



ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities

JTUH
مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية
Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: www.jtuh.org/

Adel Taha Shallal

Tikrit University , College of Education for women
Department of Geography

* Corresponding author: E-mail: اميل الباحث

Keywords:

In
fi
C
M
F

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 Jun 2024
Received in revised form 6 July 2024
Accepted 6 July 2024
Final Proofreading 26 Aug 2025
Available online 26 Aug 2025

E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER
THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Journal of Tikrit University for Humanities

**The Spatial Analysis of the
Reality of Health Services
Distribution and Its Impact on
the Population in Salah AL-Din
Governorate for the Year 2023
A B S T R A C T**

This study aims to examine the current state of healthcare service distribution and its impact on the population in Salah al-Din Governorate. It does so through a spatial presentation and analysis of a range of healthcare indicators, including hospitals, health centers, public clinics, and pharmacies, as well as the medical personnel working in these facilities, such as physicians, dentists, pharmacists, and professionals in allied health and nursing. These services and personnel are spatially distributed across the health sectors of the study area, in accordance with both national and international standards.

The study also assesses the efficiency of these services based on their spatial distribution and level of impact on the population in the governorate for the year 2023. The findings reveal a clear spatial disparity in the distribution of healthcare services, which can be attributed to poor spatial and environmental planning in the healthcare sector. Additionally, the research highlights the weak functional performance of the system responsible for planning and distributing medical services, both at the level of the governorate as a whole and within its individual administrative units.

The study's recommendations align with its main objective: to promote a more balanced distribution of healthcare services that corresponds to the population size and health needs of the study area. It emphasizes the importance of enhancing the current and future efficiency of these services, addressing the obstacles they face, and ensuring that they adequately meet the medical demands of the population.

DOI: <http://doi.org/10.25130/jtuh.32.8.5.2025.04>

**التحليل المكاني لواقع توزيع الخدمات الصحية واثرها على السكان في محافظة صلاح الدين لعام
2023**

عادل طه شلال / جامعة تكريت / كلية التربية للبنات / قسم الجغرافية

الخلاصة:

يسعى هذا البحث الى معرفة واقع توزيع الخدمات الصحية واثرها على السكان في محافظة صلاح الدين من خلال عرض وتحليل مكاني لجملة من المؤشرات الخاصة بالخدمات الصحية والمتمثلة بالمستشفيات والمراكز الصحية والعيادات الطبية الشعبية والصيدليات , والكوادر الطبية العاملين فيها من اطباء واطباء اسنان وصيادلة وذوي المهن الصحية والتمريضية الموزعين مكانياً بحسب القطاعات الصحية لمنطقة

الدراسة وفقاً للمعايير المحلية والدولية المعتمدة , فضلاً عن بيان كفاءة تلك الخدمات طبقاً لمستوى اثرها على السكان وتوزيعها المكاني في المحافظة لعام 2023 , وقد توصل البحث في مجمل معطياته الصحية ونتائج تحليله الى واقع التباين المكاني في توزيع الخدمات الصحية والتي ترجع مخرجاتها الادارية والتنظيمية الى سوء التخطيط المكاني والبيئي للقطاع الصحي فيها , الى جانب ضعف الاداء الوظيفي في منظومة تخطيط وتوزيع الخدمات الطبية في المحافظة بعامه ووحداتها الادارية بشكل خاص , هذا وقد جاءت مقترحات البحث منسجمة في مضمونها وهدفها المرسوم باتجاه الاهتمام بالجانب الصحي وتوزيع خدماته المذكورة على نحو متوازن يتناسب وحجم السكان في منطقة الدراسة ودرجة تأثيرها الصحي في تلبية حاجاتهم ومتطلباتهم الطبية , وتعزيز دور كفاءة خدماتها المقدمة لهم حالياً ومستقبلاً , ومعالجة معوقاتهما بالتالي .

المقدمة

تشكل الخدمات الصحية احدى المؤشرات المهمة التي تولى بأهتمام الدولة على اسس علمية ضمن قطاعها الصحي , لما لها من أثر كبير في مجال صحة الانسان بعامه وحياة الافراد في المجتمع بشكل خاص , وتكمن أهميتها الايجابية صحياً باتجاه ما تحققة خدماتها المختلفة في تحسين الجانب الصحي للسكان ومستوى فرص استثمارها لغرض احراز تقدم طبي في نوع وكفاءة الخدمات الضرورية المقدمة لهم , وفقاً لمقدار وتزايد حاجاتهم الصحية وظهور امراض واوبئة جديدة يتطلب مكافحتها والوقاية منها.

وبشأن منطقة الدراسة فأن دراسة واقع توزيع الخدمات الصحية فيها بصفة عامة وعلى قطاعاتها الموزعة مكانياً بخاصة يحظى بسمة رئيسية في خطط وبرامج القطاع الصحي وسياساته الموجهة نحو امكانية ايجاد حالة من التوازن التخطيطي المكاني والبيئي لأنماط الخدمات الصحية ومنظومة توزيعها المناسب في المحافظة وبالشكل الذي يتلاءم وتأثيرها الصحي سكانياً فيها , ومعالجة الاختلالات في الهيكل التنظيمي للقطاع المذكور وتحديداً في استراتيجية التوزيع النوعي والكمي لتلك الخدمات واثرها على صحة الافراد والمحافظة عليهم حالياً ومستقبلاً .

ولغرض تحقيق اهداف البحث فقد قسم الى ثلاثة مباحث , تناول المبحث الاول الاطار النظري والمفاهيمي للبحث , من حيث مشكلته وفرضيته وهدفه وحدود منطقة بحثه (المكانية والزمانية) وبعض المفاهيم المستخدمة فيه , بينما درس المبحث الثاني التوزيع المكاني لواقع الخدمات الصحية في محافظة صلاح الدين لعام 2023 , في حين خصص المبحث الثالث لبيان التحليل المكاني لكفاءة الخدمات الصحية واثرها على السكان في محافظة صلاح الدين لعام 2023 , وقد اختتم البحث بجملة من النتائج والمقترحات ثم قائمة المصادر والهوامش.

المبحث الاول

الاطار النظري والمفاهيمي للبحث

أولاً : متطلبات ومستلزمات البحث

1. مشكلة البحث :

تتمحور مشكلة البحث حول مدى تأثير تباين توزيع الخدمات الصحية على الوحدات الادارية في المحافظة وأتجاه كفاءة استخدامها الصحي كما ونوعاً , وبالتالي انعكاسها مكانياً على الواقع الصحي بعامه وحجم سكانها بشكل خاص لعام 2023.

