

تقييم واقع كفاءه التوزيع المكاني والوظيفي للخدمات الصحية في قضاء عقرة

م.م. شياء احمد محمد، كلية الادارة والاقتصاد/ جامعه دهوك، كردستان العراق
أ.م. احمد محمد اسماعيل، كلية الادارة والاقتصاد/ زائر في جامعة نوروز، كردستان العراق

مخلص

تهدف الدراسة الى التعرف على واقع التوزيع المكاني للخدمات الصحية في قضاء عقرة وعلى مدى تطابقها مع المعايير التخطيطية الصحية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وعلى المنهج الكمي بالاعتماد على نظام المعلومات الجغرافية (GIS). وان اهم ما توصلت اليه الدراسة هو وجود نقص في الكادر الوظيفي من الاطباء والمرضى إضافة الى ان نمط التوزيع للخدمات الصحية هو النمط العشوائي، إضافة الى عدم وجود تطبيق للمعايير التخطيطية في توزيع الخدمات الصحية. اوصت الدراسة بضرورة سد النقص الحاصل في الكادر الطبي والى ضرورة استخدام نظام (GIS) للتخطيط المستقبلي، لاختيار افضل وانسب المواقع الجديدة للخدمات الصحية لتحقيق التوزيع العادل بين سكان المنطقة.

الكلمات المفتاحية: الخدمات صحية، التحليل المكاني

1. تمهيد

تعتبر الخدمات الصحية من اهم الخدمات الضرورية للانسان، وتعتبر في كثير من الاحيان من اهم المعايير الاساسية لقياس مدى تطور ونمو الدول. لذلك تهتم الكثير من العلوم بالخدمات الصحية وكل حسب منهجه علميه بما يتوافق مع ابجديات هذا العلم.

للمكان دور رئيسي في اي دراسته مكانيه للخدمات، ومن بين هذه الخدمات هي الخدمات الصحية، كونها اهم الخدمات المجتمعية لهذا تهتم هذه الدراسة بالجوانب المكانية والوظيفيه، للكشف عن مواضع الخلل والنقص وايجاد الحلول المناسبة لها. تحتل الخدمات الصحية في قضاء عقرة اهمية كبيرة من بين الخدمات المجتمعية، حيث يبلغ عدد مؤسساتها الصحية أكثر من 20 مؤسسة، ويعمل فيها عدد لا بأس به من الموظفين يصل عددهم الى 234 موظف، في مختلف التخصصات يخضعون ما يقارب 203,217 نسمة.

1.1 اهمية الدراسة

تعكس أهمية الخدمات الصحية لأي مجتمع مدى التطور الاقتصادي والاجتماعي للبلد، باعتبارها من المستلزمات الأساسية للسكان، وقد حظي هذا الجانب بمكانة كبيرة في كثير من الدول، كون تطور الخدمات الصحية دليلاً لقدرة البلد على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ولكي يؤدي المجتمع وظائفه بكفاءة عالية، يتطلب هذا الأمر توزيعاً مكانياً عادلاً للخدمات الصحية بشكل يتلاءم مع الكثافة السكانية، وتأتي اهمية دراسة مراكز الصحة العامة لارتباطها بحياة السكان بفعل ما تقدمه من خدمات ذات تماس مباشر مع حاجات السكان.

2.1 مشكلة البحث

تمثل مشكلة البحث فيما يلي كما يشير اليها (عبدالرحمن، 1، 2014):

- تواجه محافظة دهوك ومن ضمنها (قضاء عقرة) من اعباء كبيرة تفوق امكانياتها الخدمية، نظرا لاستقبال عدد كبير من المرضى المراجعين في ظل العجز الحاصل في اعدادها الذي لايسير بشكل متوازٍ مع عدد السكان في قضاء عقرة
- وجود صعوبات تتعلق بالتوزيع المكاني للخدمات الصحية، بسبب عدم وجود دراسات عن التوزيع المكاني لهذه الخدمات ومؤسساتها، وغياب دور المكان حسب المعايير المعتمدة في عملية التخطيط المكاني وان الاهتمام منصب على الجانب الوظيفي أكثر من الجانب المكاني.
- الاهتمام بالخدمات الصحية في اماكن معينة دون غيرها، خاصة المدن الكبيرة، في ظل عدم كفاية هذه الخدمات لسكان العديد من الوحدات الادارية، وبعدها من حيث المسافة المقطوعة للوصول اليها، بسبب حالة اللاتوازن المكاني في توزيعها بين الوحدات الادارية.

3.1 اهداف البحث

- تشخيص واقع توزيع الخدمات الصحية في قضاء عقرة من حيث كفاءتها وكفائتها.

والمعلومات والاستعانة بالكتب والمراجع والرسائل الجامعية التي تناولت الصحة والخدمات الصحية.

- إستارة الاستبيان : تمثل الأداة الأساسية في الاستقصاء الحقلّي للحصول على معلومات أكثر دقة ، وقد صممت الاستارة لتلائم أهداف الدراسة ، وشملت معلومات لها علاقة لقياس درجة الرضا عن مستوى الخدمات الصحية في قضاء عقرة ومدى كفاءتها وسهولة الوصول والوقوف على المشكلات التي يعاني منها سكان المدينة عند استخدام الخدمات الصحية . تم توزيع استارة الاستبانة المرفقة اذانة في البحث وبلغ عددها (40) استارة، وتم اعتماد اسلوب التوزيع العشوائي، اما افراد عينة البحث تم اختيارهم من سكان المجتمع المحلي في قضاء عقرة .

