

التحليل المقارن لتطور الأنشطة والخدمات الصحية بالمستشفيات العامة الحكومية بالمملكة العربية السعودية

خلال الفترة 2006-2020

د. فيصل فياض الغياض

د. محمد مهدي الجبري

أ. رائد أحمد الحمارة

أ. منى يحي الأحمري



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

قسم علوم الحاسب ونظم المعلومات، كلية العلوم التطبيقية، جامعة المعرفة

نشر إلكترونياً بتاريخ: ١٢ نوفمبر ٢٠٢٣ م

الاختبار المناسب لها. وعليه فقد تم تحليل التباين بتطبيق اختبار T-student المناسب للتوزيع الطبيعي والاختبار الأحادي Binomial المناسب لتوزيع البيانات الذي يختلف عن التوزيع الطبيعي.

ولقد توصلت هذه الدراسة إلى الكشف عن تباين التوزيع المكاني للمؤشرات المدروسة من منطقة إلى أخرى مع تركيز توزيعها بأربع مناطق تضم أكبر المدن بالمملكة العربية السعودية وهي الرياض (عاصمة الدولة) ومكة المكرمة (العاصمة المقدسة) والمنطقة الشرقية (العاصمة الصناعية) وعسير (المنطقة الجبلية). كما أظهر فحص الأهمية الاحصائية أن تباين توزيعات عدد المراجعين خلال الفترة 2006-2020 وعدد الأطباء خلال عامي 2006 و2015 وعدد المنومين خلال عامي 2011 و2015 وعدد العمليات الجراحية خلال

الملخص

تتناول هذه الدراسة تقييم تطور الأنشطة والخدمات الصحية بالمستشفيات العامة الحكومية خلال خمس عشرة سنة ممتدة بين عامي 2006 و2020 باستخدام التحليل الاحصائي المقارن للبيانات المتاحة بالكتاب الاحصائي السنوي لوزارة الصحة الخمسة مؤشرات هي عدد المراجعين وعدد الأطباء وعدد العمليات الجراحية وعدد المنومين ومتوسط الزيارات اليومية لكل طبيب. ولتحليل تطور الأنشطة والخدمات الصحية تم تقسيم فترة الترات خماسية هي 2006-2011 و2011-2015 و2015-2020. ولقد اعتمدت منهجية البحث على تطبيق فحص Normality test اختبار شايبرو-ويلك Shapiro-Wilk لفحص شكل توزيع البيانات المناسب لحجم العينة التي لا يزيد عدد قراءاتها عن 30 ($N < 30$) وتحديد

significance of data normally distributed and the Binomial test has been applied to determine the variance significance of data abnormally distributed.

The study findings revealed the variability of the spatial distribution of the selected indicators with their concentration in 4 regions including the main Urban cities of Saudi Arabia: Riyadh (Capital City), Makkah (Holy City), Eastern province (Industrial City) and Asir (main Mountain area). The variance out-patients from 2006 to 2020, physicians during 2006 and 2015, inpatients during 2011 and 2015, total operations during 2006 and 2020 and the daily mean of out-patients/physician from 2006 to 2015 is not significant. The spatial distribution of the selected indicators is presented in the thematic maps and graphics.

Keywords: Total Out-patients, Total Inpatients number, Total Physicians, Total operations, Mean of out-patients per physician, public hospitals, Saudi Arabia.

* المقدمة

تشهد المملكة العربية السعودية نهضة تنموية شاملة في كافة المجالات وعلى رأسها القطاع الصحي الذي أخذ ينمو ويتوسع منذ أن أنشئت وزارة الصحة عام 1370 هـ بالمرسوم

عامي 2006 و2020 والمتوسط اليومي لزيارات المراجعين للطبيب خلال سنوات 2006 و2011 و2015 غير معنوية وليست لها أية دلالة إحصائية. ولقد تم تمثيل نتائج التحليل الإحصائي للأنشطة والخدمات الصحية بالمستشفيات العامة بمجموعة من المخرجات الخرائطية والرسوم البيانية.

الكلمات المفتاحية: عدد المراجعين، عدد الأطباء، عدد المنومين، عدد العمليات الجراحية، متوسط الزيارات اليومية للطبيب الواحد، المستشفيات العامة الحكومية، المملكة العربية السعودية.

Abstract

This study evaluates the development of health activities and services in public hospitals during 15 years (from 2006 to 2020), using the statistical comparative analysis of available data in annual statistical books of the health ministry. The studied data are represented in 6 indicators, which are the total of Out-patients, total of Physicians, total of Inpatients, total of Operations and the daily mean of out-patients per physician.

Several statistical methods have been applied to analyze and compare the data distribution and the significance of its variance. The significance of normality distribution has been applied using the Shapiro-Wilk test appropriate of sample size less than 30 variables. While, the T-student test has been applied to determine the variance

الملكي رقم 5/11/8697 ومنذ ذلك الحين استمرت الوزارة في أداء رسالتها الوطنية التي تتلخص في ضمان توفير الرعاية الصحية الشاملة والمتكاملة) الوقائية والعلاجية والتأهيلية والتعزيرية) بما يتماشى مع مبادئ الشريعة الإسلامية وأخلاقيات المهن الصحية وذلك من خلال الارتقاء بمستوى نوعية الخدمات والنظم الصحية وتحسين أداؤها وجودتها وتحقيق التوازن في توزيع الخدمات الصحية كما ونوعاً على مختلف مناطق المملكة. ولقد أخذت الخدمات الصحية بوزارة الصحة تنمو وتتطور بشكل ملحوظ نتيجة للدعم السخي والرعاية الكريمة من خادم الحرمين الشريفين وسمو ولي عهده الأمين -يحفظهم الله- حيث تقوم الوزارة بتقديم حوالي % 60 من إجمالي الخدمات الصحية في المملكة. وقد صاحب هذا التطور تحسناً ملحوظاً في المؤشرات الصحية حيث انخفض معدل وفيات الأطفال الرضع ومعدل وفيات الأطفال أقل من خمس سنوات ومعدل وفيات الأمهات بينما ارتفع العمر المأمول عند الولادة. وتتبع للوزارة ثلاث عشرة مديرية عامة للشؤون الصحية موزعة حسب المناطق الإدارية، تقوم بمهام الإشراف على تقديم الخدمات الصحية في المنطقة الإدارية التابعة لها. كما تتفرع عن بعض المديريات العامة الكبرى سبع مديريات رئيسة تعمل على مساعدة ومساندة المديريات العامة في تنفيذ وإدارة وتشغيل المرافق الصحية المنتشرة في كل منطقة. ومن منطلق أهمية توفير مقومات الرعاية الصحية، فقد شكّل الاهتمام بتطوير الرعاية الصحية أحد الركائز الاستراتيجية في خطط التنمية المتعاقبة للمملكة. ويأتي ذلك دعماً لتطوير المستوى الصحي للمواطنين في جميع أرجاء المملكة. وتتولى تقديم خدمات الرعاية الصحية بالمملكة في