ومن المشكلة الرئيسة يمكن طرح عدد من التساؤلات التالية :

أ. هل هنالك حالة من التوازن التنظيمي في صورة التوزيع المكاني للخدمات الصحية

ومستوى كفاءتها الطبية في منطقة الدراسة ؟

ب. ما هو حجم وكفاءة الخدمات الصحية (العلاجية والوقائية) المقدمة للسكان في

المحافظة ووحداتها الادارية ؟

ج. ما مدى واقع التخطيط المكاني والبيئي في مجال الية توزيع الخدمات الطبية على

القطاع الصحي ومؤسساته الموزعة مكانياً في منطقة الدراسة وتباين حجم السكان

ومتطلباتهم الصحية فيها لعام 2023 ؟

2. فرضية البحث :

ينطلق البحث من فرضية مفادها بأن لواقع التوزيع غير المتوازن للخدمات الصحية

وسوء تخطيطها مكانياً في منطقة الدراسة وقطاعاتها الصحية لعام 2023 , تأثيره

الواضح على مستوى كفاءة الخدمات المذكورة الموجهة أساساً لسكانها وأتجاه متطلباتهم

الضرورية منها , وانعكاسه صحياً على الافراد فيها .

3. هدف البحث :

يهدف البحث الى دراسة واقع التوزيع المكاني للخدمات الصحية على مؤسساتها الطبية

في المحافظة بصفة عامه وقطاعاتها الصحية على نحو خاص وبيان تحليلها مكانياً

وفقاً للمؤشرات الصحية المتبعة والمعايير العالمية والمحلية المعتمدة في قياسها لعام

2023 , وصولاً الى مدى كفاءتها وتلبية حاجات السكان فيها , ثم معالجة المشاكل

التي تواجه مسار نموها وتطورها .

4. حدود منطقة البحث المكانية والزمانية :

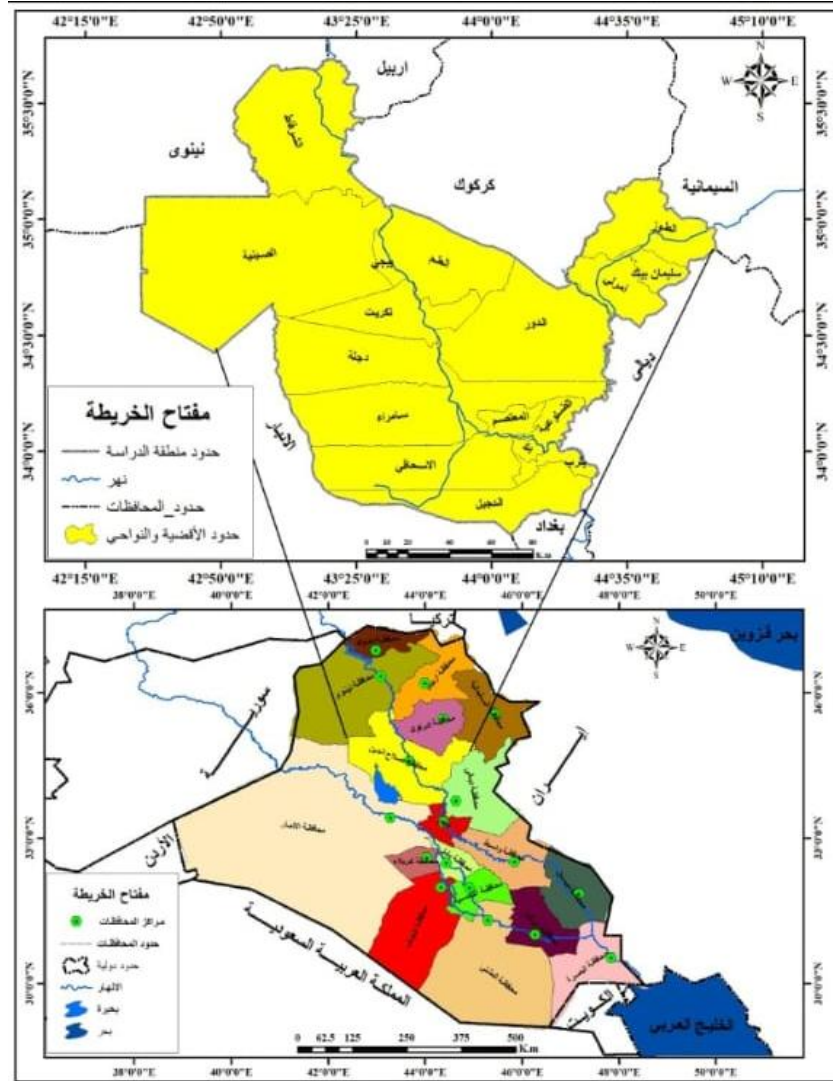
• الحدود المكانية

تحدد منطقة البحث مكانياً بمحافظة صلاح الدين بكامل وحداتها الادارية والبالغة مساحتها (24075) كم² (وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، 2007، ص23) الواقعة ضمن القسم الشمالي الأوسط من العراق في المنطقة الانتقالية ما بين إقليم السهل الرسوبي واقليم الجزيرة والمنطقة المتموجة التي تتحصر ما بين دائرتي عرض (27° - 33°) و (41° - 35°) شمالاً وبين خطي طول (30° - 42°) و (59° - 44°) شرقاً خريطة (1) وتضم المحافظة (17) سبعة عشر وحدة ادارية ، (11) احدى عشر قضاء و (6) ستة نواحي .

• الحدود الزمانية

تتمثل الحدود الزمانية للبحث بدراسة واقع حال توزيع الخدمات الصحية ومستوى كفاءتها في محافظة صلاح الدين لعام 2023 ، وذلك لتوفر البيانات الاحصائية عنها وتحديدأ لدى وزارة الصحة ودائرة صحة صلاح الدين ، والقطاعات الصحية المرتبطة بها وظيفياً ومكانياً ، فضلاً عن وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء صلاح الدين .

خريطة (1) موقع محافظة صلاح الدين وتقسيماته الادارية



المصدر: بالاعتماد على خارطة العراق وخارطة صلاح الدين الادارية بمقياس ريم 50000/1 ، ومخرجات برنامج ARS GIS 10.8

ثانياً : بعض المفاهيم المستخدمة في البحث :

1. الخدمات الصحية : هي مجموع الخدمات والمؤسسات العامة والخاصة التي توفرها الدولة للعناية بصحة مواطنيها سواء كان في قطاعها أو ضمن القطاع الخاص , وتتمثل مهامها في تقديم الخدمات العلاجية والوقائية للمواطنين وحصولهم على ما يلزمهم من تلك الخدمات من دون مكاييد مالية من جراء سداد اجور العلاج والخدمات الاخرى , وتشمل الخدمات الصحية التي يتبناها النظام الصحي في العراق , كل من المراكز الصحية والمستشفيات وعدد الاطباء واطباء الاسنان , والصيدلة والصيدليات الشعبية والخاصة وذوي المهن الصحية وعدد العاملين(جبر , 2013، ص117).