2. المبحث الاول: الاطار النظري والمفاهيمي المعاصر للخدمات الصحية

1.2 المصطلحات والمفاهيم التي يجب التعرف عليها ضمن الدراسة

1.1.2 الخدمات الصحية

تعرف الخدمات الصحية بأنها المنفعة التي تقدم للمستفيد والتي يتلقاها عند حصوله على الخدمة والتي تحقق له حالة مكتملة من السلامة الجسدية والعقلية والاجتماعية وليس فقط علاج من الأمراض والعلل (اقرع، 15، 2013). وتشمل المؤسسات الصحية كافة الخدمات المقدمة للوقاية من اخطار الامراض، وما يتطلب ذلك من متطلبات طبية وفنية وادارية تساهم في الوقاية من الامراض، وهي مسؤولة تقع على عاتق المؤسسات الصحية المختلفة، المتمثلة بالمراكز الصحية والعيادات الخاصة والمستشفيات (جابر واخرون، 134، 2014). ويعرفها (الاسدي واخرون، 6، 2017) انها كافة الخدمات التي تقدم للوقاية من الامراض وما يتطلب معها من متطلبات فنية وادارية وطبية، تساهم في الوقاية من الامراض. وتقدم هذه الخدمات على شكلين (الدليمي، 2009، 145):

- الخدمات الوقائية: والتي تشمل مكافحة الأمراض وصحة البيئة ومراقبة الأغذية وتوفير المياه النقية والسكن المناسب والتخلص من المخلفات، ومكافحة الحشرات، وتنقية الهواء من الدخان والأتربة، والتخلص من الضجيج.

- التعرف على انماط توزيع خدمات الخدمات الصحية في قضاء عقرة، ومعرفة اهم المناطق التي تتركز فيها هذه الخدمات او تشتتت فيها.
- التعرف على المناطق المحرومة والمحرومة من الخدمات الصحية.
- التعرف على مدى تطابق التوزيع المكاني للخدمات الصحية مع المعايير التخطيطية في توزيع هذه الخدمات.
- تخمين الاحتياجات المستقبلية للخدمات الصحية بشكل يتوافق مع التوزيع والاحتياجات السكانية.

4.1 فرضيات البحث

- تتوزع المؤسسات الصحية في قضاء عقرة توزيعا عشوائيا بعيدا عن المعايير التخطيطية الخاصة بتوزيع الخدمات الصحية.
- يتم التركيز على الجانب الوظيفي أكثر من الجانب المكاني ضمن عملية التخطيط للخدمات الصحية.

5.1 الحدود المكانية والزمنية للبحث

- حدود الزمانية: امتدت الحدود الزمانية للبحث من تاريخ (2-4-2020) ولغاية (2-8-2020).
- الحدود المكانية: الحدود المكانية تتمثل قضاء عقرة .
- الحدود الموضوعية: اقتصرت الحدود الموضوعية تعريف بعض المصطلحات المرتبطة بالخدمات الصحية.

6.1 منهجية الدراسة

اتبعت الدراسة مزيجاً من خطوات المنهج الوصفي والتحليل المكاني لمعرفة طبيعته التوزيع والكفاءة المكانية للخدمات الصحية فيها من خلال استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS). اذ ان البرنامج يمتلك امكانية وادوات جيدة في مجال تحليل البيانات مكانيا ، تم جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها مستعملاً برنامج (ArcGIS V.9.3) من خلال حزمة التحليل المكاني (Spatial Analysis).

7.1 مصادر البيانات

- تم الاعتماد على البيانات الموجودة في المديرية العامة لصحة محافظه دهوك والمؤسسات المتعلقة بها، فضلا عن الصور الجوية والمرئية وخرائط ومخططات التي تصدرها الجهات الحكومية، مثل البلديات ودائرة الخرائط

و تمكين المؤسسة من الوصول للأهداف المحددة بأسلوب واعي" (صباح، 17، 2000).

ان مصطلح الكفاءة متلازم لقياس اداء المنظمات، فلا يمكن الحكم على مؤسسة التي تمكنت من بلوغ اهدافها بانها حققت مستويات جيدة من الاداء، اذا كان ذلك قد كلفها الكثير من الموارد يفوق مثيلاتها . وكذلك الحال بالنسبة للمؤسسة التي تمكنت من توظيف مواردها بكفاءة، اذا حقق ذلك لها نتائج دون مستوى الاهداف المرسومة (مهنأ، 44، 2014).

2.2 المتغيرات التي تؤثر في التوزيع المكاني والوظيفي للخدمات الصحية

لقياس كفاءة وتقييم الخدمات الصحية يمكن الاعتماد على الكثير من المعايير. وهذه المعايير تقسم الى معايير مكانية تعتمد على توزيع الخدمات وانماطها، والمعايير الوظيفية التي يتم خلالها قياس مستوى الكفاءة والاداء الوظيفي بالاعتماد على متغيرات تقييم الخدمات الصحية، والمعايير التي استخدمت في هذه الدراسة هي المعايير العالمية لمنظمة العالمية فضلا عن المعايير المحلية لوزارة الصحة العراقية ووزاره صحة اقليم كردستان.

● **المتغيرات:** تم الاعتماد على بعض متغيرات الدراسة في تقييم وتحليل الخدمات الصحية في قضاء عقرة، ومن هذه المتغيرات:

- المستشفيات
- المراكز الصحية
- الاسراه
- الاطباء
- المرضى
- عدد السكان
- المختبرات
- المراجعين
- درجة الرضا

● **المعايير:** يقصد بها الطرق والمؤشرات والادوات التي تستخدم لتقييم الكفاءة الوظيفية للخدمات الصحية (الدليي، 153، 2009) وتقسم الى:

● **معايير مكانية:** تم استخدام مؤشرات معينة لاطهار خصائص التنظيم المكاني للخدمات الصحية، من حيث مدى تجمعها، أو تركزها حول نقطة معينة، وطبيعة تشتتها من المركز، واتجاه هذا التشتت، وتحديد المناطق التي تصل إليها هذه الخدمات والمناطق المحرومة (عبدالرحمن، 10، 2014)

● الخدمات العلاجية: حيث تشمل خدمات العلاج بمراحله المختلفة في العيادات الخارجية والمستشفيات العامة والخاصة والمستشفيات التخصصية والرعاية بالمنزل والتأهيل المهني وعيادات الأطباء.

2.1.2 التخطيط الصحي

التخطيط الصحي ويعرف بأنه الخطوة الأولى في عملية المنظمة لإنجاز الأمور الضرورية، لتحسين الحالة الصحية للأفراد والسكان (scutchfield, 2006) وايضا يعرف انه رسم برامج مفصلة لتوفير الخدمات الصحية للمجتمع على شكل سياسات ومؤسسات تطمح الى رفع المستوى الصحي للمجتمع والفرد على اساس توزيع متجانس وعادل، للتخلص من جميع الخلل وعدم التوازن في الخدمات الصحية في جميع مناطق المدروسه (جار الله، 95، 1997).