بمجالاتها الوقائية والعلاجية والتأهيلية شبكة من المرافق الصحية تأتي في مقدمتها المستشفيات العامة الحكومية. وقد تحسنت خدمات الرعاية الصحية خلال خطة التنمية الثامنة سواء في مجال التوسع في البنية الأساسية أو على صعيد تحسين الأداء من خلال التوسع في إنشاء المستشفيات العامة والتخصصية وتجهيزها مع إنشاء المزيد من مراكز الرعاية الصحية الأولية لتوفير خدمات طب الأسرة وأنشطة الرعاية الصحية الأولية لأفراد المجتمع. وتستهدف خطة التنمية التاسعة استمرار الاهتمام بتطوير المستوى الصحي لجميع السكان، من خلال التوسع في إنشاء المرافق الصحية وافتتاحها لمواجهة الاحتياجات الناجمة عن الزيادة السكانية. كما تستهدف استمرار تحسين مستوى الأداء وجودة الخدمة، ورضى المستفيدين منها. وتتبنى الخطة مجموعة من السياسات والبرامج الموجهة نحو زيادة تفعيل دور الضمان الصحي التعاوني ليشمل شرائح جديدة في المجتمع من خلال تفويض الصلاحيات والحد من المركزية في إدارة المرافق الصحية وتشغيلها، ودعم مرافق أنشطة الرعاية الصحية الأولية وبرامجها وتكاملها مع الرعاية الثانوية والتخصصية والمرجعية، وتيسير توافرها لجميع السكان في جميع مناطق المملكة. وكمؤشر لهذا التحسن، ارتفع معدل عدد الأطباء خلال المدة 2008-2024 من 17 إلى 20 طبيب/10000 نسمة، وخدمات هيئة التمريض من 33 إلى 39 ممرض/ممرضة/10000 نسمة، كما شهد معدل عدد الأسرة تحسناً خلال المدة نفسها من 169 إلى 174 سرير/1000 نسمة. ويتوقع أن يشهد مؤشر الأسرة/السكان تطوراً إيجابياً خلال السنوات الخمس المقبلة مع اكتمال إنشاء المستشفيات

الجديدة الجاري تنفيذها. وتشير البيانات الإحصائية لخدمات وزارة الصحة إلى ارتفاع مؤشرات الرعاية الصحية في المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة موازنة بالمناطق ذات الكثافات السكانية العالية، إلا أن المناطق الحضرية ذات الكثافات السكانية العالية تتوفر فيها بشكل أكبر الخدمات العلاجية التي تقدمها الجهات الحكومية الصحية والقطاع الصحي الخاص.

* الدراسات السابقة

كثيرة الدراسات التي تناولت تحليل الخدمات الصحية وتقييم جودتها وكفاءة أدائها بمختلف البلدان، ومنها البلدان العربية بشكل عام والمملكة العربية بشكل خاص. ومن الدراسات العربية التي تناولت تقييم الخدمات الصحية باستخدام العديد من الطرق، نذكر على سبيل المثال لا الحصر دراسة (درجال، 2015) التي تناولت كفاءة الخدمات الصحية بقضاء المجر الكبير (العراق). وهي دراسة هدفت إلى تشخيص واقع الخدمات الصحية في قضاء المجر الكبير خلال عام 2013 بتطبيق عدد من المؤشرات الصحية لمعرفة تطور كفاية وكفاءة الخدمات الصحية وتوزيعها الجغرافي وفق المعايير المحلية باستخدام استمارة الاستبيان في قياس مؤشرات الكفاءة الخاصة بالمؤسسات. كما قدمت (الكعبي، 2013) دراسة أخرى تناولت فيها تحليل أبعاد جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر المستفيدين بمحافظة البصرة. وهي دراسة هدفت إلى معرفة وتقييم مستوى الخدمات الصحية المقدمة إلى المستفيدين في المستشفيات الأهلية في محافظة البصرة من خلال قياس أبعاد جودة هذه الخدمات المتمثلة باستخدام استمارة استبانة محكمة ومختبرة تضمنت ست متغيرات تمثل أبعاد جودة الخدمات الصحية. وقد اعتمد البحث على فرضيتين رئيسيتين

مفادها إمكانية توافر جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الأهلية وتوقع ظهور فروق ذات دلالة معنوية إحصائية تمثل جودة الخدمات الصحية بين المستشفيات موضوع الدراسة. وأكدت نتائج الدراسة صحة الفرضيتين. وتقدم كذلك (محمود وأسعد، 2014) بدراسة ميدانية لمركز إشراف الشامية تناولت تحديد مستوى جودة الخدمات الصحية المقدمة في المراكز الصحية في محافظة اللاذقية من وجهة نظر المستفيدين. وهي دراسة اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي لقياس رضى المستفيدين من جودة الخدمات الصحية المقدمة في المراكز المذكورة بواسطة دراسة وتحليل بيانات الاستبانة. ولقد كشفت نتائج هي الدراسة عن عدم توفر خدمات صحية وفقا لأبعاد جودة الخدمات الصحية في المراكز الصحية في محافظة اللاذقية من وجهة نظر المستفيدين. وحاولت كذلك (دريدي، 2014) استخدام نماذج صفوف الانتظار في تحسين جودة الخدمات الصحية من خلال دراسة تطبيقية لحالة المؤسسة العمومية للصحة الجوارية بسكرة (رزيق يونس) بالجزائر.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى تقديم بديل لتحسين الوضع الحالي الموجود في المؤسسة العمومية للصحة المدروسة، بحيث ساهم هذا البديل في تحسين جميع مؤشرات الأداء، وتخفيض وقت انتظار المريض في النهار للحصول على الخدمة من 33 دقيقة إلى 3 دقائق. وأثبتت هذه الدراسة إمكانية استخدام نماذج صفوف الانتظار في تحسين جودة الخدمات الصحية. ونشر (حسين، 2014) دراسة تحليلية لآراء عينة من المدراء في دائرة صحة كركوك وعدد من المستشفيات التابعة لها لتحديد إستراتيجيات إدارة الموارد البشرية وأثرها في تحسين جودة الخدمات الصحية. وهي دراسة هدفت إلى وصف

سبل المثال دراسة تقييم جودة خدمات الرعاية الصحية للمستشفيات العامة والأهلية التي قام بها (Camilleri, 1998) والدراسة التي اعتمدت على قياس جودة الرعاية الصحية بالمستشفيات العامة لمدينة سالم (الهند) التي أجزها (Kavita, 2012). كما ظهرت العديد من الدراسات الأجنبية التي اعتمدت على تقييم جودة الخدمات الصحية من خلال استقراء مستوى رضى المستفيدين كدراسة تقييم مستوى رضى المرضى للخدمات الصحية بمستشفيات سنغافورة (Lim & Nelson, 2000) والتحليل المقارن لمستوى رضى المستفيدين والأطباء عن جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات (Fottler, 2006) وتقييم مدى رضى المستفيدين من الخدمات الصحية بنيوزيلاندا (Cherwynd, 1988) وتقييم مدى رضى المرضى عن الخدمات الصحية خلال فترة التنويم بالمستشفيات العامة (Simon et al., 2007). كما أجر (Saif et al., 2014) دراسة تناول فيها تقييم خدمات الرعاية الصحية بالمستشفيات العامة بالأردن باعتماد على تطبيق المعايير الوطنية للإبداع المعتمدة بوزارة الصحة.

وفي المملكة العربية السعودية أنجزت أيضا (أبورحمة، 2016) دراسة أخرى تطرقت فيها إلى تأثير تطبيق معايير الاعتماد على جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الأطباء والمرضى والباحثين الاجتماعيين من خلال دراسة ميدانية في مستشفيات منطقة مكة المكرمة. وهي دراسة اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي الذي يقدم وصفا كميا لاتجاهات ومواقف وآراء الأفراد باستخدام طريقة الاستبانة لدراسة المستشفيات الحاصلة على الاعتماد الصحي. وتكونت أداة الدراسة من جزئين الجزء الأول يتعلق بالخصائص