2. كفاءة الخدمات الصحية :

تعد كفاءة الخدمات الصحية احدى المرتكزات المهمة في مجال ادارة المستشفيات والمراكز الصحية , اذ ترتبط بأهم جانب من جوانب حياة الانسان وصحته , وهي مسؤولة عن تقديم خدماتها الصحية المتكاملة للسكان في الدولة سواء أكانت منها التشخيصية والعلاجية أم التعليمية والبحثية , وقد اصبح موضوع كفاءة الخدمات الصحية من ابرز المواضيع الرئيسية في مجال تسويق خدمات الرعاية الصحية , لاسيما ان اول من استخدم هذا المفهوم في مجال الطب هي الممرضة البريطانية (فلورنس نايتفيل) التي كانت تشرف على تقديم الرعاية الصحية في المستشفيات العسكرية خلال حرب القرم , وذلك بأدخال معايير اداء بسيطة الى عملها , مما ادى الى انخفاض واضح في عدد الوفيات في تلك المؤسسات(رجب , 2018، ص7).

وتتحدد اهداف كفاءة الخدمات الصحية بما يأتي(الطويل, 2010، 376):

- أ. تقديم خدمة صحية ذات جودة مميزة من شأنها ان تحقق رضا المستفيد (المريض) وزيادة اداء المؤسسة الصحية لتصبح فيما بعد وسيلة علاجية فاعلة.
- ب. معرفة اراء وانطباعات المرضى وقياس مستوى رضاهم على الخدمات الصحية.
- ج. تمكين المؤسسات الصحية من تأدية مهامها بكفاءة وفاعلية .
- د. تحقيق مستويات انتاجية افضل , اذ بعد الوصول الى المستوى المطلوب من الرعاية الصحية المقدمة الى المرضى الهدف الاساس في تطبيق الجودة .

المبحث الثاني

التوزيع المكاني للخدمات الصحية في محافظة صلاح الدين لعام 2023

يعد الاهتمام بالمؤسسات الصحية ومستوى تطورها احد أهم ملامح صور التحضر لدى المجتمعات المعاصرة وذلك من خلال ما تقدمه تلك الدول من خدمات صحية متنوعة لسكانها وبمستوى يتناسب وأماكنها ومواردها البشرية والاقتصادية المتاحة لفئات السكان لكونها

تستهدف الجوانب المهمة في صحة الانسان ومواكبة أنشطته المختلفة في المجتمع(كمال, 2008، ص175), و بالتالي فأن توفر الخدمات الطبيعية بجودة عالية للأفراد له تأثير مباشر على إنتاجية الموارد البشرية للدولة ومن ثم أثره الكبير على زيادة إنتاجية الفرد في العمل . وفيما يخص التوزيع المكاني للخدمات الصحية في منطقة الدراسة سيتم تناولها وفقاً لأهمية مؤسساتها الصحية ونوعية خدماتها المقدمة لسكانها واحتياجاتهم الأساسية منها لعام ٢٠٢٣ وعلى النحو الآتي:

1. المراكز الصحية : تعد المراكز الصحية من اكثر المؤسسات الطبية انتشاراً في المناطق الحضرية وبمستوى اقل في الريف وذلك لما تقدمه من خدمات علاجية ورعاية اولية لمراجعيها واحالة الامور الصعبة الى غيرها من المستشفيات لقلّة المتطلبات والخدمات التي توفرها للسكان الى جانب محدودية الكوادر الطبية والتمريضية فيها(وزارة الصحة , دائرة صحة صلاح الدين, 2023).

وتبرز اهميتها الرئيسية من خلال ما تقدمه من رعاية صحية متنوعة لكافة فئات المجتمع في المحافظة , الا ان تركيز الاطباء والكوادر الطبية الاخرى في مراكز المدن بصورة اكثر من مناطقها الريفية , انعكس ذلك سلباً على قلة توفرها وتراجع ادائها في الاخيرة , مما ادى بالتالي الى انتقال الامراض والابوئة اليها , الى جانب فقدان الخدمة الصحية فيها . وبشأن اعداد المراكز الصحية في المحافظة بعامة وقطاعاتها الصحية بخاصة فقد بلغ مجموعها (173) مركزاً صحياً لعام 2023 , توزعت ما بين (66) مركز صحي فرعي و (65) مركز صحي رئيسي مع (42) بيت صحي(وزارة الصحة , دائرة صحة صلاح الدين, 2023), موزعة مكانياً فيها وفقاً لحجومها السكانية, واهميتها النسبية فيها , جدول (1) وخريطة (2) .

جدول (1) التوزيع العددي والنسبي لنوع المراكز الصحية حسب القطاعات الصحية في محافظة صلاح

الدين وحجم السكان فيها لعام 2023

ت	القطاعات الصحية	عدد السكان	مركز فرعي	مركز رئيسي	بيت صحي	المجموع	%
1	قطاع تكريت	215,737	5	8	1	14	8,1
2	قطاع طوز خورماتو	223,540	13	8	7	28	16,2
3	قطاع سامراء	281,714	4	9	2	15	8,7
4	قطاع بلد	242,025	12	7	8	27	15,6
5	قطاع بيجي	251,899	7	8	-	15	8,7
6	قطاع الدور	80,715	7	3	-	10	5,8

7	قطاع الشرقا	246,902	3	10	9	22	12,7
8	قطاع الدجيل	124,660	5	6	5	16	9,2
9	قطاع الضلوعية	77,521	7	3	3	13	7,5
10	قطاع العلم	68,109	3	3	7	13	7,5
	المجموع	1,812.822	66	65	42	173	100

المصدر: وزارة الصحة ، دائرة صحة صلاح الدين ، قسم التخطيط وتنمية الموارد ، شعبة السياسات ، اعداد وانواع المراكز الصحية في محافظة صلاح الدين لعام 2013 ، تكريت (بيانات غير منشورة) ؛ وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للأحصاء ، مديرية احصاء صلاح الدين ، تقديرات سكان محافظة صلاح الدين لعام 2023 ، تكريت (بيانات غير منشورة) .