3.1.2 التحليل المكاني

يقصد به التقينات والعمليات التي تستخدم في وصف وتحليل الظواهر الجغرافية في منطقة ما وذلك يتم عن طريق ربطها بالبيانات الوصفية، لغرض الحصول على فهم التنظيم المكاني لتلك الظواهر (Kemp, 2008, 393).

4.1.2 كفاءة اداء الخدمات

رغم ان هناك اتفاق في ضرورة الاهتمام بتعزيز الكفاءة في عدة مجالات ومنها مجالات الخدمة الصحية، لكن في الوقت نفسه لا يوجد اتفاق بين الباحثين حول تعريف الكفاءة او تحديد الطريقة الافضل لقياسها.

حاز مفهوم الاداء اهتماما بالغا من طرف الباحثين وممارسي الادارة، فاذا كان الاداء يعبر عن مدى تحقيق المؤسسات لاهدافها، فان الطريق الى ذلك هو من خلال الاستغلال الرشيد والعقلاني للموارد والامكانيات المتاحة، وهو ما يعبر عنه بمصطلح الكفاءة، فالكفاءة بمدلولها تعني هو الاستخدام الامثل للموارد المتاحة وباقل كلفة للوصول الى الاهداف المرجوة (مهنأ، 27، 2014).

"ان كفاءة اداء المؤسسة تعبر عنه امكانياتها على تحقيق زيادة في الانتاج وتقليل التكاليف، بمعنى حسن استغلال الموارد المتاحة من مال وخدمات وقوى بشرية و تجهيزات الانتاج و تهدف الى رفع انتاجية الموارد المتاحة من حيث المدود الكمي و النوعي و اختصار الوقت و التكلفة و الجهود، عبر استخدام الاساليب العلمية الحديثة و الوسائل التي توفرها العلوم و التكنولوجيا، من اجل رفع مستوى الأداء

(صالح، 2016، 23) (رفل، 2009، 167) (عربيات واخرون، 2016، 3) (الجرش، 2004، 494).

يكون اما بشكل منتظم او عشوائي او مركز. وهذا بدوره يساعد على التخطيط المستقبلي بشكل صحيح. تعتبر تقنية صلة الجوار من التقنيات المهمة في تحليل الامتاط المكاني، والتي تعد احد القرائن المعتمدة لدراسة الظواهر النقطية على سطح الارض، وذلك باعتبارها اداة وصف وتحليل وتفسير دقيقة بالاعتماد على توزيع بواسون (Poisson) للتوزيعات المكانيه، اذا لا يعتمد فقط على التوزيعات، بل انه يتم قياس الظواهر المكانيه وتصنيفها الى ثلاثة اصناف وهي:

- التوزيع العنقودي (متجمع) (Cluster Distribution): وفيه تتقارب المسافات بين مجموعة كبيرة من النقاط، وتتجمع في مساحة صغيرة، بينما القلة المتبقية (إن وجدت) تنتشر في مساحة واسعة.
- العشوائي (Random): وهو نمط ليس له توزيع محدد، ويوجد فيه نزعة مجموعة من النقاط نحو التشتت والانتشار، بينما يوجد في البقية ميلا نحو الانتظام.
- المنتظم (Regular): وفيه يتضح أن البعد بين أي نقطة في التوزيع وأقرب نقطة أخرى في كل المساحة يكاد يكون متساوي، يدل هذا التوزيع على كمال ومثالية الانتشار وانتظامه مع كل النقاط.
- ويتم ذلك بمعرفة عدد النقاط وتقسيمها على مساحه الدراسه ومن ثم قياس المسافه بين النقاط وجاراتها :

$$R = 2Dobs \frac{\sqrt{N}}{A}$$

R = صله الجوار

2Dobs = معدل المساحه الفاصله بين النقط (المسافه الحقيقيه

المعدل = جمع المسافه بين النقاط وقسمتها على عدد البيانات

N = عدد نقط موقع الخدمات

A = مساحه منطقه البحث

ومعدل متوسط المسافة الفعلية بين النقاط الى متوسط مسافتها المتوقعة يعطينا قيمة مؤشر الجار الاقرب ، التي هي في الحقيقة مقياس لأبتعاد نمط التوزيع عن النمط العشوائي له. ويتم تفسير هذه القيمة بالنحو التالي :

أ. قيمة واحد صحيح تدل على ان التوزيع هو ذو نمط عشوائي.

ب. قيمة صفر تشير الى تكتمل اقصى لنمط التوزيع، وان كل نقاط التوزيع تقع في نفس الموقع.

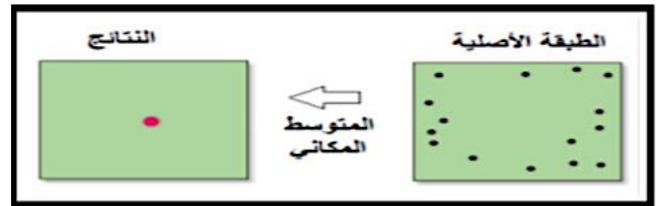
- المتوسط المكاني Mean Center: المركز المتوسط هو الموقع (او النقطة) التي تتوسط المواقع الجغرافية (الاحداثيات) لمفردات الظاهرة قيد الدراسة ، ويتم حساب موقع الاحداثيات المكانيه (X,Y) لعناصر الظاهرة ، وذلك لقياس مدى تغير بين ظاهرتين او أكثر في مكان محدد. وهي اداة من ادوات التحليل المكاني الاحصائي للبيانات المكانيه ضمن بيئة المعلومات الجغرافية، ويعتبر من ابسط المقاييس التي تهدف الى تحديد المركز المتوسط لاي توزيع لابرار تركز الظاهرة من خلال قياس معدل الاحداثيات المكانيه (X,Y)، ويعبر عن المتوسط المكاني من خلال الشكل (1) والمعادلة التالية .