وتشخيص متغيرات الدراسة وتحليل مستوى أهميتها باستخدام الاستبانة بوصفها أداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات في الجانب الميداني. وتوصلت الدراسة إلى ان هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين إستراتيجيات إدارة الموارد البشرية وجودة الخدمات الصحية. وان هناك علاقة تأثير ذات دلالة معنوية موجبة بين إستراتيجيات إدارة الموارد البشرية بدلالة متغيراتي في تحسين جودة الخدمات الصحية. وقام (إدريس، 1996) بدراسة تطرق فيها إلى قياس جودة الخدمة باستخدام مقاييس الفجوة بين الإدراكات والتوقعات من خلال دراسة منهجية بالتطبيق على الخدمات الصحية بدولة الكويت. ويعد هذا البحث امتداداً للدراسات الحديثة التي تهتم بقياس جودة الخدمة بتطبيق مقياس الفجوة بين الإدراكات والتوقعات (SERVQUAL) في مجال الخدمة الصحية الحكومية في دولة الكويت. وقد كشفت نتائج التحليل عن وجود فجوة سلبية بين توقعات المرضى لبعض مظاهر جودة الخدمة الصحية مثل الشعور بالأمان، والتعاطف، والأجهزة والمعدات الطبية، وبين إدراكات الإدارة في هذه المؤسسات لمثل هذه التوقعات، وهو بما يعكس عجز الإدارة عن إدراك احتياجات ورغبات المرضى وعدم قدرة هذه المؤسسات على مقابلة توقعات المرضى، ومن ثم انخفاض مستوى جودتها. كما أظهرت النتائج أن مقياس الفجوة يتمتع بدرجة عالية إلى حد ما بالثبات والمصدقية في تفسير التباين في الجودة الكلية المدركة للخدمة الصحية وتحديد الأهمية النسبية لأبعادها ومظاهرها المختلفة. وهناك العديد من الدراسات الأجنبية التي اهتمت بتقييم جودة الخدمات الصحية للمستشفيات نذكر منها على

* موضوع الدراسة

يتناول موضوع الدراسة تقييم تطور الأنشطة والخدمات الصحية بالمستشفيات العامة الحكومية بمناطق المملكة العربية السعودية خلال الفترة 2006-2020 باستخدام أربعة مؤشرات احصائية هي:-

١- عدد المراجعين.

٢- عدد العمليات الجراحية.

٣- عدد المنومين.

٤- متوسط المراجعات عند الطبيب الواحد.

ولقد تم جمع البيانات الاحصائية للمؤشرات المذكورة من الكتاب الإحصائي السنوي 2006، 2011، 2015، 2020 الذي تصدره وزارة الصحة.

* منطقة الدراسة

تشتمل منطقة الدراسة على 287 مستشفى عام حكومي تابع لوزارة الصحة تتوزع على 13 منطقة إدارية (الجدول 1 والشكل 1).

الجدول 1: التوزيع العددي للمستشفيات العامة الحكومية على مناطق المملكة خلال عام 2020.

المنطقة	عدد المستشفيات	%
الرياض	49	17.1
مكة المكرمة	39	13.6
الدمنة المنورة	18	6.3
القصيم	19	6.6
المنطقة الشرقية	38	13.2
مسير	33	11.5
نيوك	12	4.2
حائل	14	4.9
الحدود الشمالية	11	3.8
جازان	21	7.3
نجران	10	3.5
الباحة	10	3.5
الجوف	13	4.5
المجموع	287	100

المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي لوزارة الصحة.

الديموغرافية لعينة الدراسة، والجزء الثاني يتكون من 56 بندا يتعلق بتأثير نظام الاعتماد على تحسين وتطوير المستوى النوعي للخدمات الصحية في المستشفى. ولقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن حصول المستشفيات على الاعتماد الصحي أدى الى تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة من وجهة نظر الأطباء والمرضى والباحثين الاجتماعيين. كما تبين الحاجة الى قياس الجودة من وجهة نظر المرضى. ونشر (الأحمدي، 2009) كتاباً عن تقييم كفاءة أداء الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية من خلال قياس الكفاءة النسبية لمراكز الرعاية الصحية الأولية والمستشفيات الحكومية باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات. وتم استخدام عدد الأطباء، وعدد العاملين بالتمريض، وعدد الفئات الطبية المساعدة وعدد المراكز باعتبارها مدخلات للنموذج وعدد زيارات المراجعين للعيادات، وعدد الفحوص المخبرية، وعدد المرضى المستفيدين من التصوير الإشعاعي باعتبارها مخرجات للنموذج.

بالإضافة إلى ذلك ظهرت دراسات أخرى أجنبية تناولت تقييم الوضع الراهن لكفاءة الخدمات الصحية بالمستشفيات العامة بالمملكة العربية السعودية، نذكر منها دراسة (Al Fraihi, 2016) التي تطرق فيها إلى تقييم جودة الخدمات الصحية بمستشفيات المنطقة الشرقية باستخدام مدى رضى المستفيدين ودراسي (Alatawi et al., 2020) و (Abou El-Seoud, 2013) اللتين تناولتا تقييم كفاءة الخدمات الصحية بالمستشفيات العامة للمملكة العربية السعودية بتطبيق Envelopment analysis.

Binomial المناسب للبيانات التي يختلف توزيعها عن التوزيع الطبيعي.

* تحليل تباين التوزيع المكاني للأنشطة والخدمات الصحية

يتم تحليل تباين التوزيع المكاني للبيانات باستخدام

التحليل الخرائطي.

* النتائج والمناقشة

تتلخص نتائج هذه الدراسة فيما يلي:-

* تحليل التباين المكاني لتوزيع المراجعين

يتباين عدد المراجعين للمستشفيات العامة الحكومية

من منطقة لأخرى ومن فترة لأخرى كما توضحه بيانات

الجدول 2 والشكل 2.

وبشكل عام يتضح أن إجمالي عدد المراجعين عرف

ارتفاعاً يعادل 4.12 مليون مراجع خلال الفترة 2006-

2011، أي ما يعادل معدلاً قدره 824 ألف مراجع/سنة

وارتفاعاً يعادل 120 ألف مرجع خلال الفترة 2011-

2015، أي ما يعادل معدل زيادة قدره 60 مراجع/سنة. بينما

تراجع إجمالي عدد المراجعين إلى 43.97 مليون مراجع خلال

عام 2020، أي ما يعادل معدلاً قدره 4.424 مليون

مراجع/سنة بين عامي 2015 و2020. وقد يرتبط هذا

التراجع بتطور إنشاء مرافق صحية جديدة من مستشفيات

عامة وأهلية ومراكز للرعاية الصحية الأولية ومستوصفات

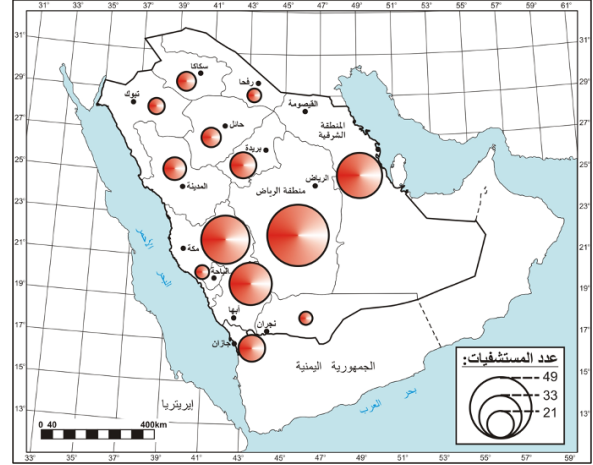
أهلية وعيادات خارجية تابعة لوزارة الصحة على مستوى

العديد من مناطق المملكة. كما أدى تحسن جودة كفاءة

الخدمات الصحية بهذه المرافق إلى تقليص حاجة السكان إلى

مراجعة المستشفيات العامة الحكومية بالرغم من الزيادة

السكانية المستمرة.



الشكل 1: التوزيع المكاني للمستشفيات العامة الحكومية على

مناطق المملكة خلال عام 2023

* منهج الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج التحليلي الكمي

بتطبيق عدة أساليب إحصائية لتقييم تطور الأنشطة والخدمات

الصحية بالمستشفيات العامة الحكومية خلال الفترة 2006-

2020. وتتلخص هذه الأساليب فيما يلي:-

* جمع البيانات ومعالجتها

يتم فحص البيانات بتطبيق فحص Normality test

بواسطة اختبار شابيرو - ويلك Shapiro-Wilk المناسب

لفحص مدى مطابقة توزيع البيانات للتوزيع الطبيعي.

* الخصائص الإحصائية للبيانات

يتم تحليل الخصائص الإحصائية للبيانات بتطبيق

مقاييس التزعة المركزية ومقاييس التشتت المتاحة بأدوات

التحليل في برنامج SPSS23.0.