وتشير بيانات الجدول (1) بأن قطاع طوزخورماتو قد تصدر المركز الاول من حيث اعداد مراكزه الصحية وبواقع (28) مركز صحي وبنسبة (16,2%) من مجموعها في المحافظة البالغة بنحو (173) مركز صحي لعام 2023 ، إذ توزعت اعدادها ما بين (13) مركز صحي فرعي و (8) مركز صحي رئيسي و (7) بيت صحي ، يليه في المركز الثاني قطاع بلد وبواقع (27) مركز صحي ، ويؤلف (15,6%) من اجماليها في المحافظة ، وقد توزع مجموعها ما بين (12) مركز صحي فرعي و (7) مركز صحي رئيسي فضلاً عن (8) بيت صحي ، بينما كان ثالثاً في الترتيب قطاع الشرقا وبمجموع بلغ (22) مركز صحي ، مشكلاً نسبة (12,7%) من اجماليها في المحافظة ، إذ جاء توزيعها بنحو (3) مركز صحي فرعي ، و (10) مركز صحي رئيسي ، و (9) بيت صحي ، في حين جاء قطاع الدجيل رابعاً في الترتيب بنحو (16) مركز صحي وبنسبة (9,2%) من مجموعها ، وبواقع (5) مركز صحي فرعي ، و (6) مركز صحي رئيسي و (5) بيت صحي ، بينما احتل قطاعي سامراء وبيجي المركز الخامس من حيث مجموع أعداد مراكزها الصحية ونسبتها المئوية التي بلغت بنحو (15) مركز صحي وبنسبة (8,7%) لكل منها على التوالي .

وتتوزع باقي اعداد المراكز الصحية ونسبها على القطاعات الصحية الاخرى في المحافظة والتي تتراوح ما بين (7,5% - 9,2%) المشار اليها في متن بيانات الجدول (1) آنفاً وصولاً الى أقلها عدداً وادناها نسبة متمثلة بقطاع الدور الذي بلغ عدد مراكزه الصحية بنحو (10) مركز صحي وبنسبة (5,8%) من إجماليها في منطقة الدراسة ولذات العام اعلاه ، وممن المفيد أن نشير بأن أسباب تصدر القطاعات الصحية آنفاً من حيث أعداد مراكزها الصحية ونسبتها بالمقارنة مع غيرها من القطاعات الصحية الاخرى في المحافظة تعود اساساً الى ارتفاع معدلات النمو السكاني الناجمة عن زيادة أعداد سكانها وارتفاع نسبة الخصوبة

السكانية فيها , لاسيما ان ارتفاع اعداد المراكز الصحية الفرعية والرئيسة فيها جاء نتيجة تشييد غالبيتها خلال فترة الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي , فيما تم استحداث القسم الاخر منها بعد عام 2003 , في حين تفسر قلة أعداد المراكز الصحية في قطاع قضاء الدور الى صغر حجم السكان , الى جانب سوء التخطيط في توزيعها المكاني فيها .

2. المستشفيات : وهي عبارة عن مؤسسات صحية وجدت لمساعدة واعانة الاشخاص المصابين بأمراض مختلفة , بغية اخضاعهم لفحوصات سريرية ومختبرية تخدم اغراض التشخيص والعلاج(كيطان, 2010، 18).

وتكشف معطيات الجدول (2) والخريطة (3) , بأن مستشفيات منطقة الدراسة تتوزع مكانياً على وحداتها الادارية والتي توفر خدماتها الطبية المتنوعة لكافة افراد المجتمع فيها , البالغة عددها بنحو (13) مستشفى لعام 2023 , وتشمل كل من (مستشفى التأهيل الطبي , مستشفى صلاح الدين العام , مستشفى تكريت التعليمي , مستشفى دجلة العام , مستشفى طوز خورماتو العام , مستشفى سامراء العام , مستشفى بلد العام , مستشفى بيجي العام , مستشفى الدور للولادة والطوارئ , مستشفى الشرقاط العام , مستشفى الدجيل للولادة والطوارئ , مستشفى الضلوعية العام , مستشفى العلم العام , فضلاً عن توفر مجموعة من الكوادر الطبية فيها , الى جانب عدد من الصيادلة واطباء الاسنان , مجموعة اخرى من ذوي المهن الصحية والتمريضية وكذلك عدد من الأسره والردهات الطبية فيها .

جدول (2) التوزيع العددي للمستشفيات وكوادرها الطبية والأسره والردهات حسب القطاعات

الصحية في محافظة صلاح الدين لعام 2023

ت	القطاعات الصحية	المستشفيات	الاطباء	اطباء الاسنان	الصيدالة	ذوي المهن الصحية	ذويي المهن التمريضية	الأسره	الردهات
1	قطاع تكريت	4	306	389	158	669	542	86	84
2	قطاع طوز خورماتو	1	46	20	56	850	1228	129	9
3	قطاع سامراء	1	94	27	122	756	204	200	29
4	قطاع بلد	1	106	70	128	1109	380	200	39
5	قطاع بيجي	1	58	28	63	415	348	49	5
6	قطاع الدور	1	35	24	37	383	119	25	3
7	قطاع الشرقاط	1	83	36	81	947	340	100	19
8	قطاع الدجيل	1	46	30	79	263	222	30	7

9	قطاع الضلوعية	1	38	29	48	297	155	71	10
10	قطاع العلم	1	47	35	72	301	234	21	6
	المجموع	13	859	688	844	5990	3772	911	211

المصدر: وزارة الصحة , دائرة صحة صلاح الدين , قسم التخطيط وتنمية الموارد البشرية , شعبة السياسات والقوى العاملة , تكريت , 2023 , (بيانات غير منشورة).

ومن تحليل بيانات الجدول (2) يتضح بأن قضاء تكريت قد استحوذ على صدارة الوحدات الأدارية في المحافظة من حيث اعداد المستشفيات الموجودة فيه , بنحو (4) مستشفيات من اجماليها في منطقة الدراسة والبالغة (13) مستشفى , في حين تتوزع باقي المستشفيات فيها على الوحدات الادارية الاخرى وبواقع (1) مستشفى لكل منها على التوالي .

أما بالنسبة للأطباء فقد احتل قضاء تكريت الترتيب الأول وبواقع (306) طبيب من مجموعها في المحافظة البالغة (859) طبيباً , يليه ثانياً بالترتيب قضاء بلد وبنحو (106) طبيباً من اجماليها , وثالثاً قضاء سامراء وبنحو (94) طبيب , ثم قضاء الشرقاط ب (83) طبيب , وتتوزع بقية اعداد الاطباء على الوحدات الادارية في المحافظة وصولاً الى ادناها عدداً في قضاء الدور وبنحو (35) طبيب .