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n xi}{n} \quad y = \frac{\sum_{i=1}^n yi}{n}$$

حيث أن : x y احداثيات المركز المتوسط

xi yi النقاط (معالم الظاهرة)

n مجموع النقاط



المصدر: (عربيات واخرون، 2016، 3)

شكل 1: يبين المتوسط المكاني

- نطاق الخدمات (الحرم المكاني) (Buffer): وهي اداة تستخدم في رسم منطقة الدراسة او رسم عدة مناطق حول عناصر بالاعتماد على مسافة معينه. هذ الاداة لها اهميه كبيره في بيان المناطق الخدمومه وتمييزها عن المناطق المحرومه .
- الجار الاقرب (Nearest Neighbor): طور كل من (Evans and Clark) عام 1954 تقنية الجار الاقرب لتحليل التوزيع المكاني للظواهر الجغرافية، وتقيس الاداة طبيعة توزيع عناصر الظواهر من حيث درجة الانتظام او العشوائية ضمن مساحة معينة. ويطلق عليها مسافه الجار الاقرب التي تستخدم في تحليل التوزيع المكاني لدى الجغرافيين وتستخدم في قياس التشتت بين النقاط حول بعضها، وتحديد نمط انتشارها الذي

دولي	3=1	طبيب=مهن صحية	4
محلي	450=1	مهن صحية=نسمه	5
محلي	200	سرير = نسمه	6
محي	10000=1	مركز صحي = نسمه	7
دول ناميه	1=(50-150) الف	مستشفى = نسمه	8

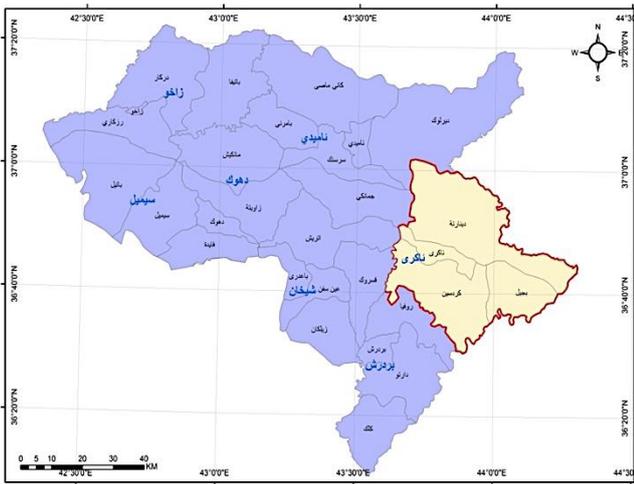
المصدر: (الاسدي واخرون، 2014، 270) (العبداني، 2002، 163)

3.2 منطقة الدراسة وهيكل الخدمات الصحية في مدينة دهوك

تعول على الموقع أهمية حيوية وخطيرة بالنسبة لنشأة ونمو القضاء ، إذ يمكن أن ينمو القضاء حضارياً وعمرانياً واقتصادياً نتيجة لوقوعها على موقع مميز ، وبنفس الوقت يمكن أن تتضاءل أو يضمحل لتضائل أهمية موقعها ، فالموقع يمثل مركزية المكان وعلاقته بالمناطق المجاورة ، ويعتبر الموقع من العناصر المهمة والاساسية التي لا يستغنى عنها في الدراسات الحضرية ويمكن تعريف الموقع انه دراسة الظواهر الطبيعية للمنطقة المحيطة بالمدينة والتي ترتبط معها بصلات وثيقة لاغنى عنها ولها تأثيرات متبادلة (صالح، 2016، 42)

قضاء عقرة احد الاقضية التابعة لمدينة دهوك ويحد القضاء من الشمال نهر الزاب، وقضاء العمادية وقضاء شقلاوة شرقاً وقضاء الحمدانية ومدينة الموصل جنوباً ونهر الحازر وقضاء الشيخان غرباً، ومساحتها الكلية (6418) كم² أي (1.047.622) دونم. Source: <https://ar.wikipedia.org> انظر الشكل (3).

اما بالنسبة للمعلومات التي تخص الخدمات الصحية (المصدر:المديرية العامة للصحة في مدينة دهوك):



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Arc GIS)

الشكل 3: يبين موقع منطقة الدراسة

بلغ عدد المستشفيات في قضاء عقرة 2 مستشفى و 26 مركز صحي واجمالي عدد الموظفين جميع المؤسسات الصحية من كافة التخصصات (الادارية، الطبية، المراكز الصحية، الفنية، الخدمية) 234 موظف.

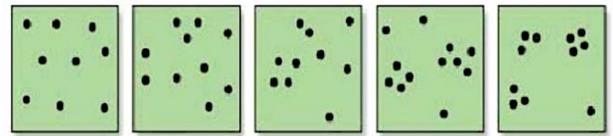
ت. قيمة 2.1491 تدل على انتشار اقصى لنمط التوزيع، اي ان النقاط الممتدة التوزيع في نمط مستوي وسداسي الشكل، تكون في كل نقطة مبتعدة عن النقط الستة المجاورة بمسافة متماثلة.

الجدول 1: حساب قيمة قرينة الجار الاقرب

قيمة المعامل	النمط
صفر	متجمع تمام (التركز في نقطة واحدة)
0.5-0.1	متقارب غير منتظم
0.9-0.6	متقارب نحو العشوائي
1	عشوائي
1.99-1.1	متباعد
2	متباعد يميل الى الانتظام
2 وأكثر	منتظم (الشكل السداسي)

المصدر: (عبدالرحمن، 2014، 10)

بناء على قيم صلة الجوار في الجدول (1) فان الشكل (2) يوضح انماط التوزيع المكاني المحتملة للظواهر النقطية.



التجمع ← التباعد والتشتت

المصدر: (عربيات واخرون، 2016، 3)

الشكل 2: انماط التوزيع المكاني المحتملة للظواهر النقطية بناءا على الجدول (1) التيم المشار اليه اعلاه

- معيار المسافة: وهي المسافة التي يقطعها الشخص بين موقع السكن وموقع المؤسسة.
- معيار الزمن: وهو الزمن الذي يستغرقه الشخص لقطع المسافة بين موقع السكن وموقع المؤسسة.
- المعايير الكمية (الوظيفيه): ويقصد بها المؤشرات الاحصائية التي يتم الوصول لها من خلال مقارنه والمقابه بين قيم المتغيرات، وهذه القيم يتم الاعتماد عليها لمعرفة مستوى الكفاءة الوظيفيه للمؤسسات الصحية، وهذه المؤشرات والمعايير التخطيطيه متفق عليها دوليا وفيما يلي الجدول (2) يبين اهم وابرز هذه المعايير.