* تحليل الأهمية الإحصائية للتباين

يتم تحليل التباين بواسطة اختبار T-student

المناسب للبيانات ذات التوزيع الطبيعي والاختبار الأحادي

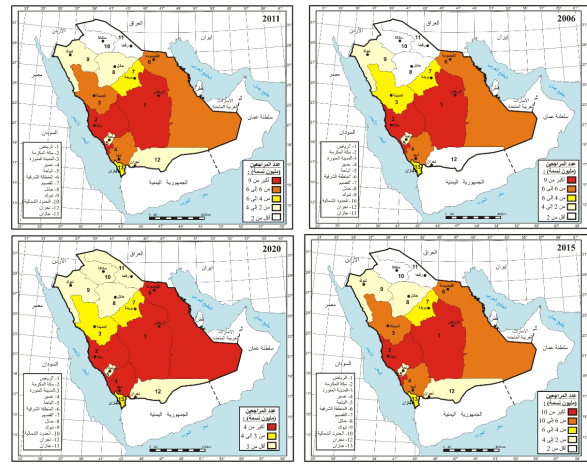
ويؤكد التوزيع النسبي لعدد المراجعين أن نسبة إجمالي عدد المراجعين وصلت إلى 60.0% من إجمالي عدد المراجعين بالمستشفيات العامة الحكومية في المملكة خلال عام 2006، تتوزع بما يعادل 17.7% بمنطقة الرياض و16.6% بمنطقة مكة المكرمة و13.2% بالشرقية و12.5% بمنطقة عسير، بينما تتوزع نسبة 40.0% من إجمالي عدد المراجعين على بقية المناطق. ولقد انخفضت هذه النسبة إلى 58.0% خلال عام 2011، تتوزع بما يعادل 16.6% بمنطقة الرياض و16.4% بمنطقة مكة المكرمة و13.6% بالشرقية و11.4% بمنطقة عسير خلال عام 2011، بينما تتوزع نسبة 42.0% من إجمالي عدد المراجعين على بقية المناطق. ولم تتغير هذه النسبة تقريباً خلال عام 2015 حيث بلغت 57.3%، تتوزع بما يعادل 16.0% بمنطقة الرياض و17.2% بمنطقة مكة المكرمة و14.5% بالشرقية و9.6% بمنطقة عسير، بينما تتوزع نسبة 42.7% من إجمالي عدد المراجعين على بقية المناطق. ولم تتعد هذه النسبة بالمناطق الأربعة 56.5% خلال عام 2020، منهم 14.0% بمنطقة الرياض و15.8% بمنطقة مكة المكرمة و16.1% بالشرقية و10.6% بمنطقة عسير، بينما تتوزع 43.2% من إجمالي عدد المراجعين على بقية المناطق.

وبناء على هذه النتيجة، فقد تم فحص الأهمية الاحصائية للتباين بتطبيق الاختبار الأحادي Binomial المناسب لتوزيع البيانات الذي يختلف عن التوزيع الطبيعي. ولقد أظهرت نتائج هذا الاختبار أن قيم مستوى الدلالة بلغت 0.581 لعام 2006 و1.000 للسنوات 2011 و2015 و2020، وهي أكبر من القيمة الحرجة 0.05. وعليه فإن هذه النتيجة تدل على تباين توزيع إجمالي المراجعين بالمستشفيات

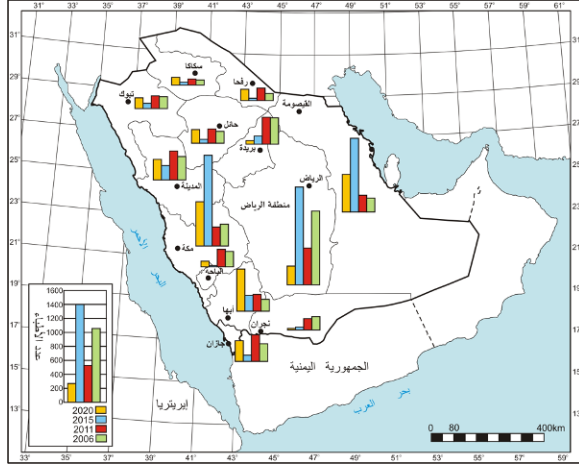
الجدول 2: التوزيع العددي لإجمالي المراجعين (مليون فرد) بالمستشفيات العامة خلال الفترة 2006-2020.

المنطقة	2006	2011	2015	2020
الرياض	10.94	10.92	10.57	6.15
مكة المكرمة	10.29	10.81	11.37	6.93
المدينة المنورة	5.03	6.15	6.40	3.19
القصيم	4.20	4.53	4.80	3.28
المنطقة الشرقية	8.13	8.99	9.58	7.09
عسير	7.73	7.54	6.36	4.67
نبوك	2.16	2.05	2.10	1.44
حائل	1.87	2.17	2.09	1.50
الحدود الشمالية	1.41	1.42	1.32	1.30
جازان	4.90	5.63	5.76	3.93
نجران	1.71	2.02	1.85	1.64
الباحة	2.05	2.12	2.17	1.26
الجوف	1.43	1.62	1.72	1.60
المجموع	61.85	65.97	66.09	43.97
المتوسط	4.76	5.07	5.08	3.38
الانحراف المعياري	3.46	3.55	3.60	2.21
معامل التباين	0.73	0.70	0.71	0.65

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على الكتاب الحسابات السنوية لوزارة الصحة.



ونظراً لاختلاف التوزيع المكاني لعدد المراجعين من منطقة لأخرى ومن فترة لأخرى، فقد تم فحص شكل توزيع البيانات بتطبيق الاختبار الاحصائي شابيرو-ويلك Shapiro-Wilk المناسب لحجم العينة الأقل من 30 قيمة (13 منطقة إدارية). ولقد بلغت قيمة مستوى الدلالة لهذا الاختبار 0.024 خلال عام 2006 و0.040 خلال عام 2011 و0.037 خلال عام 2015 و0.034 خلال عام 2020، وهي قيم أصغر من القيمة الحرجة 0.05 عند درجة الحرية 13. وعليه فإن توزيع عدد المراجعين بالمستشفيات العامة الحكومية يختلف عن التوزيع الطبيعي.



الشكل 3: التوزيع المكاني لعدد الأطباء بالمستشفيات العامة لمناطق المملكة

ونظراً لاختلاف التوزيع المكاني لعدد الأطباء من منطقة لأخرى ومن فترة لأخرى، فقد تم فحص شكل توزيع البيانات بتطبيق الاختبار الاحصائي شابيرو-ويلك Shapiro-Wilk المناسب لحجم العينة الأقل من 30 قيمة (13 منطقة إدارية). ولقد بلغت قيمة مستوى الدلالة لهذا الاختبار 0.000 خلال عامي 2006 و 2015 و 0.537 خلال عام 2011 و 0.085 خلال عام 2020. وعليه فإن توزيع بيانات عدد الأطباء خلال عامي 2011 و 2020 لا يختلف عن التوزيع الطبيعي، بينما تدل قيم مستوى الدلالة الأصغر من القيمة الحرجة 0.05 على أن توزيع عدد الأطباء خلال عامي 2006 و 2015 يختلف عن التوزيع الطبيعي.

ويؤكد التوزيع النسبي أن نسبة إجمالي عدد الأطباء بمنطقتي الرياض والقصيم وصلت إلى 40.0% من إجمالي عدد الأطباء العاملين بالمستشفيات العامة الحكومية في المملكة خلال عام 2006، بينما يتوزعون بنسب متباينة تتراوح بين 2.6% و 7.0% ببقية المناطق الأخرى. وبلغت نسبة عدد الأطباء 42.2% من إجمالي عدد الأطباء، منهم 15.0% بمنطقة

العامة خلال الفترة 2006-2020 غير معنوي وليست له أي دلالة احصائية.

