
- 9. Al-Tom, Mahdi Amin (1974 AD) Climate of Sudan and Cairo, Nafie Publishing House
- 10. Jaber and Al-Banna, Muhammad Medhat, Faten Muhammad 1998 AD, Studies in Medical Geography, Dar Al-Safa Publishing and Distribution Amman 0
- 11. Jaber and Al-Banna, Mohamed Medhat, Faten Mohamed, 2004 AD, Studies in Medical Geography, Anglo-Egyptian Library, Cairo
- 12. Sharaf, Abdulaziz Tareeh, 1986 A.D. Environment and human health in medical geography, Egyptian Universities House, Alexandria.
- 13. Sharaf Abdulaziz Tareeh 2003 AD, Environment and Human Health in Medical Geography, Egyptian Universities House, Alexandria
- 14. Al-Hassan, Abdul Rahman Muhammad, (2013 AD) Medical Geography, Associate Professor of Geography, College of Arts, Bakht Al-Ruda University
- 15. Khair, Sufouh (1990 AD) Geographical Research: Its Methods and Methods, First Edition, Dar Al-Marikh, Kingdom of Saudi Arabia, Riyadh.
- 16. Hamdan, Gamal (1996 AD) The New Africa, A Study in Political Geography and Library, Madbouly, Cairo 0
- 17. Al-Shami Salah Al-Din Ali (1970 AD), Sudan, a geographical study, Cairo University, Khartoum. Al-Nashar: Mansha'at Al-Maaref in Alexandria.
- 18. Jadallah, Fawzi Ali, 1990 AD, Public Health and Health, 3rd Edition, Dar Al Maaref, Egypt