الجدول 2: المعايير التخطيطية الوظيفية

ت	المعيار	المعيار العدد النظري	نوع المعيار
1	طبيب = نسمه	1000=1	محلي
2	طبيب=ممرض	4=1	محلي
3	طبيب=سرير	(6-5)=1	دولي

(96) وهذا يعني ان لكل طبيب (1.8) ممرضا وهنا نجد النقص الواضح في عدد الممرضين لكل طبيب

3.1.3 سرير- طبيب (سرير-200 نسمة)

ان المنظمه العالميه للصحة حدد معيارا ان لكل طبيب (5-6) اسره ، او مايعادله بالمعيار المحلي (سرير لكل 200 نسمة) عندما يتم الاعتماد على طبيب لكل 1000 نسمة . وان زياده الأسره عادة تشير الى كفاءة خدمه المرضى بشكل افضل . ونجد ان عدد الاسره في قضاء عقرة يبلغ 168 اذا تم تقسيمه على عدد الاطباء الفعلي 52 هنا يبلغ عدد الأسره للطبيب الواحد (3.2). هذا جيد بالنسبة لاطباء لكن بالمقارنه مع معيار السكان مع الأسره نجد ان لكل (1209) شخص يوجد سرير واحد وهنا نجد النقص الواضح في عدد الأسرة بذلك يحتاج القضاء الى ما يقارب 6 اسره اضافية فقط .

4.1.3 طبيب – ذو المهن الصحيه

ان نسبة التوازن بين عدد ذو المهن الصحيه وعدد الاطباء يعكس مدى كفاءة الخدمات الصحيه. فتم استخدام معدل 3 من ذوي المهن الصحيه لكل طبيب كما هو مستند عليه من قبل المنظمه العالميه للصحه (ماهر، 2008، 398). يبلغ معدل ذو المهن الصحيه لكل طبيب (1.6)، اذا تم تقسيم عدد اصحاب المهن الصحيه على عدد الاطباء وهذا المؤشر جيد مقارنه بالمعيار العالمي .

5.1.3 نسمة - ذو المهن الصحيه

ان العاملين في المهن الصحيه دور مهم في التوازن الخدمي بين الخدمات الصحيه والحجم السكاني (عبدالرحمن، 2014، 51). تم استخدام المعيار المحلي لأقليم كردستان والعراق والذي يفترض به ان لكل واحد من المهن الصحيه يخدم 450 نسمة . فاذا قسمنا العدد السكاني الذي يبلغ (203217) على عدد العاملين في المهن الصحيه (86) ، فنجد ان هناك مؤشر جيد حيث ان كل عامل من ذوي المهن الصحيه يخدم 2362.9 وهذا أكثر من المعيار المحدد وهنا يوجد نقص كبير .

6.1.3 مركز صحي - نسمة

ان المعيار المستند عليه هو ان كل مركز صحي يجب ان يخدم (10000) نسمة من السكان . وبلغ عدد المراكز الصحيه في قضاء عقرة 26 مركزا . فبعد مطابقه مع المعيار المعتمد وجد ان المدينه تحتاج مايقارب 20 مركز صحيا اضافياً لتغطية النقص الواضح في عدد المراكز الصحيه التي تخدم (203217) نسمة من سكان دهوك.

7.1.3 مستشفى عام – 100000 نسمة

يتألف هيكل الخدمات الصحيه في المديرية العامه لصحه محافظه دهوك وفق الترتيب التالي:

- الاطباء: يبلغ عدد الاطباء في القضاء 52 طبيا يتوزعون على المستشفيات والمراكز الصحيه الرئيسيه والفرعيه والمراكز التخصصيه.
- الممرضين: يبلغ عدد الممرضين في المدينه 96 ممرضا في جميع المؤسسات الصحيه.
- المراكز الصحيه : يبلغ عدد المراكز الصحيه 26 مركزا.
- المستشفيات : يتواجد في قضاء عقرة 2 مستشفى، تتوفر فيها جميع الخدمات الصحيه.
- الأسره: يوجد في المستشفيات قضاء عقرة 168 سريرا .
- ذو المهن الصحيه: يبلغ عددهم 86 في جميع المؤسسات الصحيه.

3. المبحث الثاني: الجانب العملي

1.3 التوزيع الوظيفي للخدمات الصحيه في قضاء عقرة

تختلف المجتمعات من حيث الكثافة السكانيه وهذا له انعكاس كبير في توزيع الكثير من الخدمات ومنها الخدمات الصحيه. وعادة تجانس هذه الخدمات مع الحجم السكاني يعتمد بالدرجه الكبيره على مجموعه معايير (عاطف، 1992، 67). يستند البحث على معايير المنظمه العالميه للصحه ومعايير محليه في اقليم كردستان لتقييم كفاءة الخدمات الصحيه في مدينه دهوك لعام 2019.

1.1.3 نسمة – طبيب

ان الدول التي تهتم بصحه الانسان عادة تنخفض نسبة السكان الى الطبيب الواحد. فالدول الناميه عادة تتميز بارتفاع حجم السكاني بشكل واضح ويعتمد المقياس العراقي الى ان كل طبيب يجب ان يخدم 1000 نسمة . فيبلغ عدد السكان لعام 2019 لقضاء عقرة (217, 203) ويبلغ عدد الاطباء (52) طبيا اي ان كل طبيب يخدم (3,908) نسمة وهذا مؤشر غير جيد يدل على وجود نقص ملحوظ في عدد الاطباء