* تحليل التباين المكاني لتوزيع الأطباء

يتباين عدد الأطباء العاملين بالمستشفيات العامة الحكومية من منطقة لأخرى ومن فترة لأخرى كما توضحه بيانات الجدول 3 والشكل 3. وبشكل عام يتضح أن إجمالي عدد الأطباء عرف خلال الفترة 2006-2011 تراجعاً من 3678 إلى 3587 طبيب أي بما يعادل 91 طبيباً، وبمعدل قدره 18 طبيب/سنة، بينما شهدت الفترة 2011-2015 ارتفاعاً في عدد الأطباء بلغ 1088 طبيب، أي بمعدل 218 طبيب/سنة. وعلى العكس من ذلك تراجع عدد الأطباء من 4675 خلال عام 2015 إلى 3451 طبيب خلال عام 2020، أي بما يعادل 1224 طبيب وبمعدل متناقص قدره 153 طبيب/سنة. وقد يرتبط هذا التذبذب في تطور عدد الأطباء بانتقال الكثير منهم إلى المرافق والمنشآت الصحية الجديدة الحكومية والأهلية وإلى مراكز الرعاية الصحية الأولية التي تم إنشاؤها بالمراكز العمرانية.

الجدول 3: التوزيع العددي لإجمالي عدد الأطباء بالمستشفيات العامة خلال الفترة 2006-2020.

المنطقة	2006	2011	2015	2020
الرياض	1059	538	1398	270
مكة المكرمة	317	274	1299	631
المنطقة الجنوبية	339	417	195	293
القصيم	376	389	111	53
المنطقة الشرقية	210	253	1057	540
عسير	186	254	244	614
تبوك	171	180	68	157
حائل	175	215	70	215
الحدود الشمالية	97	175	36	165
جازان	257	383	90	294
نجران	186	160	38	11
الباحة	228	259	21	89
الجوف	76	90	48	119
المجموع	3678	3587	4675	3451
المتوسط	283	276	360	265
الانحراف المعياري	249	124	517	208
معامل التباين	0.88	0.45	1.44	0.78

* تحليل التباين المكاني لتوزيع النومين بالمستشفيات العامة
يتباين عدد النومين بالمستشفيات العامة الحكومية
من منطقة لأخرى ومن فترة لأخرى كما توضحه بيانات
الجدول 4 والشكل 4. وبشكل عام يتضح أن إجمالي عدد
النومين بالمستشفيات العامة عرف خلال الفترة 2006-
2011 زيادة قدرها 267342 مريض أي بمعدل قدره 53468
مريض/سنة، بينما شهدت الفترة 2011-2015 ارتفاعاً في
عدد النومين بلغ 5719 مريض، أي بمعدل 1144
مريض/سنة. وعلى العكس من ذلك تراجع إجمالي عدد
النومين من 1705895 مريض خلال عام 2015 إلى
1173910 مريض خلال عام 2020، أي بما يعادل 531985
مريض وبمعدل متناقص قدره 106397 مريض/سنة. وقد
يرتبط تناقص عدد النومين بالمستشفيات العامة خلال الفترة
2006-2020 بتوفر فرص العلاج على مستوى المرافق
الصحية العامة والأهلية التي شهدت زيادة في عددها وتطوراً
في نوعية خدماتها بمختلف مناطق المملكة.

بالإضافة إلى ما تم ذكره يتباين أيضاً توزيع عدد
النومين من منطقة لأخرى، بحيث نجد أن نسبة إجمالي عدد
النومين بالمستشفيات العامة بلغ خلال عام 2006 نسبة قدرها
57.3% من إجمالي عدد النومين على مستوى جميع المناطق،
منهم 13.6% و15.5% و12.5% و15.7% بمناطق الرياض
ومكة المكرمة والشرقية وعسير على التوالي. في حين يتوزع
أجمالي عدد النومين بنسبة 42.7% على بقية المناطق الأخرى.
ولقد انخفضت هذه النسبة خلال عام 2011 إلى 57.7%،
منها 16.6% بمناطق الرياض و15.7% بمناطق مكة المكرمة
و13.1% بمناطق الشرقية و10.3% بمناطق عسير. في حين

الرياض و11.6% بمناطق المدينة المنورة و10.9% بمناطق
القصيم و10.7% بمناطق جازان. في حين تتراوح نسبة عدد
الأطباء ببقية المناطق بين 2.5% و7.2% من إجمالي عدد
الأطباء بالمستشفيات العامة الحكومية. ولقد بلغت نسبة عدد
الأطباء 80.3% من إجمالي عدد الأطباء بالمستشفيات العامة
خلال عام 2015، منهم 29.9% بمناطق الرياض و27.8%
بمناطق مكة المكرمة و22.6% بمناطق الشرقية، في حين لا
تتعدى نسبة الأطباء 19.7% ببقية المناطق الأخرى. ويتسم
توزيع عدد الأطباء في عام 2020 بتركز تواجدهم بنسبة
51.7% من إجمالي عدد الأطباء بالمستشفيات العامة للمملكة،
منهم 18.3% بمناطق مكة المكرمة و15.6% بمناطق الشرقية
و17.8% بمناطق عسير.

وللتأكد من الأهمية الاحصائية لتباين توزيع عدد
الأطباء، فقد تم تطبيق الاختبار الأحادي Binomial المناسب
لتوزيع البيانات الذي يختلف عن التوزيع الطبيعي خلال عامي
2006 و2015 واختبار T-student المناسب للتوزيع الطبيعي
لعدد الأطباء خلال عامي 2011 و2020. ولقد أظهرت نتائج
هذين الاختبارين أن قيم مستوى الدلالة بلغت 0.267 خلال
عام 2006 و0.092 خلال عام 2015، وهي أكبر من القيمة
الحرحة 0.05. وعليه فإن هذه النتيجة تدل على أن تباين
توزيع إجمالي عدد الأطباء بالمستشفيات العامة غير معنوي
وليست له أي دلالة احصائية. وعلى العكس من ذلك، فقد
بلغت قيمة مستوى الدلالة 0.000 خلال عام 2011 و0.001
خلال عام 2015، وهي أصغر من القيمة الحرحة 0.05.
وعليه فإن هذه النتيجة تدل على أن تباين توزيع إجمالي عدد
الأطباء بالمستشفيات العامة معنوي وذو دلالة احصائية.

لفحص الأهمية الاحصائية للتباين. ولقد أظهرت نتائج اختبار شايبرو-ويلك أن قيم مستوى الدلالة تصل إلى 0.061 خلال عام 2006 وإلى 0.025 خلال عام 2011 وإلى 0.014 خلال عام 2015 وإلى 0.055 خلال عام 2020، عند درجة الحرية 13. وعليه فإن هذه النتيجة تدل على أن تباين توزيع إجمالي عدد المنومين بالمستشفيات العامة يختلف عن التوزيع الطبيعي خلال عامي 2011 و2015، بينما تتبع بيانات عدد المنومين لعامي 2006 و2020 التوزيع الطبيعي. وعليه فقد تم تطبيق اختبار T-student لفحص الأهمية الاحصائية لتباين توزيع عدد المنومين خلال عامي 2006 و2020 والاختبار الأحادي Binomial لفحص لفحص الأهمية الاحصائية لتباين توزيع عدد المنومين خلال عامي 2011 و2015. ولقد أظهرت نتائج الأهمية الاحصائية لتباين توزيع عدد المنومين بمختلف المستشفيات العامة للمملكة قيماً مستوى الدلالة بلغت 0.000 عن درجة الحرية 12 خلال عامي 2006 و2020، وهي تدل على أن تباين عدد المنومين معنوي وذو دلالة احصائية. بينما بلغت قيمة مستوى الدلالة 0.267 خلال عامي 2011 و2015، وهي تدل على أن تباين توزيع عدد المنومين غير معنوي وليست له أية أهمية احصائية.

* تحليل التباين المكاني لتوزيع عدد العمليات الجراحية

يتباين عدد العمليات الجراحية بالمستشفيات العامة الحكومية من منطقة لأخرى ومن فترة لأخرى كما توضحه بيانات الجدول 5 والشكل 5.