وبشأن اطباء الاسنان فقد بلغ مجموعهم الكلي في منطقة الدراسة بنحو (688) طبيب اسنان موزعين مكانياً على مستشفياتها لعام 2023 , إذ احتل قضاء تكريت المركز الاول وبواقع (389) طبيب اسنان من اجماليها في المحافظة , يليه في المركز الثاني قضاء بلد وبنحو (70) طبيب اسنان ولذات العام اعلاه , فيما جاء قضاء الشرقاط ثالثاً وبواقع (36) طبيب اسنان من مجموعها , ثم قضاء العلم بنحو (35) طبيب اسنان وتتوزع بقية اعدادهم على الوحدات الاخرى ترتيباً وصولاً الى اقلها عدداً في قضاء طوز خورماتوب (20) طبيب اسنان .

ولذات الحال بشأن اعداد الصيادلة في منطقة الدراسة والتي احرز ترتيبها تقدماً قضاء تكريت وبواقع (158) صيدلي من إجمالي عددهم فيها والبالغ (844) صيدلي , يليه ترتيباً قضاء بلد وبنحو (128) صيدلي , ثم قضاء سامراء ب (122) صيدلي وقضاء الشرقاط بنحو (81) صيدلي من اجماليها في منطقة الدراسة , بينما تتوزع بقية اعدادهم في وحداتها الادارية الاخرى المشار اليها ترتيباً في معطيات الجدول (2) آنفاً , وصولاً الى ادناها ترتيباً وعدداً في قضاء الدور وبواقع (37) صيدلي .

أما على مستوى التوزيع العددي والمكاني لذوي المهن الصحية والتمريضية على الوحدات الادارية في المحافظة لعام 2023 , فقد احتلت أفضية (بلد , الشرقاط , طوز خورماتو) المراكز الاولى تصدراً وبواقع (1109 , 947 , 850) كادر صحي , تليها ترتيباً أفضية (سامراء , تكريت , بيجي) وبنحو (756 , 669 , 415) كادر صحي من اجماليها في

المحافظة البالغة (5990) كادراً صحياً , ثم اقصية (الدور , العلم , الضلوعية) وبواقع (383 , 301 , 297) كادر صحي من اجماليها , وأخيراً كان اقلها عدداً في قضاء الدجيل وبنحو (263) كادر صحي .

وبخصوص ذوي المهن التمريضية , فقد بلغ مجموعهم في منطقة الدراسة بنحو (3772) كادر تمريضي , إذ احتل قضاء طوز خورماتو المركز الاول وبواقع (1228) كادر تمريضي من اجماليهم في المحافظة , يليه قضاء تكريت في المركز الثاني وبنحو (542) كادر تمريضي , وثالثاً قضاء بلد ب (380) كادر تمريضي , وقضائي بيجي والشرقاط بالمركز الرابع وبواقع (348 , 340) كادراً تمريضياً وعلى الترتيب , وتتوزع بقية اعدادهم على الوحدات الاخرى ترتيباً وصولاً الى اقلهم عدداً في قضاء الدور وبنحو (119) كادراً تمريضياً ولذات العام آنفاً .

أما بصدد الأسره الموزعة اعدادها مكانياً في مستشفيات المحافظة ووحداتها الادارية لعام 2023 , فقد بلغ مجموعها بنحو (911) سرير استحوذ صدارتها عدداً قضائي سامراء وبلد وبواقع (200) سرير لكل منها على الترتيب من اجماليها , في حين جاء ثانياً في الصدارة قضاء طوز خورماتو وبنحو (129) سرير , وفي المركزين الثالث والرابع كانا لقضائي الشرقاط وتكريت وبواقع (100 , 86) سرير من اجماليها , ثم تتوزع بقية الأسره ترتيباً على الوحدات الادارية في المحافظة وصولاً الى اقلها عدداً في قضاء العلم ب (21) سرير .

وأخيراً الردهات الموزعة عددياً ومكانياً في الوحدات الادارية ومستشفياتها الطبية , إذ بلغ مجموعها بنحو (211) ردهة صحية , تصدرها عدداً قضاء تكريت وبواقع (84) ردهة من اجماليها في المحافظة , بينما جاء ثانياً قضاء بلد وبنحو (39) ردهة , ثم قضاء سامراء بالترتيب الثالث وبنحو (29) ردهة من اجماليها , وقضاء الشرقاط ب (19) ردهة وهكذا بالنسبة لبقية مجموع الردهات الموزعة اعدادها على الوحدات الاخرى فيها وصولاً الى ادناها عدداً في قضاء بيجي وبنحو (5) ردهات .

3. العيادات الطبية الشعبية : تحتل العيادات الطبية الشعبية مكانة مميزة الى جانب نظيراتها من المؤسسات الصحية الاخرى وخاصة في مجال دورها الفاعل في تقديم الخدمات والرعاية الصحية للسكان , فضلاً عن توفيرها مستلزمات العلاج المطلوب لهم وبأسعار رمزية مدعومة من قبل الدولة .

وهي بتلك الاهمية الصحية اصبحت ملجأ للعديد من الاشخاص المراجعين اليها وتحديداً من كبار السن ومن ذوي الامراض المزمنة , وغالباً ما يتوفر فيها طبيباً واحداً أو عدد من الأطباء وبمساندة مجموعة من المرضى , ويمكن توصيفها صحياً بأنها منشأة تعمل على تقديم الرعاية الصحية والخدمات الطبية العلاجية البسيطة والاسعافات الاولية من دون ان يتم تقديم

خدمات الطوارئ فيها , ويتم أحالة الحالات المرضية الطارئة الى المستشفيات , ويتولى رعاية المرضى أطباء ممارسين في تخصص طبي واحد.

وبالنسبة لمنطقة الدراسة فقد بلغ عدد العيادات الطبية الشعبية فيها بنحو (10) (وزارة الصحة , دائرة صحة صلاح الدين, 2023), عيادات تتوزع مكانياً على قطاعاتها الصحية التابعة لها لعام 2023 وكما موضح بيانياً في الجدول (3) , والتي تبين معطياته بأن اعدادها تتماثل مع بعضها قطاعياً وبواقع عيادة واحدة لكل منها , إذ أن جميعها تقدم خدماتها الطبية للسكان فيها والتي تتوفر في هيكلها الصحي عدد من ذوي الاختصاصات الطبية والتمريضية , ويتم من خلالها إحالة بعض الحالات الطارئة والصعبة الى المستشفيات المتخصصة في منطقة الدراسة وحسب موقعها المكاني , ومن المفيد أن نشير بأن

جدول (3) التوزيع العددي والمكاني للعيادات الطبية الشعبية بحسب القطاعات الصحية في

محافظة صلاح الدين لعام 2023

ت	القطاعات الصحية	العدد
1	قطاع تكريت	1
2	قطاع طوز خورماتو	1
3	قطاع سامراء	1
4	قطاع بلد	1
5	قطاع بيجي	1
6	قطاع الدور	1
7	قطاع الشرقاط	1
8	قطاع الدجيل	1
9	قطاع الضلوعية	1
10	قطاع العلم	1
	المجموع	10

المصدر: وزارة الصحة , دائرة صحة صلاح الدين , قسم العيادات الشعبية , تكريت , 2023 (بيانات غير منشورة).