2.1.3 طبيب-ممرض

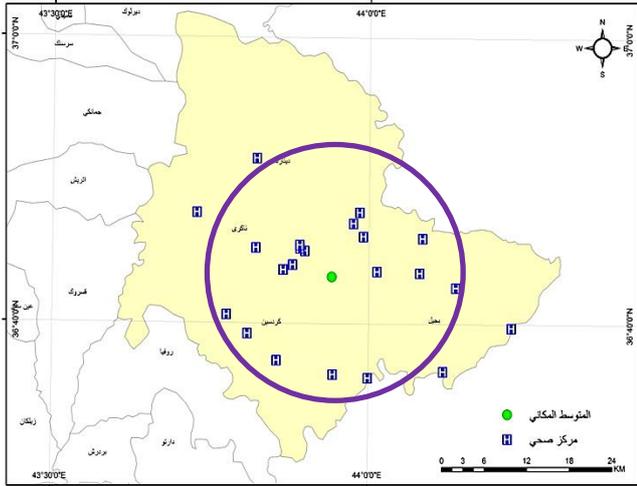
ان المعيار الذي يستند عليه هو ان لكل طبيب 4 ممرضين او ممرضات . وبلغ عدد الاطباء (52) طبيا في قضاء عقرة، في حين بلغ عدد الممرضين او الممرضات

تم تطبيق المتوسط المكاني على الخدمات الصحية في قضاء عقرة وحسب الشكل (4) تم استنتاج ان التجمع الكبير للمواقع يقع على الشمالية فيوضح الشكل (4) انجذاب كبير نحو المناطق الشمالية القريبة من الوسط، في حين ينخفض مستوى التركز للخدمات في الجنوبية. وهذا يدل ان الخدمات الصحية تترتب وتتوزع بشكل غير متقارب من بعضها البعض .

يبلغ عدد المستشفيات في قضاء عقرة 2 مستشفى ، وهنا بالمقارنة المعيار العالمي يشير الى ان لكل 100000 نسمة يجب ان توجد مستشفى عام واحدة، وهنا نجد ان القضاء لا يحتاج الى بناء اي مستشفى فالعدد مناسب لعدد السكان في قضاء عقرة.

8.1.3 درجة الرضا

ويعرف بأنه الشعور النفسي بان ما يحصل عليه الفرد من خدمة ما يساوي او يزيد ما كان يتوقع عليه من هذه الخدمة (التمر واخرون، 1986، 60) والرضا هي مسألة نسبية وليست مطلقة، اذا ليس هناك حد اعلى او حد ادنى له، فالشعور بالرضا هو حصيلة التفاعل بين ما يريد الفرد وبين ما يحصل عليه فعلا في موقف معين (الحيدر، 2005، 25)، ويعد الانسان هو الوحيد الذي يستطيع ان يكشف مواطن النقص والحلل الحاصل في الخدمات المقدمة الية (السلماي، 2012). اما مؤشر درجة الرضا فلقد اظهرت النتائج وحسب الجدول (3) ان نسبة 50% من افراد العينة يجدون ان الخدمات الصحية المقدمة في قضاء عقرة انها متوسطة، في حين يشير 25% من افراد العينة الى رداءة هذه الخدمات، ويتفق 25% من افراد العينة الى ان الخدمات الصحية جيدة الى حد ما.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتداد على برنامج (Arc GIS)

الشكل 4: بين المتوسط المكاني للخدمات الصحية في قضاء عقرة

2.2.3 الجار الاقرب Nearest Neighbor

عند تطبيق الجار الاقرب على الخدمات الصحية في قضاء عقرة (الرئيسية والثانوية)، تبين ان نمط هو العشوائي نحو التشتت حسب دليل القرينة حيث بلغت قيمة القرينة (1.367646) والدرجة المعيارية z-score بلغت (3.373063) بينما بلغت القيمة الاحتمالية للخطأ p-value (0.000743) لاحظ الشكل (5) و(6).

الجدول 3: درجة الرضا عن الخدمات الصحية

النسبة المئوية	العدد	درجة الرضا
25%	10	ردئ
50%	20	متوسط
12.5%	5	جيد
12.5%	5	جيد جدا
100%	40	المجموع

المصدر: من عمل الباحث بالاعتداد على برنامج (Excel)

2.3 التوزيع المكاني للخدمات الصحية في قضاء عقرة

من ضمن المعايير التي استخدمت لقياس التوزيع المكاني

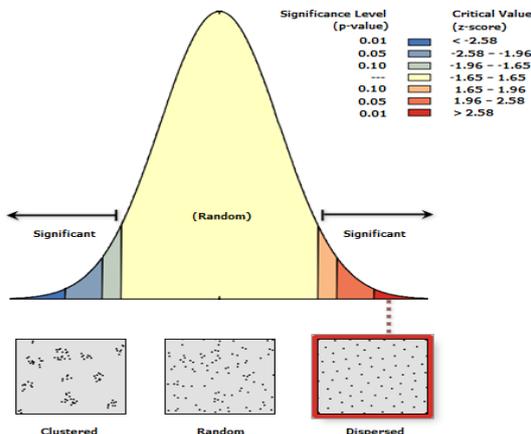
- المتوسط المكاني

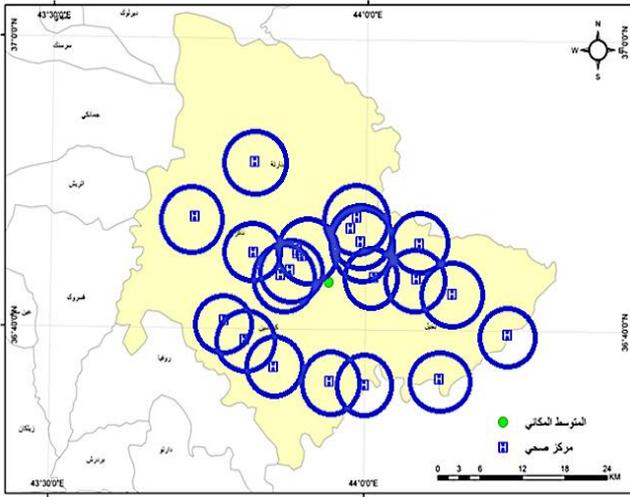
- الجار الاقرب Nearest Neighbor

- نطاق الخدمات Buffer

- سهولة الوصول (تم توزيع 40 استمارة لغرض قياس هذا المؤشر)

1.2.3 المتوسط المكاني (Mean Center)





Nearest Neighbor Ratio: 1.367646
z-score: 3.373063
p-value: 0.000743

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Arc GIS)

الشكل 5: قرينة الجار الاقرب للخدمات الصحية في قضاء عقرة

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Arc GIS)

الشكل 7: المادلات التخطيطية لنطاق الخدمة باستخدام Buffer

4.2.3 سهولة الوصول

يقصد بسهولة الوصول انها امكانية الافراد على الانتقال من مكان الى اخر بيسر وسهولة، فالانتقال المتدني يقصد به تحرك الافراد الى الاماكن المقصودة بقطع مسافات طويلة (عوادة، 23، 2007). تقاس كفاءة الخدمة الصحية بمدى امكانية اىصال الخدمة الصحية الى كافة جميع السكان باختلافهم (درجال، 515، 2013).