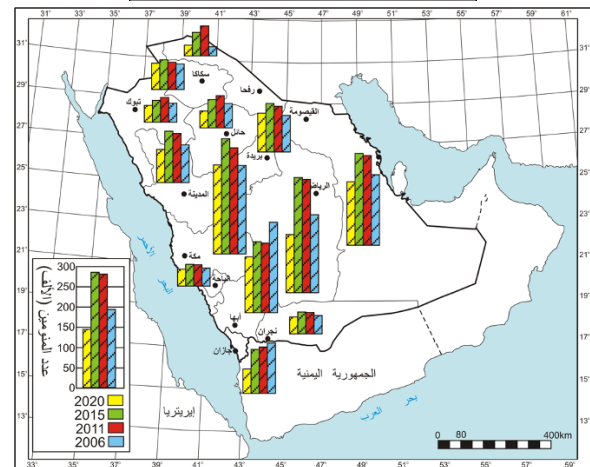
وبشكل عام يتضح أن إجمالي عدد العمليات الجراحية التي تمت بالمستشفيات العامة عرف خلال الفترة 2006-2011 زيادة قدرها 67170 عملية أي بمعدل قدره

يتوزع إجمالي عدد المنومين بنسبة 42.7% على بقية المناطق الأخرى. وخلال عام 2015 ارتفعت هذه النسبة إلى 57.4%، منها 16.8% بمنطقة الرياض و16.9% بمنطقة مكة المكرمة و13.1% بمنطقة الشرقية و10.3% بمنطقة عسير. في حين يتوزع إجمالي عدد المنومين بنسبة 42.7% على بقية المناطق الأخرى. كما شهدت هذه النسبة انخفاضاً نسبياً خلال عام 2020 بنسبة قدرها 56.6%، منها 12.4% بمنطقة الرياض و18.9% بمنطقة مكة المكرمة و13.3% بمنطقة الشرقية و12.0% بمنطقة عسير.

الجدول 4: التوزيع العددي لإجمالي عدد المنومين بالمستشفيات العامة خلال الفترة 2006-2020.

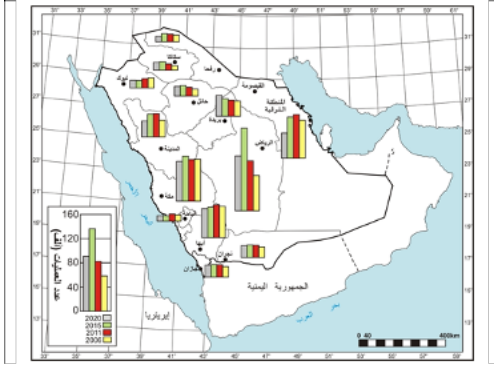
المنطقة	2006	2011	2015	2020
الرياض	194843	282355	286068	145284
مكة المكرمة	222100	266150	287946	221474
المدينة المنورة	97268	123683	126850	83855
القصيم	93968	119638	122999	94466
المنطقة الشرقية	179451	222113	228973	156487
عسير	224857	175489	176443	141228
تبوك	49160	59618	53668	43599
حائل	63011	80619	71280	42835
الحدود الشمالية	24753	75094	54935	29100
جازان	120520	113118	109136	61576
نجران	46735	57106	57406	44340
الباحة	47440	53909	53976	40503
الجوف	68728	71284	76215	69163
المجموع	1432834	1700176	1705895	1173910
المتوسط	110218	130783	131223	90301
الانحراف المعياري	71359	80460	86883	58670
معامل التباين	0.65	0.62	0.66	0.65

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على الكتاب الإحصائي السنوي لوزارة الصحة.



وللتأكد من هذه التباينات، تم تطبيق اختبار شايبرو-ويلك لتحديد نوع الفحص الإحصائي المناسب

التوالي. في حين يتوزع إجمالي عدد العمليات بنسبة 36.4% على بقية المناطق الأخرى. ولقد انخفضت هذه النسبة خلال عام 2011 إلى 62.9%، منها 18.2% بمنطقة الرياض و16.5% بمنطقة مكة المكرمة و16.2% بمنطقة الشرقية و12.1% بمنطقة عسير. في حين يتوزع إجمالي عدد العمليات بنسبة 37.1% على بقية المناطق الأخرى. وخلال عام 2015 ارتفعت هذه النسبة إلى 66.3%، منها 26.8% بمنطقة الرياض و16.4% بمنطقة مكة المكرمة و13.3% بمنطقة الشرقية و9.8% بمنطقة عسير. في حين يتوزع إجمالي عدد العمليات بنسبة 33.7% على بقية المناطق الأخرى. كما شهدت هذه النسبة انخفاضاً نسبياً خلال عام 2020 حيث وصلت إلى 61.1%، منها 22.5% بمنطقة الرياض و16.3% بمنطقة مكة المكرمة و10.4% بمنطقة الشرقية و11.9% بمنطقة عسير. في حين يتوزع إجمالي عدد العمليات بنسبة 38.9% على بقية المناطق الأخرى.



الشكل 5: التوزيع المكاني لإجمالي عدد العمليات الجراحية بالمستشفيات العامة لمناطق المملكة.

وللتأكد من هذه التباينات، تم تطبيق اختبار شابيرو-ويلك لتحديد نوع الفحص الإحصائي المناسب لفحص الأهمية الإحصائية للتباين. ولقد أظهرت نتائج اختبار شابيرو-ويلك أن قيم مستوى الدلالة تصل إلى 0.010 خلال

13434 عملية/سنة، بينما شهدت الفترة 2011-2015 ارتفاعاً في عدد العمليات بلغ 60433 عملية، أي بمعدل 12087 عملية/سنة. وعلى العكس من ذلك تراجع إجمالي عدد العمليات من 504234 عملية خلال عام 2015 إلى 398188 عملية خلال عام 2020، أي بما يعادل 106046 عملية وبمعدل متناقص قدره 21209 عملية/سنة. ويتمثل تطور توزيع عدد العمليات الجراحية مع توزيع عدد النومين خلال الفترة 2006-2020. وقد يرتبط تناقص عدد العمليات الجراحية بنفس العوامل المذكورة سابقاً والتي تتعلق بتوفر فرص العلاج على مستوى المرافق الصحية العامة والأهلية التي شهدت زيادة في عددها وتطوراً في نوعية خدماتها بمختلف مناطق المملكة.

الجدول 5: التوزيع العددي لإجمالي العمليات الجراحية بالمستشفيات العامة خلال الفترة 2006-2020.

المنطقة	2006	2011	2015	2020
الرياض	57917	80581	135195	89628
مكة المكرمة	68301	73330	82652	64802
المدينة المنورة	26988	37257	37196	25368
القصيم	25164	26246	28609	33556
المنطقة الشرقية	62439	71854	67061	41414
عسير	50955	53489	49555	47567
تبوك	15969	15262	12018	12569
حائل	11535	14475	16855	15161
الحدود الشمالية	11227	12729	13904	9158
جازان	17287	20940	20173	20024
نجران	10310	14560	17006	15682
الباحة	10934	11971	9143	9308
الجوف	7605	11107	14867	13951
المجموع	376631	443801	504234	398188
المتوسط	28972	34139	38787	30630
الانحراف المعياري	22474	26367	36888	24466
معامل التباين	0.78	0.77	0.95	0.80

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على الكتاب الإحصائي السنوي لوزارة الصحة.