تلك المؤسسات الصحية وعلى الرغم من توصيفها الطبي والخدمات التي تقدمها للسكان في مجالات معينة , لاتزال تشكل عاملاً مهماً في جذب الافراد اليها نتيجة لقربيتها اولاً ولتوفر بعض الخدمات الصحية فيها ثانياً , وبالتالي يمكن القول بأنها تسهم بشكل فاعل مع نظيراتها من المؤسسات الطبية الاخرى في المحافظة في تنمية الواقع الصحي ومستوى خدماته المقدمة للسكان على نحو عام ونمط ادائها بشكل خاص .

المبحث الثالث

التحليل المكاني لكفاءة الخدمات الصحية وأثرها على السكان

في محافظة صلاح الدين لعام 2023

يشكل موضوع كفاءة الخدمات الصحية أهمية كبيرة لدى المؤسسات وبرامج التنمية الصحية في منطقة الدراسة وخاصة في مجال توفير الخدمات الطبية ومستوى كفاءتها وأداء العاملين فيها باتجاه تقديمها للسكان في الوحدات الادارية للمحافظة , مع بيان مقدار اثرها صحياً مقارنة بالمعايير المعتمدة محلياً وعالمياً , ووفقاً لذلك سيتم تناول بعض المؤشرات الطبية والمعايير الصحية العراقية المعمول بها محلياً , والتي توضح معطياتها بيانات الجدول (4) , والشكل (1) , إذ تحتوي على جملة من المعايير المحلية والعالمية الخاصة بالكوادر الطبية والتمريضية والمهن الصحية العاملة ضمن القطاعات الصحية في المحافظة طبقاً لمستوى كفاءة الخدمات الطبية المقدمة لسكانها لعام 2023 , وفيما يأتي اهم تلك المعايير الصحية الرئيسية التي سيتم تناولها لقياس كفاءة الخدمات المذكورة وأثرها على سكان منطقة الدراسة لعام 2023 وكما يأتي :

1. معيار طبيب / شخص : يعد هذا المؤشر من أبرز المعايير المعتمدة في تقييم نوع وكفاءة الخدمات الصحية والعاملين فيها , إذ حددت وزارة الصحة معيارها المحلي بنحو 10000/1 طبيب / شخص , بينما كان معياره العالمي بنحو 1/1000 طبيب/شخص .

ومن ملاحظة بيانات الجدول (4) تكشف نتائجه صورة التباين الواضح للمؤشر آنفاً في المحافظة طبقاً لأعداد سكانها ضمن القطاعات الصحية ونوع المؤسسات والمراكز الصحية الموجودة فيها , إذ يمثل معيارها بنحو (4,7) طبيب / شخص , وهو بذلك يزيد على ما حدد بمعيار وزارة الصحة البالغ (4,4) (منظمة الصحة العالمية, 2023), طبيب / شخص , وبما لا يشكل ضغطاً على عدد الأطباء , مقارنة مع حجم سكان المحافظة البالغ (1,812,822) نسمة لعام 2023 , أما بخصوص الوحدات الادارية ضمن القطاعات الصحية لمنطقة الدراسة فقد شهد مؤشر معيارها الصحي تبايناً في اتجاه ومستوى واقع كفاءة الخدمات الصحية المتوفرة مكانياً وحجوم السكان فيها , إذ تصدر قطاع تكريت المركز الاول وبنحو (14,2) طبيب / شخص , يليه في الترتيب الثاني قطاع العلم وبواقع (6,9) طبيب / شخص , ثم قضاء الضلوعية ثالثاً وبنحو (4,9) طبيب / شخص من اجمالي أعداد الاطباء في المحافظة البالغ عددهم (859) طبيب , المشار اليهم في الجدول (2) آنفاً.

جدول (4) قياس كفاءة الخدمات والكوادر الصحية طبقاً للمعايير المحلية والعالمية للسكان
في محافظة صلاح الدين لعام 2023

ت	القطاعات الصحية	عدد السكان	طبيب/شخص	طبيب/ممرض	طبيب/مهن صحية
1	قطاع تكريت	215737	14,2	1,8	2,2
2	قطاع طوز خورماتو	223540	2,1	26,7	18,5
3	قطاع سامراء	281714	3,3	2,2	8
4	قطاع بلد	242025	4,4	3,6	10,5
5	قطاع بيجي	251899	2,3	6	7,2
6	قطاع الدور	80715	4,3	3,4	10,9
7	قطاع الشرقاط	246902	3,4	4,1	11,4
8	قطاع الدجيل	124660	3,7	4,8	5,7
9	قطاع الضلوعية	77521	4,9	4,1	7,8
10	قطاع العلم	68109	6,9	5	6,4
	المجموع	1,812,822	4,7	4,4	7
	المعيار المحلي		10000/1	4/1	3/1
	المعيار العالمي		1000/1	3/1	4-3/1

المصدر: عباس عبد محسن العيداني , تباين التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة البصرة , أطروحة دكتوراه (غير منشورة) , كلية الآداب , جامعة البصرة , 2002 , ص163 ؛ منظمة الصحة العالمية (WHO) , سنوات مختارة .

تم استخراج معايير الكوادر الصحية وفقاً لصيغ المعادلات التالية (منظمة الصحة العالمية, 2023):

- معيار طبيب/شخص = ادارية وحدة كل في الأطباء عدد الإداري الوحدة في السكان عدد \times 10,000
- معيار طبيب/ممرض = ادارية وحدة كل في الممرضين عدد الإداري الوحدة في الأطباء عدد
- معيار طبيب/مهن صحية = الإداري الوحدة في الصحية المهن الكوادر عدد فيها الأطباء عدد

والتي يظهر معدل معيارها تفوقاً على ما اعتمد مقياساً لدى وزارة الصحة بنحو (4,2) طبيب/شخص , وكذلك على مجموع معدله في المحافظة البالغ (4,7) طبيب/شخص من اجمالي سكانها آنفاً لعام 2023 , بينما سجل معدله انخفاضاً واضحاً في الوحدات الاخرى ضمن القطاعات الصحية فيها , والتي تراوح معيارها ما بين (2,3 - 3,3) طبيب/شخص وصولاً الى ادناها معدلاً في قطاع طوز خورماتو ب(2,1) طبيب/شخص من إجماليها في منطقة الدراسة .