اظهرت النتائج في الجدول (4) و(5) بان 60% من افراد العينة يستغرقون اكثر من 10 دقائق للوصول الى المؤسسات الصحية، في حين بلغ الذين يتسغرقون ما بين (50 الى 10)دقائق نسبة 30%، وايضا اعلى نسبة سجلت من افراد العينة هم الذين يستخدمون الوصول الى المراكز الصحية وسيلة النقل السيارة، اذا

وسيلة الوصول	العدد	النسبة المئوية
السيارات	32	80%
مشي على الاقدام	8	20%
المجموع	40	100

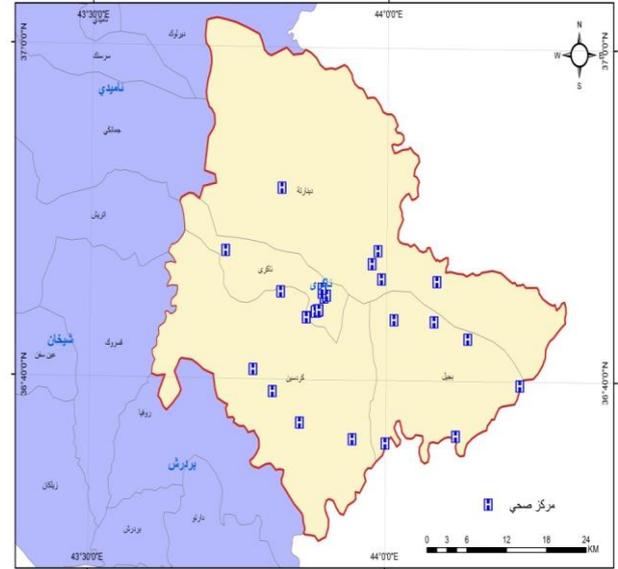
بلغت نسبتهم 83% في حين بلغ نسبة الذين يقطعون المسافة سيرا على الاقدام فقط 17%. وهنا يتضح التباين الملحوظ في الوصول الى هذه الخدمات وهذا يدل الى عدم التوزيع الخدمات الصحية لم يتم بشكل يراعي المعايير التخطيطية .

الجدول 4: وسيلة الوصول الى الخدمات الصحية

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Excel)

الجدول 5: زمن الوصول الى الخدمات الصحية

زمن الوصول	العدد	النسبة المئوية
اقل من 5 د	4	10%
5-10 د	12	30%
اكثر من 10 د	24	60%



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج (Arc GIS)

الشكل 6: التوزيع العشوائي للخدمات الصحية في قضاء عقرة

3.2.3 نطاق الخدمات الصحية في قضاء عقرة

يعمل نطاق الخدمات (Buffering) على انشاء نطاق او حزام حول معلم او عدة معلم وفق مسافة معينة، تم استخراج نطاق الخدمات الصحية عن طريق اداة الاقتطاع clip، ووفق المعايير المستخدمة في هذا المجال تم استخدام مسافة (700 م) للمراكز الصحية الرئيسية التي بلغ عددها 3 مراكز في قضاء عقرة بينما تم استخدام (5 كم) للمراكز الثانوية التي بلغ عددها 23 مركز. ومسافة 20 كم بالنسبة لقياس المستشفيات (عبدالرحمن، 2014، 32)، فكانت النتائج كما هي في الشكل (7) ادانة، فتبلغ المساحة الكلية لقضاء عقرة تقريبا 1835 كم وبلغت نسبة المنطقة الخدمية حوالي 864.416 كم اي ما يعادل 47% من المساحة الكلية.

4. المبحث الثالث: الاستنتاجات والتوصيات

1.4 الاستنتاجات

- ضرورة استخدام نظم المعلومات الجغرافية في جميع المؤسسات الصحية نظرا لأهمية النظام في إيجاد حلول لجميع المشاكل التخطيطية وقدرة النظام الى التبو الصحيح للتخطيط السليم .
- سد العجز الحاصل في الكادر الطبي متمثلا بتوفير اطباء وممرضين، اصف الى ضرورة بناء المراكز الصحية المطلوبة لسد النقص في قضاء عقرة
- اعادة النظر في تطبيق المعايير التخطيطية عند توزيع الخدمات الصحية ليضمن كل الفرد في الحصول على الخدمة بشكل عادل .
- اعادة توزيع المراكز الصحية في القضاء للوصول الى افضل توزيع مكاني لهذه الخدمات بما يتناسب مع المعايير التخطيطية الصحيحة.
- الاخذ بنظر الاعتبار الزيادة والكثافة السكانية الحاصلة في قضاء عقرة والالتزام بتطبيق المعايير التخطيطية في بناء الخدمات الصحية
- الزام الجهات المسؤولة في محافظة دهوك بمتابعة تنفيذ التصميم الاساس (Master Plan) للخدمات الصحية بحسب الحاجة الفعلية منها لتقليل مستوى العشوائية في توزيع المراكز الصحية ولاسيما في الاماكن التي تكاد تكون معدمة من الخدمات الصحية.
- ضرورة وجود رقابة من قبل الادارة العليا والجهات المشرفة على الزام تطبيق المعايير التخطيطية لاي مشروع للخدمات الصحية ، سيضمن ذلك تقليل مستوى البناء العشوائي الموجود في القضاء في الوقت الراهن.