بالإضافة إلى ما تم ذكره يتباين أيضاً توزيع عدد العمليات الجراحية من منطقة لأخرى، بحيث نجد أن نسبة إجمالي عدد العمليات بالمستشفيات العامة بلغ خلال عام 2006 نسبة قدرها 63.6% من إجمالي عدد العمليات على مستوى جميع المناطق، منهم 15.4% و18.1% و16.6% و13.5% بمناطق الرياض ومكة المكرمة والشرقية وعسير على

الواحد من السنة وإجمالي عدد الأطباء. وقد بلغ المتوسط اليومي الوطني لعدد المراجعين للطبيب الواحد 51.2 مراجع/طبيب/يوم خلال عام 2006. ويفوق متوسط مناطق مكة المكرمة والشرقية وعسير وجازان المتوسط الوطني بما يعادل 88.8 و106.3 و113.8 مراجع/طبيب/يوم على التوالي. في حين يقل متوسط الزيارات اليومية للطبيب الواحد عن المتوسط الوطني ببقية المناطق. وتراجع المتوسط اليومي الوطني لعدد المراجعين للطبيب الواحد إلى 49.4 مراجع/طبيب/يوم خلال عام 2011. ويفوق متوسط مناطق الرياض ومكة المكرمة والشرقية وعسير المتوسط الوطني بما يعادل 55.6 و108.1 و97.5 و81.3 مراجع/طبيب/يوم على التوالي. في حين يقل متوسط الزيارات اليومية للطبيب الواحد عن المتوسط الوطني ببقية المناطق. وقد ارتفع المتوسط اليومي الوطني لعدد المراجعين للطبيب الواحد إلى 100.5 مراجع/طبيب/يوم خلال عام 2015. ويفوق متوسط مناطق القصيم وجازان ونجران والباحة المتوسط الوطني بما يعادل 118.4 و175.3 و133.3 و283.4 مراجع/طبيب/يوم على التوالي. في حين يقل متوسط الزيارات اليومية للطبيب الواحد عن المتوسط الوطني ببقية المناطق. وفي عام تراجع المتوسط اليومي الوطني لعدد المراجعين للطبيب الواحد إلى 72.0 مراجع/طبيب/يوم. ويفوق متوسط لمنطقتي القصيم ونجران المتوسط الوطني بما يعادل 169.8 و409.7 مراجع/طبيب/يوم على التوالي. في حين يقل متوسط الزيارات اليومية للطبيب الواحد عن المتوسط الوطني ببقية المناطق. وللتأكد من هذه التباينات، تم فحص الأهمية الاحصائية للتباين. ويتطلب هذا الفحص تحديد شكل توزيع البيانات بتطبيق اختبار شابيرو-

عام 2006 وإلى 0.007 خلال عام 2011 وإلى 0.004 خلال عام 2015 وإلى 0.016 خلال عام 2020، عند درجة الحرية 13. وعليه فإن هذه النتيجة تدل على أن تباين توزيع إجمالي عدد العمليات الجراحية بالمستشفيات العامة يختلف عن التوزيع الطبيعي خلال الفترة 2006-2020، وعليه فقد تم تطبيق الاختبار الأحادي Binomial لفحص الأهمية الاحصائية لتباين توزيع عدد العمليات الجراحية. ولقد أظهرت نتائج فحص الأهمية الاحصائية للتباين قيماً لمستوى الدلالة بلغت 0.267 خلال عام 2006 و0.581 خلال عام 2011 و0.267 خلال عام 2015 و0.581 خلال عام 2020، وهي تدل على أن تباين عدد العمليات الجراحية غير معنوي وليست له أي دلالة احصائية.

* تحليل التباين المكاني للمتوسط اليومي مراجعات الطبيب الواحد

يتباين عدد المراجعين يومياً للطبيب الواحد بالمستشفيات العامة الحكومية من منطقة لأخرى ومن فترة لأخرى كما توضحه بيانات الجدول 6 والشكل 6.

الجدول 6: التوزيع العددي لمتوسط عدد المراجعين يومياً للطبيب الواحد بالمستشفيات العامة خلال الفترة 2006-2020.

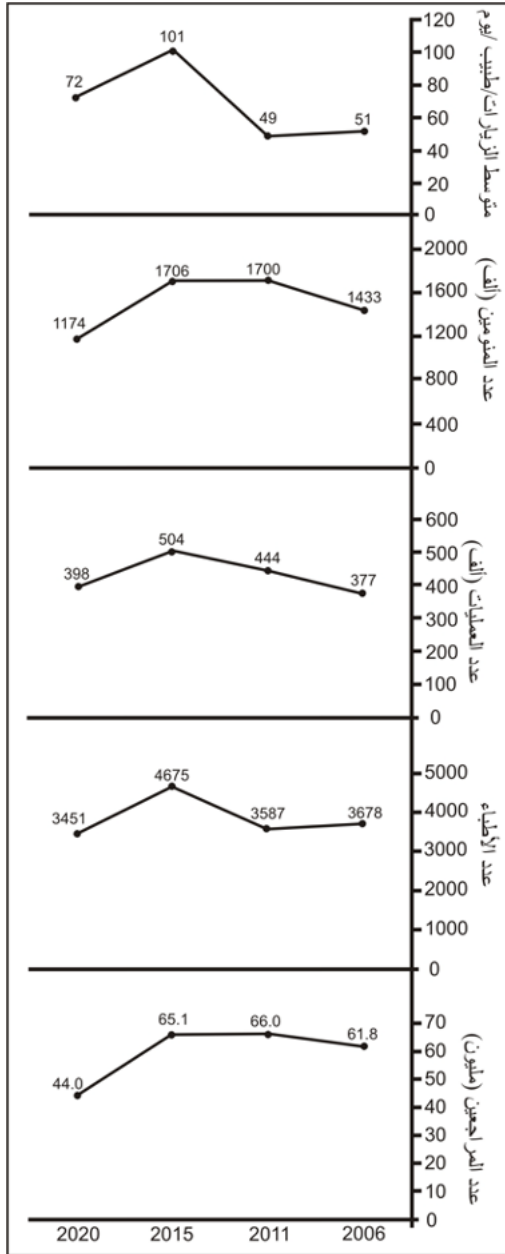
المنطقة	2006	2011	2015	2020
الرياض	28.3	55.6	417.6	152.2
مكة المكرمة	88.8	108.1	343.4	131.8
المنطقة الجنوبية	40.6	40.4	390.0	134.8
القصيم	30.6	31.9	553.6	217.7
المنطقة الشرقية	106.3	97.5	765.0	138.7
عسير	113.8	81.3	418.8	115.8
تبوك	34.6	31.2	424.6	115.4
حائل	29.3	27.7	370.9	110.2
الحدود الشمالية	39.8	22.2	290.7	109.9
جازان	52.2	40.3	469.5	148.5
نجران	25.2	34.6	343.7	171.6
الباحة	24.6	22.4	527.8	87.2
الدوف	51.8	49.3	397.7	126.8
المتوسط	31.2	28.5	121.9	33.0
الانحراف المعياري	0.61	0.58	0.28	0.24
معامل التباين	28.3	55.6	417.6	152.2

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على الكتاب الاحصائي السنوي لوزارة الصحة.

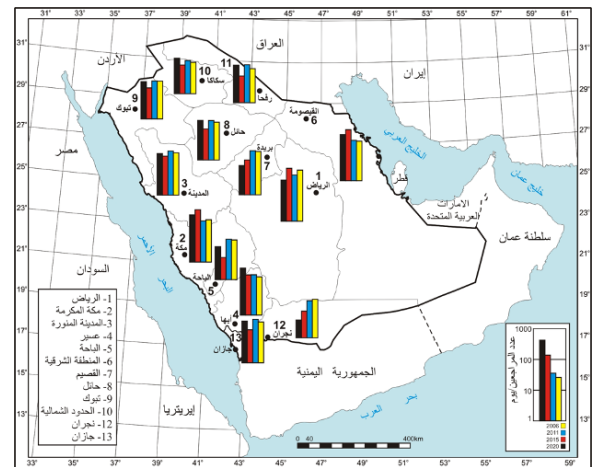
يمثل المتوسط اليومي الوطني لعدد المراجعين للطبيب الواحد العلاقة النسبية بين متوسط عدد المراجعين في اليوم

* الخلاصة

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن تطور الأنشطة والخدمات الصحية يتسم بتباين التوزيع المكاني بين المناطق وبين مختلف الفترات الزمنية المدروسة (الشكل 7). ويمكننا تلخيص أهم نتائج هذه الدراسة فيما يلي:-