وترجع اسباب تفوق الوحدات الإدارية الوارد ذكرها سابقاً الى تحسن كفاءة الخدمات الصحية والعاملين فيها , فضلاً عن تطور النظام الصحي وسياسته المعتمدة , وبخاصة في قطاع

تكريت مركز المحافظة , في حين يفسر انخفاض مؤشر طبيب/شخص في قطاع طوز خورماتو الى قلة الكوادر الطبية وتفضيل غالبيتهم العمل داخل مركز محافظة كركوك نتيجة لعامل القرب الى جانب قلة اعداد السكان المراجعين ضمن قطاع القضاء المذكور وتردد أكثرهم نحو المؤسسات الصحية في المحافظة أعلاه .

2. معيار طبيب / ممرض : يعد من المعايير المهمة لقياس كفاءة الخدمات الطبية داخل المؤسسات الصحية في منطقة الدراسة , وذلك لما يشكله هذا المعيار من حلقة صحية رئيسية في مجال مساندة وتعزيز الكوادر الطبية وتقديم خدماتها الصحية المختلفة للسكان في المحافظة , لاسيما أن منظمة الصحة العالمية قد حددت معدل المعيار المذكور بنحو (3,1) , أي بواقع ثلاثة ممرضين لكل طبيب , بينما بلغ المعيار المحلي بنحو (4,1) ممرض لكل طبيب (رجب، 2018، ص18) وتشير النتائج المستخلصة من تحليل بيانات الجدول (4) أنفاً بأن قطاعات (طوز خورماتو وبيجي والعلم والدجيل) قد سجلت تفوقاً في معيارها المذكور على المعيارين المحلي والعالمي (4,1) و (3,1) آنفي الذكر وبنحو (26,7) , (6) , (5) , (4,8) طبيب/ممرض لكل منها على الترتيب , وكذلك الحال بشأن تفوقها مجموعاً على معدل المحافظة البالغ (4,4) طبيب/ممرض من إجماليها لعام 2023 , بينما شهد معدل المعيار أعلاه تبايناً في انخفاضه لبقية الوحدات الادارية في منطقة الدراسة تراوح ما بين (2,2 - 4,1) طبيب/شخص ولذات العام , في حين كان ادناها معدلاً في قطاع تكريت الذي بلغ (1,8) طبيب/ممرض .

وتكمن اسباب ارتفاع مؤشر المعيار للقطاعات الصحية المذكورة الى الزيادة العددية في الكوادر التمريضية الى نسبة عدد الاطباء العاملين معهم فيها , الأمر الذي يؤدي بطبيعة الحال الى تسهيل مهمة الكوادر الطبية وتقديم أفضل الخدمات الصحية للأشخاص المرضى والمراجعين اليهم , وبالمقابل يؤدي انخفاض معدل ذلك المعيار في بقية القطاعات الأخرى في منطقة الدراسة وبضمنها الكوادر التمريضية في قطاع تكريت الى تراجع نوعية وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة لسكانها , وبالتالي فإن قلتهم فيها يشكل ضغطاً اضافياً على كوادرها الطبية ومضاعفة الجهود من العمل للعناصر المحدودة من ذوي المهن التمريضية العاملة داخل مؤسساتها الصحية .

3. معيار طبيب/مهن صحية : يعد هذا المعيار مجالاً صحياً في اهميته ودوره الصحي المتمثل في قياس كفاءة الخدمات الطبية واثرها على السكان في منطقة الدراسة اسوة ببقية المعايير الصحية الأخرى في مساهمتها ودورها الفاعل في تطور ورفد القطاع الصحي في ظل الامكانيات الطبية المتاحة في المحافظة , وتجدر الاشارة سلفاً بأن وزارة الصحة كانت قد حددت معياره المحلي بنحو (3,1) طبيب/مهن صحية , اي ثلاثة كوادر صحية لكل

طبيب , في حين كان معياره العالمي ب (4-3/1) طبيب/مهن صحية , ويلاحظ من الجدول (4) بأن هناك تفاوتاً بمعدلات ذلك المعيار على مستوى المحافظة بعامه ووحداتها الادارية المتمثلة بقطاعاتها الصحية بخاصة , إذ احتلت قطاعات طوز خورماتو , والشرقاط والدور المراكز المتقدمة في مجال زيادة معدلات معيارها الصحي وبنحو (18,5) , (11,4) , (10,9) طبيب/مهن صحية , وهي بذلك تتفوق بياناً على معياره المحلي (3,1) والعالمي (4-3/1) طبيب/مهن صحية .

وأيضاً على مجموع معدله في المحافظة البالغ (7) طبيب/مهن صحية , يليها في الترتيب الثاني قطاعات (بلد , سامراء والضلوعية) وبمعدلات بلغت (10,5) , (8) , (7,8) طبيب/مهن صحية لكل منها على الترتيب من اجماليتها في المحافظة , ثم قطاع بيحي ثالثاً وبنحو (7,2) طبيب/مهن صحية , وهكذا بالنسبة لبقية المعدلات في القطاعات الصحية الأخرى كما في قطاعي (العلم والدجيل) التي أظهر معدل معيارها البالغ (6,4) و (5,7) طبيب/مهن صحية انخفاضاً دون معدله في المحافظة وتفقواً على المعيار المحلي والعالمى آنفاً , وصولاً الى ادنى معدل للمعيار في قطاع تكريت وبنحو (2,2) طبيب/مهن صحية لعام 2023 .

وإجمالاً للقول يمكن اعتبار حالة التفوق الذي سجلته القطاعات الصحية الثلاث الأولى يرجع أساساً الى مقدار الزيادة المتحققة في اعداد كوادرها الصحية نسبة لمجموع الأطباء فيها , بينما تعزى أسباب انخفاض معدل المعيار آنفاً في قطاع تكريت الى وجود اختلال في المجموع العددي للكوادر الصحية البالغة (669) كادر صحي قياساً لأعداد أطباءها البالغ (3-6) طبيب ولذات العام اعلاه , وبالنتيجة جاءت نسبتها المحسوبة بيانياً دون معدل المعيارين آنفي الذكر والمحافظة مما يتطلب جهداً عملياً وصحياً من قبل ذوي المهن الصحية فيها .