5. المصادر

1. اقرع،هبة، 2013، التخطيط المكاني للخدمات الصحية في محافظة سلفيت (GIS) باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية ، درسه ماجستير.
2. الاسدي،اميرة محمد،رفل، حسين،2017،كفاءة الخدمات الصحية في مدينة الحلة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية،مجلة كلية التربية، العدد الثامن والعشرون
3. البلداوي، 2012، قياس كفاءة جودة خدمات المراكز الصحية في محافظة كربلاء باستخدام نماذج التحميل التطويقي لمبيانات (DEA) ، مجله دراسات محاسبية وماليه،المجلد السابع، عدد(20).
4. الجراش،محمد،2004،الاساليب الكمية في الجغرافية،الدار السعودية للنشر والتوزيع،الطبعة الاولى.
5. الحيدر،عبدالحسن وبن طالب،2005،الرضا الوظيفي لدى العاملين في القطاع الصحي في مدينة الرياض (بحث ميداني).معهد الادارة العليا
6. السلطاني ،سعد عبد اللطيف صالح،2012، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية(التعليمية-الصحية-الترفيهية)في مدينة تكريت ،رسالة ماجستير ،غير منشورة ، كلية التربية/ ابن رشد ،جامعة بغداد
7. الاسدي ، صلاح هاشم،السهلاني،تحسين هاشم،2014،قياس كفاءة الخدمات الصحية في مدينة الناصرية،مجلة اداب البصرة،العدد 68.

- ان المراكز الصحية هي مؤسسات ممتدة تعمل على تقديم الخدمات الصحية لعدد كبير من المواطنين وهذه المراكز تحتاج الى موارد بشرية ومادية هائلة، لذلك فانه من المهم جدا ان يكون هناك استخدام كفوء لهذه الموارد ، وخاصة عندما نعلم ان هناك تنافس المنظمات الصحية في جودة خدماتها الصحية وطلب كبير على زيادة التوسع نوعا وكما في مثل هذه الخدمات .
- هناك اختلاف في مفاهيم كفاءة الاداء الا انها بالأجبال تؤكد على حقيقة واحدة وهي الأستخدام الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق الأهداف المرجوة باقل تكلفة.
- بينت نتائج الدراسة وجود نقص كبير في الكادر الطبي من الاطباء والممرضين وايضا نقص في عدد المراكز الصحية والاسرة.
- اغلب افراد العينة المبحوثة ادلت انها تتخذ موقف المحايد من درجة الرضا عن الخدمات الصحية.
- بينت النتائج ان تركز الخدمات الصحية كان في المناطق القريبة من الوسط في حين ينخفض مستوى الخدمات في المناطق الجنوبية حسب مؤشر الوسط المكاني.

- 80% من افراد العينة يستخدم السيارة للوصول الى الخدمات الصحية اصف الى ان نسبة الافراد الذين يصلون الى الخدمات الصحية بزمان يتجاوز 10دقائق وهذا يدل ان الخدمات لم يتم توزيعها بشكل يراعي المعايير التخطيطية
- نمط توزيع الخدمات الصحية هو العشوائية نحو التشتت ، وايضا بلغت نسبة المناطق الخدمومة للخدمات الصحية 47% في حين 53% تعتبر مناطق غير مخدمومة ، وهو مؤشر يدل على عدم وجود مراعاة لتطبيق المعايير التخطيطية في توزيع الخدمات الصحية.

2.4 التوصيات

8. الدلبي، خلف حسين، 2009، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية اسس معايير تقنيات، دار صفاء للطباعة والنشر .
9. الصفار، نزار، 2009، تقييم كفاءة اداء المؤسسات الصحية، دراسة تطبيقية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل مجلة العدد 31 .
10. العيداني، عباس عبد محسن، 2002، تباين التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة البصرة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الاداب، جامعة البصرة.
11. جابر، ماجد عبدالله، 2014، تحليل الجغرافي لكفاءة الخدمات الصحية في محافظة ذي قار وافاقها المستقبلية،
12. مجلة كلية التربية، عدد خاص بابحاث المؤتمر العلمي الدولي السابع، جامعة واسط، كلية التربية.
13. جار الله احمد، 1997، التباين الاقليمي للخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية، مجلة الجمعية الجغرافية (200).
14. درجال وسام عبود، 2013، كفاءة الخدمات الصحية في قضاء الحجر الكبير، مجلة البحوث الجغرافية، العدد 21.
15. رفل، ابراهيم طال القيسي، 2009، كفاءة التوزيع المكاني لمدارس التعليم الثانوي في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراة، كلية التربية للبنات، قسم الجغرافية، جامعة بغداد.
16. صالح، وسام، 2016، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة زاخو باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير، جامعة دهوك
17. فلاح، حسين، 2000، الادارة الاستراتيجية، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان-الاردن.
18. عبدالرحمن ريدار، 2014، التحليل المكاني والوظيفي للخدمات الصحية في محافظة دهوك، رسالة ماجستير، جامعة دهوك.
19. النمر، سعودين حمد، هندراوي، محمد سيد، 1995، المناخ التنظي مؤشر لفاعلية ادارة المؤسسات في المملكة العربية السعودية (جامعة الملك سعود).
20. عربيات، عبدالله، الحليس، محمود، 2016، نمط التوزيع المكاني لمراكز الاستيطان الريفي في محافظة البلقاء / الأردن، مجلة دراسات العلوم الانسانية والاجتماعية، مجلد (43)، ملحق 6.
21. عوادة غرود غالب، 2007، مقاييس الوصول الى الخدمات العامة في المدن الفلسطينية، اطروحة ماجستير.
22. ماهر، ناصر عبدالله، 2008، واقع التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية في مدينة السماوه وكفاءتها
23. محنا، رامي، 2014، تقييم كفاءة اداء الخدمات الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة باستخدام تحليل مغلف البيانات، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية، غزة.

7. المصادر الاجنبية

1. Scutchfield, 2016, health planning
2. Kemp, Karen K. Encyclopedia of GIS, 2008, SAGE publication, California USA.

استمارة الاستبيان

1. الجنس ذكر () اثنى ()
2. العمر ()
3. الحالة الاجتماعية ()
4. المستوى التعليمي ()
5. ماهي وسيلة الوصول الى الخدمات الصحية في قضاء عقرة مشيا على الاقدام () بالسيارة ()
6. كم تستغرق من وقت للوصول الى اقرب مؤسسة صحية في القضاء
اقل من 5 دقائق () 5-10د () أكثر من 10د ()
7. درجة الرضا

درجة الرضا	ردئ	متوسط	جيد	جيد جدا
مؤسسات صحية				