وبلغ. ولقد بلغت قيم مستوى الدلالة لهذا الاختبار 0.005 خلال عام 2006 و0.018 خلال عام 2011 و0.032 خلال عام 2015 و0.213 خلال عام 2020 عند درجة الحرية 13. وعليه فقد تم تطبيق الاختبار الأحادي Binomial المناسب لتوزيع متوسط الزيارات اليومية للطبيب الواحد الذي يختلف عن التوزيع الطبيعي خلال سنوات 2006 و2011 و2015 واختبار T-student المناسب لتوزيع متوسط الزيارات اليومية للطبيب الواحد الطبيعي خلال عام 2020. ولقد بلغت قيم مستوى الدلالة لهذه الفحوص 0.581 خلال عام 2006 و0.267 خلال عامي 2011 و2015 و0.000 خلال عام 2020. وعليه فإن تباين توزيع متوسط الزيارات اليومية للطبيب الواحد غير معنوي وليست له أية دلالة إحصائية خلال الفترة 2006-2015، بينما يعتبر معنوي ودال إحصائياً خلال عام 2020. وقد ترتبط هذه النتائج بعدة عوامل، أهمها تطور الأنشطة والخدمات الصحية مع زيادة عدد المستشفيات العامة وارتفاع عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية وتطور مستوى خدماتها بشكل كبير خلال الفترة 2015-2020.



الشكل 6: التوزيع المكاني للمتوسط اليومي لعدد المراجعين للطبيب الواحد بالمستشفيات العامة لمناطق المملكة.

١- اختلاف شكل التوزيع لبيانات إجمالي عدد المراجعين على مستوى المملكة عن التوزيع الطبيعي، ويتسم بارتفاع واضح بنسبة 6.4% بين عامي 2006 و 2015 وبتراجع بنسبة 50.2% بين عامي 2015 و 2020.

٢- تماثل تطور عدد العمليات الجراحية مع تطور إجمالي عدد المراجعين، بحيث ارتفع بنسبة 15.1% بين عامي 2006 و 2011 وبنسبة 11.9% بين عامي 2001 و 2015 ثم تراجع بنسبة 21.0% بين عامي 2015 و 2020.

٣- تماثل تطور عدد المنومين مع سابقه لعدد المراجعين ولعدد العمليات الجراحية، بحيث ارتفع بنسبة 15.7% بين عامي 2006 و 2015 ثم تراجع بنسبة 31.2% بين عامي 2015 و 2020.

٤- تماثل تطور متوسط عدد الزيارات اليومية للطبيب الواحد مع تطور عدد المراجعين وعدد العمليات الجراحية وعدد المنومين، بحيث ارتفع بنسبة 4.1% بين عامي 2006 و 2011 وبنسبة 51.5% بين عامي 2011 و 2015 ثم تراجع بنسبة 28.7% بين عامي 2015 و 2020.

٥- تذبذب تطور عدد الأطباء على مستوى إجمالي المستشفيات العامة بالمملكة، بحيث تناقص بنسبة 2.5% بين عامي 2006 و 2011 ثم ارتفع بنسبة 21.1% بين عامي 2011 و 2015 ثم تراجع بنسبة 35.5% بين عامي 2015 و 2020.

* المراجع

أولاً- المراجع العربية

أبو رحمة، خلود محمد. 2016: تأثير تطبيق معايير الاعتماد على جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الأطباء

والمرضى والباحثين الاجتماعيين: دراسة ميدانية في مستشفيات منطقة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية، مجلة الدراسات العليا لجامعة النيلين، المجلد (5)، العدد 18: 28 صفحة.

إدريس، ثابت عبد الرحمن. 1996: قياس جودة الخدمة باستخدام مقاييس الفجوة بين الإدراكات والتوقعات: دراسة منهجية بالتطبيق على الخدمة الصحية بدولة الكويت، المجلة العربية للعلوم الإدارية، المجلد (4)، العدد 1، جامعة الكويت.

الأحمدي، طلال عايد. 2009: تقييم كفاءة أداء الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية، فعاليات المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، 13-16 ذو القعدة 1430 هـ (1-4/11/2009م)، الرياض.

حسين، مظفر أحمد. 2014: استراتيجيات إدارة الموارد البشرية وأثرها في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة تحليلية لآراء عينة من المدراء في دائرة صحة كركوك وعدد من المستشفيات التابعة لها، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (4)، العدد 2: 58-96.

درجال، وسام عبود. 2015. كفاءة الخدمات الصحية في قضاء المحر الكبير، مجلة البحوث الجغرافية، العدد 21: 495-524.

دريدي، أحلام. 2014: دور استخدام نماذج صفوف الانتظار في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة حالة المؤسسة العمومية للصحة الجوارية بسكرة

- analysis. *Int. Jour. Econ. Manag. Sci.* (2):44-53.
- Al Fraihi, K.J. 2016. Evaluation of outpatienty service quality in Eastern Saudi Arabia : Patient's exceptions and perceptions, *Saudi Medical Journal.*, Vol. (37), No. 4: 420-428.
- Cawilleri, D. 1998. Computing public and private hospital care service quality, *Inter. Jour. Healt. Care. Qualit. Assur.*, Vol. (11), Issue 4.
- Cherwynd, J. 1988. Satisfaction and dissatisfaction with public and private hospitals, New Zeland, *Medical Journal.*, No. 101: 563-569.
- Fottler, M.D. 2006. Comparing hospital staff and patient perceptions of customer service: A pilot study utilizing survet and focus group data, *Healt. Serv. Manag. Researc.*, Vol. (19), No. 1: 52-66.
- Kavita, R. 2012. Service quality measurement in health care system: A study in selected hospitals in Salem City, Tamil Nadu, *IOSR Jour. of Busin. And Mang.*, Vol. (2), No.1.
- Lim, P.C. and Nelson, K.H. 2000. A study of patient's exceptions and satisfaction in Singapore (رزيق يونس)، رسالة ماجستير في علوم التسيير غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
- محمود، حبيب؛ أسعد، باسل أنور. 2014: قياس مستوى جودة الخدمات الصحية المقدمة في المراكز الصحية في محافظة اللاذقية من وجهة نظر المستفيدين منها: دراسة ميدانية لمركز إشراف الشامية، مجلة تشرين للبحوث والدراسات العلمية (سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية)، المجلد (36)، العدد 5: 195-213.
- هيئة المساحة الجيولوجية. 2017: المملكة العربية السعودية: حقائق وأرقام، الطبعة الثانية، جدة.
- الكعبي، وفاء علي. 2013: أبعاد جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر المستفيدين: دراسة تطبيقية في مجموعة من المستشفيات الأهلية في محافظة البصرة، مجلة دراسات إدارية، المجلد (5)، العدد 10: 74-118.
- ثانياً- المراجع الأجنبية
- Alatawi, A. ; Niessen L. W. and Khan, J.A.M. 2020. Efficiency evaluation of public hospitals in Saudi Arabia: An application of data envelopment analysis. *BMJ Open* 2020; 10: e031924. doi: 10.1136.
- Abou El-Seoud, M. 2013. Measuring efficiency of reformed public hospitals in Saudi Arabia: an application of data envelopment

hospitals, *Inter. Jour. Healt. Care Qual. Assur.*, Vol. (13), No. 7.

Saif, N. ; Khdour, N. and Durrah, O. 2014. Attitudes of Health care providers in Jordanian hospitals towards the role of the JCI standards application on creativity, *Europ Jour. Soc. Scien.*, Vol. (45), No.21.

Simon, P. ; Barrio, I.M. ; Sanchez, C.M. ; Tamayo, M.I. ; Molina, A. Suess, A. and Jimenez, J.M. 2007. Patient satisfaction with the process of computerization consent and decision-making during hospitalization, *Anales de Sistema Sanitarion de Navarra*, Vol. (30), Issue 2: 191-198.