النتائج والمقترحات

أولاً : النتائج : تمخض البحث عن جملة من النتائج وكما يأتي :

1. كشف البحث بأن هناك تبايناً واضحاً في مجال مستوى وفاعلية كفاءة الخدمات الطبية (الوقائية والعلاجية) المقدمة للسكان في منطقة الدراسة لعام 2023 , ومقدار تأثيرها الصحي على الاشخاص المرضى والمراجعين على المؤسسات والمراكز الصحية الموزعة مكانياً على الوحدات الإدارية ضمن قطاعاتها الصحية في المحافظة .
2. أظهر البحث بأن تباين توزيع الخدمات الصحية وكفاءة مخرجاتها الطبية والتنظيمية , يرجع أساساً الى سوء التخطيط الموقعي والبيئي لبعض المؤسسات والمواقع الصحية في الوحدات الادارية للمحافظة , فضلاً عن ضعف المهام الوظيفية لسياسات ومنظومة توزيع

الخدمات المذكورة , مما أثر بالتالي على واقع التوزيع المكاني للمؤسسات آنفاً وكفاءة كوادرها الصحية في أداء وتقديم خدماتهم المختلفة لسكان فيها .

3. بين البحث تفوق معايير قياس كفاءة الخدمات الصحية في المحافظة المتمثلة ب (طبيب/شخص) و (طبيب/ممرض) و (طبيب/مهن صحية) على معاييرها المحددة محلياً وعالمياً إذ بلغ معدل المعيار الاول بنحو (4,7) طبيب/شخص , متفوقاً على المعيار الذي حددته وزارة الصحة ب(4,4) طبيب/شخص , وكذلك ما حدد محلياً بنحو (10000/1) طبيب/شخص وعلى المعيار العالمي (1000/1) وبواقع (895) طبيب الى مجموع سكانها البالغ (1,812,822) نسمة لعام 2023 .

بينما بلغ معيار مؤشرها الثاني بنحو (4,4) طبيب/ممرض متفوقاً على المعيار المحلي البالغ (4/1) طبيب/ممرض والعالمي (3/1) طبيب/ممرض من مجموعها في المحافظة البالغ (3772) كادر تمريضي ولذات الحال بالنسبة للمعيار الصحي الثالث الذي بلغ معدله في المحافظة بنحو (7) طبيب/مهن صحية وبمعدل اعلى من معياره المحلي البالغ (3/1) طبيب/مهن صحية والعالمي بنحو (4-3/1) طبيب/مهن صحية من مجموعها في منطقة الدراسة البالغ (5990) كادر صحي .

وتعزى اسباب زيادة معدل المعايير الصحية اعلاه في المحافظة بشكل عام والقطاعات الصحية الوارد ذكرها سابقاً في متن الجدول (4) آنفاً , الى التحسن النسبي في الوضع الصحي وكفاءة الخدمات الطبية المقدمة لسكانها , فضلاً عن زيادة أعداد كوادرها الطبية والتمريضية والصحية .

ثانياً : المقترحات : أنسجماً مع ما توصل اليه البحث من نتائج فإنه يقترح الآتي :

1. تحسين الوضع الصحي والاقتصادي والاجتماعي لسكان في منطقة الدراسة للحضر والريف على حد سواء وذلك لغرض المحافظة على مستويات الصحة العامة للأفراد فيها , فضلاً عن تحقيق التوازن في مجال توزيع الخدمات الصحية وكفاءة فاعليتها الطبية باتجاه تطور الجانب الصحي والتنمية المستدامة للأجيال القادمة صحياً .

2. ضرورة العمل نحو زيادة أعداد المؤسسات الصحية وكوادرها الطبية والتمريضية ضمن القطاعات الصحية للمحافظة وفقاً لحجم سكان وحداتها الإدارية وذلك لغرض تعزيز مستوى كفاءة خدماتها الصحية المقدمة لسكانها وضمان مسار الرعاية الطبية داخل مؤسساتها ومراكزها الموزعة مكانياً على قطاعاتها الصحية , الى جانب رفد النظام الصحي بخطط وبرامج تنموية هادفة تجسد ملامح الصورة المتوازنة لواقع الخدمات

الصحية الحالية والمستقبلية في المحافظة ومعالجة معوقاتها وبالالاتجاه الذي يخدم طبيعة توجهاتها فيها .

3. زيادة التخصيص المالي للقطاعات الصحية في المحافظة وكوادرها العاملة فيها بصفة عامة وذلك لتنمية مساهمتها الفاعلة في توفير امكانياتها الصحية وكفاءة مؤشراتها الطبية المؤثرة على حياة السكان من الناحية الوقائية والعلاجية وبالتالي السيطرة على الامراض الانتقالية التي تستهدف السكان صحياً , وبالنتيجة تطوير الجانب الصحي ومعايير قياس كفاءته الطبية .

4. العمل باتجاه توزيع وتوقيع المؤسسات الصحية ومراكزها الطبية في المحافظة وبما يتناسب وحجم سكان قطاعاتها الصحية وسياسة التخطيط الموقعي والبيئي فيها ذلك لضمان حالة من التوازن التنظيمي والخدمي لتلك المواقع الصحية وأثرها الفاعل على السكان صحياً واجتماعياً واقتصادياً .

References

1. Ministry of Planning and Development Cooperation. (2007). Annual statistical group (p. 23). Central Organization for Statistics and Information Technology.
2. Ministry of Health, Salah al-Din Health Directorate, Planning and Resource Development Department, Policies Division. (2023). Internal report. Tikrit, Iraq.
3. Kamal, K. A. M. (2008). Marketing of health services [Specialized diploma thesis, International Advisory Center for Administrative Development].
4. Al-Tawil, A. A., et al. (2010). The possibility of implementing health service quality dimensions: A study in a selected group of hospitals in Nineveh Governorate (p. 376).
5. Rajab, A. H., & Shallal, A. T. (2018). Efficiency of health services and mortality rates in Salah al-Din Governorate. Journal of Historical and Civilizational Studies, 10(35), 7.
6. Jabr, W. H. (2013). Spatial analysis of the distribution of community services in the district centers of Wasit Governorate (Unpublished doctoral dissertation). University of Baghdad, College of Education – Ibn Rushd.
7. Ministry of Health, Salah al-Din Health Directorate, Planning and Resource Development Department, Policies Division. (2023). Internal report. University of Tikrit.

8. Ministry of Planning, Central Organization for Statistics, Salah al-Din Statistics Directorate. (2023). Population estimates of Salah al-Din Governorate by administrative units for the year 2023 (Unpublished data). Tikrit, Iraq.
9. Qaitan, A. H. (2010). Spatial analysis of health services in Dhi Qar Governorate (Unpublished master's thesis). Al-Mustansiriya University, College of Education.
10. Wikipedia contributors. (2023). Wikipedia, the free encyclopedia. <https://www.head-ae/head/tabid>
11. Ministry of Health, Salah al-Din Health Directorate, Public Clinics Department. (2023). Unpublished data. Tikrit, Iraq.
12. World Health Organization (WHO). (2023). Unpublished data.
13. Rajab, A. H., & Shallal, A. T. (2018). Efficiency of health services and mortality rates (Previously cited source), p. 18.